



---

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ  
Η ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΣΤΗ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ-ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ

---

Διπλωματική εργασία (2023-2024)

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: Καραπιπέρη Χριστίνα

ΑΜ: 71

Δ/ση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου: [panag94@gmail.com](mailto:panag94@gmail.com)

**ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Γκισούρη Στεργιανή- Αναπληρώτρια Καθηγήτρια  
Π.Δ.Μ.

Εξεταστές- Μέλη:

1. Πιλόγκου Βασιλική- Επίκουρη Καθηγήτρια Π.Τ.Ν. Π.Δ.Μ.
2. Νικολάου Σουζάνα- Καθηγήτρια Π.Ι.

**ΘΕΜΑ**

**Η αξιολόγηση του μαθήματος των μαθηματικών στο Δημοτικό σχολείο σε παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, μέσα από πρωτόκολλα παρατήρησης ομοτίμων εκπαιδευτικών**

## Περιεχόμενα

1. Περίληψη.....	4
Abstract .....	5
2. Εισαγωγή .....	6
3. Θεωρητικό μέρος.....	8
3.1 Οι Μαθησιακές Δυσκολίες .....	8
3.1.1 Οι τύποι των μαθησιακών δυσκολιών.....	9
3.1.2 Οι ειδικές μαθησιακές δυσκολίες στον ελλαδικό χώρο.....	10
3.1.3 Οι Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες στα Μαθηματικά .....	10
3.2. Οι βασικές αρχές και οι θεωρίες της μάθησης .....	13
3.2.1 Γνωστικός εποικοδομισμός.....	14
3.2.2 Κοινωνικός εποικοδομισμός .....	14
3.2.3 Η Ζώνη Επικείμενης Ανάπτυξης–ΖΕΑ .....	15
3.2.4 Οι επιπτώσεις στην εκπαίδευση .....	16
3.2.5 Στρατηγική στήριξης.....	16
3.3 Η συνεκπαίδευση .....	17
3.3.1 Η έννοια της συνεκπαίδευσης.....	17
3.3.2 Οι πυλώνες της συνεκπαίδευσης .....	18
3.3.3 Τα μοντέλα συνεκπαίδευσης.....	18
3.3.4 Συνεκπαίδευση και συμπεριληπτική εκπαίδευση .....	19
3.3.5 Πρακτικές συμπερίληψης.....	20
3.3.6 Τα οφέλη της συνεκπαίδευσης.....	22
3.4 Παρατήρηση ομοτίμων.....	23
3.4.1 Η έννοια ομότιμος .....	23
3.4.2 Η έννοια της παρατήρησης.....	23
3.4.3 Οι μορφές παρατήρησης.....	24
3.4.4 Παρατήρηση στην εκπαίδευση.....	25
3.4.5 Η παρατήρηση της διδασκαλίας από ομότιμους στην εκπαίδευση .....	26
3.4.6 Μοντέλα παρατήρησης ομοτίμων.....	27
3.4.7 Ο σκοπός της παρατήρησης της διδασκαλίας από ομότιμους .....	29
3.4.8 Τα οφέλη από την παρατήρηση της διδασκαλίας από ομότιμους .....	30
3.4.9 Τα μειονεκτήματα από την παρατήρηση της διδασκαλίας από ομότιμων .....	31
3.4.10 Ομότιμη διδασκαλία στις τάξεις των μαθηματικών .....	32
4. Ερευνητικό μέρος.....	35

4.1 Η αναγκαιότητα της έρευνας.....	35
4.2 Η ποιοτική μεθοδολογία της έρευνας .....	36
4.3 Σκοπός και στόχοι.....	37
4.4 Τα ερευνητικά ερωτήματα .....	37
4.5 Η δειγματοληψία.....	38
4.6 Ερευνητικό εργαλείο-μέσο συλλογής δεδομένων .....	38
4.7 Το πρωτόκολλο παρατήρησης από ομότιμους.....	39
4.8 Εργαλεία ανάλυσης δεδομένων .....	43
4.9 Εγκυρότητα και αξιοπιστία έρευνας.....	44
4.10 Αποτελέσματα .....	45
4.10.1 Περιγραφική Στατιστική.....	45
4.10.2 Περιγραφική Ανάλυση.....	54
4.11 Ευρήματα-Συγκριτική ανάλυση δείγματος.....	74
4.12 Περιορισμοί.....	76
4.13 Προτάσεις.....	77
5. Συμπεράσματα.....	79
6. Βιβλιογραφικές αναφορές .....	81
7. Παραρτήματα .....	92
Παράρτημα Ι.....	92
Παράρτημα ΙΙ.....	99

## 1. Περίληψη

Η παρούσα εργασία εξετάζει την αξιολόγηση της διδασκαλίας των μαθηματικών σε μαθητές/τριες με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες στα σχολεία πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης μέσω της εφαρμογής και υλοποίησης των πρωτοκόλλων παρατήρησης από ομότιμους. Η εν λόγω έρευνα έχει ως στόχο να αξιολογήσει και ταυτόχρονα να αναδείξει την αποτελεσματικότητα της παρατήρησης από ομότιμους ως ένα αναγκαίο, απαραίτητο και χρήσιμο εργαλείο για την καλύτερευση του τρόπου διδασκαλίας του μαθήματος των μαθηματικών στα πλαίσια των σχολικών τάξεων χωρίς διακρίσεις και αποκλεισμούς. Επίσης, η εν λόγω έρευνα εστιάζει στην ανεύρεση των ιδανικότερων μεθόδων, πρακτικών, λύσεων και προσκλήσεων για τη καλύτερευση του συνόλου της μάθησης και της εκπαιδευτικής διαδικασίας σε μαθητές/τριες με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες.

**Λέξεις-κλειδιά:** μαθησιακές δυσκολίες, παρατήρηση, ομότιμοι, αξιολόγηση, συμπερίληψη

## **Abstract**

This paper examines the evaluation of mathematics teaching to students with special educational needs in primary schools through the implementation and implementation of peer observation protocols. This research aims to evaluate and at the same time highlight the effectiveness of peer observation as a necessary, essential, and useful tool for improving the way mathematics is taught in classrooms without discrimination and exclusion. Also, this research focuses on finding the most ideal methods, practices, solutions, and challenges for the improvement of the overall learning and educational process in students with special educational needs.

**Keywords:** learning disabilities, observation, peers, assessment, inclusion

## 2. Εισαγωγή

Τα μαθηματικά είναι ένα μάθημα που από τη φύση του είναι δύσκολο και περίπλοκο και δεν είναι λίγοι οι μαθητές/τριες, που ενώ έχουν φυσιολογικό νοητικό επίπεδο, παρουσιάζουν ειδικές μαθησιακές δυσκολίες σε αυτά (Αγαλιώτης, 2010). Από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση έχει διαπιστωθεί ότι υπάρχει ερευνητικό έλλειμμα όσον αφορά τη διερεύνηση των ειδικών μαθησιακών δυσκολιών στα μαθηματικά. Ακόμη, και η εκπαιδευτική κοινότητα θα πρέπει να στρέψει το ενδιαφέρον της στην παροχή κατάλληλης, εποικοδομητικής και ουσιαστικής μάθησης και εκπαίδευσης για τα παιδιά προσφέροντάς τους ένα περιβάλλον ισότιμο και συμπεριληπτικό. Οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί, λοιπόν, διαδραματίζουν τον καθοριστικό ρόλο για την αξιολόγηση και τη συμπερίληψη αυτών των παιδιών (Παρσιιάδης, 2012). Όμως, στη διεθνή και στην ελληνική βιβλιογραφία δεν υπάρχουν πολλές μελέτες και έρευνες για την αξιολόγηση του μαθήματος των μαθηματικών στο Δημοτικό σχολείο σε παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες.

Η εν λόγω έρευνα αποσκοπεί στο να διερευνήσει την αξιολόγηση του μαθήματος των μαθηματικών στο Δημοτικό σχολείο σε μαθητές/τριες με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες μέσω των πρωτοκόλλων παρατήρησης ομοτίμων. Με την έννοια ομοτίμος εννοείται ότι ένας/μία εκπαιδευτικός θα παρατηρήσει τον/την άλλον/άλλη εκπαιδευτικό (Fletcher, Lyon, Fuchs, & Barnes, 2018). Ωστόσο, για την παρατήρηση της διδασκαλίας από ομοτίμους στο δημοτικό υπάρχουν στη βιβλιογραφία ελάχιστες έρευνες, μελέτες και απόψεις. Ειδικά στην ελληνική βιβλιογραφία το θέμα αυτό είναι σχεδόν ανύπαρκτο. Bell, 2001• Bell & Mladenovic, 2005• Shortland, 2004• Shortland, 2010).

Η εν λόγω εργασία απαρτίζεται από δύο μέρη: το θεωρητικό και το ερευνητικό. Πιο συγκεκριμένα, το θεωρητικό μέρος αρχίζει με την αποσαφήνιση των μαθησιακών δυσκολιών. Ακολουθούν οι τύποι των μαθησιακών δυσκολιών. Ύστερα, αναφέρονται οι ειδικές μαθησιακές δυσκολίες στον ελλαδικό χώρο και εν συνεχεία οι ειδικές μαθησιακές δυσκολίες στα μαθηματικά. Έπειτα, γίνεται αναφορά στις βασικές αρχές και στις θεωρίες της μάθησης και συγκεκριμένα, στον γνωστικό και κοινωνικό εποικοδομισμό και στη ζώνη επικείμενης ανάπτυξης και δίνεται έμφαση στις επιπτώσεις της εκπαίδευσης και στη στρατηγική στήριξης. Αναλύεται λεπτομερώς η έννοια της συνεκπαίδευσης με τους πυλώνες και τα μοντέλα της δίνοντας έμφαση στη συνεκπαίδευση και στη συμπεριληπτική εκπαίδευση, στις πρακτικές συμπερίληψης και

στα οφέλη της. Στη συνέχεια, αποσαφηνίζεται η έννοια ομότιμος, η έννοια της παρατήρησης και αναφέρονται οι μορφές της παρατήρησης. Επίσης, αναλύεται η παρατήρηση στην εκπαίδευση και στη διδασκαλία από ομότιμους. Ακολουθούν τα μοντέλα, ο σκοπός, τα οφέλη, τα μειονεκτήματα από την παρατήρηση ομοτίμων και η ομότιμη διδασκαλία στις τάξεις των μαθηματικών.

Έπειτα, αρχίζει το ερευνητικό μέρος με την αναγκαιότητα της έρευνας και με την ποιοτική μεθοδολογία της έρευνας. Επίσης, επισημαίνονται οι στόχοι, οι σκοποί και η δειγματοληψία της έρευνας. Επιπλέον, αναλύονται διεξοδικά το ερευνητικό εργαλείο-μέσο συλλογής δεδομένων και το πρωτόκολλο παρατήρησης από ομότιμους. Ακόμη, γίνεται αναφορά στα εργαλεία ανάλυσης δεδομένων και στην εγκυρότητα και αξιοπιστία της έρευνας. Ακολουθούν τα αποτελέσματα της έρευνας με τη περιγραφική και στατιστική και ανάλυση. Επιπρόσθετα, γίνεται συγκριτική ανάλυση του δείγματος και αναλύονται οι περιορισμοί και οι προτάσεις για νέα έρευνα. Τέλος, έπονται τα συμπεράσματα, οι βιβλιογραφικές αναφορές και τα παραρτήματα.

### 3. Θεωρητικό μέρος

#### 3.1 Οι Μαθησιακές Δυσκολίες

Με τον όρο μαθησιακές δυσκολίες περιγράφονται οι δυσκολίες που περιορίζουν ένα άτομο να αντιληφθεί και να μάθει με τον τρόπο που μαθαίνουν τα άτομα τυπικής ανάπτυξης. Ο όρος αυτός είναι πολυδιάστατος, γιατί σχετίζεται με διαφορετικές και διάφορες καταστάσεις. Αυτές οι καταστάσεις είναι η δυσλεξία, η δυσαριθμησία, οι εγκεφαλικές και οι αντιληπτικής δυσκολίες κ.ά. Οι μαθησιακές δυσκολίες δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να συγχέονται με τις δυσκολίες μάθησης. Οι δυσκολίες μάθησης είναι όρος ομπρέλα που μέσα σε αυτόν συμπεριλαμβάνονται οι ειδικές μαθησιακές δυσκολίες. Πιο συγκεκριμένα, οι μαθητές/τριες που διακρίνονται με μαθησιακές δυσκολίες εμφανίζουν πρόβλημα στην κατανόηση της μάθησης, η οποία παρέχεται με τυπικούς τρόπους διδασκαλίας, όμως οι μαθητές/τριες αυτοί είναι δεκτικοί τις περισσότερες φορές σε εναλλακτικούς τρόπους διδασκαλίας. Αυτό συνεπάγεται ότι τα άτομα αυτά δεν είναι ανίκανα για μάθηση, είναι όμως ιδιαίτερα ως προς αυτή (Τζιβνίκου, 2015).

Οι μαθησιακές δυσκολίες συνδέονται με την έλλειψη της αντίληψης και της δημιουργίας τόσο του προφορικού όσο και του γραπτού λόγου, στη χρήση επιχειρημάτων και τις ικανότητες στα μαθηματικά (Βλάχος, 2010). Συνεπώς, τα άτομα με τις εν λόγω δυσκολίες ταλανίζονται από αυτές διά βίου. Προκειμένου να περιοριστούν οι δυσκολίες αυτές το διδακτικό προσωπικό και οι γονείς των συγκεκριμένων μαθητών/τριών οφείλουν από κοινού να σχεδιάσουν και να τροποποιήσουν τους διδακτικούς στόχους και τις μεθόδους διδασκαλίας με σκοπό να διαμορφωθεί το πρόγραμμα σπουδών στις παραμέτρους των παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες (Τζιβνίκου, 2015).

Ο Kirk (1962) θεωρείται πατέρας του όρου μαθησιακές δυσκολίες. Αυτός έκανε χρήση του όρου αυτού για πρώτη φορά με σκοπό να περιγράψει την περίπτωση ενός μαθητή και την ασυμφωνία μεταξύ των ορατών ικανοτήτων του να αντιληφθεί και της επίδοσής του. Σύμφωνα με αυτόν, τα άτομα υπάγονται στην κατηγορία των μαθησιακών δυσκολιών επειδή παρουσιάζουν προβλήματα στην αντίληψη και την εξαγωγή του προφορικού ή του γραπτού λόγου εξαιτίας ψυχολογικών διεργασιών και όχι λόγω κάποιας άλλης ειδικής δυσκολίας π.χ. νοητικής υστέρησης κ.ά. Από εκείνη τη στιγμή και έπειτα αρχίσαν να δημιουργούνται πλήθος ορισμών για τις μαθησιακές δυσκολίες κι έτσι υπάρχουν πολλοί και διάφοροι ορισμοί για την εννοιολογική



αποσαφήνιση αυτών. Κάθε ερευνητής και μελετητής προσεγγίζοντάς τες με τον δικό τους τρόπο, έχει δώσει ο καθένας τον δικό του ορισμό γι' αυτές. Οι ορισμοί αυτοί συνεχώς προσαρμόζονται και διαμορφώνονται. Ακόμη και σήμερα η φύση των μαθησιακών δυσκολιών ερευνάται και μελετάται με την επιστημονική κοινότητα να προσπαθεί να καλυτερεύσει την εννοιολογική αποσαφήνιση αυτών (Ysseldyke, 2005). Επίσης, η μαθήτρια του Kirk, η Bateman (1965) εστίασε στη διαφορά που έχουν οι μαθητές/τριες με μαθησιακές δυσκολίες στις δυνατότητές τους και στην τελική τους απόδοση λόγω διαταραχών κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας, οι οποίες δεν πρέπει να συγχέονται με νοητικές ή παθολογικές δυσλειτουργίες.

Ένας ακόμη ορισμός για τις μαθησιακές δυσκολίες είναι αυτός του Hammill (1990) σύμφωνα με τον οποίον αυτές αφορούν μία ευρεία ομάδα διαφορετικών διαταραχών που παρουσιάζονται στα άτομα ως δυσκολίες στην ομιλία, στη γραφή, στη συγκεντρωμένη σκέψη και στα μαθηματικά, οι οποίες συνοδεύουν το άτομο εφόρου ζωής. Οι μαθησιακές δυσκολίες αποτελούν αυτόνομες διαταραχές του ατόμου και παρόλο που μπορεί να συνυπάρχουν με άλλες διαταραχές δεν είναι αποτέλεσμα αυτών, όπως νοητικής υστέρησης, συναισθηματικής διαταραχής ούτε εξωγενών παραγόντων, για παράδειγμα φυλετικών/πολιτισμικών διαφορών (Παντελιάδου & Μπότσας, 2007).

Τέλος, σύμφωνα με τους Παρασκευόπουλο και Παρασκευοπούλου (2011) ορίζεται ότι όσοι διακρίνονται με μαθησιακές δυσκολίες διαφαίνεται να μην έχουν κάποια νοητική ή σωματική δυσλειτουργία ούτε κάποια έντονη ψυχολογική διαταραχή, αλλά παρόλο που η μαθησιακή τους εμπειρία συνάδει με τους συνομηλίκους τους, η επίδοσή τους στα σχολικά μαθήματα είναι εμφανώς μειωμένη συγκριτικά εμφανίσεις πνευματικές τους δεξιότητες.

### **3.1.1 Οι τύποι των μαθησιακών δυσκολιών**

Οι μαθησιακές δυσκολίες ανάλογα με τη σοβαρότητά τους μπορεί να διακριθούν σε ήπια, μέτρια και σοβαρή. Μίαν άλλη κατηγοριοποίηση των μαθησιακών δυσκολιών είναι σε γενικές μαθησιακές δυσκολίες και σε ειδικές μαθησιακές δυσκολίες. Οι γενικές μαθησιακές δυσκολίες αφορούν γενικότερες αλληλοκαλυπτόμενες εκπαιδευτικές κατηγορίες, όπως είναι τα μαθηματικά, η ανάγνωση, η γραφή κ.ά., αλλά και στην προφορική έκφραση καθότι οι συγκεκριμένοι μαθητές φαίνεται να είναι σε χαμηλότερο επίπεδο δεξιοτήτων συγκριτικά με τους συνομηλίκους τους. Συνήθως, γενικές μαθησιακές δυσκολίες εμφανίζουν τα παιδιά με αναπτυξιακές διαταραχές, με νοητική υστέρηση, με ΔΕΠΥ, καθώς και εκείνα που

προέρχονται από οικογένειες χαμηλού κοινωνικοοικονομικοπολιτισμικού υποβάθρου, το οποίο επηρεάζει το παιδί όσον αφορά τον τρόπο ζωής και ανάπτυξής του, καθώς και τον συναισθηματικό του κόσμο (Παπαδομαρκάκης, Γκονέλα, & Παπαδοπούλου, 2011).

Από την άλλη μεριά, οι ειδικές μαθησιακές δυσκολίες οφείλουν την ύπαρξή τους σε βιολογικούς παράγοντες, κυρίως σε κληρονομικότητα και σε νευρολογικά αίτια. Παραδείγματα τέτοιων δυσκολιών είναι η δυσλεξία και η δυσαριθμησία, όπου τα παιδιά υστερούν σε κάποια μαθήματα, όμως σε άλλα οι επιδόσεις τους είναι εκπληκτικές. Οι δυσκολίες αυτές εμφανίζονται κατά κόρον ως ανεπάρκεια στον γραπτό λόγο και υπάρχουν από τη γέννηση του ατόμου (Παπαδομαρκάκης, Γκονέλα, & Παπαδοπούλου, 2011).

### **3.1.2 Οι ειδικές μαθησιακές δυσκολίες στον ελλαδικό χώρο**

Οι ειδικές μαθησιακές δυσκολίες στη γραφή, στα μαθηματικά και στην ανάγνωση συμπεριλήφθηκε στους νόμους της Ελλάδας το 1980 και πιο συγκεκριμένα στις ήπιες εκπαιδευτικές ανάγκες. Τις ειδικές μαθησιακές δυσκολίες τις χαρακτηρίζει το μοντέλο ασυμφωνίας κριτηρίων και διαδικασιών, αν και ο ελληνικός χώρος διαθέτει πλέον εξελιγμένα διαγνωστικά εργαλεία. Στην ελληνική πραγματικότητα εισήχθη πρόσφατα το μοντέλο ανταπόκρισης. Το θετικό είναι ότι στην Ελλάδα το ποσοστό των μαθητών/τριών με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες είναι μικρό συγκριτικά με άλλες χώρες, όμως ολοένα και μεγαλώνει. Για τις υποκατηγορίες των ειδικών μαθησιακών δυσκολιών δεν υπάρχουν πολλές πληροφορίες. Η γνωστοποίησή τους και η υποστήριξή τους στον ελλαδικό χώρο λειτουργεί ως πρότυπο και για τις άλλες χώρες. Τα ελληνικά σχολεία βοηθούν και υποστηρίζουν εκπαιδευτικά τα παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές δυσκολίες ή μέσα από τα τμήματα ένταξης ή μέσα στις αίθουσές τους (Agaliotis, 2016).

### **3.1.3 Οι Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες στα Μαθηματικά**

Τα μαθηματικά διαδραματίζουν σπουδαίο ρόλο στη ζωή και στην καθημερινότητα του ανθρώπου. Κανείς δεν μπορεί να οραματιστεί μία σύγχρονη κοινωνία του 21<sup>ου</sup> αιώνα χωρίς τη χρήση των μαθηματικών. Ακόμη, τα μαθηματικά είναι ένα μάθημα πολυσύνθετο και πολυσχιδές, το οποίο χωρίζεται σε διάφορες κατηγορίες, όπως τη γεωμετρία, την άλγεβρα, τις πιθανότητες, την επίλυση προβλημάτων, τη στατιστική, τον λογισμό και την αριθμητική. Αυτό προϋποθέτει ότι στην επίλυση των μαθηματικών ασκήσεων λαμβάνουν μέρος διάφορες γνωστικές

λειτουργίες, που έχουν σχέση με τη μνήμη, την ποσότητα, την αποκωδικοποίηση αριθμητικών συμβόλων, τον χώρο, τον χρόνο και τη λογική. Τα παιδιά με δυσκολίες στις γνωστικές αυτές λειτουργίες είναι πιθανόν να εμφανίσουν ειδικές μαθησιακές δυσκολίες. Η αντιληπτική ικανότητα και η κατανόηση των διαφορών τύπων μαθηματικών εννοιών και ασκήσεων σε συνδυασμό με την ενεργοποίηση των διάφορων γνωστικών λειτουργιών που είναι απαραίτητες και αναγκαίες γι' αυτό, έχει παρακινήσει τους ερευνητές και τους μελετητές διαφόρων τομέων να ασχοληθούν με το ζήτημα αυτό σχολαστικά (Campbell, 2005). Ο Τουμάσης (2002) επισημαίνει ότι η στάση και οι πεποιθήσεις των παιδιών ως προς τα μαθηματικά επιδράει στην επίδοσή τους για το μάθημα αυτό. Υπάρχει μία μεγάλη μερίδα μαθητών/τριών που τους αρέσουν ή όχι τα μαθηματικά. Από την άλλη μεριά, ο Fletcher et. al. (2018) πιστεύουν ότι λόγω της συνεχής αλλαγής των προτύπων δεν μπορεί να εκτιμηθεί η εμφάνιση ή μη των μαθησιακών δυσκολιών στα μαθηματικά. Έτσι, οι ερευνητές και οι μελετητές διαφωνούν σχετικά με τον ορισμό των προτύπων αυτών (Lanfranchi et al., 2008).

Ο όρος ειδική μαθησιακή δυσκολία στα μαθηματικά αφορά έναν γενικό όρο που περιλαμβάνει διάφορες ελλείψεις στις μαθηματικές δεξιότητες (Schoenfeld, 2016). Η μαθητική κοινότητα με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες στα μαθηματικά συχνά παρουσιάζει ένα συγκεκριμένο πρόβλημα στην εργασιακή μνήμη. Επίσης, οι μαθητές/τριες με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες κάνουν τα περισσότερα σφάλματα στη μέτρηση και στην αριθμητική (Geary, 2004). Ακόμη, εντοπίζεται δυσκολία στους υπολογισμούς, στην επίλυση προβλημάτων, στην πρόσθεση και στην αρίθμηση μεγαλύτερων αριθμών (Vukovic & Siegel, 2010). Επιπλέον, τα λάθη που εντοπίζονται στους/στις μαθητές/τριες με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες είναι ίδια με τους/τις μαθητές/τριες των μικρότερων τάξεων που δεν κατέχουν ακόμη τις βασικές και απαραίτητες γνώσεις (Geary, 2004).

Οι εν λόγω μαθητές/τριες καταβάλουν μεγάλη προσπάθεια να καταπολεμήσουν τη δυσκολία της αντίληψης των λέξεων ενός μαθηματικού προβλήματος. Αυτό το πράγμα μεγεθύνει τα προβλήματα αυτών των παιδιών στο να αποδώσουν στα μαθηματικά (Powell, 2011). Οι δυσκολίες αυξάνονται όταν τα προβλήματα γίνονται όλο και πιο περίπλοκα και σύνθετα και η επίλυσή τους προϋποθέτει σύνθετη μαθηματική σκέψη και λογική. Ακόμη, τα προβλήματα γίνονται ολοένα και πιο περίπλοκα με την απουσία στοιχειωδών και ουσιαστικών πληροφοριών ή την παρουσία άσχετων πληροφοριών (Powell et. al, 2008). Όλες αυτές οι δυσκολίες που παρουσιάζονται στα μαθηματικά προβλήματα μεταβάλλουν τη γλώσσα των

μαθηματικών κόνοντάς την πιο περίπλοκη, με αποτέλεσμα οι μαθητές/τριες να αγχώνονται (Bryant, Bryant, & Hammill, 2000). Επιπροσθέτως, οι μαθητές/τριες αυτοί/αυτές μέσα από τις επιδόσεις τους στις γραπτές δοκιμασίες προσπαθούν να βελτιώσουν τις δεξιότητές τους για την επίλυση μαθηματικών προβλημάτων (Cirino & Berch, 2010). Επίσης, παρατηρείται ότι οι μαθητές/τριες αυτοί/αυτές επιλέγουν εύκολα προβλήματα για να επιλύσουν και συγκεκριμένα μιας αριθμητικής πράξης. Γενικότερα, δεν είναι σε θέση πάντα να κατανοούν τις μαθηματικές έννοιες και πιο συγκεκριμένα αυτό είναι πιο φανερό στους/στις μικρούς/μικρές μαθητές/τριες της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης (Jordan, Hanich, & Kaplan, 2003).

Από την άλλη μεριά, οι δυσκολίες αυτές είναι πιο ήπιες για τους/τις μαθητές/τριες με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες μόνο στα μαθηματικά παρά γι' αυτούς/αυτές που έχουν ειδικές μαθησιακές δυσκολίες τόσο στα μαθηματικά όσο και στην ανάγνωση (Hanich et al., 2001). Αυτό έχει αποδειχθεί και με την έρευνα των Jordan, Hanich και Kaplan (2003), όπου οι μαθητές/τριες με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες μόνο στα μαθηματικά σε γραπτές δοκιμασίες είχαν υψηλότερους βαθμούς συγκριτικά με τους/τις μαθητές/τριες με ειδικές δυσκολίες στα μαθηματικά και στην ανάγνωση. Οι δε πρώτοι είχαν καλύτερες ακόμα επιδόσεις χωρίς την πίεση του χρόνου, οι δε δεύτεροι η απόδοσή τους δεν ήταν θέμα χρόνου, αλλά των δυσκολιών τους σε δύο γνωστικά αντικείμενα. Ωστόσο, οι επιδόσεις των μαθητών/τριών και των δύο κατηγοριών ειδικών δυσκολιών ήταν πολύ χαμηλές σε σχέση με παιδιά τυπικής ανάπτυξης. Ακόμη, όταν τα διαγωνίσματα ή τα τεστ δίνονταν χωρίς καμία προειδοποίηση, παρατηρούνταν ότι οι μαθητές/τριες με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες στα μαθηματικά και στην ανάγνωση είχαν καλύτερες επιδόσεις συγκριτικά με τους/τις μαθητές/τριες με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες μόνο στα μαθηματικά (Cirino & Berch, 2010).

Επιπλέον, οι μαθητές/τριες με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες στα μαθηματικά έχουν δυσκολία στο να λύσουν ένα μαθηματικό πρόβλημα σε σχέση με το χρονικό περιθώριο που χρειάζεται για την επίλυση αυτού (Hanich et al., 2001• Jordan, Hanich, & Kaplan, 2003). Επίσης, οι εν λόγω μαθητές/τριες δυσχεραίνονται στο να επαληθεύσουν τις μαθηματικές πράξεις ακόμη και στα απλά προβλήματα (Russell & Ginsburg, 1984). Επιπροσθέτως, η συγκεκριμένη μερίδα μαθητών/τριών παρουσιάζει δυσκολίες στο να λύσει λεκτικά προβλήματα διαφόρων αριθμητικών πράξεων (Agaliotis & Ismiridou, 2018).

Τα μαθηματικά σε συνδυασμό με τη βεβαιότητα και την εμπιστοσύνη που έχουν οι μαθητές/τριες ως προς την επίλυση ενός μαθηματικού προβλήματος, βοηθάει και ενισχύει την απόδοσή τους (Mason, 2003). Ωστόσο, ο φόβος και το άγχος των μαθητών/τριών για το μάθημα των μαθηματικών είναι ανασταλτικοί παράγοντες ως προς την επίλυση ενός μαθηματικού προβλήματος (Fisher, Allen, & Kose, 1996\* Hoffman & Schraw, 2009).

Οι συναισθηματικοί παράγοντες, όπως το άγχος και η αυτο-αποτελεσματικότητα, οι στάσεις και οι πεποιθήσεις, επιδρούν στη λύση των μαθηματικών προβλημάτων (Pimta, Tayraukham, & Nuangchalerm, 2009). Αυτούς τους συναισθηματικούς παράγοντες δεν είναι δυνατό να τους ξεχωρίσει κάποιος/κάποια εύκολα, ωστόσο υπάρχουν κάποια σημεία που διακρίνουν τον έναν από τους άλλους. Επιπλέον, οι πεποιθήσεις σχετίζονται με τις απόψεις που φέρει το κάθε άτομο, καθώς και με τους τρόπους προβολής της μαθηματικής συμπεριφοράς του (Schoenfeld, 2016). Ακόμη, οι Stage & Kloosterman (1992) διακρίνουν τις πεποιθήσεις των παιδιών για τη λύση μαθηματικών προβλημάτων ως ακολούθως: με τη λύση χρονοβόρων προβλημάτων, με τη λύση βήμα προς βήμα αυτών, με την κατανόηση μαθηματικών εννοιών, με την αύξηση μαθηματικών δεξιοτήτων και με την ιδέα της καθημερινής χρήσης των μαθηματικών. Τέλος, οι μαθητές/τριες με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες στα μαθηματικά συγκριτικά με τους/τις μαθητές/τριες τυπικής ανάπτυξης παρουσιάζουν δυσκολίες στην άμεση ανάκληση αριθμητικών συνδυασμών, ως το τέλος της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσής τους ή και κατόπιν στη διάρκεια της ζωής τους (Agaliotis & Teli, 2016).

### **3.2. Οι βασικές αρχές και οι θεωρίες της μάθησης**

Οι βασικές αρχές και οι θεωρίες της μάθησης που θα αναλυθούν στην παρούσα εργασία στηρίζονται στη θεωρία του εποικοδομισμού. Σύμφωνα με τη θεωρία του εποικοδομισμού (constructivism) ως μάθηση πρέπει να θεωρείται εκείνη η ατομική και η μοναδική διαδικασία του κάθε ατόμου με την οποία αυτό οργανώνει νοήματα, οικοδομεί τις αντιλήψεις ή τις γνώμες του ανθρώπου και λογίζεται ως το εξαγόμενο τελικό αποτέλεσμα της προσθήκης και οργάνωσης των νέων γνώσεων στις ήδη υπάρχουσες. Κατά τη διάρκεια της μάθησης η εκάστοτε έννοια γεννιέται στον πυλώνα της εμπειρίας, ενώ η ουσιαστική γνώση αποκτιέται από το άτομο από την ίδια την πείρα και την εμπειρία. Υποστηρικτές και εκπρόσωποι της εν λόγω θεωρίας είναι οι Jean Piaget, Lev Vygotsky, Jerome Bruner και John Dewey (Μακρή-Μπότσαρη κ.ά., 2006).

Ο εποικοδομισμός χωρίζεται στον γνωστικό εποικοδομισμό (cognitive constructivism) με βασικό εκφραστή τον Jean Piaget και στον κοινωνικό εποικοδομισμό (social constructivism) με βασικούς εκφραστές τον Lev Vygotsky, τον Jerome Bruner και τον John Dewey (Μακρή-Μπότσαρη κ.ά., 2006).

### **3.2.1 Γνωστικός εποικοδομισμός**

Ο γνωστικός εποικοδομισμός τονίζει ότι ο/η εκπαιδευόμενος/η δρώντας ως ενεργητικό άτομο χτίζει σταδιακά τη γνώση μόνος του μέσα από πληθώρα πληροφοριών που λαμβάνει, παύοντας να είναι ένα παθητικό υποκείμενο στην εκάτοστε εκπαιδευτική και όχι μόνο διαδικασία. Έχοντας ως δεδομένο στην αρχή της εκπαιδευτικής διαδικασίας ότι τα παιδιά πριν ξεκινήσουν τη βασική εκπαίδευσή τους κατέχουν εμπειρίες και γνώσεις, όπου το σχολικό πλαίσιο θα πρέπει να αναγνωρίσει, να ενισχύσει και να οικοδομήσει νέες γνώσεις στις ήδη υπάρχουσες. Οι τρεις βασικοί άξονες-ρόλοι γύρω από τους οποίους θεμελιώνεται η θεωρία του γνωστικού εποικοδομισμού είναι αυτός του/της μαθητή/τριας, ο σπουδαιότερος από τους τρεις, όπου μόνος του κατασκευάζει τη γνώση ως ενεργητικό υποκείμενο, όπως προαναφέρθηκε. Ακολουθεί, ο ρόλος της προϋπάρχουσας γνώσης του/της μαθητή/τριας, η οποία συνεχώς εμπλουτίζεται, τροποποιείται και διαμορφώνεται κατάλληλα, ώστε να γίνει μάθηση. Τελευταίος είναι ο ρόλος του/της εκπαιδευτικού, ο/η οποίος/οποία οφείλει να βοηθάει τον/την μαθητή/τρια και να τον/τη συμβουλεύει καθόλη τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας (Μακρή-Μπότσαρη κ.ά., 2006).

Ο γνωστικός εποικοδομισμός είναι σημαντικό κομμάτι της εκπαιδευτικής φιλοσοφίας, διότι αναδεικνύει τις ελλείψεις και τα κενά του παραδοσιακού σχολείου και προβάλλει τις επιτακτικές αλλαγές που πρέπει να γίνουν σήμερα. Αυτές οι αλλαγές έγκεινται στην αλλαγή του θεσμικού ρόλου του εκπαιδευτικού καθόλη τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας, ο οποίος πρέπει να γίνει καθοδηγητής αυτής, η εκπαίδευση να εστιάζει στην απόκτηση των βέλτιστων δεξιοτήτων και εν γένει εκπαιδευτική διαδικασία να εστιάζει σε συνεργατικές μορφές εκμάθησης (Μακρή-Μπότσαρη, κ.ά. 2006).

### **3.2.2 Κοινωνικός εποικοδομισμός**

Ο εκφραστής του κοινωνικού εποικοδομισμού ή κονστρουκτιβισμού είναι ο Lev Vygotsky. Ο κοινωνικός εποικοδομισμός έρχεται σε αντίθεση με τον γνωστικό εποικοδομισμό όσον αφορά τον τομέα της κοινωνικής αλληλεπίδρασης. Έτσι λοιπόν,

ο Vygotsky (1978) υποστηρίζει ότι η γνώση οικοδομείται μέσω της κοινωνικής αλληλεπίδρασης των ατόμων. Επιπλέον, ισχυρίζεται ότι και οι γνώσεις αυτούσιες των ατόμων είναι προκαθορισμένες μέσα από κοινωνικά πρότυπα και συμπεριφορές. Έτσι, η αποκτηθείσα γνώση προκύπτει ύστερα από μία διαδικασία μάθησης, η οποία εξαρτάται άμεσα από τις διάφορες κοινωνικές και πολιτιστικές επιρροές που δέχεται.

Οι βασικές αρχές της θεωρίας του Vygotsky (1978) στηρίζονται στο γεγονός ότι τα παιδιά μόνα τους φτιάχνουν τη γνώση, η διαδικασία της μάθησης βοηθάει και συμβάλλει στην πρόοδο και αυτή η πρόοδος δεν είναι σωστό να διακρίνεται από το πλαίσιο της κοινωνίας.

Επιπλέον, ο Vygotsky (1978) επισημαίνει ότι κάθε διαπροσωπική διαδικασία καταλήγει να γίνει ατομική, καθώς το παιδί ως κοινωνός πρώτα λειτουργεί σε συλλογικό-κοινωνικό επίπεδο και ύστερα σε προσωπικό-ατομικό. Δηλαδή, η κάθε διαδικασία γίνεται πρώτα μεταξύ των ατόμων ενός κοινωνικού συνόλου και μετά πραγματοποιείται αυτή στο κάθε άτομο ξεχωριστά (Ελληνιάδου, Κλεφτάκη, & Μπαλκίζας, 2008).

### **3.2.3 Η Ζώνη Επικείμενης Ανάπτυξης–ΖΕΑ**

Σύμφωνα με το Vygotsky, το παιδί είναι σε θέση να αυξήσει τις γνωστικές του ικανότητες όταν αυτό γίνεται αποδέκτης πληροφοριών, οι οποίες αν και σε πρώτο στάδιο είναι πρωτόγνωρες και άγνωστες σε αυτό, όμως είναι ελκυστικές και ευκολονόητες προκειμένου να τις καταλάβει και να τις επεξεργαστεί. Το στάδιο αυτό κατά το οποίο το παιδί δεν έχει ολοκληρώσει πλήρως τις διάφορες εσωτερικές του λειτουργίες, όμως βρίσκεται στο στάδιο διαμόρφωσης και τελικής ωρίμανσης των λειτουργιών αυτών, ο Vygotsky το ονόμασε ως Ζώνη Επικείμενης Ανάπτυξης–ΖΕΑ (Zone of Proximal Development–ZPD). Κατά τη διάρκεια αυτής το παιδί είναι ικανό να ολοκληρώσει ένα έργο, ωστόσο για να το πετύχει αυτό χρειάζεται τη συνδρομή ή τη βοήθεια κάποιου εμπειρότερου ή ικανότερου ατόμου, το οποίο θα έχει το ρόλο του καθοδηγητή. Ο καθοδηγητής αυτός μπορεί να είναι είτε γονείς είτε εκπαιδευτικός ή ακόμη κάποιος συνομήλικος (Vygotsky, 1978). Επομένως, κατά τη διάρκεια που ο/η μαθητής/τρια βρίσκεται στη ΖΕΑ, ο καθοδηγητής οφείλει να εστιάσει και να παρέμβει στον τομέα εκείνον, όπου ο/η μαθητής/μαθήτρια θα είναι ικανός/ικανή να αποκτήσει γνώση έχοντας πάντα ως προϋπόθεση να υπάρχουν οι σωστές και αναγκαίες διδακτικές συνθήκες (Κολιάδης, 2007).

### **3.2.4 Οι επιπτώσεις στην εκπαίδευση**

Η θεωρία του Vygotsky επιφέρει στην ίδια την εκπαίδευση δύο σοβαρές επιπτώσεις. Αρχικά, στις αίθουσες των σχολικών μονάδων οφείλουν να δημιουργηθεί ένα κλίμα συνεργατικής μάθησης μεταξύ των ατόμων που ανήκουν σε διαφορετικά κλιμάκια ικανότητας. Για να επιτευχθεί αυτό πρέπει να διαμορφωθούν οι περιστάσεις προκειμένου οι πιο έμπειροι/έμπειρες από τους/τις παρόντες/παρούσες σε μία αίθουσα είτε εκπαιδευτικοί είτε άλλοι/άλλες μαθητές/μαθήτριες που γνωρίζουν καλά ένα αντικείμενο να είναι σε θέση και να έχουν τη δυνατότητα να το διδάξουν στους/στις μαθητές/τριες εκείνους/εκείνες που είναι λιγότερο ικανοί/ικανές από αυτούς/αυτές (Παρασκευά, 2009).

Η δεύτερη κατά σειρά επίπτωση στην εκπαίδευση θέτει ως στόχο στη σταδιακή ελάττωση της παρεχόμενης βοήθειας ή καθοδήγησης που προσφέρουν οι εκπαιδευτικοί ή οι ικανότεροι/ικανότερες συμμαθητές/συμμαθήτριες των αδύναμων μαθητών/τριών, ώστε με την ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας οι μαθητές/τριες με μειωμένες ικανότητες να αρχίσουν να επιφορτίζονται με συνεχώς μεγαλύτερη υπευθυνότητα (Παρασκευά, 2009).

Συμπερασματικά, είναι πρόδηλο ότι η κοινωνικοπολιτισμική θεωρία του Vygotsky αναφέρεται αποκλειστικά σε σχολικά περιβάλλοντα, τα οποία χαρακτηρίζονται από συνεργατική μάθηση. Αυτής της μορφής η μάθηση στηρίζεται στο μαθησιακό στόχο που θέτει ο/η εκπαιδευτικός, ο οποίος συνεχώς αλληλοεπιδρά με τον/τη μαθητή/τρια χρησιμοποιώντας όλα τα διαθέσιμα εργαλεία που του προσφέρονται έχοντας πάντα ως γνώμονα τα όρια κάποιου συγκεκριμένου κοινωνικοπολιτισμικού πλαισίου αναφοράς (Παρασκευά, 2009).

### **3.2.5 Στρατηγική στήριξης**

Μια μέθοδος με την οποία ενισχύεται η μαθησιακή πορεία ενός/μίας μαθητή/τριας είναι αυτή της μαθησιακής υποστήριξης ή σκαλωσιά μάθησης (scaffolding). Κατά τη χρήση της στρατηγικής αυτής αξιοποιείται κάθε πληροφορία, διαθέσιμο μέσο, στοιχείο και βοήθεια που παρέχεται είτε από το γενικότερο μαθησιακό περιβάλλον της τάξης είτε από τον/τη δάσκαλο/δασκάλα κατά τη διαδικασία της εκπαίδευσης, που έχουν ως στόχο την υποβοήθηση και ενίσχυση των ικανοτήτων του/της μαθητή/τριας, ώστε να επιτευχθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα. Η σκαλωσιά μάθησης διακρίνεται σε τρία επίπεδα. Πρώτο, είναι η καθοδήγηση κατά την οποία ο/η εκπαιδευτικός παρέχει στον/στη μαθητή/τρια οδηγίες για την εκπλήρωση εργασιών,



εξηγεί δύσκολους όρους και περιγράφει κατανοητά τι πρέπει να γίνει. Δεύτερο, η διαμεσολάβηση κατά την οποία ο/η εκπαιδευτικός ενθαρρύνει τους/τις μαθητές/τριες, τους/τις καθοδηγεί, τους/τις βοηθάει υπενθυμίζοντας τις γνώσεις που ήδη έχουν και προωθεί ένα πνεύμα συνεργασίας μεταξύ τους. Τρίτο, η υποχώρηση, η οποία επέρχεται όταν οι μαθητές/τριες αυτονομούνται και ανεξαρτητοποιούνται από τον/την εκπαιδευτικό (Lightfoot, Cole, & Cole, 2014).

### **3.3 Η συνεκπαίδευση**

#### **3.3.1 Η έννοια της συνεκπαίδευσης**

Η συνεκπαίδευση ως μαθησιακός όρος αρχίζει σταδιακά να διαμορφώνεται και να ερευνάται ήδη από τη δεκαετία του 1970, όταν οι μαθητές/τριες με ελαφρές δυσκολίες-αναπηρίες παρακολουθούσαν μαζί με τα υπόλοιπα παιδιά το γενικό σχολείο, ενώ όσα είχαν σοβαρές αναπηρίες φοιτούσαν σε άλλα σχολεία. Σταδιακά και με την αύξηση των μελετών-ερευνών άρχισε να επικρατεί η άποψη του δικαιώματος της ίσης εκπαίδευσης σε όλους/όλες τους/τις μαθητές/τριες (Taylor & Harrington, 2003). Με αυτόν τον γνώμονα άρχισαν να εμφανίζονται διάφοροι όροι με πρώτον από αυτούς να είναι αυτός της «ομαλοποίησης». Έπειτα, ο όρος αυτός αντικαταστάθηκε από αυτόν της «ένταξης». Χαρακτηριστικό αυτής είναι η έμφαση στην κοινωνικοποίηση των μαθητών παρά στην σχολική τους πρόοδο. Ακολούθως, εμφανίστηκε ο όρος «ενσωμάτωση», σύμφωνα με τον οποίο δίνεται πλέον βαρύτητα τόσο στην κοινωνικοποίηση όσο και στην απόκτηση γνώσεων των παιδιών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, αλλά σε διαφορετικά εκπαιδευτικά προγράμματα (Αγαλιώτης, 2006). Ο πιο πρόσφατος όρος που έχει αντικαταστήσει τους προϋπάρχοντες είναι ο «inclusive education», που στα ελληνικά αποδίδεται με τον όρο «συνεκπαίδευση», ο οποίος καθιερώθηκε με τη Διακήρυξη της Salamanca (UNESCO, 1994). Σύμφωνα με αυτήν πρέπει να υπάρχει κοινή δράση της πολιτείας, των εκπαιδευτικών και των μαθητών/τριών προκειμένου τα άτομα με ειδικές ανάγκες και τα άτομα με μαθησιακές δυσκολίες να ενσωματώνονται πλήρως και να έχουν ίσες ευκαιρίες με τα υπόλοιπα παιδιά σε κανονικές τάξεις σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες με κύριο γνώμονα το ένα «σχολείο για όλους» (Corbett, 2001).

### **3.3.2 Οι πυλώνες της συνεκπαίδευσης**

Η συνεκπαίδευση στηρίζεται και χαρακτηρίζεται από τέσσερις πυλώνες. Αρχικά, πρόκειται για μία διαρκής προσπάθεια να βρει ο/η εκπαιδευτικός τις σωστές μεθόδους προκειμένου να ανταπεξέλθει στη διαφορετικότητα των μαθητών/τριών του/της και να εντρυφήσει σε αυτούς/αυτές να διδάσκονται από αυτή και να συνυπάρχουν με αυτή. Δεύτερος πυλώνας αποτελεί η αναγνώριση και η καταπολέμηση των δυσκολιών των μαθητών/τριών με γενικές ή ειδικές μαθησιακές δυσκολίες με ταυτόχρονη βελτίωση διαχείρισης πληροφοριών, στρατηγικών αντιμετώπισης αναφουομένων προβλημάτων και προαγωγή της δημιουργικότητας. Το τρίτο κατά σειρά χαρακτηριστικό σχετίζεται με την ύπαρξη, τη συμμετοχή και τη βέλτιστη επίδοση όλων ανεξαιρέτων των μαθητών/τριών που συμμετέχουν σε μία αίθουσα συνεκπαίδευσης. Ως συμμετοχή των μαθητών/τριών ορίζεται η μέθοδος με την οποία τα παιδιά προλαμβάνουν τις γνώσεις κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας και στο κατά πόσο ορθά ή όχι διδάσκονται. Ακόμη, αυτή αναφέρεται στην ίση παροχή ευκαιριών και εμπειριών, ενώ με τον όρο βελτίωση των επιδόσεων νοείται το κατά πόσο αποτελεσματική είναι η παρέχουσα διδασκαλία προς το σύνολο των μαθητών/τριών στη συγκεκριμένη τάξη συνεκπαίδευσης. Τέταρτος και τελευταίος κατά σειρά πυλώνας δίνει βάση και προτεραιότητα στις ομάδες ατόμων που εμφανίζουν την πιθανότητα απόρριψης από τις γενικές σχολικές μονάδες που οδηγεί στην εκπαιδευτική τους αποτυχία. Άρα, η συνεκπαίδευση εστιάζει στις ευάλωτες αυτές ομάδες ατόμων στις οποίες μάλιστα παρουσιάζεται αποδοτικότητα (Ainscow, 2005).

### **3.3.3 Τα μοντέλα συνεκπαίδευσης**

Η συνεκπαίδευση βρίσκει πρακτική εφαρμογή μέσω διάφορων μοντέλων αυτής. Τα σημαντικότερα μοντέλα συνεκπαίδευσης είναι: η «Κοινωνία της Μάθησης», τα «Προσαρμοσμένα Περιβάλλοντα Μάθησης», η «Επιτυχία για Όλους», οι «Αρχάριοι και Προχωρημένοι Μαθητές», η «20/20 Ανάλυση» και η «Τάξη μέσα στην τάξη» (Σούλης, 2008). Η παρούσα εργασία θα αναλύσει το μοντέλο συνεκπαίδευσης «Τάξη μέσα στην τάξη».

#### **3.3.3.1 Το μοντέλο «Τάξη μέσα στην τάξη»**

Το εν λόγω μοντέλο συνεκπαίδευσης συναντάται στη βιβλιογραφία και ως «συνδιδασκαλία». Κύριο χαρακτηριστικό αυτής είναι η από κοινού ύπαρξη εντός της ίδιας σχολικής αίθουσας δύο εκπαιδευτικών, ώστε να καλυφθούν οι εκπαιδευτικές

ανάγκες όλων ανεξαιρέτων των μαθητών/τριών (Connor, et al., 2006). Στο μοντέλο αυτό οι δύο συνδιδάσκοντες εκπαιδευτικοί εναλλάσσουν μεταξύ τους ρόλους ξεχωρίζοντας τους/τις μαθητές/τριες σε ομάδες διδάσκοντάς τους με διαφορετικό τρόπο και καλούνται να αλληλοσυμπληρώνονται όταν καλούνται να διδάξουν το ίδιο γνωστικό αντικείμενο με σκοπό την προαγωγή και την παραγωγή νέας γνώσης (Vaughn et al., 1997).

Το μοντέλο «Τάξη μέσα στην τάξη» κατά κύριο λόγο ασχολείται με την ύπαρξη ενός/μίας δεύτερου/δευτέρας εκπαιδευτικού μέσα στην τάξη, ο/η οποίος/οποία ασχολείται με τη μερίδα των μαθητών/τριών που αντιμετωπίζουν μαθησιακές δυσκολίες προσαρμόζοντας την εκπαίδευσή τους, ώστε να επιτευχθεί το ίδιο γνωστικό επίπεδο όλων των μαθητών/τριών της κοινής σχολικής αίθουσας με την παροχή ίσων ευκαιριών μάθησης για όλα τα παιδιά (Σούλης, 2008). Προκειμένου να επιτευχθεί αυτό απαιτείται η συχνή αξιολόγηση τόσο των μαθητών/τριών τόσο και των εκπαιδευτικών, οι οποίοι καλούνται να διαφοροποιούν και να προσαρμόζουν το εκπαιδευτικό πρόγραμμα με τις ανάγκες των μαθητών/τριών, να στοχεύουν σε νέες και πιο αποτελεσματικές διδακτικές τεχνικές και να υπάρχει συχνή επαφή με τις οικογένειες των μαθητών/τριών (Walther–Thomas et al, 1997).

### **3.3.4 Συνεκπαίδευση και συμπεριληπτική εκπαίδευση**

Ένας εξίσου σημαντικός παράγοντας, τον οποίο επηρεάζει η συνδιδασκαλία, είναι αυτός της ανάπτυξης, της συμπεριληπτικής ιδεολογίας στους/στις μαθητές/τριες (Σωκράτους & Αγγελίδης, 2009). Μέσω της συνεκπαίδευσης προωθείται η συμπεριληπτική εκπαίδευση καθότι παρέχονται ίσες ευκαιρίες σε όλους/όλες ανεξαρτήτως τους/τις μαθητές/τριες εντός της ίδιας σχολικής αίθουσας και βελτιώνεται το ίδιο το εκπαιδευτικό σύστημα (Downing & Peckham-Hardin, 2007). Μέσα από τη συνεκπαίδευση ο/η εκπαιδευτικός, που έχει επιφορτιστεί με την εκπαίδευση των μαθητών/τριών με μαθησιακά προβλήματα, συνδράμει άμεσα χρησιμοποιώντας κατάλληλες εκπαιδευτικές τεχνικές να οδηγήσει τους/τις μαθητές/τριες του/της να γίνουν ενεργά υποκείμενα της μαθησιακής διαδικασίας εντός της ίδιας αίθουσας συνδιδασκαλίας και μέσα από την αλληλεπίδραση όλων των μαθητών/τριών αυξάνονται οι σχολικές τους επιδόσεις (Malian & McRae, 2010). Ακόμη, μέσα από τη συνδιδασκαλία τόσο οι μαθητές/τριες με μαθησιακές δυσκολίες όσο και οι περιθωριοποιημένοι μαθητές/τριες αποκτούν ένα αίσθημα δικαιοσύνης και ισότητας, διότι αποκτούν πλέον ίσες ευκαιρίες και δυνατότητες με τους/τις λοιπούς/λοιπές

μαθητές/τριες και συνεργάζονται με αυτούς/αυτές, ώστε να τεθούν κοινοί στόχοι αποκτώντας έτσι όλοι/όλες τους τις αξίες της αλληλεγγύης, της συνεργασίας και της ομαδικότητας (Loreman, 2010). Επομένως, γίνεται ευκόλως κατανοητό ότι μέσα από τη συνδιδασκαλία προωθούνται όλες οι αρχές που εκπροσωπεί η συμπεριληπτική εκπαίδευση καθιστώντας τες με αυτό τον τρόπο άρρηκτα συνδεδεμένες την μία με την άλλη.

### **3.3.5 Πρακτικές συμπερίληψης**

Η συμπερίληψη είναι ένας σημαντικός παράγοντας στην εκπαίδευση, που στοχεύει στην προσαρμογή της διδασκαλίας στις ανάγκες όλων των μαθητών/τριών, συμπεριλαμβανομένων εκείνων με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Αυτή η προσέγγιση ενισχύει την ισότητα, την αλληλεπίδραση και την αυτονομία των μαθητών/τριών και συμβάλλει στη δημιουργία ενός περιβάλλοντος μάθησης που προάγει την επιτυχία και την ευημερία όλων. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, οι πρακτικές συμπερίληψης σχετίζονται με την ομαδοποίηση, τη θετική αλληλεξάρτηση, τον τρόπο μάθησης, την ανατροφοδότηση, τις μεταγνωστικές μεθόδους και την ομαδική επεξεργασία.

Στη σύγχρονη εκπαιδευτική πρακτική, η συμπερίληψη έχει αναδειχθεί ως κρίσιμος παράγοντας για τη δημιουργία ενός αποτελεσματικού και ισότιμου εκπαιδευτικού συστήματος. Η ομαδοποίηση των μαθητών/τριών αποτελεί σημαντικό μέσο προκειμένου να εξασφαλιστεί η ατομική προσαρμογή στις ανάγκες και τις ικανότητες τους (Bear & Proctor, 1990). Κάθε μαθητής/τρια έχει ένα μοναδικό στυλ μάθησης και προτιμήσεις που πρέπει να ληφθούν υπόψη (Andersson & Lyxell, 2007). Η παροχή ποικίλων μεθόδων διδασκαλίας, όπως οπτικές, ακουστικές και κινητικές, επιτρέπει σε κάθε μαθητή/τρια να αναπτύξει τις δεξιότητές του σε ένα περιβάλλον στο οποίο νιώθει άνετα και υποστηρίζεται (Angelides, Evangelou, & Leight, 2005).

Στη συνέχεια, η ομαδική επεξεργασία αποτελεί έναν από τους πυλώνες της πρακτικής συμπερίληψης. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να δημιουργήσουν εργαστηριακά περιβάλλοντα όπου οι μαθητές/τριες συνεργάζονται για να λύσουν προβλήματα και να δημιουργήσουν έργα (Beamish, Bryer, & Davies, 2006). Μέσα από αυτή τη διαδικασία, οι μαθητές/τριες αλληλοεπιδρούν, ανταλλάσσουν ιδέες και συνεργαζόμενοι/συνεργαζόμενες για την επίλυση κοινών προβλημάτων.

Επιπλέον, η θετική αλληλεξάρτηση στοχεύει στην ανάπτυξη ενός κλίματος αλληλοκατανόησης και ενθάρρυνσης στο οποίο οι μαθητές/τριες αισθάνονται υποστηριζόμενοι και εκτιμημένοι (Bell & Mladenovic, 2008). Η δημιουργία ενός

τέτοιου περιβάλλοντος ενισχύει την αυτοπεποίθηση και την κοινωνική ενσωμάτωση των μαθητών/τριών.

Ακόμη, οι μεταγνωστικές μέθοδοι, όπως η ανατροφοδότηση, βοηθούν τους/τις μαθητές/τριες να αναγνωρίσουν τις δυνατότητές τους και τις περιοχές που χρειάζονται βελτίωση (Akerlind, 2007). Η εποικοδομητική ανατροφοδότηση ενισχύει τη μεταγνωστική ευαισθητοποίηση και προάγει την αυτοαξιολόγηση των μαθητών.

Επιπλέον, υπάρχουν οκτώ βασικές τεκμηριωμένες πρακτικές, οι οποίες έχουν εφαρμοστεί στην πρώιμη παιδική ηλικία, στο δημοτικό και στο γυμνάσιο και έχουν σχέση με τη συμπερίληψη. Οι πρακτικές αυτές είναι: η διαμορφωτική, τα φροντιστήρια, η άμεση διδασκαλία-οδηγία, η γονική δέσμευση, η σχέση δασκάλου/ας-μαθητή/τριας, η λειτουργική, η μεταγνωστική και η συνεταιριστική. Η σχέση δασκάλου/ας-μαθητή/τριας υποστηρίζει όλες τις άλλες πρακτικές. Επιπρόσθετα, οι διαπροσωπικές δεξιότητες που απαιτούνται για τη διευκόλυνση εξαιρετικά αποτελεσματικών σχέσεων εκπαιδευτικών-μαθητών/τριών στηρίζονται στον σεβασμό, στην ενσυναίσθηση και τη γνησιότητα. Οι διαμορφωτικές αξιολογήσεις είναι σκόπιμες διαδικασίες για τη συλλογή πληροφοριών για την αξιολόγηση της μαθησιακής προόδου. Είτε εργάζονται με μικρότερους/ες, είτε με μεγαλύτερους/ες μαθητές/τριες, οι εκπαιδευτικοί πρέπει να προετοιμάσουν και να σχεδιάσουν τις αξιολογήσεις και να παρέχουν ανατροφοδότηση. Ακόμη, η άμεση διδασκαλία είναι ρητή και στηρίζεται σε μαθήματα καθοδηγούμενα από τον/την εκπαιδευτικό, καθώς επιτρέπουν στους/στις μαθητές/τριες να παρατηρούν τα βήματα ολοκλήρωσης των εργασιών τους, να κάνουν εξάσκηση των βημάτων με καθοδήγηση και στη συνέχεια να ανεξαρτοποιούνται ως προς την ολοκλήρωση των εργασιών τους. Η συνεργατική μάθηση βοηθάει τους/τις μαθητές/τριες να εργάζονται σε διαφορετικές ομάδες. Όπως και η συνεργατική μάθηση, έτσι και η διδασκαλία από ομοτίμους τοποθετεί τον/τη μαθητή/τρια στο επίκεντρο της μαθησιακής διαδικασίας. Τέλος, στις μεταγνωστικές πρακτικές συμπεριλαμβάνονται οι ρουμπρίκες, οι λίστες ελέγχου και οι φόρμες ανατροφοδότησης (Hornby & Greaves, 2022).

Μέσα από αυτές τις πρακτικές, η εκπαίδευση μπορεί να γίνει προσβάσιμη και αποτελεσματική για όλους, προάγοντας τη διαφορετικότητα και την αλληλοσεβασμό (Bear & Proctor, 1990).

### 3.3.6 Τα οφέλη της συνεκπαίδευσης

Το μοντέλο συνδιδασκαλίας «Τάξη μέσα στην τάξη» παρουσιάζει σύμφωνα με γενόμενες έρευνες μεγάλη αποτελεσματικότητα προσφέροντας αξιόπαινα πλεονεκτήματα σε όλους/όλες τόσο τους/τις εκπαιδευτικούς όσο και τους/τις μαθητές/τριες που παρακολουθούν σε τάξεις συνδιδασκαλίας είτε αυτοί/αυτές έχουν μαθησιακές δυσκολίες είτε όχι. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι έχουν παρατηρηθεί αυξημένες μαθησιακές επιδόσεις και βελτίωση της κοινωνικής προσαρμογής και συμπεριφοράς (Staub & Peck, 1994). Το γεγονός αυτό εδραιώνεται και από διάφορες μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί, όπου συνέκριναν τους/τις μαθητές/τριες που φοιτούσαν σε γενική τάξη ή σε τμήμα ένταξης με μαθητές/τριες που παρακολουθούσαν τάξεις συνδιδασκαλίας, με τους/τις δεύτερους/δεύτερες από αυτούς/αυτές να παρουσιάζουν μεγαλύτερη πρόοδο και ακαδημαϊκές επιδόσεις, ακόμη κι αν αυτοί/αυτές που συγκρίνονταν αντιμετώπιζαν μαθησιακές δυσκολίες (Bear & Proctor, 1990\* Marston, 1996). Πέραν, όμως, από τις βελτιωμένες επιδόσεις στα μαθήματα τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες, που φοιτούν σε τάξεις συνεκπαίδευσης-συνδιδασκαλίας, φαίνεται να έχουν μεγαλύτερη αυτοεκτίμηση, κοινωνικοποίηση και κοινωνικές δεξιότητες ακόμα και από συνομήλικούς τους, οι οποίοι/οποίες δεν έχουν μαθησιακές δυσκολίες (Walther–Thomas et al, 1997).

Σημαντικά οφέλη βεβαίως προσλαμβάνουν και εμφανίζουν και οι συνδιδάσκοντες εκπαιδευτικοί όσον αφορά την επαγγελματική τους κατάρτιση, ανάπτυξη, ικανοποίηση εν γένει των δυνατοτήτων τους και στη σύσφιξη των δεσμών συνεργασίας και αλληλοϋποστήριξης ανάμεσά τους (Walther–Thomas et al, 1997). Ωστόσο, το συγκεκριμένο μοντέλο, για να θεωρείται επιτυχές, στηρίζεται σε διάφορες παραμέτρους. Κυριότερες από αυτές είναι η διάθεση προς συνεργασία και η παροχή του απαιτούμενου γι' αυτήν χρόνου των συνεκπαιδευτικών, η τροποποίηση της διδακτέας ύλης και η προσαρμογή της στις ανάγκες του/της εκάστοτε μαθητή/τριας με μαθησιακές δυσκολίες, η στήριξη όλων των εκπαιδευτικών της σχολικής μονάδας και το γενικότερο τρόπο οργάνωσης της τάξης και τον διαμερισμό των αρμοδιοτήτων εκάστου/εκάστης εκπαιδευτικού μέσα σε αυτήν (Walther–Thomas et al, 1997).

Ακόμη, ένα θετικό χαρακτηριστικό του μοντέλο «Τάξη μέσα στην τάξη» είναι το γεγονός ότι λόγω της συνεργασίας που παρουσιάζουν οι εκπαιδευτικοί και που πρεσβεύει και προωθεί το εν λόγω μοντέλο, αξιοποιούνται στο έπακρο οι ιδιαίτερες, μοναδικές και εξειδικευμένες δυνατότητες, ικανότητες και δεξιότητες καθενός/καθεμιάς εκπαιδευτικού που συνδιδάσκει εντός σχολικής αίθουσας

καθημερινά. Με τον τρόπο αυτόν ο/η δάσκαλος/δασκάλα που έχει αναλάβει τη διδασκαλία των μαθητών/τριών χωρίς μαθησιακές δυσκολίες στοχεύει στο να επιτευχθεί το σύνολο των διδασκόντων μαθημάτων στα παιδιά αυτά, ενώ παράλληλα από την άλλη ο/η εκπαιδευτικός που έχει αναλάβει τη διδασκαλία των μαθητών/τριών με μαθησιακές δυσκολίες στοχεύει στο να επιτύχει την εκπαίδευση αυτών μέσω της οργάνωσης συγκεκριμένων μερών του προγράμματος σπουδών προσαρμόζοντας κάθε φορά το διδακτικό υλικό και χρησιμοποιώντας κάθε φορά τις κατάλληλες εκπαιδευτικές τεχνικές-στρατηγικές, οι οποίες θα είναι πιο αποδοτικές στη συγκεκριμένη μερίδα μαθητών/τριών. Μεγάλο επίτευγμα του συγκεκριμένου μοντέλου συνεκπαίδευσης αποτελεί το γεγονός ότι λόγω της συνεργασίας των εκπαιδευτικών που βιώνουν καθημερινά οι μαθητές/τριες και που το ίδιο μοντέλο προωθεί, οι ίδιοι/ίδιες οι μαθητές/τριες ενστερνίζονται την τάση για συνεργασία μεταξύ τους, εντάσσονται πιο εύκολα σε ομάδες μαθητών/τριών και θέτουν κοινούς ομαδικούς στόχους τους οποίους διαρκώς προσπαθούν να επιτύχουν συνεργαζόμενοι μεταξύ τους (Bauwens et al., 1989).

### **3.4 Παρατήρηση ομοτίμων**

#### **3.4.1 Η έννοια ομότιμος**

Η έννοια ομότιμος εμπεριέχει μία πληθώρα σχέσεων μέσα σε ένα προσχεδιασμένο πλαίσιο. Η αξιολογική διαδικασία της ερώτησης-απάντησης αποτελεί ένα μοντέλο αξιολόγησης από ομοτίμους, όμως η σχέση δύναμης ανάμεσα στον αξιολογητή και τον/την εκπαιδευτικό που παρακολουθείται δεν είναι ισότιμη. Οι συνάδελφοι μπορεί να είναι είτε από την ίδια σχολική μονάδα είτε από την αντίστοιχη εκπαιδευτική διεύθυνση (Gosling, 2005).

#### **3.4.2 Η έννοια της παρατήρησης**

Με τον όρο παρατήρηση εννοούμε τη διαδικασία εκείνη, κατά την οποία ο ερευνητής αντλεί δεδομένα, πληροφορίες και εξάγει συμπεράσματα μέσα από την προσωπική του παρατήρηση προσώπων, αντικειμένων, διαδικασιών, ομάδων ή χώρων. Αρχικά, ο ερευνητής συλλέγει δεδομένα μέσα από την παρατήρηση, εν συνεχεία τα αναλύει και τέλος τα ερμηνεύει. Η παρατήρηση είναι η ουσιαστικότερη μέθοδος συλλογής δεδομένων, διότι σε οποιαδήποτε έρευνα είτε ποσοτική είτε ποιοτική εμπεριέχονται χαρακτηριστικά γνωρίσματα της παρατήρησης. Ωστόσο, πρόκειται για

μία βοηθητική διαδικασία συλλογής δεδομένων καθότι μόνο με τον συνδυασμό με άλλες μεθόδους μπορούν να εξαχθούν ασφαλή και ενδιαφέροντα δεδομένα ως προς το αναλυόμενο θέμα (Ιωσηφίδης, 2003).

### **3.4.3 Οι μορφές παρατήρησης**

Η παρατήρηση ανάλογα με τι κριτήριο και τι σκοπό πραγματοποιείται λαμβάνει και την αντίστοιχη μορφή. Έτσι, αν ο παρατηρητής δεν εστιάζει σε κάποιο συγκεκριμένο θέμα, αλλά πραγματοποιεί μία γενικότερη παρατήρηση αυτή έχει τη μορφή της ελεύθερης παρατήρησης, ενώ αντίθετα αν αυτή εστιάζει στην κατηγοριοποίηση συγκεκριμένων γεγονότων μέσα σε ένα οριοθετημένο πλαίσιο ονομάζεται αυστηρά δομημένη. Επιπλέον, η παρατήρηση μπορεί να διακριθεί είτε σε συμμετοχική, στην οποία, όπως δηλώνει το όνομά της, ο ίδιος ο παρατηρητής γίνεται ενεργό υποκείμενο της δραστηριότητας που καλείται να παρατηρήσει είτε μη συμμετοχική μορφή, κατά την οποία ο παρατηρητής αποστασιοποιείται από τη δραστηριότητα την οποία απλώς παρακολουθεί συλλέγοντας δεδομένα ως εξωτερικός παρατηρητής. Με βάση τη μορφή που θα επιλέξει ο παρατηρητής να δώσει στην παρατήρησή του θα καθοριστεί σε μεγάλο βαθμό και το είδος των δεδομένων που θα συλλέξει και θα κληθεί να αναλύσει (Ιωσηφίδης, 2003).

#### **3.4.3.1. Συμμετοχική παρατήρηση**

Μια ουσιαστική μέθοδος συλλογής δεδομένων είναι αυτής της συμμετοχικής παρατήρησης. Η συγκεκριμένη μέθοδος χρησιμοποιείται πάντοτε σε συνδυασμό με άλλες τεχνικές έρευνας για τη συλλογή στοιχείων του αντικειμένου που έχει επιλέξει ο παρατηρητής και συχνά συναντάται με τη χρήση συνεντεύξεων ή ερωτηματολογίων όταν κρίνεται απαραίτητη η συλλογή ποσοτικών δεδομένων, παρόλο που χρησιμοποιείται κατά κόρον η εν λόγω παρατήρηση στις ποιοτικές έρευνες (Κυριαζή, 2002).

Η συμμετοχική παρατήρηση είναι κατάλληλη και πρόσφορη προκειμένου να μελετηθούν και να παρατηρηθούν διάφορα φαινόμενα, χαρακτηριστικά, συμπεριφορές και διαδικασίες που λαμβάνουν χώρα σε μία συγκεκριμένη ομάδα ατόμων εντός συγκεκριμένων χωρικών ορίων. Ένα από τα σημαντικότερα θετικά στοιχεία της συγκεκριμένης μεθόδου παρατήρησης είναι ότι αυτή διαφοροποιείται ανάλογα τον ερευνητή και το πόσο ικανός είναι αυτός να προσαρμοστεί και να γίνει αποδεκτός από το περιβάλλον που καλείται να παρατηρήσει, έχοντας πάντα ως κριτήριο της



αποτελεσματικότητας της εν λόγω παρατήρησης, το βαθμό παρεμβατικότητας που θα κάνει ο παρατηρητής. Όσο μικρότερη η παρεμβατικότητα του παρατηρητή τόσο αποτελεσματικότερη η παρατήρηση (Κυριαζή, 2002).

Η συμμετοχική παρατήρηση διακρίνεται σε τρία στάδια, στην επιλογή του θέματος, την πρόσβαση στον παρατηρούμενο χώρο και την καταγραφή των πληροφοριών, παρατηρήσεων και δεδομένων (Κυριαζή, 2002).

Η συγκεκριμένη μέθοδος παρατήρησης χρησιμοποιείται κατά κύριο λόγο και πολύ αποτελεσματικά στις ανθρωπιστικές επιστήμες και κυρίως της εκπαίδευσης και της ψυχολογίας. Η συμμετοχική παρατήρηση δίνει την ευκαιρία στον ίδιο τον παρατηρητή να έχει μία άμεση και προσωπική αντίληψη των υπό παρατήρηση υποκειμένων του εντός του χώρου και του χρόνου που αυτός επιλέγει. Έτσι, ο ίδιος ο παρατηρητής αποκτά μία προσωπική επαφή και διαμορφώνει μία ευρύτερη και πληρέστερη εικόνα των συμπεριφορικών και προσωπικών χαρακτηριστικών των ατόμων που παρατηρεί. Επιπλέον, παρέχει τη δυνατότητα στον παρατηρητή κατά τη διάρκεια της μελέτης περίπτωσης να κάνει χρήση αυτής, ώστε να είναι σε θέση να αναλύσει επιμέρους αναδυόμενες υποομάδες και υποφαινόμενα, τα οποία είναι πολυσύνθετα και λαμβάνουν χώρα στην εκπαιδευτική πραγματικότητα. Επιπροσθέτως, τα εξαγόμενα συμπεράσματα από τη συμμετοχική έρευνα βρίσκουν ευρύτερη απήχηση στο κοινωνικοπολιτισμικό σύνολο όπου ανήκει η παρατηρούμενη ομάδα ατόμων, καθότι ο ερευνητής οφείλει να πάει από το ειδικό στο γενικό και από τη μονάδα στο σύνολο (Μίλεση, 2004).

#### **3.4.4 Παρατήρηση στην εκπαίδευση**

Ένα πολύτιμο μέσο συλλογής δεδομένων σχετικά με την εκπαιδευτική διαδικασία και τις εκπαιδευτικές τεχνικές εντός της σχολικής αίθουσας είναι η άμεση παρατήρηση. Με τη χρήση της συγκεκριμένης μεθόδου συλλογής πληροφοριών, καθώς και με τον συνδυασμό της με άλλα μέσα άντλησης δεδομένων, όπως παραδείγματος χάριν με τη συνέντευξη, δίνεται η δυνατότητα στους/στις εκπαιδευτικούς να εξάγουν ουσιαστικά αποτελέσματα και δεδομένα πραγματοποιώντας την ευρύτερη αποτίμηση των διδακτικών τεχνικών που χρησιμοποιούνται και της γενικότερης διαδικασίας μάθησης μέσα στην τάξη (Schratz, 1997).

Κατά τη διαδικασία της παρατήρησης οι εκπαιδευτικοί έχουν τη δυνατότητα να αξιοποιήσουν ορισμένα εργαλεία παρατήρησης, τα οποία έχουν χρησιμοποιηθεί και σε

διάφορες άλλες παρατηρήσεις, όμως έχουν επίσης τη δυνατότητα να προσαρμόσουν και να χρησιμοποιήσουν ένα δικό τους εργαλείο παρατήρησης, το οποίο θα τους/τις βοηθήσει να παρατηρήσουν ευκολότερα και καλύτερα το επιλεγόμενο από αυτούς/αυτές αντικείμενο. Ο παρατηρητής κατά την εξαγωγή πληροφοριών και δεδομένων μπορεί να τα καταγράψει αυτά ή στον πραγματικό χρόνο που τα αντιλαμβάνεται ή σε ύστερο χρόνο, αφού έχει κάνει την κατάλληλη προετοιμασία κατά τη διάρκεια της παρατήρησης κρατώντας για παράδειγμα σημειώσεις, μαγνητοφωνήσεις ή και βιντεοσκοπήσεις (Κυριαζή, 2002).

Μείζονος σημασίας για την εξαγωγή αντικειμενικών και ουσιαστικών δεδομένων όσον αφορά την εκπαιδευτική διαδικασία εντός μίας σχολικής αίθουσας είναι η παρατήρηση που πραγματοποιείται από τον/την έναν/μία εκπαιδευτικό σε έναν/μία άλλο/άλλη εκπαιδευτικό. Τα δεδομένα αυτά που εξάγονται δύνανται να αξιοποιηθούν ουσιαστικότερα όταν η παρατήρηση γίνεται εναλλάξ μεταξύ του διδάσκοντα της αίθουσας και του διδάσκοντα παρατηρητή, διότι έτσι διερευνάται σε βάθος η εν γένει εκπαιδευτική διαδικασία και οι χρησιμοποιούμενες εκπαιδευτικές μέθοδοι και αξιοποιούνται πλήρως τα δεδομένα που προκύπτουν (MacBeath et al., 2005).

Πριν από την έναρξη της εκάστης παρατήρησης είναι απαραίτητο να προσδιοριστούν πλήρως ο λόγος της παρατήρησης και το ακριβές αντικείμενο αυτής, τα ουσιαστικότερα μέρη όπου πρέπει να εστιάσει η παρατήρηση, το είδος των δεδομένων που καλείται ο παρατηρητής να συλλέξει, ώστε να εξυπηρετούν τον σκοπό του και τέλος ποιες τεχνικές παρατήρησης, καταγραφής και ανάλυσης θα χρησιμοποιήσει για τις πληροφορίες που θα συγκεντρώσει (Σολομών, 1999).

#### **3.4.5 Η παρατήρηση της διδασκαλίας από ομότιμους στην εκπαίδευση**

Η παρατήρηση από ομότιμους στη διδασκαλία μπορεί να πάρει διάφορες και διαφορετικές μορφές, αν και δεν υπάρχουν πολλές έρευνες και μελέτες σχετικά με αυτήν (Bell, 2005). Επίσης, η παρατήρηση της διδασκαλίας από ομότιμους είναι σημαντικό εφόδιο της ακαδημαϊκής εξέλιξης, αν και στα προγράμματα εξέλιξης των εκπαιδευτικών πολλές φορές δεν δίνεται η δέουσα προσοχή (Lomas & Nicholls, 2005). Ακόμη, η παρατήρηση από ομότιμους υπάρχει περίπτωση να είναι περίπλοκη και σύνθετη, επειδή συχνά εμπεριέχει κριτικό αναστοχασμό, καλές και κακές εμπειρίες διδασκαλίας και παροχή ανατροφοδότησης (Bell, 2005).

Η παρατήρηση μεταξύ ομοτίμων γίνεται κατά κύριο λόγο με τη χρήση

συμμετοχικής παρατήρησης, κατά την οποία ο παρατηρητής λαμβάνει ενεργό ρόλο τόσο στην παρατήρηση της διδασκαλίας όσο και στη συλλογή δεδομένων. Μεταξύ του παρατηρητή και του παρατηρούμενου σταδιακά αναπτύσσεται μία σχέση αμοιβαίας εκτίμησης και αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι στην εν λόγω παρατήρηση πολλές φορές οι ρόλοι εναλλάσσονται και ο παρατηρητής γίνεται παρατηρούμενος και το αντίθετο. Έτσι, η αξιολόγηση και η ανατροφοδότηση μεταξύ των ομοτίμων γίνεται αποδεκτή. Κατά την παρατήρηση μεταξύ ομοτίμων ο παρατηρητής έχει την ευελιξία να επιλέξει ο ίδιος το αντικείμενο παρατήρησης, όπως και τον χρόνο, μπορεί δηλαδή να εστιάσει στην εν γένει διδακτική διαδικασία ή σε ορισμένες πτυχές αυτής, προσδίδοντας με αυτόν τον τρόπο αντικειμενικότητα στα συλλεχθέντα δεδομένα (Hopkins, 1985).

Η ανάγκη για αποτελεσματικά εξελικτικά εκπαιδευτικά προγράμματα για εκπαιδευτικούς θεωρείται σημαντική εδώ και πολλά χρόνια (Smith & Bath, 2004). Ο Carroll (1980) έδωσε μεγάλη προσοχή στις μελέτες όπου η παρατήρηση της διδασκαλίας συνέλαβε τις διάφορες διδακτικές συμπεριφορές των εκπαιδευτικών. Από τις δεκατρείς μελέτες μόνο μία διέφερε. Στις άλλες διαπιστώθηκε ότι βρέθηκε θετική διδακτική συμπεριφορά από τη μεριά των εκπαιδευτικών. Πιο συγκεκριμένα, στη μελέτη του Dalgaard (1982) οι εκπαιδευτικοί βιντεοσκοπήθηκαν να παραδίδουν μάθημα πριν και μετά την παρατήρηση της διδασκαλίας τους. Στη συνέχεια οι εκπαιδευτικοί παρακολούθησαν το βίντεο της διδασκαλίας τους και με τη βοήθεια του παρατηρητή μέσω των ερωτήσεων που αυτός χρησιμοποίησε, οι εκπαιδευτικοί ήταν σε θέση να αξιολογήσουν τη διδασκαλία τους και να ορίσουν νέους στόχους για την καλύτερη της. Οι παρατηρητές επισήμαιναν ότι η βιντεοσκόπηση της διδασκαλίας των εκπαιδευτικών είναι πολύ χρήσιμη.

#### **3.4.6 Μοντέλα παρατήρησης ομοτίμων**

Υπάρχουν τρία μοντέλα παρατήρησης ομοτίμων που διαφέρουν μεταξύ τους. Τα τρία αυτά μοντέλα παρατήρησης είναι η αξιολόγηση, η ανάπτυξη και η συνεργασία (Gosling, 2005• Yiend et al., 2012). Το μοντέλο αξιολόγησης είναι κυρίως επικριτικό και διακατέχεται από διαχειριστικούς σκοπούς. Επίσης, οι εκπαιδευτικοί (διευθυντής ή εκπαιδευτικό προσωπικό) που συμμετέχουν στην παρατήρηση της διδασκαλίας μάθησης, παρατηρούν την ποιότητα και την αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας με σκοπό τη βελτίωση της μάθησης. Το αναπτυξιακό μοντέλο και το συνεργατικό δεν έχουν τόσο χαρακτήρα επικριτικό όσο διαμορφωτικό. Στο αναπτυξιακό μοντέλο ο παρατηρητής είναι ένας/μία ειδικός/ειδική και έμπειρος/έμπειρη εκπαιδευτικός. Στο

συνεργατικό μοντέλο ο παρατηρητής είναι ένας/μία εκπαιδευτικός συνάδελφος, όπου παρατηρεί ο ένας τον άλλο μέσω κοινής απόφασης (Yiend et al., 2012).

#### **3.4.6.1 Το μοντέλο αξιολόγησης της παρατήρησης από ομότιμους**

Το μοντέλο αξιολόγησης της παρατήρησης από ομότιμους είχε χαρακτήρα επικριτικό με διαχειριστικούς σκοπούς. Ο παρατηρητής αυτού του μοντέλου είναι ο/η διευθυντής/διευθύντρια ή κάποιο άτομο του εκπαιδευτικού προσωπικού. Ο παρατηρητής παρατηρεί την εκπαιδευτική διδασκαλία και παρέχει ανατροφοδότηση, όπου χρειάζεται, με σκοπό να καλυτερεύσει η διαδικασία της μάθησης (Yiend et al., 2012). Επίσης, όλη αυτή η διαδικασία της παρατήρησης έχει σχέση με την αξιολογική διαδικασία που γίνεται κάθε χρόνο για το άτομο που παρατηρείται. Ο κύριος και πρώτος σκοπός της παρατήρησης αυτής έχει σχέση με τον εντοπισμό των κακών επιδόσεων, με την επαλήθευση της παρατήρησης θητείας, με την αναβάθμιση και με την εξασφάλιση της αποτελεσματικότητας και της αξιολόγησης. Η σχέση του παρατηρούμενου με τον παρατηρητή στηρίζεται στην εξουσία. Η σχολική μονάδα έχει οφέλη από αυτό το μοντέλο, αφού η αποτελεσματικότητα των διαχειριστικών σκοπών της παρατήρησης οδηγεί συνήθως σε θετικό αποτέλεσμα. Όμως, αυτό το μοντέλο ενέχει και φόβους και ανησυχίες, καθώς η εφαρμογή πολλές φορές οδηγεί στην αποξένωση, στην απουσία συνεργασίας και σύμπραξης και στην αντιπαράθεση (Gosling, 2005).

#### **3.4.6.2 Το αναπτυξιακό μοντέλο παρατήρησης από ομότιμους**

Στο αναπτυξιακό μοντέλο παρατήρησης από ομότιμους ο παρατηρητής είναι ένας ειδικός και έμπειρος εκπαιδευτικός που έχει ως κύριο και πρωταρχικό μέλημά του να επιδείξει και να συστήσει τη σωστή εκπαιδευτική διαδικασία εντός του σχολικού πλαισίου. Πιο συγκεκριμένα, η παρατήρησή του εστιάζει τόσο στη εκπαιδευτική διαδικασία όσο και στον τρόπο της όλης διαδικασίας. Οι ικανότητες αυτού του μοντέλου είναι πολλές, αφού ενοποιεί τη θεωρία εκπαίδευσης παίρνοντας στοιχεία από τις εμπειρίες, τις δυνατότητες και τις ικανότητες του ειδικού και έμπειρου παρατηρητή (Yiend et al., 2012). Το αναπτυξιακό μοντέλο είναι λιγότερο επικριτικό από το μοντέλο αξιολόγησης με χαρακτήρα περισσότερο διαμορφωτικό. Επίσης, από το εν λόγω μοντέλο ο αξιολογούμενος αποκομίζει πολλά οφέλη. Ο σωστός προγραμματισμός και οι προϊστάμενοι συναποτελούν συνήθως την επιτυχία της όλης διαδικασίας. Οι

κίνδυνοι που ενέχει αυτό το μοντέλο είναι η απουσία κοινού στόχου και η απουσία συνέπειας (Gosling, 2005).

#### **3.4.6.3 Το συνεργατικό μοντέλο παρατήρησης από ομότιμους**

Το συνεργατικό μοντέλο παρατήρησης από ομότιμους κυμαίνεται στην ίδια φιλοσοφία με το αναπτυξιακό μοντέλο. Έχει κι αυτό χαρακτήρα διαμορφωτικό και είναι λιγότερο επικριτικό από το μοντέλο αξιολόγησης (Yiend et al., 2012). Ο κύριος και πρωταρχικός σκοπός του εν λόγω μοντέλου είναι να καλυτερεύσει την εκπαιδευτική διδασκαλία μέσω της διαλογικής διαδικασίας, του κοινού προβληματισμού και της ενδυνάμωσης (Gosling, 2005).

Το μοντέλο αυτό έχει πιο συλλογικό χαρακτήρα από το μοντέλο ανάπτυξης. Επίσης, το εν λόγω μοντέλο δεν έχει το ιεραρχικό χαρακτήρα του μοντέλου αξιολόγησης. Το αναπτυξιακό και το μοντέλο αξιολόγησης είναι συλλογικά μοντέλα και επικεντρώνονται στην ανάδειξη της ορθής εκπαιδευτικής διδασκαλίας μέσα σε ένα πλαίσιο με χαρακτήρα ιεραρχικό. Το συνεργατικό μοντέλο θεωρείται το ίδιο στο πλαίσιο της τάξης (Yiend et al., 2012).

Οι εκπαιδευτικοί συνάδελφοι της τάξης έχουν ίδιο επιστημονικό εκπαιδευτικό περιεχόμενο, γνώση και δεξιότητες διδασκαλίας. Επίσης, επωφελούνται από όλη αυτήν τη διαδικασία τόσο ο παρατηρητής όσο και ο παρατηρούμενος. Πιο συγκεκριμένα, δημιουργείται μια αμφίδρομη αλληλεπίδραση (Yiend et al., 2012). Επιπλέον, για να επιτευχθεί ο σκοπός και να επέλθει η επιτυχία της όλης διαδικασίας είναι αναγκαία η δημιουργία μιας κουλτούρας αξιολόγησης, μέσα στην οποία θα υπάρχει υγιής φανερή διαλογική διαδικασία. Έτσι, δημιουργείται μία κουλτούρα τάξης που βοηθάει στην αξιολόγηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας (Gosling, 2005).

#### **3.4.7 Ο σκοπός της παρατήρησης της διδασκαλίας από ομότιμους**

Σύμφωνα με τον Peel (2005) η παρατήρηση της διδασκαλίας από ομότιμους εφαρμόζεται για δύο σημαντικούς σκοπούς. Ο πρώτος σκοπός είναι η ανάπτυξη-εξέλιξη και ο δεύτερος η οργάνωση της απόδοσης. Η αναπτυξιακή παρατήρηση της διδασκαλίας από ομοτίμους μπορεί να θεωρηθεί ως επίσημη ή άτυπη. Ως επίσημη μπορεί να πραγματοποιείται σε ένα πρόγραμμα ακαδημαϊκής εξέλιξης. Ως άτυπη μπορεί να υλοποιείται σε ένα πλαίσιο ομαδοσυνεργατικής διδασκαλίας.

Οι στόχοι της παρατήρησης καθενός από τα μοντέλα διδασκαλίας, καθώς και η εμπειρία από τους ομότιμους παρουσιάζουν είναι πολλοί και διάφοροι. Αρχικά, ένας

στόχος είναι να αυξάνεται και να ενισχύεται η κατανόηση των προσωπικών θεωρήσεων του προγράμματος σπουδών. Επίσης, ένας άλλος στόχος είναι να βελτιώνονται οι δεξιότητες σχεδιασμού ενός προγράμματος σπουδών συνεργατικά με έναν συνάδελφο. Επιπλέον, σημαντικό είναι να ενισχύεται η τεχνική διδασκαλίας μέσω της συνεργασίας. Ακόμη, να βελτιώσουν τις διαπροσωπικές δεξιότητες μέσω της ανταλλαγής γνώσεων. Επιπροσθέτως, αξιοσημείωτο είναι να εντοπιστούν οι τομείς διδακτικής και κατανόησης που χρειάζονται βελτίωση. Τέλος, να καλυτερεύσουν τις προσωπικές δεξιότητες της αξιολόγησης και πιο συγκεκριμένα της αυτοαξιολόγησης (Martin & Double, 2005).

#### **3.4.8 Τα οφέλη από την παρατήρηση της διδασκαλίας από ομότιμους**

Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, διαφαίνεται ότι τα πλεονεκτήματα και οφέλη από την παρατήρηση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων διδασκαλίας από ομότιμους είναι ποικίλα. Ένα από αυτά τα οφέλη είναι ότι βελτιώνονται οι διδακτικές πρακτικές. Επίσης, υπάρχει εμπιστοσύνη ως προς τον τρόπο και τα μέσα διδασκαλίας. Ακόμη, βοηθάει τους εκπαιδευτικούς να μαθαίνουν περισσότερα πράγματα για τους τρόπους, τα μέσα, τις πρακτικές και τις στρατηγικές της διδασκαλίας, καθώς και τις μεταβολές των εκπαιδευτικών εξελίξεων (Bell, 2005). Η δημιουργία της συλλογικότητας, ο σεβασμός μεταξύ των εκπαιδευτικών και η ένταξη των εκπαιδευτικών μέσα στην τάξη προωθούνται μέσω της παρατήρησης της διδασκαλίας από ομοτίμους (Quinlan & Åkerlind, 2000).

Επιπλέον, οι έρευνες και οι μελέτες έδειξαν ότι τα οφέλη από την παρατήρηση των εκπαιδευτικών από ομότιμους είναι πιο αποδοτικά και αποτελεσματικά από την υποστήριξη από τους ειδικούς (Sparks 1986). Σύμφωνα με τους Yiend et al. (2012) τονίζεται ότι η διαμορφωτική παρατήρηση από ομότιμους είναι ένα κατάλληλο και αποτελεσματικό εργαλείο και μέσο για την ανατροφοδότηση, την ανάδειξη καλών πρακτικών και την ανάδειξη της αξιολογικής διαδικασίας. Πιο συγκεκριμένα, η παρατήρηση της διδασκαλίας από ομότιμους προβάλλεται συνεχώς ως ένα εργαλείο εξέλιξης και ανάπτυξης με σκοπό την ενίσχυση του κριτικού αναστοχασμού (Bell, 2001• Hammersley-Fletcher & Orsmond, 2005). Επιπροσθέτως, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί και τα σχολεία προβάλλουν την παρατήρηση της διδασκαλίας ως τρόπο, όπου η σχολική μονάδα τη χρησιμοποιεί με σκοπό να εξελίξει τις επιδιώξεις και τις ικανότητες τόσο τις δικές της όσο και της εκπαιδευτικής κοινότητας με ποιοτικούς και αναπτυξιακούς στόχους (Bell, 2001). Ακόμη, ο Shortland (2010) συμπέρανε ότι αν και

υπάρχει η αξιολογική, η εκφοβιστική και η αγχωτική φύση της ανατροφοδότησης, εξάγεται ένα απρόοπτο θέμα για τη σχέση μεταξύ παρατηρητή και παρατηρούμενου που μπορεί να ενδυναμωθεί, να ισχυροποιηθεί και να υποστηριχτεί από την αμοιβαία εμπιστοσύνη και τον σεβασμό. Επίσης, ο MacKinnon (2001) τονίζει ότι οι παρατηρητές θα πρέπει να υιοθετήσουν έναν αξιολογικό ρόλο, αφού η αξιολόγηση μπορεί να γίνει εκφοβιστική και μη ενισχυτική. Οι σχολικές μονάδες ενισχύουν συνεχώς τις αυτόνομες σκέψεις και αποφάσεις της διδασκαλίας και εκπαίδευσης που ενισχύονται συνεχώς μέσω της κατάρτισης (Brown, 1993). Επίσης, η σημασία της παρατήρησης από ομότιμους στην εξέλιξη των εκπαιδευτών θεωρείται εκ φύσεως αναγκαία και απαραίτητη για τα εκπαιδευτικά προγράμματα κατάρτισης των εκπαιδευτών (O'Connell, Anderson, & Coe, 2000), όπου λειτουργεί ως «μετασχηματιστικό εργαλείο» (Peel, 2005).

Οι διδακτικές πρακτικές που προκύπτουν μέσω της παρατήρησης της διδασκαλίας από ομοτίμους κοινοποιούνται σε ένα φόρουμ παρέχοντας ενθάρρυνση, συζήτηση και προβληματισμό για την καλυτέρευση των εκπαιδευτικών πρακτικών. Η ανατροφοδότηση από ομοτίμους βοηθάει στην προαγωγή των εκπαιδευτικών (Hammersley-Fletcher & Orsmond, 2005). Ακόμη, η παρατήρηση της διδασκαλίας από ομοτίμους προσφέρει κι ένα μοντέλο ομότιμης αυτοαξιολόγησης για τους/τις μαθητές/τριες (Naran & Mamula-Stojnic, 2005).

Η εξάσκηση παρατήρησης από ομοτίμους θεωρείται σημαντικό κομμάτι της διαδικασίας και προσφέρει στους εκπαιδευτικούς να ανακαλύψουν περισσότερα για τη διδασκαλία τους παρατηρώντας ένα πρόγραμμα και προσφέροντας ανατροφοδότηση στον εκπαιδευτικό με τρόπο βοηθητικό και όχι κατακριτέο. Η παρατήρηση από ομοτίμους μπορεί να εμπεριέχει διάφορες μορφές για το ρόλο του εκπαιδευτικού με τη μορφή διάλεξης, με ζωντανή μετάδοση διδασκαλίας, με σεμινάριο, με δημιουργία εκπαιδευτικών προγραμμάτων και με αξιολόγηση (Hatzipanagos & Lygo-Baker, 2006).

#### **3.4.9 Τα μειονεκτήματα από την παρατήρηση της διδασκαλίας από ομότιμων**

Από την άλλη πλευρά, η παρατήρηση της διδασκαλίας από ομοτίμους είχε και μειονεκτήματα, γιατί ο τρόπος της διαδικασίας της περιορίζει την ελευθερία έκφρασης και κινήσεων των εκπαιδευτικών που παρατηρούνται. Επίσης, πολλές φορές οι εκπαιδευτικοί δε θέλουν να συμμετάσχουν σε αυτή τη διαδικασία, γιατί θεωρούν ότι αυτό που παρατηρείται δεν είναι αντιπροσωπευτικό και απόλυτο και ότι οι

παρατηρητές μπορεί να μην είναι αμερόληπτοι. Επιπλέον, οι εκπαιδευτικοί αγχώνονται συχνά με τις μεταβολές που είναι χρονοβόρες και ελεγκτικές. Επιπροσθέτως, αν και η παρατήρηση ομότιμων ενισχύει την προσωπική εξέλιξη, δε βοηθάει συχνά στην ανάπτυξη πρωτοβουλιών (Hammersley-Fletcher & Orsmond, 2004).

Οι Kohut, Burnap και Yon (2007) πραγματοποίησαν μια έρευνα που αφορούσε τις εμπειρίες των εκπαιδευτικών από τη συμμετοχή τους στην παρατήρηση από ομότιμους και διαπίστωσαν ότι όταν παρείχαν θετική ανατροφοδότηση ένιωθαν καλά, ενώ όταν έπρεπε να αναφέρουν τα αρνητικά δεν ένιωθαν καλά. Ακόμη, οι Hatziranagos και Lygo-Baker (2006) συμπέραναν ότι αν και υπάρχουν κάποια οφέλη από τη παρατήρηση της διδασκαλίας ομότιμων, υπάρχουν επιφυλάξεις με τον τρόπο που η συμμετοχή στην παρατήρηση βοηθάει και ενισχύει τον κριτικό αναστοχασμό. Επίσης, ο Gosling (2009) τόνισε ότι τα άτομα που παρατηρούν θα πρέπει να είναι καλά καταρτισμένα, ώστε να παρέχουν ανατροφοδότηση και να αξιολογούν, κάτι που συχνά δε συμβαίνει. Επιπροσθέτως, αυτό δημιουργεί θέμα αντικειμενικότητας για την αξία της παρατήρησης της ομότιμης διδασκαλίας. Έτσι, ενώ η παρατήρηση από ομότιμους είναι σημαντική για την εξέλιξη των εκπαιδευτικών, δημιουργούνται προβληματισμοί σχετικά με την καταλληλότητα και την ικανότητα των παρατηρητών, κατά πόσο δηλαδή είναι αποτελεσματικοί, αντικειμενικοί και κατάλληλοι με την παροχή ανατροφοδότησης (Cosh, 1998).

Αυτά τα αρνητικά μπορούν να μετριασθούν αν γίνει σαφές στους εκπαιδευτικούς ότι η παρατήρηση της διδασκαλίας από ομοτίμους έχει δημιουργηθεί όχι για έλεγχο και επίκριση, αλλά για εξέλιξη και βελτίωση (Lomas & Nicholls, 2005).

#### **3.4.10 Ομότιμη διδασκαλία στις τάξεις των μαθηματικών**

Οι εκπαιδευτικοί καλούνται συχνά να διακρίνουν τη μάθηση σε ουσιαστική ή βαθιά και σε επιφανειακή ή ρηχή. Ο κάθε εκπαιδευτικός ανάλογα τα διάφορα διδακτικά περιστατικά που έχει παρατηρήσει, όπως τη χαμηλή απόδοση των μαθητών σε διάφορες γραπτές δοκιμασίες, μπορεί να καταλάβει και να διακρίνει το απλό διάβασμα από την κατανόηση σε βάθος. Οι πιο πολλοί/πολλές μαθητές/τριες στις μεγαλύτερες τάξεις, πολλές φορές εξαιτίας της έλλειψης χρόνου, δε διαβάζουν ένα κείμενο για να το κατανοήσουν, αλλά απλά για να το διαβάσουν. Έτσι, ενώ γνωρίζουν τα βήματα του συλλογισμού, δεν καταλαβαίνουν τον σκοπό και τα κίνητρα αυτών των βημάτων (Polya, 1973).



Ακόμη, αν δεχτεί κάποιος την ιδέα ότι τα μαθηματικά δεν είναι κάτι που ξέρει κάποιος, αλλά κάτι που γνωρίζει τον τρόπο να τα κάνει, θα γίνει πιο κατανοητό το γεγονός ότι η ανάγνωση κειμένων σε συνδυασμό με την απουσία ενεργητικής και ουσιαστικής συμμετοχής καταλήγει σε επιφανειακή και ρηχή μάθηση (Bruner, 1974-1975). Οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να βρουν κάθε φορά έναν ουσιαστικό τρόπο, ώστε να βοηθήσουν τους/τις μαθητές/τριες τους να καταλάβουν τα χαρακτηριστικά της αποτελεσματικής μάθησης. Ένα κατάλληλο εργαλείο μάθησης είναι η γραφή των μαθηματικών, όπου οι μαθητές γράφουν όχι για να επιδείξουν τις γνώσεις τους ή να επιτύχουν κάποιο υψηλό βαθμό, αλλά για τη δημιουργία μαθησιακών εμπειριών για αυτούς. Επίσης, η γραφή αυτή τους δίνει την ευκαιρία να οργανώσουν και να ταξινομήσουν τις γνώσεις και για ένα ζήτημα καθώς και να κατανοήσουν τις πιθανές ελλείψεις τους (Stempien & Borasi, 1985). Ακόμη, ένα άλλο μαθησιακό εργαλείο που βοηθάει τους μαθητές να κατανοήσουν και να αντιληφθούν την αξία της ουσιαστικής μάθησης από την επιφανειακή είναι αυτό της «ομότιμης διδασκαλίας». Σύμφωνα με την «ομότιμη διδασκαλία», ο κάθε μαθητής παρατηρώντας τον δάσκαλό του να κάνει μάθημα, καλείται να σχεδιάσει και να οργανώσει κι αυτός ένα θέμα και να το παρουσιάσει μέσα στο πλαίσιο της τάξης. Έτσι, η αξία της ομότιμης διδασκαλίας στην παιδαγωγική των μαθηματικών έχει αναδειχθεί ως σπουδαίο και χρήσιμο εργαλείο τόσο για τους μαθητές όσο και για τους/τις εκπαιδευτικούς (Fischer, 2003).

Παρατήρηση από ομότιμους στο μάθημα των μαθηματικών αποδεδειγμένα προσφέρει ποικίλλα πλεονεκτήματα στους συμμετέχοντες σε αυτήν. Η ουσιαστική και εμπειριστατωμένη ανατροφοδότηση που λαμβάνουν οι παρατηρούμενοι στο μάθημα των μαθηματικών δίνει τη δυνατότητα σε αυτούς να τροποποιήσουν και να βελτιώσουν τις μαθηματικές διδακτικές τεχνικές που χρησιμοποιούν εντός της σχολικής αίθουσας. Στη βελτίωση αυτήν πέραν της ανατροφοδότησης συμβάλλει και η ανταλλαγή εμπειριών και μαθηματικών πρακτικών μεταξύ των ομότιμων, όπως και τυχόν παραλείψεις και ενέργειες που γίνονται και από τους δύο εκπαιδευτικούς (Clarke et al., 2013). Ένα ακόμα πλεονέκτημα που προφέρει η παρατήρηση από ομότιμους στο μάθημα των μαθηματικών είναι το γεγονός ότι χάρη σε αυτήν οι παρατηρούμενοι έχουν τη δυνατότητα να εντρυφήσουν και να χρησιμοποιήσουν ποικίλλες εκπαιδευτικές και μαθηματικές προσεγγίσεις εκτός από τις ήδη χρησιμοποιούμενες από αυτούς, τις οποίες μάλιστα δεν τις είχαν σκεφτεί στο παρελθόν (Johnston & Cornish, 2016). Τέλος, μέσα από την παρατήρηση ομότιμων στο μάθημα των μαθηματικών σταδιακά

αναπτύσσεται ένα αίσθημα συλλογικότητας και συνεργασίας, το οποίο μεταδίδεται και ως προς τους/στις μαθητές/τριες (Wilson, 2013).

## 4. Ερευνητικό μέρος

### 4.1 Η αναγκαιότητα της έρευνας

Η αξιολογική διαδικασία του μαθήματος των μαθηματικών σε μαθητές/τριες με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση και συγκεκριμένα στο γενικό σχολείο μέσα από τα πρωτόκολλα παρατήρησης εκπαιδευτικών είναι κάτι πρωτόγνωρο για την ελληνική πραγματικότητα (Fletcher, Lyon, Fuchs, & Barnes, 2018). Είναι σημαντικό για την σύγχρονη εποχή να δοθεί ιδιαίτερη μελέτη και εμπάθυνση τόσο στη διδασκαλία όσο και στην αξιολόγηση του μαθήματος των μαθηματικών σε παιδιά με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες. Τα μαθηματικά είναι μάθημα δύσκολο, σύνθετο και περίπλοκο, αλλά ταυτόχρονα τόσο σημαντικό, αναγκαίο και απαραίτητο για τη ζωή. Οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να παρέχουν στήριξη και βοήθεια σε όλους/όλες ανεξαιρέτως τους/τις μαθητές/τριες, με δυσκολίες ή όχι.

Η αναγκαιότητα της εν λόγω έρευνας προκύπτει από το γεγονός ότι ασχολείται με την αξιολόγηση του μαθήματος των μαθηματικών και τη στάση, την ευαισθητοποίηση και ενσυναίσθηση των εκπαιδευτικών σε παιδιά με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες. Επίσης, είναι μία μεγάλη και σημαντική έρευνα για τη σχολική κοινότητα, τους/τις μαθητές/τριες και τους γονείς. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφική ανασκόπηση δεν υπάρχουν πολλές έρευνες, μελέτες και πληροφορίες για την παρατήρηση της διδασκαλίας από ομότιμους και ειδικά στον ελληνικό χώρο. Ακόμη, για τις συγκεκριμένες ερευνητικές μεθόδους δεν υπάρχουν πολλές πληροφορίες και εφαρμογές. Στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση δεν υπάρχουν αντίστοιχες έρευνες, ενώ στη δευτεροβάθμια και στην τριτοβάθμια εκπαίδευση υπάρχουν λίγες (Fletcher, Lyon, Fuchs, & Barnes, 2018). Έχει αποδειχθεί και διαπιστωθεί ότι η παρατήρηση από ομοτίμους εκπαιδευτικούς είναι πολύ σημαντική και προσφέρει πολλά οφέλη τόσο στον παρατηρούμενο όσο και στον παρατηρητή. Επίσης, αυτή η διαδικασία προσφέρει πολλά οφέλη και στους/στις ίδιους/ίδιες στους/στις μαθητές/τριες με δυσκολίες ή χωρίς (Bell, 2005• Hammersley-Fletcher & Orsmond, 2005)

Εν κατακλείδι, η εν λόγω βιβλιογραφική και ερευνητική μελέτη αποσκοπεί στο να παρουσιάσει και να προβάλει καινούρια εκπαιδευτικά θέματα, τα οποία χρειάζονται περισσότερη εξέταση. Ακόμη, αποσκοπεί μέσω της παρατήρησης της διδασκαλίας από ομότιμους να καταδείξει την προσπάθεια ή όχι που κάνουν οι εκπαιδευτικοί να συμπεριλήψουν και να βοηθήσουν τα παιδιά με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες στα μαθηματικά αναδεικνύοντας ταυτόχρονα καινούριες εκπαιδευτικές πρακτικές

συμπεριληπτικής διδασκαλίας, τις τροποποιήσεις και τις προσομοιώσεις του αναλυτικού προγράμματος, τη χρήση των ψηφιακών και τεχνολογικών μέσων και το τροποποιημένο και προσαρμοσμένο εκπαιδευτικό υλικό ανάλογα με τις εκπαιδευτικές ανάγκες του/της κάθε μαθητή/τριας. Σημαντικοί παράγοντες για την πραγματοποίηση και την υλοποίηση της εν λόγω έρευνας είναι η οργάνωση και η μεθοδολογία της, η ακριβής έκφραση των στόχων και των ερευνητικών ερωτημάτων. Επίσης, αναγκαίο για τη διεξαγωγή της είναι τόσο η επιλογή των επαρκών και ικανών εργαλείων όσο και η αξιόπιστη μεθοδολογία μαζί με τη συγκέντρωση και επεξεργασία των δεδομένων (Βάμβουκας, 2007).

Στο παρόν κεφάλαιο, αρχικά, αναλύεται η μεθοδολογία της παρούσας έρευνας. Στη συνέχεια, ακολουθούν ο σκοπός της έρευνας, οι στόχοι, τα ερευνητικά ερωτήματα και το δείγμα. Ύστερα, αναλύεται με λεπτομέρειες η όλη διαδικασία της έρευνας μαζί με το ερευνητικό εργαλείο που έχει χρησιμοποιηθεί. Έπειτα, τονίζεται η εγκυρότητα και η αξιοπιστία του ερευνητικού εργαλείου, τα αποτελέσματα και τα ευρήματα της έρευνας. Ακολούθως, αναδεικνύονται οι περιορισμοί της έρευνας, οι μελλοντικές προτάσεις και τα συμπεράσματα. Τέλος, υπάρχουν οι βιβλιογραφικές αναφορές και στο παράτημα υπάρχει το πρωτόκολλο παρατήρησης από ομότιμους ([βλ. Παράρτημα I](#)) μαζί με τα συμπληρωμένα πρωτόκολλα ([βλ. Παράρτημα II](#)).

#### **4.2 Η ποιοτική μεθοδολογία της έρευνας**

Για την έννοια της ποιοτικής έρευνας δεν έχει δοθεί κάποιος συγκεκριμένος ορισμός με βάση τον οποίο να εργάζονται οι ερευνητές που τη χρησιμοποιούν. Το γεγονός αυτό δείχνει πόσο πολύπλευρος και πολυδιάστατος είναι ο συγκεκριμένος ερευνητικός τρόπος. Ωστόσο, ευρέως αποδεκτός είναι ο ορισμός που επιχειρούν να δώσουν οι Denzin και Lincoln, (1994) βάσει του οποίου όταν μιλάμε για ποιοτική έρευνα αναφερόμαστε σε μία οριοθετημένη δραστηριότητα, όπου ο ερευνητής σε συγκεκριμένο χώρο μελετάει με τη χρήση ερμηνευτικών και υλικών τεχνικών το αντικείμενο που έχει επιλέξει στο φυσικό του πλαίσιο. Έπειτα, από την παρατήρηση με τη χρήση σωστών πρακτικών μετασχηματίζει και ερμηνεύει τα όσα έχει καταγράψει επιχειρώντας να δώσει ερμηνείες κοινώς κατανοητές και αποδεκτές από όλους. Μία παρόμοια προσέγγιση, ως προς τον ανωτέρω ορισμό, δίνει και ο Parker (1995) σύμφωνα με τον οποίο οι ποιοτικές έρευνες στοχεύουν στη μελέτη προσώπων, φαινομένων ή δραστηριοτήτων σε πραγματικό χώρο και χρόνο και όχι σε

εργαστηριακές συνθήκες, εστιάζοντας στην ανεύρεση και την εξήγηση του ευρύτερου νοήματος του αντικειμένου μελέτης και όχι στην ανθρώπινη συμπεριφορά.

Για τους ανωτέρω λόγους οι ποιοτικές έρευνες λαμβάνουν χώρα συνήθως στις κοινωνικές επιστήμες, όπως είναι και ο τομέας της εκπαίδευσης όπου θα χρησιμοποιηθεί και στην παρούσα μελέτη. Η εν λόγω ερευνητική μέθοδος επιλέχθηκε διότι δίνει τη δυνατότητα στον ερευνητή να αναλύσει τον τρόπο των τεχνικών, της συμπεριφοράς, της προσέγγισης και αντίληψης, εμπειριών, των αντικειμένων/υποκειμένων μελέτης στον πραγματικό χώρο δράσης τους. Με τον τρόπο αυτόν, δηλαδή της έρευνας σε πραγματικό χώρο και χρόνο, είναι δυνατή μία πιο λεπτομερής μελέτη και σε βάθος κατανόηση της δραστηριότητας, η οποία διερευνάται και μελετάται (Altrichter, Posch, & Somekh, 2001).

#### **4.3 Σκοπός και στόχοι**

Σκοπός της παρούσας έρευνας αποτελεί η παρατήρηση της διδασκαλία και της αξιολόγησης των μαθηματικών σε δημοτικό σχολείο σε μαθητές και μαθήτριες με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες μέσω του πρωτοκόλλου παρατήρησης ομοτίμων. Στόχος της εν λόγω εργασίας είναι η ανάπτυξη ενός έγκυρου εργαλείου, με τη χρήση του οποίου θα επιτυγχάνεται η σωστή και πολύπλευρη παρατήρηση και αξιολόγηση του εκπαιδευτικού έργου από ομότιμους εκπαιδευτικούς, η εμπειριστατωμένη και η ουσιαστική ανατροφοδότηση, καθώς και της συμπερίληψης των παιδιών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες στο μάθημα των μαθηματικών.

#### **4.4 Τα ερευνητικά ερωτήματα**

Τα ερευνητικά ερωτήματα που θα απαντήσει η εν λόγω ερευνητική εργασία είναι τα εξής:

1. Οι εκπαιδευτικές μέθοδοι διδασκαλίας του μαθήματος των μαθηματικών είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες μαθητών/τριών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες;
2. Ποια εμπόδια καλούνται να αντιμετωπίσουν οι εκπαιδευτικοί κατά τη διδασκαλία των μαθηματικών σε τάξεις όπου υπάρχουν παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες;
3. Ποια ευρήματα προκύπτουν σχετικά με την εμπλοκή των μαθητών/τριών από την παρατήρηση της διδασκαλίας;
4. Πώς μπορούν να αναλυθούν ποιοτικά τα δεδομένα από την παρατήρηση της διδασκαλίας από ομότιμους, σε τάξεις Δημοτικού, για να προκύψουν

πληροφορίες σχετικά με την υπάρχουσα κατάσταση της διδασκαλίας των μαθηματικών, σε παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες;

#### **4.5 Η δειγματοληψία**

Το δείγμα της εν λόγω έρευνας αποτελείται από τρεις εκπαιδευτικούς ενός Δημοτικού Σχολείου του Αγρίνιου, οι οποίοι είναι διαφορετικής ηλικίας και διδακτικής εμπειρία και έχουν διαφορετικά προσόντα όσον αφορά τα μεταπτυχιακά και τις ειδικεύσεις ή όχι στην ειδική αγωγή. Ακόμη, το δείγμα για αυτήν την έρευνα δεν είναι αναγκαίο να είναι μεγάλο. Επίσης, η δειγματολογική στρατηγική που πραγματοποιήθηκε είναι αυτή της βολικής δειγματοληψίας ή αλλιώς της δειγματοληψίας ευκολίας. Η συγκεκριμένη δειγματολογική στρατηγική λέγεται με αυτόν τρόπο επειδή τα άτομα που διαλέγονται είναι διαθέσιμα στον ερευνητή. Επιπλέον, ο ερευνητής έχει άμεση και εύκολη επαφή με τα άτομα αυτά. Επιπροσθέτως, η μέθοδος για την παραγωγή και τη συλλογή των δεδομένων που επιλέχθηκε είναι η παρατήρηση από ομοτίμους, μέσω των πρωτοκόλλων ([βλ. Παράρτημα Ι](#)).

#### **4.6 Ερευνητικό εργαλείο-μέσο συλλογής δεδομένων**

Για την έρευνα αυτή σχεδιάστηκε και χρησιμοποιήθηκε για τη συλλογή και την ανάλυση ένα άτυπο εργαλείο, το πρωτόκολλο παρατήρησης από ομοτίμους ([βλ. Παράρτημα Ι](#)). Το ερευνητικό αυτό εργαλείο δημιουργήθηκε με σκοπό να απαντήσει τα ερευνητικά ερωτήματα της παρούσας έρευνας (Robson, 2007). Επίσης, το πρωτόκολλο παρατήρησης από ομοτίμους σχεδιάστηκε για να τονίσει την αξία της παρατήρησης στην εκπαιδευτική διαδικασία. Το εν λόγω ερευνητικό εργαλείο είναι σημαντικό τόσο για τον παρατηρητή όσο και για τον παρατηρούμενο σε όλα τα μαθήματα και συγκεκριμένα στο μάθημα των μαθηματικών, γιατί παρέχει ανατροφοδότηση ως προς τον τρόπο που διδάσκονται τα μαθήματα και παρέχει τη δυνατότητα να αναστοχαστούν νέες πρακτικές και τεχνικές. Η παρατήρηση είναι για την έρευνα ένα αναγκαίο και απαραίτητο εργαλείο. Ο ερευνητής-εκπαιδευτικός μελετά και διερευνά μέσα στο πλαίσιο της σχολικής τάξης τον τρόπο διδασκαλίας των ομοτίμων του μαζί με τις τεχνικές και τις στρατηγικές που αυτοί χρησιμοποιούν στο μάθημα των μαθηματικών. Κεντρικό σημείο της παρούσας έρευνας είναι η λεπτομερής και σχολαστική περιγραφή του μαθήματος των μαθηματικών μέσα από την παρατήρηση των ομοτίμων εκπαιδευτικών (Παπαδοπούλου, 1999). Ο ομοτίμος

εκπαιδευτικός καταγράφει και ερμηνεύει τις κινήσεις, τις συμπεριφορές, τη στάση, τις μεθόδους, τις τεχνικές και τις στρατηγικές που χρησιμοποιούν κατά τη διδασκαλία του μαθήματος των μαθηματικών οι ομότιμοι συνάδελφοί του εκπαιδευτικοί. Το πρωτόκολλο παρατήρησης από ομοτίμους είναι ένα ερευνητικό εργαλείο συλλογής και ανάλυσης δεδομένων με χαρακτήρα βιωματικό και συσχετίζεται με τα ερευνητικά ερωτήματα της παρούσας έρευνας. Μέσω όλης αυτής της διαδικασίας συλλέγονται δεδομένα και πληροφορίες που είναι απαραίτητες και αναγκαίες για την ανάλυση του λόγου των διαλεγμένων καταστάσεων και γεγονότων.

#### **4.7 Το πρωτόκολλο παρατήρησης από ομότιμους**

Η παρατήρηση είναι πολύ σημαντική τόσο για τη γενική όσο και για την ειδική αγωγή. Ο τρόπος με τον οποίο σχεδιάζεται η παρατήρηση από ομοτίμους σε ένα τμήμα σχετίζεται με τον βαθμό στον οποίο υπάρχει αμοιβαία κατανόηση, σεβασμός και προθυμία, ώστε να χρησιμοποιηθεί η όλη διαδικασία της παρατήρησης για να μάθουν οι παρατηρούμενοι για τη διδασκαλία, τη μάθηση και την αξιολόγησή της. Επίσης, η ανατροφοδότηση της παρατήρησης που παρέχεται θα πρέπει να είναι θετική και υποστηρικτική. Επιπλέον, οι παρατηρητές θα πρέπει και στην αρχή αλλά και στο τέλος της συζήτησης με τον παρατηρούμενο να κλείνουν με θετικά, εποικοδομητικά, ενθαρρυντικά και εμπνευστικά σχόλια. Αυτό πρέπει να γίνει καθ' αυτόν τον τρόπο, γιατί θα βοηθήσει τον παρατηρούμενο να σκεφτεί πως να βοηθήσει τους μαθητές και τις μαθήτριές να μάθουν. Ακόμη, ο παρατηρητής είναι σημαντικό να δώσει βάση σε ένα συγκεκριμένο αριθμό αξόνων για τη βελτίωση της πρακτικής. Έτσι, θα πρέπει να επικεντρωθεί στα σημαντικά και κρίσιμα προς επίλυση προβλήματα (Bell, 2005<sup>\*</sup> Fletcher, Lyon, Fuchs, & Barnes, 2018).

Για τους παραπάνω λόγους, δημιουργήθηκε ένα άτυπο εργαλείο αξιολόγησης, το πρωτόκολλο παρατήρησης από ομοτίμους (Bell, 2005<sup>\*</sup> Fletcher, Lyon, Fuchs, & Barnes, 2018). Το εν λόγω πρωτόκολλο ομοτίμων βοηθάει στην ανατροφοδότηση των εκπαιδευτικών, ώστε να βελτιώσουν το μάθημά τους ([βλ. Παράρτημα Ι](#)). Η δημιουργία του είχε γίνει από τον ερευνητή προσεκτικά και μελετημένα, δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στους τομείς και τους άξονες που πρέπει να παρατηρηθούν. Αυτοί οι τομείς και οι άξονες που περιέχει το πρωτόκολλο ομοτίμων ονομάζονται κι αλλιώς κλείδες παρατήρησης, γιατί ο ερευνητής σημειώνει αυτά που παρατηρεί. Επίσης, για τη δημιουργία του συγκεκριμένου πρωτόκολλου έχει δοθεί έμφαση σε συγκεκριμένα

σταθμισμένα εργαλεία, στα οποία έχουν γίνει κάποιες αλλαγές με σκοπό να ταιριάζουν στην παρούσα έρευνα (Brinkmann & Kvale, 2015).

Το πρωτόκολλο ομοτίμων χρησιμοποιήθηκε σε εκπαιδευτικούς σε ένα δημοτικό σχολείου του Αγρινίου, αφού πρώτα οι εκπαιδευτικοί είχαν ενημερωθεί ([βλ. Παράρτημα I](#)). Κατά την πρώτη επαφή με τους εκπαιδευτικούς έγινε σαφές ό,τι ειπωθεί και ό,τι καταγραφεί κατά τη διάρκεια της παρατήρησης θα παραμείνει ανώνυμο και δόθηκαν εγγυήσεις για τη χρήση των πληροφοριών και των δεδομένων που θα συλλεχθούν. Επιπλέον, έγινε προσπάθεια να δημιουργηθεί ένα κλίμα εμπιστοσύνης (Ισαρη & Πουρκός, 2016).

Το πρωτόκολλο ομοτίμων χωρίζεται σε τρία σκέλη. Το πρώτο είναι «το έντυπο προ-παρακολούθησης μαθήματος», το οποίο αποτελεί «την αρχική δομημένη συνέντευξη με τον/την εκπαιδευτικό». Το δεύτερο είναι «το έντυπο παρακολούθησης μαθήματος» και το τρίτο «το έντυπο μετά την παρακολούθηση και/ή περίγραμμα συζήτησης με τον/την εκπαιδευτικό». Στο πρώτο σκέλος γίνεται η πρώτη επαφή με τον/την εκπαιδευτικό και επιχειρείται να χτιστεί μία σχέση σεβασμού και εμπιστοσύνης. Στη συνέχεια, ζητούνται από τον/την εκπαιδευτικό πληροφορίες για το θέμα, για τους τρεις σημαντικούς στόχους που έχει ορίσει, για τις στρατηγικές που θα εφαρμόσει και για τις απαιτήσεις που έχει το σημερινό μάθημα των μαθηματικών. Οι στρατηγικές αυτές αφορούν τη διάλεξη, τον διάλογο, τη συνεργασία σε ομάδες, τη μελέτη περίπτωσης, τις ερωτήσεις, τις προσομοιώσεις, τις εμπειρίες, τα πολυμέσα κ.ά. Επίσης, θα πρέπει να απαντήσει εάν αυτούς τους στόχους οι μαθητές/τριες τους πετυχαίνουν κατά τη διάρκεια του μαθήματος ή και πιο μετά κατά τη διάρκεια του σχολικού έτους. Επιπλέον, θα πρέπει να απαντήσει για τη σύνθεση της μαθηματικής κοινότητας της τάξης του/της, για τον τρόπο διεξαγωγής του μαθήματος (π.χ. διάλεξη κ.ά.) και για την εμπειρία που έχει ως προς τη διδασχία του μαθήματος αυτού. Ακόμη, θα ερωτηθεί για το τι θα πρέπει να δώσει έμφαση ο ερευνητής κατά τη διάρκεια της παρατήρησης του στο εν λόγω μάθημα και για το αν υπάρχουν μαθητές ή μαθήτριες μέσα στη σχολική τάξη. Τέλος, θα κληθεί να απαντήσει για τις ανησυχίες για το σημερινό μάθημα (Fletcher, Lyon, Fuchs, & Barnes, 2018) ([βλ. Παράρτημα I](#)).

Στο δεύτερο σκέλος σημειώνεται η ημερομηνία παρακολούθησης, ο αριθμός των παιδιών της τάξης, το θέμα του μαθήματος των μαθηματικών και η καταλληλότητα της σχολικής τάξης και των υλικότεχνικών μέσων. Το σκέλος αυτό χωρίζεται σε 9 θεματικούς άξονες, όπου ο καθένας θεματικός άξονας αποτελείται από ερωτήσεις που είναι χωρισμένες σε δύο στήλες. Η μία αναφέρεται στα ναι ή όχι και η δεύτερη στα



σχόλια της κάθε ερώτησης. Ο πρώτος θεματικός άξονας αναφέρεται στον προγενέστερο σχεδιασμό των εκπαιδευτικών και αποτελείται από 6 ερωτήσεις. Οι ερωτήσεις από τις οποίες απαρτίζεται ο εν λόγω άξονας έχουν σχέση με την ώρα που έρχεται ο/η εκπαιδευτικός στην τάξη, με το αν κάνει σύνδεση του νέου μαθήματος και του παλιού, αν χρησιμοποιεί υαλοτεχνικά ή αλλά μέσα και υλικά, αν αρχίζει το μάθημα ομαλά ή μπαίνει κατευθείαν στο μάθημα, αν επισημαίνει τους στόχους κάθε δραστηριότητας και αν συνοψίζει τα επιμέρους στοιχεία ή το σύνολο (Fletcher, Lyon, Fuchs, & Barnes, 2018) ([βλ. Παράρτημα I](#)).

Ο δεύτερος θεματικός άξονας σχετίζεται με τις στρατηγικές μάθησης και αποτελείται από 10 ερωτήσεις. Οι ερωτήσεις έχουν σχέση με τις μορφές διδασκαλίας, με το αν χρησιμοποιούνται ερωτήσεις, αν δίνεται στους/στις μαθητές/τριες χρόνος να απαντήσουν, αν οι απαντήσεις των παιδιών γίνονται αποδεκτές, αν δίνεται βοήθεια στα παιδιά για να μεγαλώσουν τις απαντήσεις τους, αν ο διάλογος κατευθύνεται σωστά, αν υπάρχει χρόνος για τα παιδιά να ολοκληρώσουν τις ομαδικές εργασίες, αν οι δραστηριότητες είναι διαβαθμισμένες για το γνωστικό και γνωσιακό επίπεδο όλων των μαθητών/μαθητριών, αν το μάθημα ολοκληρώνεται και αν χρησιμοποιείται η στρατηγική της οπτικοποίησης στα μαθηματικά (Fletcher, Lyon, Fuchs, & Barnes, 2018) ([βλ. Παράρτημα I](#)).

Ο τρίτος θεματικός άξονας έχει σχέση με τη γνώση του περιεχομένου και αποτελείται από 4 ερωτήσεις. Οι ερωτήσεις αφορούν αν προσδιορίζονται με σαφήνεια οι πηγές και οι αρχές του μαθήματος, αν ο/η εκπαιδευτικός διαχειρίζεται τους όρους του μαθήματος επαρκώς, αν τα βασικά σημεία του μαθήματος τονίζονται και αν ενσωματώνεται το παρόν επιστημονικό πεδίο στην εν λόγω έρευνα (Fletcher, Lyon, Fuchs, & Barnes, 2018). ([βλ. Παράρτημα I](#)).

Ο τέταρτος θεματικός άξονας είναι οι δεξιότητες παρουσίασης και απαρτίζεται από 8 ερωτήσεις. Οι ερωτήσεις έχουν σχέση με το αν η φωνή του/της εκπαιδευτικού έχει ένταση και είναι κατανοητή, αν ο/η εκπαιδευτικός αλλάζει τον τόνο της φωνής για να δώσει έμφαση στα σημαντικά, αν διατηρεί βλεμματική επαφή με τα παιδιά, αν διαβάξει ή όχι κείμενα μόνο στο μάθημα, αν αποφεύγει οτιδήποτε μπορεί να αποσπάσει την προσοχή των μαθητών/τριών, αν ο ρυθμός με τον οποίο μιλάει βοηθάει τα παιδιά να κρατήσουν σημειώσεις και αν κατά την επίλυση των ασκήσεων κινείται στη σχολική αίθουσα (Fletcher, Lyon, Fuchs, & Barnes, 2018) ([βλ. Παράρτημα I](#)).

Ο πέμπτος κατά σειρά θεματικός άξονας είναι η σχέση του/της εκπαιδευτικού με τους μαθητές/μαθήτριες και περιέχει 7 ερωτήσεις. Οι ερωτήσεις σχετίζονται με το

εάν ο/η εκπαιδευτικός καλωσορίζει τα παιδιά με την είσοδό του στη σχολική τάξη, εάν παρέχει συχνά στήριξη και ανατροφοδότηση, εάν προσέχει τη μη λεκτική επικοινωνία των παιδιών, δηλαδή πότε κατανοούν και πότε μπερδεύονται, αν η αξιολόγηση των απαντήσεων, ασκήσεων και τεχνικών είναι ωφέλιμες, εάν ενισχύει θετικά τα παιδιά, εάν χρησιμοποιεί μέσα στη σχολική τάξη τις ιδέες των παιδιών και εάν σέβεται τη διαφορετικότητα των παιδιών (Fletcher, Lyon, Fuchs, & Barnes, 2018) [\(βλ. Παράρτημα I\)](#).

Ο έκτος θεματικός άξονας είναι η διαχείριση της τάξης και αποτελείται από 8 ερωτήσεις. Οι ερωτήσεις εστιάζουν με το αν οι μαθητές/τριες προσέχουν στο μάθημα, αν ο/η εκπαιδευτικός επαναφέρει τα παιδιά που δεν προσέχουν και δεν έχουν ενεργό ρόλο, αν δίνει λόγο στα παιδιά ή μιλάει μόνον αυτός/ή, αν διατηρεί μέσα στη σχολική τάξη ένα περιβάλλον συμπεριληπτικό, αν βοηθάει τα παιδιά σε όλο το μάθημα, αν βοηθάει να λυθούν οι συγκρούσεις και οι διαφωνίες, αν δίνει ακριβείς και ξεκάθαρες απαντήσεις στα ερωτήματα των παιδιών, αν τους/τις παρέχει ακριβείς οδηγίες για τις εργασίες και τις ασκήσεις τους/τις (Fletcher, Lyon, Fuchs, & Barnes, 2018) [\(βλ. Παράρτημα I\)](#).

Ο έβδομος άξονας είναι η συμπεριληπτική τάξη και απαρτίζεται από 7 ερωτήσεις. Οι ερωτήσεις έχουν σχέση με το αν το μάθημα, το σχολικό εγχειρίδιο και τα ψηφιακά μέσα συμβαδίζουν και μεταφέρουν την πραγματική κοινωνία εντός της σχολικής αίθουσας, αν το περιβάλλον είναι συμπεριληπτικό, αν δίνονται ακριβείς οδηγίες για τη διαδικασία της αξιολόγησης, αν η διδασκαλία και το υλικό είναι κατάλληλα διαβαθμισμένο και προσαρμοσμένο στις ανάγκες και στις δυνατότητες των παιδιών, αν γίνεται συμπερίληψη για τα παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και τα παιδιά με αναπηρίες και αν περιγράφονται όλες οι προσαρμογές και οι τροποποιήσεις, αν αξιοποιούνται στο μάθημα τα ψηφιακά μέσα και αν αξιοποιούνται στο μάθημα των μαθηματικών οι ομαδοποιήσεις και τα συμβολικά παιχνίδια (Fletcher, Lyon, Fuchs, & Barnes, 2018) [\(βλ. Παράρτημα I\)](#).

Ο όγδοος άξονας αφορά την αξιολογική διαδικασία της μάθησης των παιδιών και αποτελείται από 7 ερωτήσεις. Οι ερωτήσεις εστιάζουν με το αν γίνονται εμφανή και γνωστά τα μαθησιακά αποτελέσματα, αν χρησιμοποιούνται πολλές εργασίες και αξιολογήσεις, αν υπάρχει ομαλή σχέση μεταξύ των εργασιών και των αξιολογήσεων με τα αποτελέσματα μάθησης, αν το μάθημα σχεδιάζεται και περιλαμβάνει τη διαμορφωτική και την τελική αξιολόγηση, αν γίνεται λεπτομερής περιγραφή των δραστηριοτήτων και ο τρόπος βαθμολόγησης αυτών, αν ο όγκος των δραστηριοτήτων

είναι επαρκής για όλους/ες τους/τις μαθητές/τριες και αν ο/η εκπαιδευτικός βοηθάει τα παιδιά να ενδυναμώσουν και να ισχυροποιήσουν τη μαθηματική τους σκέψη (Fletcher, Lyon, Fuchs, & Barnes, 2018) ([βλ. Παράρτημα I](#)).

Ο ένατος και τελευταίος άξονας είναι η συμμετοχή των παιδιών μέσα στη σχολική τάξη και αποτελείται από 5 ερωτήσεις. Οι ερωτήσεις εστιάζουν με το αν δίνονται στα παιδιά δυνατότητες για συνεργασία με τη βοήθεια του/της εκπαιδευτικού, αν δίνονται ευκαιρίες για συνεργασία μεταξύ ομοτίμων, αν τα παιδιά καθοδηγούνται με σκοπό να γίνει η μάθησή τους ανεξάρτητη, αν δίνονται στα παιδιά ευκαιρίες αναστοχασμού και περισυλλογής που έχουν σχέση με την ανατροφοδότηση και αν δίνονται οι ευκαιρίες στα παιδιά για την εξαγωγή συμπερασμάτων με σκοπό να προσέχουν και να συμμετέχουν στο μάθημα (Fletcher, Lyon, Fuchs, & Barnes, 2018) ([βλ. Παράρτημα I](#)).

Στο τρίτο σκέλος, αφού τελειώσει η παρατήρηση του μαθήματος, τίθενται κάποιες ερωτήσεις στον/στην εκπαιδευτικό. Αρχικά, ο/η εκπαιδευτικός καλείται να απαντήσει τι θεωρεί ότι πήγε καλά στο μάθημα και τι τον/την εξέπληξε. Στη συνέχεια, γίνονται ερωτήσεις για το τι θα άλλαζε από το σημερινό μάθημα και πως αντιλήφθηκε ότι τα παιδιά κατάλαβαν το μάθημα και κατέκτησαν τους στόχους του σημερινού μαθήματος. Έπειτα, ακολουθούν οι ερωτήσεις για τα κύρια σημεία που βοηθούν στην καλύτερη συμμετοχή των παιδιών στη μάθηση και στη γνώση και για το τι θα άλλαζε αν το μάθημα αυτό το δίδασκε πάλι. Ύστερα, καλείται να δώσει απάντηση για τις στρατηγικές ή τους πόρους που θα πρότεινε για την καλύτερη σχεδίαση και δημιουργία του εν λόγω μαθήματος. Τέλος, ερωτάται για το αν θα μοιραζόταν καλές ιδέες και πρακτικές με τους/τις άλλους εκπαιδευτικούς (Fletcher, Lyon, Fuchs, & Barnes, 2018) ([βλ. Παράρτημα I](#)).

#### **4.8 Εργαλεία ανάλυσης δεδομένων**

Η επεξεργασία και η ανάλυση των δεδομένων έγινε με λεπτομέρεια και αναλυτικά. Αρχικά, έγινε η μελέτη των δεδομένων προσεκτικά και σχολαστικά όλων των πρωτοκόλλων παρατήρησης ομοτίμων (Clarke, Braun, & Hayfield, 2015). Τα κυριότερα στάδια που πραγματοποιήθηκαν για την ανάλυση είναι η συλλογή των δεδομένων, ο χωρισμός τους σε ομάδες βάσει θεματικών αξόνων και ίδιων χαρακτηριστικών, ο επανέλεγχος των ζητούμενων, ο καθορισμός και η ονοματοθεσία

των ζητούμενων. Τέλος, έγινε η αναλυτική παρουσίαση των δεδομένων και η εκτενής σύνταξη των ευρημάτων και των συμπερασμάτων (Braun & Clarke, 2006).

#### **4.9 Εγκυρότητα και αξιοπιστία έρευνας**

Η αξιοπιστία σε μία ποιοτική έρευνα σχετίζεται με τη εγκυρότητα και το κύρος του προγραμματισμού και του σχεδιασμού βήμα - βήμα, την αξιοπιστία της συλλογής των δεδομένων και στο πως αυτός ο προγραμματισμός, ο σχεδιασμός και τα εν λόγω δεδομένα καταλήγουν σε ευρήματα και αποτελέσματα πραγματικά και γνήσια. Πιο συγκεκριμένα, ότι απεικονίζουν την πραγματικότητα. Έτσι, ο όρος της αξιοπιστίας της έρευνας σχετίζεται με τον όρο «εσωτερική εγκυρότητα» στο πλαίσιο της ποιοτικής σχολής, ενώ η γενικευσιμότητα των ευρημάτων σχετίζεται με τον όρο «εξωτερική εγκυρότητα» (Lincoln, 2001).

Το πρωτόκολλο παρατήρησης ομότιμων ([βλ. Παράρτημα Ι](#)) αναπτύσσει κατατοπιστικά και βαθύτερα τα δεδομένα και τις πληροφορίες του θέματος που ερευνά. Έτσι, γίνεται η εξασφάλιση της εγκυρότητας του περιεχομένου του (Cohen, Manion, & Morrison, 2007). Ακόμη, το συνημμένο έγγραφο του πρωτοκόλλου παρατήρησης ομότιμων αποσκοπεί στην ισχυροποίηση της αξιοπιστίας του, διότι παρέχει ενημέρωση και γνώση στους παρατηρούμενους για τον σκοπό και την αναγκαιότητα της παρούσας έρευνας. Η βεβαίωση της ανωνυμίας της όλης διαδικασίας βοήθησε στην ενδυνάμωση της αξιοπιστίας της έρευνας. Για όλους αυτούς τους λόγους βεβαιώνεται ότι οι παρατηρήσεις έγιναν με ειλικρίνεια.

## 4.10 Αποτελέσματα

### 4.10.1 Περιγραφική Στατιστική

Η συμπλήρωση των πρωτοκόλλων παρατήρησης ομοτίμων πραγματοποιήθηκε μέσα σε τρεις μήνες: τον Φεβρουάριο, τον Μάρτιο και τον Απρίλιο. Πιο συγκεκριμένα, παρατηρήθηκαν τρεις εκπαιδευτικοί στο μάθημα των μαθηματικών, οι οποίοι εργάζονταν στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση του νομού Αιτωλοακαρνανίας, στην πόλη του Αγρινίου. Από τους τρεις οι δύο ήταν άντρες και η μία γυναίκα. Η γυναίκα εκπαιδευτικός ήταν 35 χρονών κι είχε την έκτη δημοτικού. Ο άλλος εκπαιδευτικός που παραιτήθηκε ήταν 44 χρονών και είχε την πέμπτη δημοτικού και ο τελευταίος εκπαιδευτικός ήταν 56 χρονών και είχε την τετάρτη δημοτικού. Οι τάξεις αυτές επιλέχθηκαν για παρατήρηση επειδή υπήρχαν και μαθητές/τριές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες.

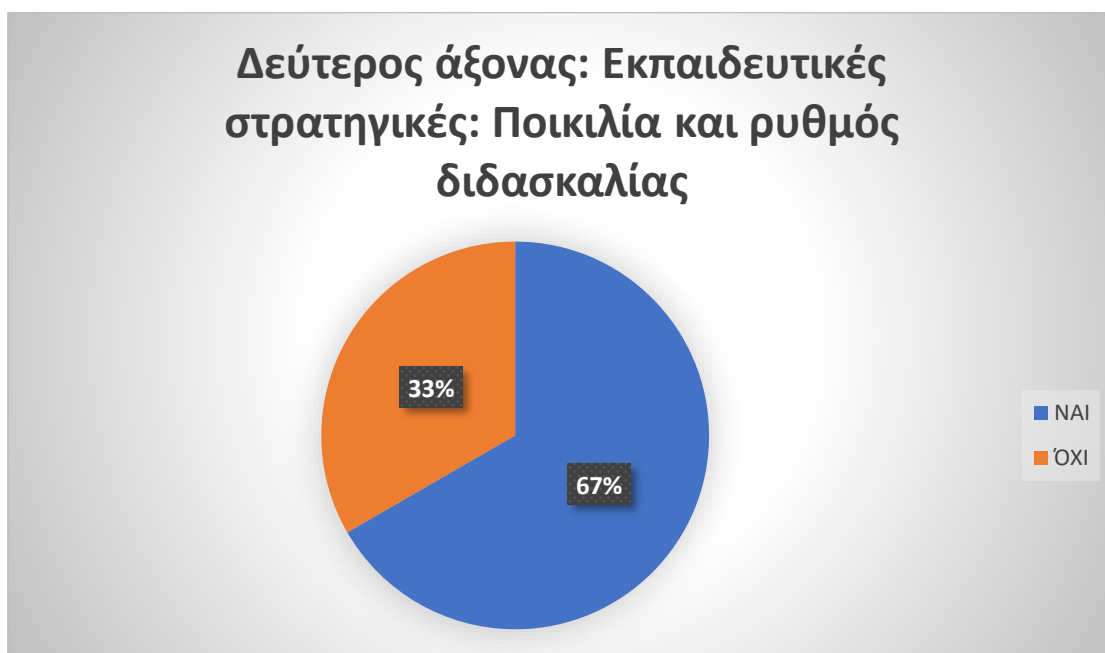
#### Γράφημα 1: Πρώτος άξονας: Προετοιμασία και οργάνωση εκπαιδευτικών



- Η πλειονότητα των εκπαιδευτικών δεν προετοιμάζεται και δεν οργανώνεται κατάλληλα για την εκπαιδευτική διαδικασία, αν και οι διαφορές των ΝΑΙ με των ΟΧΙ δεν είναι μεγάλη. Τα ΝΑΙ είναι 16 και τα ΟΧΙ 20, τα οποία εκφράζονται με ποσοστό 44% και 56% αντίστοιχα. Παρατηρήθηκαν διαφορές αλλά και ομοιότητες στον τρόπο σύνδεσης του παλιού με του νέου μαθήματος, στην ώρα που μπαίνουν στη σχολική αίθουσα, στον υλικοτεχνικό εξοπλισμό ή όχι που χρησιμοποιείται, στις ομαλές μεταβιβάσεις ή όχι του μαθήματος, στην

ανακοίνωση ή όχι του σκοπού και των στόχων των ερωτήσεων και ασκήσεων και τέλος στη σύνοψη ή όχι όλου ή τμηματικά του μαθήματος.

**Γράφημα 2: Δεύτερος άξονας: Εκπαιδευτικές στρατηγικές: Ποικιλία και ρυθμός διδασκαλίας**



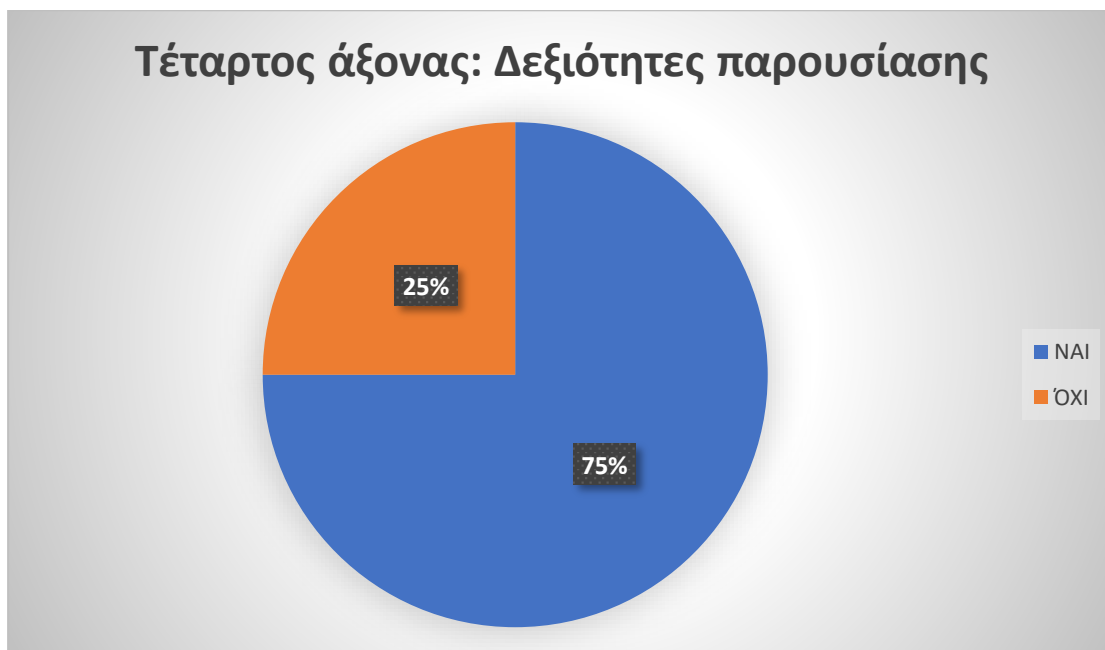
- Η πλειονότητα των εκπαιδευτικών χρησιμοποιεί εκπαιδευτικές στρατηγικές και παρατηρήθηκε ποικιλία και διαφορετικός ρυθμός διδασκαλίας. Οι διαφορές των ΝΑΙ με τα ΟΧΙ είναι διπλάσια υπέρ των ΝΑΙ. Τα ΝΑΙ είναι 40 και τα ΟΧΙ 20, τα οποία εκφράζονται σε ποσοστό 67% και 33% αντίστοιχα. Παρατηρήθηκαν ομοιότητες αλλά και διαφορές στις μορφές διδασκαλίας, στις ερωτήσεις, στις παύσεις ή όχι μεταξύ των ερωτήσεων, στην αποδοχή ή όχι των ερωτήσεων, στη βοήθεια ή όχι για τη διεύρυνση των απαντήσεων, στην παροχή χρόνου ή όχι για μία ομαδική εργασία, στην καταλληλότητα ή όχι των εργασιών βάσει το επίπεδο των παιδιών, στην ολοκλήρωση ή όχι όλων των ενοτήτων του μαθήματος και τέλος στη χρησιμοποίηση ή όχι της στρατηγικής οπτικοποίησης για το μάθημα των μαθηματικών.

**Γράφημα 3: Τρίτος άξονας: Γνώση περιεχομένου**



- Η πλειονότητα των εκπαιδευτικών έχει γνώση του περιεχομένου, του μαθήματος και του γνωστικού αντικειμένου, αν και η διαφορά των ΝΑΙ με των ΟΧΙ δεν είναι μεγάλη. Τα ΝΑΙ είναι 14 και τα ΟΧΙ 10, τα οποία εκφράζονται σε ποσοστό 58% και 42% αντίστοιχα. Παρατηρήθηκαν ομοιότητες αλλά και διαφορές στον προσδιορισμό ή όχι των πηγών και των αρχών του γνωστικού πεδίου, στην κατάλληλη ή όχι επεξεργασία των όρων και των εννοιών του συγκεκριμένου μαθήματος των μαθηματικών, στην έμφαση ή όχι των σημαντικότερων σημείων και αρχών του μαθήματος και τέλος στην ενσωμάτωση ή όχι της τρέχουσας έρευνας σε αυτό το επιστημονικό πεδίο.

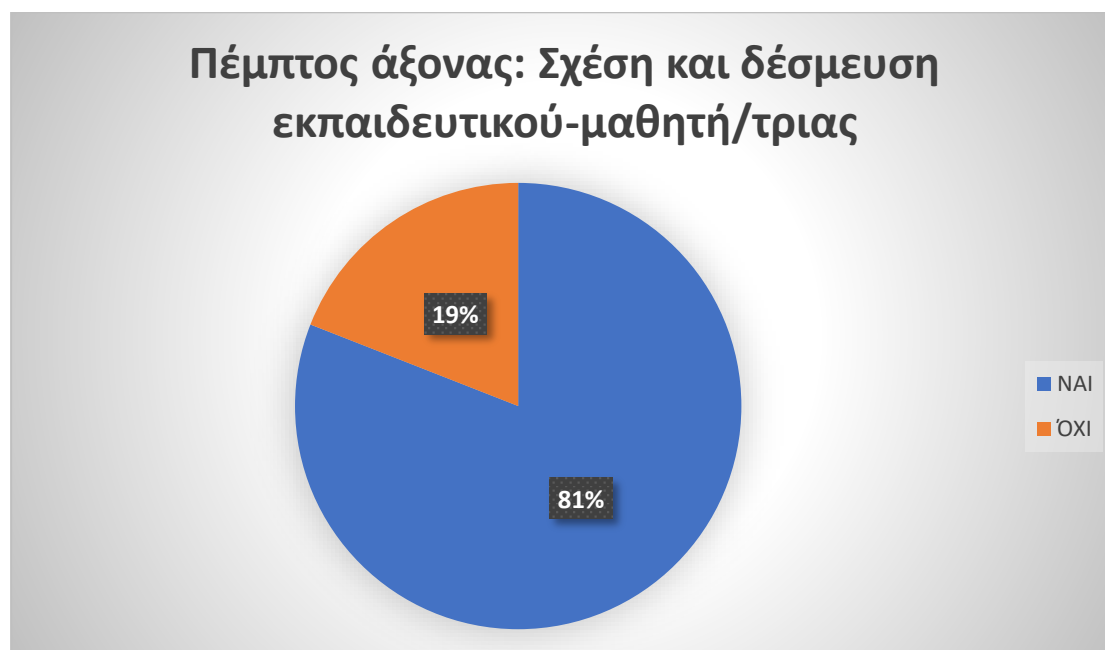
**Γράφημα 4: Τέταρτος άξονας: Δεξιότητες παρουσίασης**



- Η πλειονότητα των εκπαιδευτικών παρουσιάζουν κατάλληλες δεξιότητες παρουσιάσεις την ώρα του μαθήματος των μαθηματικών. Παρατηρήθηκαν ότι τα ΝΑΙ είναι πιο πολλά από τα ΟΧΙ. Τα ΝΑΙ είναι 36 και τα ΟΧΙ 12, τα οποία εκφράζονται σε ποσοστό 75% και 25% αντίστοιχα. Παρατηρήθηκαν ομοιότητες αλλά και διαφορές στον τόνο, στον ρυθμό, στο ύψος και στην κατανόηση ή όχι της φωνής, στους τρόπους αποφυγής ή όχι της απόσπασης, στη διατήρηση ή όχι της βλεμματικής επαφής, στην αποφυγή ή όχι της ανάγνωσης μεγάλων κειμένων, στον επιτρεπτό ή όχι ρυθμό για τη συμμετοχή, για το κράτημα σημειώσεων και τέλος στην κίνηση ή όχι μέσα στο πλαίσιο της σχολικής τάξης.

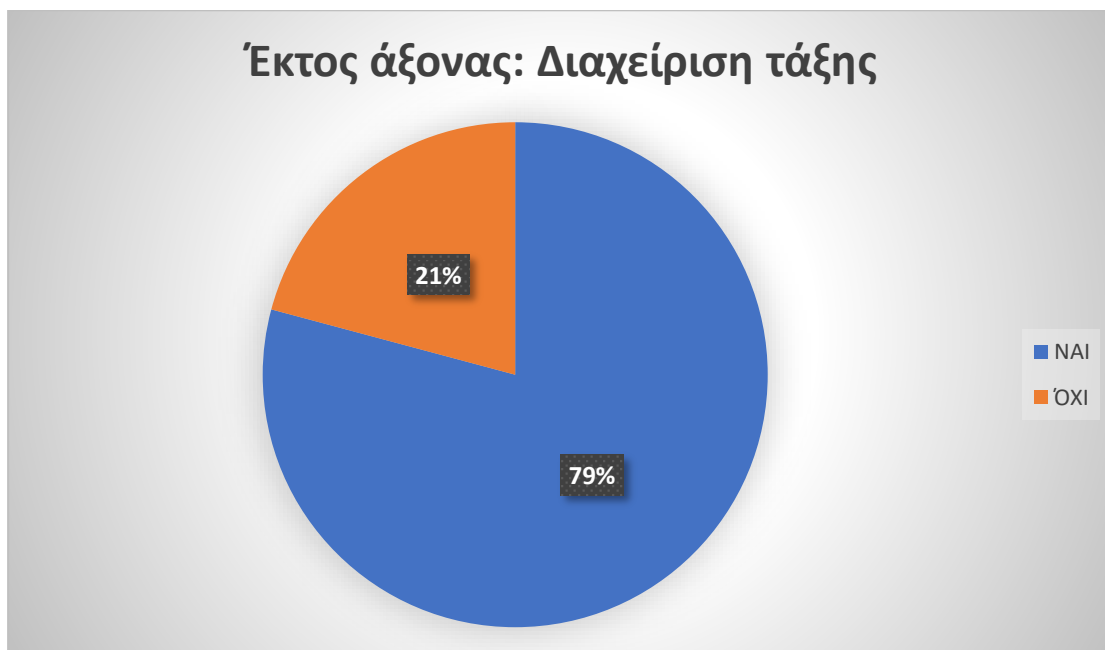


Γράφημα 5: Πέμπτος άξονας: Σχέση και δέσμευση εκπαιδευτικού-μαθητή/τριας



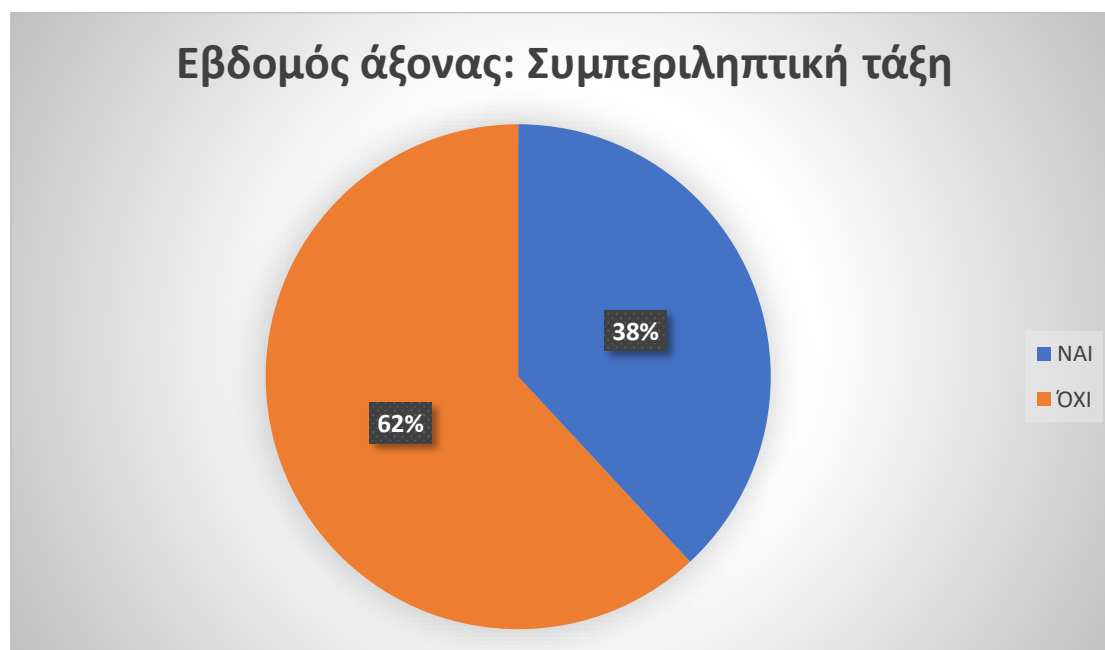
- Η πλειονότητα των εκπαιδευτικών παρουσιάζουν καλές, θετικές και ενθαρρυντικές σχέσεις με τα παιδιά. Παρατηρήθηκαν ότι τα ΝΑΙ είναι πιο πολλά από τα ΟΧΙ. Τα ΝΑΙ είναι 34 και τα ΟΧΙ 8, τα οποία εκφράζονται σε ποσοστό 81% και 19% αντίστοιχα. Πιο συγκεκριμένα, παρατηρήθηκαν ομοιότητες αλλά και διαφορές στο καλωσόρισμα ή όχι των παιδιών, στην προσοχή ή όχι της μη λεκτικής επικοινωνίας, στην παροχή ανατροφοδότησης ή όχι, στην έμφαση της εποικοδομητικής ή όχι αξιολόγησης, στη χρησιμοποίηση ή όχι θετικής ενίσχυσης, στη συμπερίληψη ή όχι των ιδεών και των σκέψεων των παιδιών και τέλος στο σεβασμό ή όχι της διαφορετικότητας των παιδιών.

Γράφημα 6: Έκτος άξονας: Διαχείριση τάξης



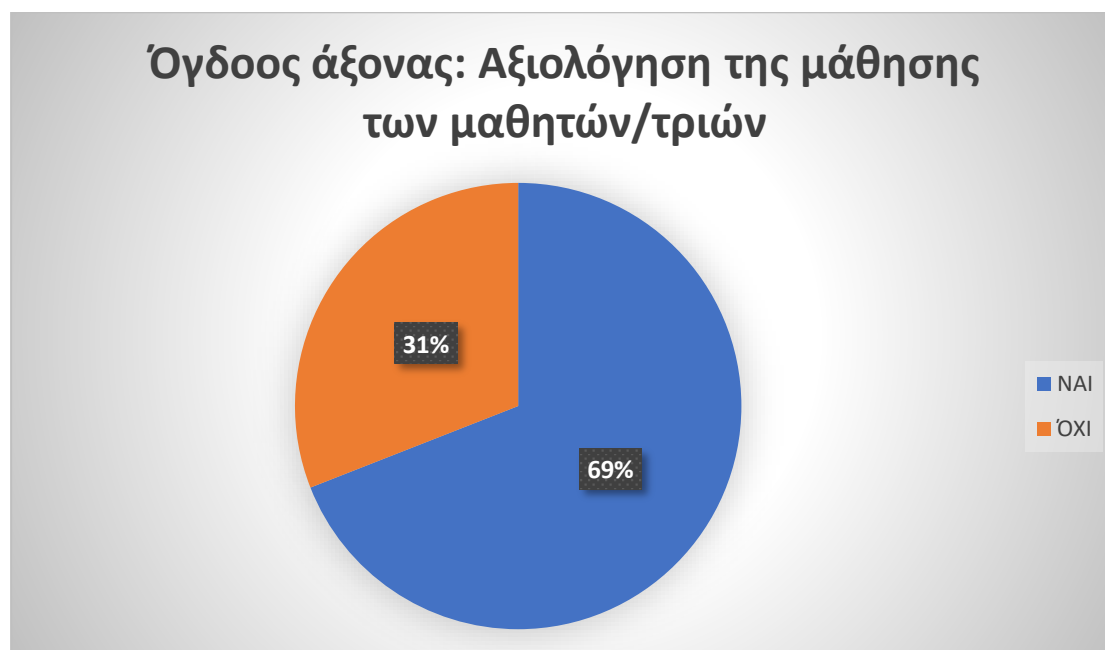
- Η πλειονότητα των εκπαιδευτικών διαχειρίζεται καλά την τάξη. Παρατηρήθηκαν ότι τα ΝΑΙ είναι πιο πολλά από τα ΟΧΙ. Τα ΝΑΙ είναι 38 και τα ΟΧΙ 10, τα οποία εκφράζονται σε ποσοστό 79% και 21% αντίστοιχα. Πιο συγκεκριμένα, παρατηρήθηκαν ομοιότητες αλλά και διαφορές στην αφοσίωση ή όχι των παιδιών στο μάθημα, στην επαναφορά ή όχι των παιδιών που δεν έχουν ενεργό ρόλο στην τάξη, εμπόδιση ή όχι των παιδιών να έχουν ενεργό ρόλο στο μάθημα, στη διατήρηση ή όχι ενός συμπεριληπτικού μαθήματος, στη διαθεσιμότητα ή όχι του/της εκπαιδευτικού για όλα τα παιδιά, στη διαμεσολάβηση ή όχι των διαφωνιών, στην παροχή ή όχι κατατοπιστικών εξηγήσεων και τέλος στην παροχή ή όχι ακριβών οδηγιών για την επίλυση ασκήσεων και εργασιών.

Γράφημα 7: Έβδομος άξονας: Συμπεριληπτική τάξη



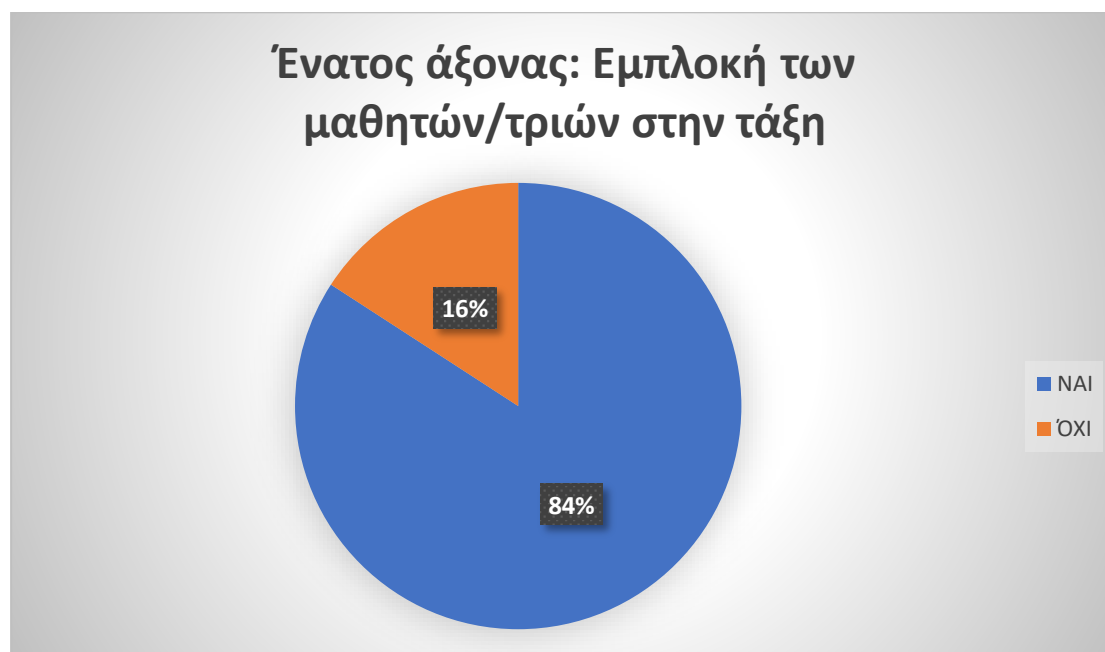
- Η πλειονότητα των εκπαιδευτικών δε λειτουργεί συμπεριληπτικά για όλα τα παιδιά και ιδιαίτερα για τα παιδιά με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες. Παρατηρήθηκαν ότι τα ΝΑΙ είναι πιο λίγα από τα ΟΧΙ. Τα ΝΑΙ είναι 16 και τα ΟΧΙ 26, τα οποία εκφράζονται σε ποσοστό 38% και 62% αντίστοιχα. Πιο συγκεκριμένα, παρατηρήθηκαν διαφορές αλλά και ομοιότητες στη διατήρηση ή όχι ενός συμπεριληπτικού κλίματος μέσα στη σχολική τάξη, στην αντιπροσωπευτικότητα ή όχι των σχολικών εγχειρίδιών και των ψηφιακών πόρων, στην παροχή ή όχι κατατοπιστικών οδηγιών για τη διαδικασία της αξιολογικής διαδικασίας, στην ανταπόκριση ή όχι του περιεχόμενου του μαθήματος για όλα τα παιδιά και τα παιδιά με εκπαιδευτικές ιδιαιτερότητες, στη συμπερίληψη ή όχι των παιδιών με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες, στη χρήση ή όχι υλικοτεχνικού εξοπλισμού και τέλος στη χρησιμοποίηση ή όχι συμβολικών παιχνιδιών και ομαδοποιήσεων στα μαθηματικά.

Γράφημα 8: Όγδοος άξονας: Αξιολόγηση της μάθησης των μαθητών/τριών



- Η πλειονότητα των εκπαιδευτικών αξιολογεί κατάλληλα τα μαθηματική κοινότητα. Παρατηρήθηκαν ότι τα ΝΑΙ είναι πιο πολλά από τα ΟΧΙ. Τα ΝΑΙ είναι 29 και τα ΟΧΙ 13, τα οποία εκφράζονται σε ποσοστό 69% και 31% αντίστοιχα. Πιο συγκεκριμένα, παρατηρήθηκαν ομοιότητες αλλά και διαφορές στη γνωστοποίηση ή όχι των αποτελεσμάτων της μάθησης, στη ποικιλία ή όχι των μορφών αξιολογήσεων και των ασκήσεων, στην ισορροπία ή όχι των αξιολογήσεων και των ασκήσεων με τα αποτελέσματα της μάθησης, στην ακριβή περιγραφή ή όχι των ασκήσεων μαζί με τη βαθμολόγησή τους, στον κατάλληλο ή όχι όγκο των ασκήσεων και τέλος στην ενίσχυση ή όχι της μαθηματικής σκέψης.

Γράφημα 9: Ένατος άξονας: Εμπλοκή των μαθητών/τριών στην τάξη



- Η πλειονότητα των εκπαιδευτικών εμπλέκει ενεργά τα παιδιά στη διαδικασία του μαθήματος. Παρατηρήθηκαν ότι τα ΝΑΙ δεν έχουν μεγάλη διαφορά με τα ΟΧΙ. Τα ΝΑΙ είναι 17 και τα ΟΧΙ 13, τα οποία εκφράζονται σε ποσοστό 84% και 16% αντίστοιχα. Πιο συγκεκριμένα, παρατηρήθηκαν ομοιότητες αλλά και διαφορές στην παροχή ή όχι ευκαιριών για συζήτηση και αλληλεπίδραση, στην παροχή ή όχι ευκαιριών για τη συμμετοχή σε ομαδικές εργασίες ομοτίμων, στην παροχή ή όχι ευκαιριών για την ανεξαρτητοποίηση των παιδιών στη διαδικασία της μάθησης, στην παροχή ή όχι ευκαιριών για μάθηση και ανατροφοδότηση και τέλος στην παροχή ή όχι ευκαιριών για την εξαγωγή συμπερασμάτων και αποτελεσμάτων.

#### 4.10.2 Περιγραφική Ανάλυση

Παρατηρήθηκαν μέσω των πρωτοκόλλων παρατήρησης ομοτίμων 3 εκπαιδευτικοί στο μάθημα των μαθηματικών από ένα δημοτικό σχολείου του Αγρινίου. Η επιλογή αυτή έγινε μετά από ενημέρωση της εν λόγω σχολικής κοινότητας και από την επιθυμία των εκπαιδευτικών να βοηθήσουν στην έρευνα. Έτσι, τον μήνα Ιανουάριο πληροφορήθηκαν οι εκπαιδευτικοί για την έρευνα και τις απαιτήσεις της. Αυτό έγινε για να ενημερωθούν οι εκπαιδευτικοί για τη διαδικασία της παρατήρησης, για να δημιουργηθεί ένα κλίμα αμοιβαίου σεβασμού και εμπιστοσύνης μεταξύ παρατηρητή και παρατηρούμενων και για να τονιστεί η ανωνυμία και η εχεμύθεια των προσωπικών στοιχείων του καθενός.

Οι εκπαιδευτικοί παρακολούθησαν δύο φορές ο καθένας, την πρώτη φορά το μήνα Φεβρουάριο και τη δεύτερη φορά το μήνα Μάρτιο με διαφορά περίπου 2 εβδομάδων ο καθένας. Οι εκπαιδευτικοί είχαν τις τάξεις της τετάρτης, της πέμπτης και της έκτης δημοτικού. Επίσης, οι εκπαιδευτικοί ήταν άντρες και γυναίκες, με ειδικεύσεις ή όχι στην ειδική αγωγή και με μεγάλη διδακτική εμπειρία ή όχι. Έτσι, ετοιμάστηκαν 6 πρωτόκολλα παρατήρησης ομοτίμων. Πριν από την παρακολούθηση του μαθήματος των μαθηματικών, είχε προηγηθεί η προ-παρακολούθηση του μαθήματος, όπου αποτελούσε την αρχική δομημένη συνέντευξη με τον/την εκπαιδευτικό. Αυτό έγινε για να δοθούν κάποια βασικά στοιχεία του μαθήματος και για να εξοικειωθούν οι εκπαιδευτικοί με την όλη διαδικασία. Έπειτα, ακολουθούσε η παρακολούθηση του μαθήματος και στο τέλος έγινε η μετά-παρακολούθηση, όπου έγινε μία μικρή συζήτηση με τον/την εκπαιδευτικό.

Αρχικά, η εκπαιδευτικός της έκτης τάξης παρακολούθηθηκε στις 15/2/2024 και στις 6/3/2024 (βλ. Παράρτημα II). Πριν από την παρακολούθηση έγινε και τις δύο φορές η προ-παρακολούθηση, όπου η εκπαιδευτικός ρωτήθηκε για το μάθημα που θα δίδασκε και για τις στρατηγικές. Πιο συγκεκριμένα, τον Φεβρουάριο η εκπαιδευτικός έκανε στα μαθηματικά το μάθημα «ο Λόγος δύο μεγεθών» και τον Μάρτιο το μάθημα «Βρίσκω το εμβαδόν του τριγώνου». Οι στρατηγικές που χρησιμοποίησε στο μάθημά της ήταν η διάλεξη, η συζήτηση και η πρόκληση ερωτήσεων από το κοινό που ήταν κοινές και τις δύο φορές. Όμως, τον Μάρτιο χρησιμοποίησε επιπλέον και την ομαδική εργασία και υλικότεχνικό εξοπλισμό. Ακόμη και στις δύο φορές δεν εξέφρασε κάποια ανησυχία για τις απαιτήσεις του διδασκόμενου μαθήματος, γιατί τόνισε ότι πολλά πράγματα είναι γνωστά κι από τις προηγούμενες τάξεις. Επιπλέον, ανέφερε ότι έχει μεταπτυχιακό και ειδίκευση στην ειδική αγωγή και ότι έχει διδακτική προϋπηρεσία 8

χρόνια. Επιπροσθέτως, επισήμανε ότι μέσα στην τάξη έχει δύο παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες (ένα αγόρι και ένα κορίτσι) και ότι το επίπεδο, το υπόβαθρο και η σύνθεση της μαθητικής τάξης είναι μέτριο.

Έπειτα, ακολούθησε το στάδιο της παρατήρησης, όπου παρατηρήθηκε και διαπιστώθηκε ότι η εκπαιδευτικός φτάνει στην ώρα της στην τάξη, αφού βρισκόταν μέσα στην τάξη πριν ακόμα χτυπήσει το κουδούνι. Ο αριθμός των παιδιών που παρακολουθούσε το μάθημα ήταν 12. Ο σχολικός χώρος σε συνδυασμό με τον υλικοτεχνικό εξοπλισμό δεν ήταν κατάλληλος και επαρκής, αν και η εκπαιδευτικός είχε γεμάτο τον τοίχο με πλούσιο εκπαιδευτικό υλικό. Επίσης, για να κάνει το μάθημα πιο ελκυστικό και κατανοητό χρησιμοποίησε και τις δύο φορές μαρκαδόρους διαφορετικού χρώματος με τη διάφορα ότι τη δεύτερη φορά έκανε χρήση και οπτικοακουστικών μέσων. Την πρώτη φορά η εκπαιδευτικός δεν έκανε σύνδεση του προηγούμενου μαθήματος με το καινούριο, γιατί το προηγούμενο κεφάλαιο ήταν οι εξισώσεις πρώτου βαθμού. Όμως, τη δεύτερη φορά έκανε σύνδεση του προηγούμενο μαθήματος με το καινούριο, διότι το προηγούμενο ήταν η εύρεση του εμβαδού του τετραγώνου και του ορθογωνίου. Διαπιστώθηκε ότι και τις δύο φορές έκανε ομαλές μεταβάσεις μεταξύ των κεφαλαίων εξηγώντας την πρώτη φορά ότι οι εξισώσεις πρώτου βαθμού θα είναι χρήσιμες και απαραίτητες σε αυτό το κεφάλαιο και τη δεύτερη φορά ότι τα προηγούμενα δύο κεφάλαια θα τους βοηθήσουν πολύ. Ωστόσο, έγινε φανερό και τις δύο φορές ότι η εκπαιδευτικός δεν τόνισε τον σκοπό και τους στόχους των ασκήσεων και των εργασιών και ότι δεν έκανε μία μικρή και περιεκτική σύνοψη ούτε στη μέση ούτε στο τέλος του μαθήματος, όχι επειδή δεν ήθελε, αλλά λόγω έλλειψης χρόνου.

Η εκπαιδευτικός χρησιμοποίησε ποικιλία εκπαιδευτικών στρατηγικών και ο ρυθμός της διδασκαλίας της ήταν ομαλός. Πιο συγκεκριμένα, χρησιμοποίησε και τις δύο φορές τη συζήτηση ως μορφή διδασκαλία σε συνδυασμό με έξυπνες και δημιουργικές απαντήσεις, για να τους/τις κεντρίσει το ενδιαφέρον και για να τους/τις επιστήσει την προσοχή. Παρατηρήθηκε ότι και τις δύο φορές έκανε παύση μεταξύ των ερωτήσεων, για να δώσει χρόνους στους/στις μαθητές/τριες να σκεφτούν και να αναλογιστούν. Δεχόταν τις απαντήσεις των παιδιών, αλλά τις λάθος τις αιτιολογούσε. Τους βοηθούσε και τους ανατροφοδοτούσε με διάφορες πιθανές απαντήσεις. Έπειτα, δόθηκε έμφαση στο κατά πόσο η δασκάλα της τάξης έχει τον έλεγχο της συζήτησης και την κατευθύνει ομαλά ως προς το σημείο που θέλει. Παρατηρήθηκε και τις δύο φορές ότι οι μεταβάσεις που αυτή έκανε ήταν ομαλές και κατανοητές από το σύνολο των μαθητών/τριών, καθότι έδινε έμφαση στη χρήση απλών παραδειγμάτων από την

καθημερινότητα. Κατά τη διάρκεια του μαθήματος η εκπαιδευτικός έδινε μαθησιακές σύντομες εργασίες στους/στις μαθητές/τριες που σκοπό είχαν να δει αυτή αν έγιναν αντιληπτά τα όσα δίδασκε. Και τις δύο φορές η δασκάλα έδωσε ικανοποιητικό χρόνο στους/στις μαθητές/τριες για τις εργασίες αυτές, όμως κατά την πρώτη παρακολούθηση δεν έβαλε ομαδική εργασία αντιθέτως με τη δεύτερη. Οι δραστηριότητες στα μαθηματικά που χρησιμοποιήθηκαν και τις δύο φορές ήταν στο επίπεδο και στις ανάγκες όλων ανεξαιρέτων των μαθητών/τριών. Επιπλέον, η εκπαιδευτικός φαίνεται να έκανε ορθή κατανομή του διαθέσιμου διδακτικού χρόνου, με αποτέλεσμα να έχουν ολοκληρωθεί όλα τα προγραμματισμένα διδακτικά θέματα. Προκειμένου, το μάθημα των μαθηματικών να γίνει πιο κατανοητό, κατά την πρώτη παρακολούθηση χρησιμοποιήθηκαν πλαστικοποιημένες εικόνες, ενώ τη δεύτερη έγινε χρήση και οπτικοακουστικών μέσων που διέθετε η σχολική μονάδα.

Όσον αφορά τη γνώση του περιεχομένου η εκπαιδευτικός και τις δύο φορές έδωσε έμφαση στις σημαντικές πηγές του μαθήματος και στις βασικές αρχές αυτού. Ακόμη, έδωσε έμφαση στην ανάλυση των όρων και των εννοιών του μαθήματος με τρόπο απλό και κατανοητό από όλους/ες τους/τις μαθητές/τριές της. Παράλληλα, εστίασε στα ουσιώδη σημεία τονίζοντάς τα αυτά με διαφορετικά χρώματα στον πίνακα και μάλιστα τη δεύτερη φορά έκανε χρήση και οπτικοακουστικών μέσων. Ωστόσο, δεν παρατηρήθηκε η εκπαιδευτικός να ενσωματώνει στο μάθημα των μαθηματικών την τρέχουσα έρευνα λόγω έλλειψης χρόνου.

Έπειτα, σχετικά με τις δεξιότητες παρουσίασης της εκπαιδευτικού παρατηρήθηκε και τις δύο φορές ότι αυτή πραγματοποιούσε τις διαλέξεις της με φωνή καθαρή, δυνατή και ο λόγος της ήταν κατανοητός από όλους/ες τους/τις μαθητές/τριες. Κατά τη διάρκεια του μαθήματος άλλαζε τον τόνο και τη χροιά της φωνής της, προκειμένου να κεντρίσει το ενδιαφέρον των μαθητών/τριών στα σημαντικά σημεία του. Ακόμη, όταν καταλάβαινε πως υπήρχε πιθανότητα να αποσπαστεί η προσοχή των μαθητών/τριών, παρέβλεπε ή τροποποιούσε αυτά τα θέματα, ενώ παράλληλα το βλέμμα της ήταν επικεντρωμένο στους/στις μαθητές/τριες διατηρώντας συνεχώς βλεμματική επαφή με αυτούς/τές. Επιπλέον, όταν η διδασκαλία το απαιτούσε, διάβαζε κείμενα, όμως προκειμένου να τα κάνει κατανοητά από όλους/ες τα όσα διάβαζε διέκοπτε την ανάγνωση, έπαιρνε τον λόγο αναλύοντας όσον το δυνατόν πιο ευκολονόητα το περιεχόμενο των κειμένων. Επίσης, η διδασκαλία πραγματοποιούταν με ρυθμό τέτοιον, ώστε να δίνεται η δυνατότητα στους/στις διδασκόμενους/ες να κρατούν σε σημειώσεις τα κυριότερα σημεία αυτού και σε περίπτωση που υπήρχαν



απορίες να λύνονται εκείνη τη στιγμή και όχι στο τέλος του μαθήματος. Τέλος, κατά τη διάρκεια που οι μαθητές/τριες ανέλαβαν την επίλυση μαθηματικών εφαρμογών, η εκπαιδευτικός ήταν διαρκώς σε κίνηση περπατώντας ανάμεσα από τους/τις μαθητές/τριες επιτηρώντας τους και συνδράμοντάς τους/τες κάθε φορά που αυτοί/ές δυσκολεύονταν.

Σχετικά με τη σχέση και τη δέσμευση εκπαιδευτικού-μαθητών/τριών, η εκπαιδευτικός καθημερινά υποδέχεται τους/τις μαθητές/τριές της με κολλημένες στην είσοδο της αίθουσας εικόνων καλωσορίσματος. Καθ' όλη τη διάρκεια της διδασκαλίας η εκπαιδευτικός κατανοεί εάν υπάρχει αδιαφορία από κάποιον/ους-κάποια/ες μαθητή/ές-μαθήτριας/ες για το μάθημα, ενώ απαγορεύει τις συνομιλίες μεταξύ των μαθητών/τριών. Για να γίνει το μάθημα κατανοητό και να επιλύσει τυχόν αναφύομενες απορίες υπήρξε συχνή ανατροφοδότηση των δραστηριοτήτων και των διαδικασιών, με αποτέλεσμα οι απαντήσεις να κατανοούνται πλήρως και εν γένει το μάθημα να είναι εποικοδομητικό. Ακόμη, παρατηρήθηκε ότι και τις δύο φορές η δασκάλα παρότρυνε τους/τις μαθητές/τριές της να μην τα παρατήσουν και να προσπαθήσουν να φέρουν εις πέρας τις δραστηριότητες που τους/τις είχε χρεώσει δίνοντάς τους/τες μάλιστα επιβραβεύσεις και επαίνους σε θετική έκβαση των δραστηριοτήτων αυτών. Επιπροσθέτως, φάνηκε πως η εκπαιδευτικός σέβεται και εκτιμά τη διαφορετικότητα που έχουν οι μαθητές/τριές της μεταξύ τους, δεν κάνει διακρίσεις βάσει φύλου, καταγωγής, κοινωνικοοικονομικής προέλευσης κλπ., ενώ παράλληλα χρησιμοποιεί τις ιδέες που εκφράζουν οι μαθητές/τριές της ενσωματώνοντάς τες μάλιστα στη διδασκαλία της.

Ένας άλλος άξονας παρατήρησης ήταν αυτός της διαχείρισης της τάξης. Παρατηρήθηκε πως η εκπαιδευτικός κατάφερε να κάνει ελκυστικό το μάθημά της, με αποτέλεσμα οι μαθητές/τριές της να είναι αφοσιωμένοι/ες τόσο σε αυτό όσο και στις εργασίες που αναλάμβαναν. Ακόμη, είχε την ικανότητα να επαναφέρει στη διδακτική ροή τους/τις μαθητές/τριες που αντιλαμβανόταν ότι αδιαφορούσαν ή δεν συμμετείχαν στο μάθημα. Αυτό το πέτυχε δίνοντας κίνητρα συμμετοχής ανεξαιρέτως σε όλους, ενώ παράλληλα δεν τους/τις έδινε τη δυνατότητα με τον τρόπο της να μονοπωλήσουν τη συζήτηση διατηρώντας τον κυρίαρχο ρόλο της στο μάθημα. Ακόμα, παρατηρήθηκε πως η εκπαιδευτικός δεν έκανε διακρίσεις μεταξύ των μαθητών/τριών δίνοντας σε όλους/ες την ευκαιρία να συμμετέχουν στο μάθημα, παροτρύνοντας και τους/τις μαθητές/τριες να συνεργάζονται με όλους/ες στις ομαδικές εργασίες και επίσης ασχολούταν ιδιαίτερα με τους/τις μαθητές/τριες που παρουσίαζαν ειδικές μαθησιακές

δυσκολίες, ώστε να μην περιθωριοποιηθούν από τους/τις υπόλοιπους/ες. Καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος η εκπαιδευτικός παραχωρούσε τον λόγο στους/στις μαθητές/τριές της που είχαν κάποια απορία ή ήθελαν διευκρινίσεις, ενώ όταν υπήρχε λογομαχία ή διαφωνία μεταξύ των μαθητών/τριών επενέβαινε τηρώντας ισορροπίες και προωθώντας παράλληλα την εποικοδομητική συζήτηση. Οι απαντήσεις που δίνονταν στις ερωτήσεις ήταν αναλυτικές και σαφείς και πολλές φορές γινόταν με τη χρήση παραδειγμάτων της καθημερινότητας, ενώ παράλληλα κάθε φορά που οι μαθητές/τριες έκαναν κάποια δραστηριότητα, η εκπαιδευτικός έδινε αναλυτικές οδηγίες και κατευθυντήριες γραμμές τονίζοντας τα σημαντικότερα σημεία αυτών.

Επόμενος κατά σειρά άξονας παρατήρησης ήταν αυτός της συμπεριληπτικής τάξης. Όσον αφορά το σχολικό εγχειρίδιο και το περίγραμμα του μαθήματος δεν ήταν αντιπροσωπευτικά της πληθώρας ταυτοτήτων, αξιών και πεποιθήσεων των μαθητών/τριών που ήταν παρόντες στη συγκεκριμένη αίθουσα, παρά τη συμπεριφορά της εκπαιδευτικού να συμπεριλάβει όλους/ες ανεξαιρέτως δίνοντας ίσες ευκαιρίες στους/στις μαθητές/τριές της για συμμετοχή στο μάθημα, προωθώντας έτσι τη γνώση και τη μάθηση. Έπειτα, παρατηρήθηκε ότι υπήρχε η παροχή σαφών και κατατοπιστικών οδηγιών μετά το πέρας κάθε δραστηριότητας του τρόπου με τον οποίο αυτή ή κάθε άσκηση αξιολογείται από αυτήν. Γενικότερα, η εκπαιδευτικός συνεχώς διαμόρφωνε τη διδακτική της πρακτική με βάση τα ενδιαφέροντα και τις ιδιαίτερες ανάγκες των μαθητών/τριών της, έτσι ώστε αυτή να είναι κατάλληλη και ελκυστική για όλους/ες. Η εν λόγω εκπαιδευτικός φάνηκε πως έδινε ιδιαίτερη προσοχή και έμφαση στη συμπερίληψη των μαθητών/τριών της με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και έχοντας ως στόχο την πλήρη κατανόηση των όσων δίδασκε από αυτούς/ές χρησιμοποιούσε απλούστερα παραδείγματα, με τα περισσότερα από αυτά αντλημένα από την καθημερινή ζωή ή με απλούς αριθμούς, ενώ μάλιστα κατά τη δεύτερη φορά παρατήρησης χρησιμοποιήθηκαν για τον σκοπό αυτόν και τα διαθέσιμα οπτικοακουστικά μέσα. Ωστόσο, ο υλικοτεχνικός εξοπλισμός της σχολικής μονάδας χρησιμοποιήθηκε μονάχα τη δεύτερη φορά, διότι υπήρχε έλλειψη ως προς αυτόν κατά την πρώτη παρατήρηση. Επίσης, μόνον κατά τη δεύτερη παρατήρηση πραγματοποιήθηκε ομαδική δραστηριότητα στο μάθημα των μαθηματικών, καθότι την πρώτη φορά το διδασκόμενο μάθημα δεν επέτρεπε την πραγματοποίηση κάποιας αντίστοιχης δραστηριότητας.

Στη συνέχεια δόθηκε έμφαση στην αξιολόγηση της μάθησης των μαθητών/τριών. Έτσι λοιπόν, παρατηρήθηκε πως η εκπαιδευτικός μετά το πέρας κάθε

δραστηριότητας γνωστοποιούσε στους/στις μαθητές/τριές της τα αποτελέσματα και τις επιδόσεις τους. Ακόμη, πραγματοποιήθηκε μια πληθώρα δραστηριοτήτων κατά τη διάρκεια των μαθημάτων με την ύπαρξη διαφορετικών παρόμοιων ασκήσεων προς επίλυση από τους/τις μαθητές/τριες. Ακόμη, οι δραστηριότητες που πραγματοποιήθηκαν, η αξιολόγηση αυτών και τα αποτελέσματα των μαθητών/τριών ήταν σε πλήρη ευθυγράμμιση, διότι το διδασκόμενο μάθημα, βάσει του οποίου πραγματοποιήθηκαν οι δραστηριότητες, ήταν κατά την πρώτη παρακολούθηση γνωστό από το προηγούμενο διδακτικό κεφάλαιο και τη δεύτερη από το προηγούμενο ακαδημαϊκό έτος. Συνέπεια αυτού ήταν ο βαθμός δυσκολίας των δραστηριοτήτων να ήταν αυξημένος, η αξιολόγηση από την εκπαιδευτικό πιο αυστηρή αλλά και οι επιδόσεις των μαθητών/τριών αρκετά υψηλές. Επιπλέον, ήταν εμφανές ότι οι δραστηριότητες που έβαζε η εκπαιδευτικός ήταν μέρος του σχεδιασμού του μαθήματος, όπως και η τελική-συγκεντρωτική δραστηριότητα που έβαλε, για να αξιολογήσει την εμπέδωση του μαθήματος από όλους/ες. Μάλιστα, πριν από την έναρξη ή χρέωση κάποιας εργασίας παρατηρήθηκε τόσο η ανάλυση αυτή όσο και τρόπος με τον οποίο αυτή θα βαθμολογηθεί από πλευράς της εκπαιδευτικού. Η ανάλυση αυτή ήταν απλή και έγινε ενώπιον όλων, ώστε να μπορέσει να κατανοηθεί από όλους τους/τις μαθητές/τριες και να μην υπάρξουν συγχύσεις. Επιπλέον, η εκπαιδευτικός απέφευγε να επιφορτίσει τους/τις μαθητές/τριες με όγκο εργασιών για το σπίτι, αντιθέτως προτιμούσε να πραγματοποιεί εργασίες εντός της σχολικής αίθουσας καταμερίζοντας ορθά τον διαθέσιμο χρόνο της, ενώ το επίπεδο των εργασιών αυτών ήταν πλήρως ευθυγραμμισμένο με αυτό του μαθήματος. Τέλος, παρατηρήθηκε πως η εκπαιδευτικός παρότρυνε τους/τις μαθητές/τριες να σκέφτονται διαφορετικούς τρόπους επίλυσης ενός προβλήματος, δείχνοντάς τους/τες αντίστοιχα παραδείγματα, όπου υπήρχε η δυνατότητα αυτή, ενισχύοντας κατά αυτόν τον τρόπο την μαθηματική σκέψη των διδασκομένων.

Ο τελευταίος κατά σειρά άξονας παρατήρησης ήταν αυτός της εμπλοκής των μαθητών/τριών στην τάξη. Κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας η εκπαιδευτικός είναι πρόθυμη να απαντήσει στις τυχόν απορίες των μαθητών/τριών της, έδινε κατευθυντήριες γραμμές στις δραστηριότητες και συνεχώς έδινε ευκαιρίες αλληλεπίδρασης με αυτήν. Ακόμη, ενώ κατά την πρώτη παρακολούθηση δεν έλαβε χώρα κάποια ομαδική δραστηριότητα μεταξύ των μαθητών/τριών, στη δεύτερη παρακολούθηση δόθηκε η ευκαιρία και πραγματοποιήθηκε ομαδική δραστηριότητα με την ενεργητική συμμετοχή των μαθητών/τριών σε αυτήν, αφού είχε προηγηθεί ο

διαχωρισμός αυτών από την εκπαιδευτικό. Παρατηρήθηκε, επίσης, ότι η δασκάλα της τάξης έδινε έμφαση στην συμμετοχή όλων των μαθητών/τριών στη διδακτική διαδικασία, ακόμη και αυτών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Η συμμετοχή αυτή γινόταν καθοδηγούμενη από την ίδια, με στόχο σταδιακά οι μαθητές/τριες να αυξήσουν τις μαθησιακές τους δεξιότητες. Επιπλέον, η εκπαιδευτικός έδινε την ευκαιρία σε όλους/ες να πουν την άποψή τους σχετικά με τα διδασκόμενα ανατροφοδοτώντας έτσι την ίδια σχετικά με τον τρόπο διδασκαλίας. Τέλος, μετά το πέρας κάθε μαθήματος οι μαθητές/τριες εξέφραζαν τα δικά τους συμπεράσματα σχετικά με τα μαθηματικά που διδάχθηκαν.

Μετά την παρατήρηση του μαθήματος των μαθηματικών, ακολούθησε και τις δύο φορές η μετά-παρακολούθηση, δηλαδή μια μικρή συζήτηση με την εκπαιδευτικό σχετικά με τη διεξαγωγή του μαθήματος. Αρχικά, η εκπαιδευτικός επισήμανε και τις δύο φορές ότι αυτό που πήγε καλά στο σημερινό μάθημα ήταν η εμπέδωση του μαθήματος από τους/τις μαθητές/τριες, αφού κάτι ανάλογο έχει ξαναγίνει στο παρελθόν ή σε προηγούμενο μάθημα. Έπειτα, στο ερώτημα τι την εξέπληξε απάντησε και τις δύο φορές η ανησυχία κάποιων μαθητών/τριών. Ύστερα, τόνισε και τις δύο φορές πως αυτό που θα άλλαζε είναι οι υποδομές και ο υλικοτεχνικός εξοπλισμός της σχολικής μονάδας. Αν και τη δεύτερη φορά υπογράμμισε ότι έκανε χρήση ψηφιακών μέσων, όμως κάτι τέτοιο επεσήμανε δεν είναι εφικτό να γίνεται συχνά και σε όλα τα μαθήματα, επειδή η εν λόγω σχολική μονάδα δε διαθέτει πολλά ψηφιακά μέσα και αυτά που διαθέτει πρέπει να τα μοιράζεται όλη η εκπαιδευτική κοινότητα. Επίσης, εξήγησε και τις δύο φορές ότι κατάλαβε πως τα παιδιά πέτυχαν τους μαθησιακούς στόχους από τις εργασίες εμπέδωσης. Επιπλέον, υπογράμμισε και τις δύο φορές ότι τα δυνατά σημεία των παιδιών είναι να λύνουν μόνα τους ασκήσεις στα τετράδιά τους τονίζοντας και την ομαδική εργασία που έβαλε τη δεύτερη φορά, όπου τα παιδιά συνεργάστηκαν άψογα. Επισήμανε την πρώτη φορά ότι αν ξανάκανε το ίδιο μάθημα, θα χρησιμοποιούσε ηλεκτρονικό υπολογιστή και διάφορα μαθησιακά εργαλεία και δεύτερη ότι αν είχε χρόνο θα έβαζε κι άλλη ομαδική εργασία, γιατί αρέσουν πολύ στα παιδιά. Ακόμη, για τις στρατηγικές και τους πόρους που θα πρότεινε είπε και τις δύο φορές την ομαδοσυνεργατική μάθηση, τη διαθεματικότητα με άλλα μαθήματα και δραστηριότητες με τα ενδιαφέροντα των παιδιών. Τέλος, παραδέχθηκε και τις δύο φορές ότι συνεχώς μοιράζεται με συναδέλφους/ισσες βέλτιστες πρακτικές, γνώμες και απόψεις.

Στη συνέχεια, ακολούθησε η παρακολούθηση του εκπαιδευτικού της τετάρτης δημοτικού στις 20/2/2024 και στις 14/3/2024 (βλ. Παράρτημα II). Πριν από την κυρίως παρακολούθηση πραγματοποιήθηκε και τις δύο φορές η προ-παρακολούθηση, όπου ο εκπαιδευτικός έδωσε πληροφορίες για το μάθημα που θα δίδασκε και για τις στρατηγικές. Πιο συγκεκριμένα, τον Φεβρουάριο ο εκπαιδευτικός δίδαξε στα μαθηματικά το μάθημα «Οι δεκαδικοί αριθμοί» και τον Μάρτιο «Γνωρίζω τις παράλληλες και τις τεμνόμενες ευθείες». Οι στρατηγικές που χρησιμοποίησε στο μάθημα και τις δύο φορές ήταν η διάλεξη με τη διαφορά ότι στη δεύτερη φορά χρησιμοποίησε και την πρόκληση ερωτήσεων από το κοινό. Οι ανησυχίες του εκπαιδευτικού για το εν λόγω μάθημα ήταν και τις δύο φορές να ξαναθυμηθούν τη διδασκόμενη γνώση από πέρυσι και να ενδιαφερθούν όλα τα παιδιά για τη μάθηση και να μη βαριούνται. Ακόμη, τόνισε ότι δεν έχει μεταπτυχιακό ή κάποια ειδικευση στην ειδική αγωγή και ότι η διδακτική του προϋπηρεσία μετράει 35 έτη. Επίσης, επισήμανε ότι μέσα στο σχολικό πλαίσιο έχει τρία παιδιά με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες (ένα κορίτσι και δύο αγόρια) και ότι το επίπεδο, το υπόβαθρο και η σύνθεση της τάξης του είναι πιο κάτω από το μέτριο.

Ύστερα, ακολούθησε το στάδιο της παρατήρησης, όπου διαπιστώθηκε ότι ο εκπαιδευτικός και τις δύο φορές καθυστέρησε 5 λεπτά να μπει στη σχολική αίθουσα. Ο αριθμός των παιδιών που παρακολουθούσε το μάθημα ήταν 10. Ο σχολικός χώρος σε συνδυασμό με τον υλικοτεχνικό εξοπλισμό δεν ήταν κατάλληλος και επαρκής και ο εκπαιδευτικός δεν είχε γεμάτο τον τοίχο με πλούσιο εκπαιδευτικό υλικό. Ακόμη, παρατηρήθηκε και τις δύο φορές ότι δεν υπήρξε σύνδεση του καινούριου και του παλιού μαθήματος, αφού πήγαινε απευθείας στο νέο μάθημα. Χρησιμοποίησε και τις δύο φορές μαρκαδόρους διαφορετικού χρώματος, για να ξεχωρίσει κάποια πράγματα και να τονίσει άλλα. Επίσης, δεν έκανε καμία ομαλή μετάβαση των ενοτήτων και στις δύο φορές. Επιπλέον, δεν ανακοίνωσε και τις δύο φορές τον σκοπό και τους στόχους των εργασιών, ούτε έκανε μια περιληπτική ανασκόπηση του μαθήματος ενδιάμεσα ή στο τέλος.

Επίσης, η διδακτική διαδικασία πραγματοποιήθηκε την πρώτη φορά μόνο με τη μορφή της διάλεξης, ενώ τη δεύτερη φορά ο εκπαιδευτικός έκανε και ερωτήσεις στους/στις μαθητές/τριες. Οι ερωτήσεις μάλιστα αυτές, που έλαβαν χώρα αποκλειστικά στη δεύτερη φορά παρακολούθησης, ήταν λίγες και απλές. Ο χρόνος που παραχώρησε στους/στις μαθητές/τριες, προκειμένου να επεξεργαστούν τις ερωτήσεις και να απαντήσουν ήταν λιγοστός, ενώ παρατηρήθηκε πως κρατούσε αρνητική στάση έναντι

των απαντήσεων που λάμβανε από τους/τις μαθητές/τριές του, σε κάποιους/ες μάλιστα να μιλάει απότομα. Αποτέλεσμα αυτής της συμπεριφοράς του, δηλαδή της απουσίας ερωτήσεων κατά την πρώτη παρατήρηση και η σχεδόν ανύπαρκτη αποδοχή των απαντήσεων των διδασκομένων του, ήταν η έλλειψη βοήθειας από μεριάς του προς τους/τις μαθές/τριες να διευρύνουν τη μαθηματική σκέψη τους και τις απαντήσεις που έδιναν στις ερωτήσεις του εκπαιδευτικού. Συνεπώς, λόγω της απουσίας ερωτήσεων κατά τη διδακτική διαδικασία δεν υπήρχε μήτε συζήτηση μεταξύ εκπαιδευτικού και μαθητών/τριών την πρώτη φορά, ενώ τη δεύτερη αν και κυριαρχούσε ο ίδιος κατά κόρον στη συζήτηση, την κατεύθυνε κατάλληλα. Ακόμη, την πρώτη φορά ο εκπαιδευτικός έβαλε τους/τις μαθητές/τριές του να ολοκληρώσουν μια σειρά εργασιών, όμως μόνον ατομικές και όχι κάποια ομαδική, χωρίς όμως να τους παρέχει ικανοποιητικό χρόνο για την ολοκλήρωσή τους. Τη δεύτερη φορά παρατηρήθηκε πως δεν έδωσε καμία εργασία στους/στις μαθητές/τριες να πραγματοποιήσουν εντός της σχολικής αίθουσας. Επιπλέον, παρατηρήθηκε ότι ο εν λόγω εκπαιδευτικός εστίαζε τη διδασκαλία του και πραγματοποιούσε μαθησιακές δραστηριότητες αποκλειστικά και μόνο με τους/τις μαθησιακά “δυνατούς/ές” μαθητές/τριες, δείχνοντας αδιαφορία και παντελής έλλειψη βοήθειας στους/στις μαθητές/τριες με μαθησιακές δυσκολίες και γενικά με όσους/ες τους θεωρούσε μαθησιακά αδύναμους/ες. Επίσης, ο εκπαιδευτικός δεν ήταν σε θέση να ολοκληρώσει επιτυχώς το πρόγραμμα μαθημάτων που είχε σχεδιάσει να διδάξει τις συγκεκριμένες ημέρες, καθόσον κατένειμε εσφαλμένα τον διαθέσιμο χρόνο διδασκαλίας. Τέλος, κατά τη διάρκεια του μαθήματος την πρώτη φορά παρατήρησης ο εκπαιδευτικός πέραν της διάλεξης δεν χρησιμοποίησε καμία άλλη τεχνική διδασκαλίας, ενώ τη δεύτερη μαζί τη διάλεξη και τη συζήτηση πρόβαλε και μερικές εικόνες σχετικές με το μάθημα των μαθηματικών.

Κατά τη διαδικασία διδασκαλίας των μαθηματικών από τον συγκεκριμένο εκπαιδευτικό παρατηρήθηκε ότι δεν προσδιόριζε τις βασικές αρχές που διέπουν το μάθημα αυτό μήτε τις πηγές απ’ όπου αυτό προέρχεται και στηρίζεται. Ωστόσο, παρατηρήθηκε ότι επεξεργαζόταν και ήταν σε θέση να αναλύσει τους όρους και τις έννοιες που χρησιμοποιούσε. Ακόμη, τόνιζε και εστίαζε τα κυριότερα σημεία του μαθήματος, αναλύοντάς τα εκτενώς σε ορισμένες περιπτώσεις. Ωστόσο, παρατηρήθηκε η έλλειψη ενδιαφέροντος της τρέχουσας έρευνας και η απουσία ενσωμάτωσής της στο διδασκόμενο επιστημονικό πεδίο.

Όσον αφορά τις δεξιότητες παρουσίασης του μαθήματος, ο εκπαιδευτικός στη διάρκεια του μαθήματος διέθετε βροντερή και δυνατή φωνή, η οποία ακουγόταν σε

ολόκληρη την αίθουσα, η οποία αν και ήταν κατανοητή από όλους/ες τους/τις μαθητές/τριες, ήταν πολλές φορές υπέρ του δέοντος δυνατή. Επιπροσθέτως, ο εκπαιδευτικός πραγματοποιούσε εναλλαγές στη χροιά, τον τόνο και το ύψος της φωνής του, με σκοπό να δώσει έμφαση σε σημεία ενδιαφέροντος και σημασίας του μαθήματος, όμως οι εναλλαγές αυτές γίνονταν και σε άσχετα σημεία, με αποτέλεσμα να δημιουργείται μερικές φορές σύγχυση στους/στις μαθητές/τριες, οι οποίοι μπερδεύονταν. Ακόμα, ο εκπαιδευτικός κατάφερνε και τις δύο φορές να αποφύγει τους τρόπους που μπορούσαν να αποσπάσουν την προσοχή των παιδιών. Επίσης, ο εκπαιδευτικός κατά κύριο λόγο εστίαζε το μεγαλύτερο μέρος της διδασκαλίας του στην ανάγνωση προσωπικών του σημειώσεων και μερικών κειμένων, με αποτέλεσμα να μην διατηρεί βλεμματική επαφή με τους/τις μαθητές/τριές του και τις ελάχιστες φορές που το έκανε αυτό, εστίαζε στους/στις μαθησιακά “δυνατούς/ές” μαθητές/τριες, προκειμένου να βεβαιωθεί ότι καταλαβαίνουν τα όσα διδάσκει. Ο ρυθμός ανάγνωσης και εν γένει διδασκαλίας του εν λόγω εκπαιδευτικού ήταν πρόσφορος για να κρατούν σημειώσεις τα παιδιά, όμως ήταν καθόλα αρνητικός την πρώτη φορά παρατήρησης στο να συμμετέχουν ενεργά στο μάθημα, ενώ τη δεύτερη τους/τις δόθηκε η δυνατότητα να εκφράσουν τις απορίες τους μέσω ερωτήσεων και συζήτησης. Καθόλη τη διάρκεια της διδακτικής διαδικασίας παρατηρήθηκε πως ο εκπαιδευτικός ήταν καθηλωμένος στην έδρα του, δίχως να δείξει πρόθεση μετακίνησής του από αυτήν κατά την επίλυση μαθηματικών εφαρμογών και δραστηριοτήτων.

Κατά την άφιξη του εκπαιδευτικού στη σχολική τάξη καλωσορίζει όλους τους/τις μαθητές/τριές του. Ωστόσο, κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας δεν δέχεται να υπάρχουν συνομιλίες μεταξύ των μαθητών/τριών χωρίς την άδειά του, παρατηρήθηκε μάλιστα ο εκνευρισμός του κάθε φορά που συνέβαινε αυτό, με αποτέλεσμα να μην τον παρακολουθούν στο μάθημα. Επιπλέον, κατά την πραγματοποίηση δραστηριοτήτων-εργασιών, αλλά και κατά την παράδοση του ίδιου του μαθήματος παρείχε συχνή ανατροφοδότηση στους/στις μαθητές/τριες. Όσον αφορά, όμως, την αξιολόγηση-βαθμολόγηση των δραστηριοτήτων και των εργασιών που έλαβαν χώρα κατά το μάθημα, αυτή δεν είχε σκοπό να είναι επικοδομητική και προς όφελος των μαθητών/τριών. Ακόμη, παρατηρήθηκε ότι κατά τη διάρκεια διεξαγωγής δραστηριοτήτων ο συγκεκριμένος εκπαιδευτικός ήταν επιλεκτικός σχετικά με τη θετική ενίσχυση των μαθητών/τριών του, καθότι αυτήν την επικέντρωνε μόνο στους/στις μαθησιακά “δυνατούς/ές” μαθητές/τριες. Επίσης, δεν υπήρξε σε καμία εκ των δύο φορών παρατήρησης η ενσωμάτωση των ιδεών που εξέφραζαν οι

μαθητές/τριες εντός της τάξης. Τέλος, ο εν λόγω εκπαιδευτικός έκανε διακρίσεις όσον αφορά τους/τις μαθητές/τριές του χωρίζοντάς του σε “καλούς/ές” και “κακούς/ές” μαθητές/τριες, μη σεβόμενος τη διαφορετικότητα που αυτοί/ές παρουσίαζαν τόσο σε μαθησιακό επίπεδο όσο και σε κοινωνικό, οικονομικό, φυλετικό κ.λπ. επίπεδο, αδιαφορώντας κίολας για τους/τις μαθητές/τριες με ειδικές μαθησιακές ανάγκες ή αναπηρίες.

Από την άλλη πλευρά, παρά τις προσπάθειες του εκπαιδευτικού για κρατήσει τους/τις μαθητές/τριες σιωπηλούς και συγκεντρωμένους στο μάθημα, αυτοί/ές από τη μεριά τους παρατηρήθηκε ότι δεν ήταν αφοσιωμένοι/ες στις εργασίες που τους/τις έβαλε ο εκπαιδευτικός. Ωστόσο, ο εκπαιδευτικός ήταν προσεκτικός και αυστηρός όσον αφορούσε τους/τις μαθητές/τριες που δεν παρακολουθούσαν τη διδασκαλία και κάθε φορά που αντιλαμβανόταν κάτι τέτοιο απευθείας τον/την επανέφερε στην παρακολούθηση στο μάθημα. Επίσης, καθόλη τη διάρκεια του μαθήματος ο συγκεκριμένος εκπαιδευτικός είχε τον κυρίαρχο ρόλο, μην επιτρέποντας σε κάποιον/α από τους/τις μαθητές/τριες να κυριαρχήσουν επάνω στο μάθημα. Παράλληλα, όμως, δημιούργησε και διατηρούσε σε όλο το μάθημά του ένα περιβάλλον διακρίσεων, άκρως αντίθετο με την έννοια της συμπεριληπτικής εκπαίδευσης, μέσα στο οποίο αδιαφορούσε για τους/τις μαθητές/τριες με ειδικές μαθησιακές δυσκολίας και χωρίς να τους/τις ενισχύει διόλου την πρόθεση και διάθεση που αυτοί/ές είχαν για μάθηση. Πέραν από τους/τις μαθητές/τριες με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες, ο εν λόγω εκπαιδευτικός παρατηρήθηκε ότι ήταν απόμακρος από τους/τις μαθητές/τριες και δεν ήταν διαθέσιμος σε αυτούς/ές κατά τη διάρκεια των διαλέξεών του. Ωστόσο, κατά τη δεύτερη φορά παρατήρησης, κατά την οποία πραγματοποιήθηκε και συνομιλία μαθητών/τριών και εκπαιδευτικού, όπως και μαθητών/τριών μεταξύ τους, ο εκπαιδευτικός επενέβαινε και διαμεσολαβούσε κάθε φορά που αναδυόταν κάποια λεκτική σύγκρουση αντίθετων απόψεων από πλευράς μαθητών/τριών. Κατά τη διάρκεια της συζήτησης, που έλαβε χώρα τη δεύτερη φορά παρατήρησης της εν λόγω τάξης, ο εκπαιδευτικός έγινε αποδέκτης πολλών ερωτήσεων από τους/τις μαθητές/τριές του, αλλά και ο ίδιος απηύθυνε αρκετές ερωτήσεις σχετικές με το διδασκόμενο μάθημα των μαθηματικών. Οι απαντήσεις που έδωσε προς τους/τις μαθητές/τριες στις ερωτήσεις τους ήταν σαφείς και αναλυτικές. Την πρώτη φορά παρατήρησης δεν υπήρχαν ερωτήσεις ούτε από τους/τις μαθητές/τριες ούτε από τον εκπαιδευτικό, διότι ο τελευταίος επέλεξε να πραγματοποιήσει τη διδασκαλία του μαθήματος μόνο με διάλεξη. Ακόμη, οι δραστηριότητες που πραγματοποιήθηκαν εντός της τάξης στη



δεύτερη φορά παρατήρησης, έγιναν ύστερα από σύντομες και περιεκτικές κατευθυντήριες οδηγίες του εκπαιδευτικού προς τους/τις μαθητές/τριες. Την πρώτη φορά παρατήρησης ο εκπαιδευτικός αρκέστηκε μονάχα να χρεώσει στους/στις μαθητές/τριές του κάποιες δραστηριότητες να τις ολοκληρώσουν στο σπίτι τους, χωρίς μάλιστα να τους δώσει εξηγήσεις ως προς το τρόπο εκτέλεσης αυτών.

Επιπρόσθετα, παρατηρήθηκε πως το διδασκόμενο μάθημα, όπως και εν γένει το σχολικό εγχειρίδιο δεν αντιπροσώπευαν ποικίλες ταυτότητες, πεποιθήσεις και αξίες. Ακόμη, ο συγκεκριμένος εκπαιδευτικός έκανε προδήλως διακρίσεις ανάμεσα στους/στις μαθητές/τριες της τάξης, δεν έδινε ευκαιρίες σε όλους/ες να συμμετέχουν στο μάθημα και κυρίως αδιαφορούσε για τους/τις μαθητές/τριες με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες, ενώ αντιθέτως εστίαζε ολόκληρη τη διδακτική διαδικασία γύρω από τους/τις μαθητές/τριες εκείνους/ες που θεωρούσε ο ίδιος ως μαθησιακά “δυνατούς/ές” μαθητές/τριες. Επίσης, ο εκπαιδευτικός διατηρώντας την αυστηρότητα και τον κυρίαρχο ρόλο του δεν εξηγούσε στους/στις μαθητές/τριες τον τρόπο με τον οποίον αυτοί/ές αξιολογούνταν ούτε δεχόταν κάποια ερώτηση ως προς αυτό. Επιπλέον, το περιεχόμενο του μαθήματος που λάμβανε χώρα στη συγκεκριμένη σχολική αίθουσα ανταποκρινόταν και εστιαζόταν αποκλειστικά στους/στις μαθησιακά “δυνατούς/ές” μαθητές/τριες. Αποτέλεσμα αυτής της τεχνικής ήταν το γεγονός ότι το εκπαιδευτικό υλικό που διαχειριζόταν ο εκπαιδευτικός με τα λιγοστά παραδείγματα που χρησιμοποιούσε και τα δυσκολονόητα για τους/τις περισσότερους/ες μαθητές/τριες νοήματα και έννοιες να μην ανταποκρίνονται στις ιδιαίτερες ανάγκες των μαθησιακά “αδύναμων” μαθητών/τριών, έτσι ώστε το γνωστικό επίπεδο που αυτοί/ές κατείχαν μέχρι τότε να παραμένει στάσιμο σε αντίθεση με τους/τις λιγοστούς/ές που είχαν τις δυνατότητες να κατανοήσουν τα διδασκόμενα. Από τη μεριά του μάλιστα ο εκπαιδευτικός, εσκεμμένα εστιαζόμενος σε αυτούς/ές τους/τις μαθητές/τριες που ξεχώριζε, δεν έδινε ευκαιρίες για συμπερίληψη των μαθητών/τριών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες ή αναπηρίες, μεγαλώνοντας κατ’ αυτόν τον τρόπο το χάσμα μεταξύ των παιδιών της ίδιας τάξης. Ακόμη, σε καμία από τις δύο φορές παρατήρησης δεν πραγματοποιήθηκε η διδασκαλία με τη χρήση οπτικοακουστικών μέσων, διότι υπήρχε εν γένει περιορισμένος αριθμός τέτοιων μέσων στη σχολική μονάδα και τις μέρες εκείνες που έλαβε χώρα η παρατήρηση ήταν ήδη κατειλημμένοι από άλλους εκπαιδευτικούς. Τέλος, κατά τη διάρκεια διεξαγωγής του μαθήματος των μαθηματικών δεν παρατηρήθηκε η πραγματοποίηση κάποιας δραστηριότητας ή άσκησης

ομαδοποίησης και γενικότερα δεν πραγματοποιήθηκε κάποια ομαδική εργασία/δραστηριότητα.

Όσον αφορά τον άξονα παρατήρησης της αξιολόγησης της μάθησης των μαθητών/τριών παρατηρήθηκε ότι ο εκπαιδευτικός δεν κοινοποιούσε τα μαθησιακά αποτελέσματα των μαθητών/τριών του. Ακόμη, σε καμία από τις φορές παρατήρησης δεν υπήρξε ποικιλία δραστηριοτήτων και αξιολόγησης των μαθητών/τριών επ' αυτών. Επιπρόσθετα, δεν παρατηρήθηκε η τυχόν ευθυγράμμιση των γενόμενων μαθησιακών δραστηριοτήτων με τις αντίστοιχες αξιολογήσεις τους όσον αφορά τα συλλεχθέντα αποτελέσματα από αυτές. Επιπλέον, εξαιτίας της μη πραγματοποίησης ποικίλων δραστηριοτήτων κατά τη διάρκεια του μαθήματος και συνεπώς της περιορισμένης αξιολόγησης των μαθητών/τριών βάσει αυτών παρατηρήθηκε πως δεν υπήρξε ευκαιρία ούτε για διαμορφωτική ούτε για τελική αξιολόγηση των μαθητών/τριών, άρα η διαδικασία αυτή δεν αποτελούσε μέρος του σχεδιασμού του μαθήματος του εκπαιδευτικού, διότι οι δραστηριότητες πραγματοποιήθηκαν άναρχα, χωρίς συνοχή μεταξύ τους. Επίσης, δεν υπήρξε επεξήγηση ως προς τις δραστηριότητες και εργασίας που έγιναν ούτε του τρόπου αξιολόγησης αυτών. Επιπλέον, παρατηρήθηκε ότι ο εκπαιδευτικός χρέωσε μια πληθώρα εργασιών στους/στις μαθητές/τριές του για να τις ολοκληρώσουν στα σπίτια τους δίνοντάς τους/τες σύντομες οδηγίες με το επίπεδο δυσκολίας αυτών των εργασιών να είναι ανώτερο από το μαθησιακό επίπεδο των περισσότερων μαθητών/τριών. Τέλος, κατά τη διάρκεια της πρώτης φοράς παρατήρησης ο εκπαιδευτικός δεν προώθησε καθόλου το διάλογο και δη τον εκπαιδευτικό και ωφέλιμο για τους/τις μαθητές/τριες διάλογο που θα ενίσχυε τη μαθηματική τους σκέψη, αλλά αρκέστηκε μονάχα στη διάλεξη ως μέθοδο διδασκαλίας. Τη δεύτερη φορά παρατήρησης, ωστόσο, ο εκπαιδευτικός επέλεξε να πραγματοποιήσει συζήτηση με τους/τις μαθητές/τριές του με την πραγματοποίηση ερωτήσεων και απαντήσεων και από τις δύο πλευρές, πετυχαίνοντας με αυτόν τον τρόπο την ενδυνάμωση της μαθηματικής σκέψης από την πλευρά των μαθητών/τριών.

Επιπροσθέτως, λόγω της απουσίας συζήτησης κατά την πρώτη φορά παρατήρησης δεν δόθηκαν ευκαιρίες στους/στις μαθητές/τριες για τη συμμετοχή τους στη διδακτική διαδικασία και την αναζήτηση τυχόν βοήθειας ή καθοδήγησης από τον εκπαιδευτικό, γεγονός που δεν έγινε τη δεύτερη φορά παρατήρησης, κατά την οποία έλαβαν μέρος σε διάλογο με τον εκπαιδευτικό, αλληλοεπίδρασαν με αυτόν και έλαβαν καθοδήγηση από αυτόν στις απορίες τους. Ωστόσο, δεν παρατηρήθηκε η πραγματοποίηση κάποιας ομαδικής εργασίας ή δραστηριότητας κατά τη διάρκεια του

μαθήματος, ώστε να υπάρξει συνεργασία των μαθητών/τριών. Ακόμη, ο εκπαιδευτικός δεν παρείχε ευκαιρίες στους/στις μαθητές/τριες που θεωρούσε “αδύναμους” ή αυτούς/ές που είχαν ειδικές μαθησιακές ανάγκες να συμμετέχουν ενεργά στη διδακτική διαδικασία μήτε τους καθοδηγούσε βάσει τις δικές τους δυνατότητες και ανάγκες προκειμένου να αυξήσουν τις μαθησιακές τους δεξιότητες και να γίνουν ολοένα και πιο μαθησιακά ανεξάρτητοι. Επιπλέον, μονάχα τη δεύτερη φορά παρατήρησης δόθηκε η δυνατότητα και ο χρόνος στους/στις μαθητές/τριες να πραγματοποιήσουν αναστοχασμό των όσων έγιναν αποδέκτες διδασκαλίας και να ανατροφοδοτήσουν τον εκπαιδευτικό τους με ερωτήσεις κατανόησης και να απαντήσουν στις ερωτήσεις που αυτός έθετε. Τέλος, και πάλι μόνον κατά τη δεύτερη φορά παρατήρησης έγινε δυνατόν από τους/τις μαθητές/τριες να συμμετέχουν ενεργά στο μάθημα και να οδηγηθούν στην εξαγωγή μαθηματικών συμπερασμάτων.

Μετά την κυρίως παρατήρηση του μαθήματος των μαθηματικών, πραγματοποιήθηκε και τις δύο φορές η μετά-παρακολούθηση. Αρχικά, ο εκπαιδευτικός επισήμανε την πρώτη φορά ότι πήγε καλά στο σημερινό μάθημα η ησυχία των παιδιών και τη δεύτερη φορά η κατανόηση του μαθήματος από αυτά. Στη συνέχεια, τόνισε ότι τον εξέπληξαν την πρώτη φορά τα λάθη βιασύνης, ακόμη και από τους «καλούς» μαθητές και τη δεύτερη φορά οι απορίες των παιδιών. Έπειτα, διευκρίνισε ότι θα άλλαζε και τις δύο φορές τα σχολικά εγχειρίδια, γιατί τα παλιά βιβλία του φαινόταν πιο κατανοητά και πιο ευκολά για τους/τις μαθητές/τριες. Ακόμη, υπογράμμισε ότι αντιλήφθηκε ότι τα παιδιά κατανόησαν τους μαθησιακούς στόχους την πρώτη φορά από τις εργασίες που ολοκλήρωσαν και πιο πολύ των «καλών» μαθητών/τριών τονίζοντας ότι κάποιοι/ες δεν τα παίρνουν τα γράμματα έτσι κι αλλιώς. Τη δεύτερη φορά αυτό έγινε αντιληπτό από τις ερωτήσεις και τις απαντήσεις των ίδιων των παιδιών. Επίσης, επισήμανε και τις δύο φορές ότι τα δυνατά σημεία των παιδιών είναι να διαβάζουν, να ενδιαφέρονται και να προσέχουν. Επιπλέον, τόνισε και τις δύο φορές ότι αν ξανάκανε το ίδιο μάθημα, θα χρησιμοποιούσε τα παλιά σχολικά εγχειρίδια που τα έλεγαν πιο κατανοητά και απλά. Επιπροσθέτως, για τις στρατηγικές και τους πόρους που θα πρότεινε είπε και τις δύο φορές τη μείωση της σχολικής ύλης και να μη βάζει η συγγραφική ομάδα που επιμελείται τα σχολικά εγχειρίδια τόσες πολλές έννοιες σε ένα μάθημα. Τέλος, παραδέχθηκε και τις δύο φορές ότι μιλάει με συναδέλφους/ισσες στα διαλείμματα και λένε κάποια πράγματα αν και τόνισε ότι ο ίδιος δεν είναι τόσο σχετικός με την τεχνολογία και έτσι δεν μπορεί να ενημερώνεται συνεχώς και να κοινοποιεί ιδέες και πρακτικές.

Έπειτα, παρατηρήθηκε ο εκπαιδευτικός της πέμπτης δημοτικού στις 27/2/2024 και στις 26/3/2024 (βλ. Παράρτημα II). Πριν από την παρακολούθηση του μαθήματος των μαθηματικών υλοποιήθηκε και τις δύο φορές η προ-παρακολούθηση, όπου ο εκπαιδευτικός τόνισε σημαντικά σημεία του μαθήματος και των στρατηγικών που θα χρησιμοποιούσε. Πιο συγκεκριμένα, τον Φεβρουάριο ο εκπαιδευτικός δίδαξε στα μαθηματικά το μάθημα «Πρόσθεση και αφαίρεση στους δεκαδικούς αριθμούς» και τον Μάρτιο «Είδη γωνιών».

Οι στρατηγικές που χρησιμοποίησε στο μάθημα και τις δύο φορές ήταν η διάλεξη, η συζήτηση και η πρόκληση ερωτήσεων από το κοινό με τη διαφορά ότι στη δεύτερη φορά χρησιμοποίησε και υλικοτεχνικό εξοπλισμό. Ο εκπαιδευτικός και τις δύο φορές δεν εξέφρασε κάποια ανησυχία για τα εν λόγω κεφάλαια. Την πρώτη φορά επισήμανε ότι το συγκεκριμένο μάθημα δεν έχει πολλές απαιτήσεις, γιατί σε προηγούμενες τάξεις τα είχαν διδαχτεί. Επίσης, τη δεύτερη φορά τόνισε ότι το σημερινό μάθημα δεν είναι δύσκολο, αλλά πρέπει τα παιδιά να είναι προσεκτικά. Επιπλέον, υπογράμμισε ότι δεν έχει μεταπτυχιακό ή κάποια ειδίκευση στην ειδική αγωγή και ότι η διδακτική του προϋπηρεσία είναι 15έτη. Ακόμη, τόνισε ότι μέσα στη σχολική τάξη υπάρχουν 2 παιδιά (ένα κορίτσι και ένα αγόρι) με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες και ότι το επίπεδο, το υπόβαθρο και η σύνθεση της τάξης του είναι μέτριο.

Στη συνέχεια, ακολούθησε το στάδιο της παρατήρησης, όπου διαπιστώθηκε ότι ο εκπαιδευτικός και τις δύο φορές έφτασε στην ώρα του στη σχολική αίθουσα. Ο αριθμός των παιδιών που παρακολουθούσε το μάθημα ήταν 9. Ο σχολικός χώρος σε συνδυασμό με τον υλικοτεχνικό εξοπλισμό δεν ήταν κατάλληλος και επαρκής, αν και ο εκπαιδευτικός είχε κάποιες γωνίες του τοίχου της σχολικής τάξης με εκπαιδευτικό υλικό. Επίσης, την πρώτη φορά ο εκπαιδευτικός έκανε σύνδεση του προηγούμενου μαθήματος με το καινούριο. Τη δεύτερη φορά δεν έκανε σύνδεση του καινούριου μαθήματος με το παλιό, γιατί το προηγούμενο ήταν «Ο προσανατολισμός στον χώρο». Χρησιμοποίησε και τις δύο φορές μαρκαδόρους διαφορετικού χρώματος, για να ξεχωρίσει κάποια πράγματα και να τονίσει άλλα. Επιπλέον, έκανε μετάβαση των ενοτήτων και στις δύο φορές. Ακόμη, δεν ανακοίνωσε καμία από τις δύο φορές τον σκοπό και τους στόχους των εργασιών, ούτε έκανε μια περιληπτική ανασκόπηση του μαθήματος ενδιάμεσα ή στο τέλος.

Όσον αφορά τις μορφές διδασκαλίας χρησιμοποιήθηκαν και τις δύο φορές τόσο η διάλεξη όσο και η συζήτηση μεταξύ εκπαιδευτικού και μαθητών/τριών. Κατά τη διαδικασία της συζήτησης και του διαλόγου την πρώτη φορά παρατήρησης ο

εκπαιδευτικός έθεσε μεν ερωτήσεις προς τους/τις μαθητές/τριες, ήταν δε μικρός ο αριθμός αυτών των ερωτήσεων. Αντιθέτως, τη δεύτερη φορά ο ίδιος έθεσε πολλές ερωτήσεις σχετικές με το διδασκόμενο μάθημα έχοντας ως στόχο να ελκύσει το ενδιαφέρον των μαθητών/τριών και να είναι πιο ενεργητικοί στην όλη διαδικασία. Και τις δύο φορές δόθηκε ικανοποιητικός χρόνος προς σκέψη και απάντηση από τους/τις μαθητές/τριες κάνοντας ο εκπαιδευτικός παύση μεταξύ των ερωτήσεων για το σκοπό αυτόν. Παρατηρήθηκε, επίσης, πως ήταν πολύ δεκτικός με τις απαντήσεις που λάμβανε από τους/τις μαθητές/τριές του και μάλιστα προκειμένου να διευρύνουν αυτές τις απαντήσεις χρησιμοποιούσε και επιπλέον παραδείγματα. Καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας της συζήτησης ο εκπαιδευτικός είχε το ρόλο του καθοδηγητή αυτής, κατευθύνοντάς την πρόσφορα, προκειμένου να διευκολυνθεί για τους συμμετέχοντες σε αυτήν. Κατά τη διάρκεια του μαθήματος οι μαθητές/τριες χρεώθηκαν να ολοκληρώσουν κάποιες ατομικές εργασίες σε σύντομο χρονικό διάστημα. Σε καμία από τις δύο φορές, όμως, ο εκπαιδευτικός δεν έβαλε κάποια ομαδική εργασία. Το επίπεδο δυσκολίας των ατομικών εργασιών και εν γένει των δραστηριοτήτων που έλαβαν χώρα ήταν σε μερικές των περιπτώσεων αρκετά υψηλό για τους/τις μαθητές/τριες με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες, με αποτέλεσμα αυτοί/ές να μην μπορούν να τις φέρουν εις πέρας. Παρατηρήθηκε, ακόμη, ότι ο εκπαιδευτικός διαχειριζόταν ορθά τον διαθέσιμο προς διδασκαλία χρόνο και έτσι να έχει ολοκληρώσει όλα τα προγραμματισμένα θέματα για το συγκεκριμένο μάθημα. Το μάθημα των μαθηματικών, μάλιστα, τη δεύτερη φορά πραγματοποιήθηκε και με τη χρήση οπτικοακουστικών μέσων και εικόνων, ελκύοντας έτσι το ενδιαφέρον των μαθητών/τριών, πρακτική που δεν εφαρμόστηκε κατά την πρώτη φορά παρατήρησης.

Ωστόσο, ο εκπαιδευτικός καμία από τις δύο φορές δεν προσδιόριζε τις βασικές αρχές του εν λόγω μαθήματος ούτε τις σημαντικές πηγές, στις οποίες στηρίζεται η συγκεκριμένη ενότητα. Παράλληλα, όμως, παρατηρήθηκε ότι ο εκπαιδευτικός επεξεργαζόταν σωστά και ανέλυε τους όρους και τις έννοιες που προέκυπταν κατά τη διδασκαλία, προκειμένου να γίνουν κατανοητές από όλους/ες. Σε μερικές περιπτώσεις η ανάλυση αυτή ήταν σύντομη και περιεκτική, κυρίως την πρώτη φορά παρατήρησης, ενώ σε άλλες λεπτομερής και εκτενής, κυρίως τη δεύτερη φορά παρατήρησης. Επιπλέον, κατά τη διάρκεια της διδακτικής διαδικασίας και παρουσίασης των επιμέρους θεμάτων, όπου έκρινε ότι ήταν σημαντικό και ουσιώδες το σημείο που αναφερόταν τη στιγμή εκείνη έδινε έμφαση και το τόνιζε. Τέλος, καμία από τις δύο

φορές παρατήρησης ο εκπαιδευτικός δεν φάνηκε πρόθυμος να ενσωματώσει την τρέχουσα έρευνα στο μάθημα των μαθηματικών.

Επιπλέον, παρατηρήθηκε πως κατά τη διάλεξη που πραγματοποιούσε, αλλά και γενικότερα τη διδασκαλία του, ο εν λόγω εκπαιδευτικός είχε κατανοητή φωνή, όμως η έντασή της ήταν αρκετά χαμηλή, μιλούσε συνεχώς σιγανά, με αποτέλεσμα οι μαθητές/τριες να μην μπορούν να κατανοήσουν εάν αυτός άλλαζε ή όχι τον τόνο και το ύφος του και πολλές φορές να χάνουν αυτοί/ές το ενδιαφέρον τους για το μάθημα. Ωστόσο, παρατηρήθηκε ότι ήταν ικανός να αποφύγει σωστά τους τρόπους εκείνους που ήταν σε θέση να αποσπάσουν την προσοχή των μαθητών/τριών. Το γεγονός αυτό επιτυγχανόταν συχνά και με τη βλεμματική επαφή που ο εκπαιδευτικός διατηρούσε σχεδόν συνέχεια με όλους ανεξαιρέτως τους/τις μαθητές/τριές του. Η βλεμματική επαφή του εκπαιδευτικού διατηρούταν επίσης και από την αποφυγή που πραγματοποιούσε ως προς την εκτενή και παρατεταμένη ανάγνωση σημειώσεων, διότι συχνά διέκοπτε την ανάγνωσή του ώστε να αναλύσει στους/στις μαθητές/τριες τα όσα διάβαζε. Όσον αφορά το ρυθμό ομιλίας του εκπαιδευτικού αυτός παρουσιαζόταν κατάλληλος εάν κάποιος/α από τους/τις μαθητές/τριες ήθελαν να συμμετέχουν στο μάθημα, όμως λόγω της χαμηλής έντασης της φωνής του τις περισσότερες φορές ήταν αδύνατον από τους/τις μαθητές/τριες να κρατήσουν σημειώσεις σχετικές με τη διδακτική ενότητα, διότι είτε δεν άκουγαν καθαρά τα όσα διδάσκονταν ή μπερδεύονταν όσον αφορούσε τα σημαντικά σημεία που έπρεπε να κρατήσουν σημειώσεις επί αυτών. Επιπλέον, καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος ο εκπαιδευτικός κινούταν ανάμεσα από τα θρανία των μαθητών/τριών, χωρίς να κάτσει ούτε μια στιγμή στην έδρα του.

Ακόμη, με την είσοδο στη σχολική αίθουσα ο εκπαιδευτικός καλωσορίζει όλους τους/τις μαθητές/τριες. Κατά τη διάρκεια της διδακτικής διαδικασίας αντιλαμβάνεται ποιος/α από τους/τις μαθητές/τριες δεν παρατηρεί ή αδιαφορεί για το μάθημα, αλλά είναι επιμελής όσον αφορά στη μη λεκτική επικοινωνία των μαθητών/τριών μεταξύ τους κατά τη διάρκεια του μαθήματος είτε αυτή γίνεται για την κατανόηση των διδασκόμενων είτε για κάποιον άλλον λόγο. Επιπλέον, παρατηρήθηκε ότι ο εκπαιδευτικός παρείχε στους/στις μαθητές/τριες συχνά ανατροφοδότηση στις δραστηριότητες που πραγματοποιούσαν εντός της τάξης. Η ανατροφοδότηση αυτή, όπως και οι αξιολογήσεις δραστηριοτήτων και οι απαντήσεις που έδινε στους/στις μαθητές/τριές παρουσιάστηκαν εποικοδομητικές και κατανοητές από αυτούς/ές. Επίσης, αρκετά συχνά ενθάρρυνε και παρότρυνε τους/τις μαθητές/τριες να συμμετέχουν στο μάθημα, ενισχύοντάς τους/τες θετικά λέγοντάς τους/τες «μπράβο».

Ακόμα, παρατηρήθηκε ότι ο εκπαιδευτικός προσαρμοζε και ενσωμάτωνε τις απαντήσεις που λάμβανε από τους/τις μαθητές/τριες κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας στο ίδιο το μάθημα. Τέλος, παρά τη διαφορετικότητα των μαθητών/τριών της αίθουσας τόσο σε μαθησιακό επίπεδο όσο και σε κοινωνικοοικονομικό ο εκπαιδευτικός σεβόταν και βοηθούσε όλους/ες, όμως παρατηρήθηκε πως πολλές φορές λόγω έλλειψης γνώσεων από μέρους του δεν ήταν συχνά βοηθητικός στους/στις μαθητές/τριες που παρουσίαζαν ειδικές μαθησιακές δυσκολίες.

Κατά τη διάρκεια της διδασκαλία και κατά την παράδοση μαθήματος, όπως και κατά την εκτέλεση εργασιών οι μαθητές/τριες φαίνονταν αφοσιωμένοι και παρακολουθούσαν στο μάθημα, τη δεύτερη φορά μάλιστα έδειχναν και ιδιαίτερο ενδιαφέρον για το μάθημα εν γένει. Όμως, κάθε φορά που ο εκπαιδευτικός παρατηρούσε και αντιλαμβανόταν κάποιον από τους/τις μαθητές/τριες να μην παρακολουθεί ή να μη συμμετέχει στο μάθημα τον/την επανέφερε σε αυτό. Επίσης, κατά τη διεξαγωγή συζήτησης ο εκπαιδευτικός διατηρώντας τον κυρίαρχο ρόλο του στην αίθουσα αποτρέπει κάποιους/ες μαθητές/τριες να τον αντικαταστήσει από τον ρόλο του αυτό και να μονοπωλήσουν στη συζήτηση. Επιπροσθέτως, παρατηρήθηκε ότι παρά την πρόθεση που είχε ο εκπαιδευτικός και τις προσπάθειές του για μία συμπεριληπτική αίθουσα διδασκαλίας που θα ενισχύει τις μαθησιακές δυνατότητες όλων των μαθητών/τριών, τα παιδιά με ειδικές μαθησιακές ανάγκες δεν δέχονταν την απαιτούμενη βοήθεια που χρειάζονταν, ώστε να φτάσουν στο μαθησιακό επίπεδο των μαθηματικών που βρίσκονταν οι λοιποί συμμαθητές/τριές τους. Το γεγονός αυτό οφειλόταν στην έλλειψη σχετικής γνώσης και εμπειρίας και όχι στην έλλειψη ενδιαφέροντος προς τους/τις μαθητές/τριες αυτούς/ές. Ακόμη, ο εκπαιδευτικός ήταν διαθέσιμος για τυχόν αναφερόμενες ερωτήσεις των μαθητών/τριών καθ' όλη τη διάρκεια της διδακτικής διαδικασίας, ενώ θέλοντας να διατηρήσει τις ισορροπίες μεταξύ των παρευρισκόμενων στην τάξη σε περίπτωση που υπάρξει κάποια σύγκρουση ή λογομαχία μεταξύ των μαθητών/τριών. Επίσης, ο εκπαιδευτικός κατά τη διάρκεια πραγματοποίησης δραστηριοτήτων παρέχει κατανοητές οδηγίες και κατευθύνσεις για την ολοκλήρωσή τους και στις ερωτήσεις που του τέθηκαν έδωσε σαφείς εξηγήσεις, οι οποίες έγιναν αποδεκτές από τους/τις μαθητές/τριες και φάνηκε ότι κατανοήθηκαν.

Ακόμη, το περίγραμμα του μαθήματος, όπως και το σχολικό βιβλίο βάσει του οποίου πραγματοποιήθηκε η διδασκαλία δεν ήταν αντιπροσωπευτικό διάφορων και διαφορετικών ταυτοτήτων, αξιών και πεποιθήσεων. Επίσης, παρατηρήθηκε ότι ο εκπαιδευτικός δεν πέτυχε τη δημιουργία ενός συμπεριληπτικού περιβάλλοντος στην

τάξη, καθώς οι μαθητές/τριες με ειδικές μαθησιακές ανάγκες δεν έβρισκαν την αρωγή που χρειάζονταν. Επιπρόσθετα, παρασχέθηκαν σαφείς και αναλυτικές οδηγίες για τον τρόπο και τις πρακτικές αξιολόγησης-βαθμολόγησης των δραστηριοτήτων και των εργασιών. Όσον αφορά το περιεχόμενο της διδασκαλίας, κατά την πρώτη φορά παρατήρησης το εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποίησε ο εκπαιδευτικός δεν ανταποκρινόταν σε όλα τα σημεία στα παιδιά με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες, τα οποία ήταν προφανώς μαθησιακά πιο “αδύναμα” από τα υπόλοιπα. Ωστόσο, τη δεύτερη φορά παρατήρησης ο εκπαιδευτικός προσπάθησε να κάνει τα όσα δίδασκε πιο απλά, κατανοητά και πρόσφορα στους/στις μαθητές/τριες με ειδικές μαθησιακές ανάγκες. Επιπλέον, ο εκπαιδευτικός παρά τις προσπάθειες που έκανε με τη χρήση απλών παραδειγμάτων των όσων δίδασκε, δεν κατάφερε καμία από τις δύο φορές να συμπεριλάβει πλήρων τους/τις μαθητές/τριες με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες, όμως φάνηκε τη δεύτερη φορά παρατήρησης το μάθημα να γίνεται περισσότερο κατανοητό από αυτούς/ές. Επιπλέον, κατά τη διδασκαλία ο εκπαιδευτικός, προς υποβοήθηση αυτής, τη δεύτερη φορά παρατήρησης χρησιμοποίησε και οπτικοακουστικά μέσα, πρακτική που δεν εφάρμοσε την πρώτη φορά, διότι δεν υπήρχε αυτή η δυνατότητα λόγω έλλειψης του κατάλληλου υλικοτεχνικού εξοπλισμού στη σχολική μονάδα. Τέλος, την πρώτη φορά παρατήρησης δεν πραγματοποιήθηκε κάποια δραστηριότητα υπό τη μορφή παιχνιδιού ή άσκησης ομαδοποίησης στα μαθηματικά, γεγονός όμως που έγινε τη δεύτερη φορά παρατήρησης με τη συμμετοχή όλων των μαθητών/τριών.

Όσον αφορά την αξιολόγηση της μάθησης των μαθητών/τριών, ο εκπαιδευτικός κοινοποίησε τα μαθησιακά αποτελέσματα των δραστηριοτήτων τους. Παρατηρήθηκε, επίσης, η πραγματοποίηση ποικίλων παρόμοιων δραστηριοτήτων κατά τη διάρκεια του μαθήματος και σχετικές αξιολογήσεις των μαθητών/τριών επ’ αυτών, όπως και ευθυγράμμιση μεταξύ των μαθησιακών δραστηριοτήτων και των αξιολογήσεων των αποτελεσμάτων των μαθητών/τριών, ιδίως κατά την πρώτη φορά παρατήρησης, όπου οι δραστηριότητες που έγιναν ήταν βασισμένες σε γνωστικό αντικείμενο που διδάχθηκαν το προηγούμενο σχολικό έτος οι μαθητές/τριες. Ακόμη, οι δραστηριότητες αυτές και οι εργασίες που έκαναν οι μαθητές/τριες αποτελούσαν μέρος ευκαιριών για διαμορφωτική, αλλά και τελική αξιολόγηση, την οποία είχε σχεδιάσει ο εκπαιδευτικός. Κατά τη χρέωση δραστηριοτήτων προς τους/τις μαθητές/τριες, αυτές περιγράφονταν και επεξηγούνταν με σαφήνεια από τον εκπαιδευτικό, ο οποίος έδινε ιδιαίτερη βαρύτητα και στην ανάλυση του τρόπου βαθμολόγησης αυτών των δραστηριοτήτων. Ακόμη, οι εργασίες με τις οποίες επιφορτίζονταν οι μαθητές/τριες ήταν αρκετές, αλλά



το επίπεδο δυσκολίας αυτών ήταν κατάλληλο, έτσι ώστε να ολοκληρωθούν επιτυχώς κατά τη διάρκεια του μαθήματος. Τέλος, ο εκπαιδευτικός με τη χρήση διαφορετικών και πολλών παραδειγμάτων κατόρθωσε να ενισχύσει τη μαθηματική σκέψη των μαθητών/τριών του.

Επιπροσθέτως, οι μαθητές/τριες είχαν κατά τη διάρκεια του μαθήματος ευκαιρίες συμμετοχής σε αυτό και γενικότερης αλληλεπίδρασης με τον εκπαιδευτικό. Ωστόσο, παρατηρήθηκε πως οι μαθητές/τριες με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες δεν λάμβαναν ενεργά συμμετοχή στο μάθημα. Ακόμη, δεν πραγματοποιήθηκε κάποια ομαδική εργασία ή δραστηριότητα, προκειμένου να αναδειχθεί η συνεργασία μαθητών/τριών. Επιπλέον, δεν παρατηρήθηκε εναλλαγή επιπέδου στήριξης των μαθητών/τριών που είχαν περισσότερο ανάγκη ούτε δόθηκαν ευκαιρίες στους/στις μαθητές/τριες με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες να συμμετέχουν περισσότερο και ποιοτικότερα στο μάθημα, προκειμένου να μπορέσουν να αναπτύξουν σταδιακά τις μαθησιακές τους δυνατότητες και να γίνουν ολοένα και πιο ανεξάρτητοι μαθησιακά. Επίσης, προς το τέλος της διδακτικής ώρας ο εκπαιδευτικός αφιέρωσε λίγο χρόνο στους/στις μαθητές/τριες για να αναστοχαστούν τα όσα διδάχθηκαν και να εκφράσουν τυχόν απορίες ή απόψεις που είχαν σχετικά με αυτά. Κατά τη διαδικασία αυτού του αναστοχασμού και της ανατροφοδότησης του εκπαιδευτικού από τους/τις μαθητές/τριες, πραγματοποιήθηκε και η εξαγωγή των αντίστοιχων μαθηματικών συμπερασμάτων της διδαχθείσας μαθησιακής ενότητας, γεγονός που οδήγησε στην ουσιαστική ενεργοποίηση των μαθητών/τριών στο μάθημα.

Ακολούθησε μετά την παρατήρηση του μαθήματος των μαθηματικών, υλοποιήθηκε και τις δύο φορές η μετά-παρακολούθηση. Αρχικά, ο εκπαιδευτικός τόνισε και τις δύο φορές ότι πήγε καλά στο σημερινό μάθημα η προσοχή των παιδιών. Στη συνέχεια, επισήμανε ότι τον εξέπληξαν την πρώτη φορά που θυμόταν τα περσινά σημεία του μαθήματος οι περισσότεροι/ες μαθητές/τριες και τη δεύτερη φορά το ενδιαφέρον τους και η συμμετοχή από όλους/όλες. Έπειτα, διευκρίνισε ότι θα άλλαζε και τις δύο φορές τα σχολικά εγχειρίδια και τον υλικοτεχνικό εξοπλισμό. Ακόμη, υπογράμμισε ότι αντιλήφθηκε ότι τα παιδιά κατανόησαν τους μαθησιακούς στόχους την πρώτη φορά από τη συμμετοχή των περισσότερων παιδιών και τη δεύτερη φορά από τη συμμετοχή όλων. Επίσης, τόνισε και τις δύο φορές ότι τα δυνατά σημεία των παιδιών φαίνεται από τις ερωτήσεις που κάνουν και από τις απαντήσεις που δίνουν. Επιπλέον, ανέφερε την πρώτη φορά ότι αν ξανάκανε το ίδιο μάθημα, θα χρησιμοποιούσε διάφορα μαθησιακά εργαλεία και μέσα και τη δεύτερη φορά είπε για

τη χρήση μόνο των μαθησιακών εργαλείων. Επιπροσθέτως, για τις στρατηγικές και τους πόρους που θα πρότεινε είτε και τις δύο φορές τις εργασίες σε ομάδες. Τέλος, παραδέχθηκε και τις δύο φορές ότι μιλάνε με συναδέλφους/ισσες στα διαλείμματα και μοιράζονται ιδέες και απόψεις για τα μαθήματα.

#### **4.11 Ευρήματα-Συγκριτική ανάλυση δείγματος**

Κατά την ανάλυση των δεδομένων που λήφθηκαν από το παρατηρούμενο δείγμα διαπιστώθηκαν κάποιες ουσιώδεις διαφορές. Αρχικά, το δείγμα αποτελούταν από την εκπαιδευτικό της έκτης δημοτικού, γυναίκα, ηλικίας 35 ετών και όσον αφορά τα τυπικά προσόντα της είναι κάτοχος δύο μεταπτυχιακών τίτλων σπουδών, ένας εκ των οποίων στην ειδική αγωγή, ενώ η επαγγελματική της εμπειρία σε σχολικές μονάδες είναι 8 συνεχή έτη. Ο επόμενος παρατηρούμενος ήταν ο εκπαιδευτικός της τετάρτης δημοτικού, άντρας, ηλικίας 56 ετών και σχετικά με τα τυπικά προσόντα δεν έχει κάποιον άλλον τίτλο σπουδών πέραν του βασικού του πτυχίου και η επαγγελματική του εμπειρία μετράει 35 απτά έτη. Τελευταίος κατά σειρά είναι ο εκπαιδευτικός της πέμπτης δημοτικού, άντρας, ηλικίας 44 ετών και όσον αφορά τα τυπικά προσόντα του είναι κάτοχος δύο βασικών πτυχίων και η επαγγελματική του εμπειρία μετράει 15 έτη.

Έπειτα, όσον αφορά τη διδακτική κατάρτιση των εκπαιδευτικών, η δασκάλα της έκτης κατείχε περισσότερα εφόδια σε σχέση με τους άλλους εκπαιδευτικούς ιδιαίτερα στο κομμάτι της διδασκαλίας ατόμων με ειδικές και γενικές μαθησιακές δυσκολίες και ατόμων με αναπηρία, καθότι κατέχει μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών πάνω στην ειδική αγωγή, προγενέστερη εμπειρία με τέτοια άτομα και γενικότερα φαίνεται να δείχνει μεγάλη ευλάβεια στη συμπεριφορά, στην εκπαίδευση και στη συμπερίληψη των ατόμων αυτών. Από την άλλη μεριά οι εκπαιδευτικοί της τετάρτης και της πέμπτης δεν έχουν σχετική εμπειρία ούτε εξειδικευμένες γνώσεις για την εκπαίδευση ατόμων με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες, παρόλο που και οι δύο εργάζονται περισσότερα έτη στη δημοσία εκπαίδευση παρότι η εκπαιδευτικός της έκτης. Μάλιστα, παρατηρήθηκε ότι ο μεν εκπαιδευτικός της τετάρτης δεν ασχολείται καθόλου με τη διδασκαλία και τη συμπερίληψη των παιδιών με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες, ο δε εκπαιδευτικός της πέμπτης δημοτικού ούτε αυτός εστίαζε στην εκπαίδευση των παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες, αλλά, σε αντίθεση με τον προηγούμενο, προσπαθούσε να συμπεριλήψει και τους/τις μαθητές/τριες αυτούς/αυτές, μολονότι λόγω έλλειψης επιστημονικής κατάρτισης και επιστημονικής πείρας δεν τα κατάφερνε πάντα.

Μία ακόμη άξια αναφοράς διαφορά των παρατηρούμενων εκπαιδευτικών είναι σχετικά με την αξιολόγηση των μαθητών/τριών τους. Σε αυτήν παρατηρήθηκε ότι εκτός του εκπαιδευτικού της τετάρτης δημοτικού, οι άλλοι δύο ανατροφοδοτούσαν τους/τις μαθητές/τριες έπειτα από κάθε πραγματοποιηθείσα δραστηριότητα. Ακόμη, αυτοί οι δύο εκπαιδευτικοί εξηγούσαν με σαφήνεια τον τρόπο, με τον οποίο η κάθε δραστηριότητα-εργασία βαθμολογούταν από μέρους τους και τους/τις κοινοποιούσαν τα αποτελέσματα τους.

Επιπρόσθετα, όσον αφορά τη συμμετοχή των μαθητών/τριών στο μάθημα, παρατηρήθηκε ότι τη μεγαλύτερη εμπλοκή στη διδακτική διαδικασία είχαν οι μαθητές/τριες της έκτης δημοτικού. Το γεγονός αυτό οφείλεται ότι στην εν λόγω τάξη συμμετείχαν και έπαιρναν ευκαιρίες συμμετοχής όλοι ανεξαιρέτως οι μαθητές/τριες. Αντίθετα, τη λιγότερη συμμετοχή στη διδακτική διαδικασία την είχαν οι μαθητές/τριες της τετάρτης δημοτικού, όπου ο εκπαιδευτικός τους πραγματοποιούσε το μάθημα είτε με τη συμμετοχή κανενός/καμιάς μαθητή/τριας είτε με τη συμμετοχή όσων θεωρούσε ο ίδιος μαθησιακά “δυνατούς/ές” μαθητές/τριες στο μάθημα εξαιρώντας σχεδόν ολοκληρωτικά από την εμπλοκή τους από το διδασκόμενο μάθημα τους/τις λοιπούς/λοιπές μαθητές/τριες.

Ακόμη, άλλη μία σημαντική διαφορά που παρατηρήθηκε ήταν αυτή της χρήσης διάφορων οπτικοακουστικών μέσων προκειμένου να κάνουν το περιβάλλον της σχολικής αίθουσάς τους πιο φιλικό προς τα παιδιά, όπως και το μάθημά τους πιο ελκυστικό και ενδιαφέρον για τους/τις μαθητές/τριες. Γίνεται μνεία ότι η εν λόγω σχολική μονάδα που πραγματοποιήθηκε η έρευνα, παρουσίαζε έλλειμα υλικοτεχνικού εξοπλισμού και τα οπτικοακουστικά μέσα που διέθετε ήταν ελάχιστα. Έτσι, λοιπόν, η εκπαιδευτικός της έκτης τάξης είχε το πιο φιλικό περιβάλλον από τους τρεις στην τάξη της, η οποία ήταν γεμάτη με εικόνες και φωτογραφίες και επίσης, ήταν πρόθυμη να χρησιμοποιήσει για τη διδασκαλία της οπτικοακουστικά μέσα, πλην όμως μόνον τη δεύτερη κατάφερε να το πετύχει αυτό. Εν συνεχεία, ο εκπαιδευτικός της πέμπτης δημοτικού είχε τη δεύτερη κατά τη σειρά φιλική προς τους/τις μαθητές/τριες σχολική αίθουσα στην οποία υπήρχαν μερικές εικόνες και όπως η εκπαιδευτικός της έκτης δημοτικού έτσι κι αυτός κατάφερε να χρησιμοποιήσει μία φορά τα διαθέσιμα οπτικοακουστικά μέσα για τη διδασκαλία του. Ο εκπαιδευτικός της τετάρτης δημοτικού έδειχνε αδιαφορία όσον αφορά τον εμπλουτισμό της τάξης του με όμορφες και παράλληλα διδακτικές εικόνες, όπως αδιαφορία έδειξε και για τη χρήση οπτικοακουστικών μέσων για το μάθημά του.

Έτσι, οι στρατηγικές που αναδείχθηκαν από τη συγκριτική ανάλυση, αν και όχι σε μεγάλο ποσοστό, ήταν οι ομαδοσυνεργατικές εργασίες, τα οπτικοακουστικά μέσα, οι απλοποιημένες ασκήσεις και η εκπαιδευτική συζήτηση, με σκοπό τη βελτίωση του περιβάλλοντος της μάθησης χωρίς αποκλεισμούς στις τάξεις των μαθηματικών. Από την άλλη, οι επιπτώσεις στη μάθηση όλων αυτών για τα παιδιά με ή χωρίς ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες είναι να είναι όλα τα παιδιά ενεργά στο μάθημα και χαρούμενα. Τέλος, μετά από τη συζήτηση με τους/τις εκπαιδευτικούς στο στάδιο της μετά-παρακολούθησης οι προκλήσεις που προέκυψαν είναι ότι οι τάξεις των δημοτικών σχολείων διακρίνονται από ετερογένεια και ότι ο διδακτικός χρόνος είναι πολύ λίγος σχετικά με τις απαιτήσεις του μαθήματος των μαθηματικών.

#### **4.12 Περιορισμοί**

Η ποιοτική έρευνα που υλοποιήθηκε εμφάνισε κάποιους περιορισμούς. Ένας κύριος και πρώτος περιορισμός της εν λόγω έρευνας είναι η επιλογή του δείγματος μέσω της βολικής δειγματοληψίας. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να μην είναι δυνατή η γενίκευση των αποτελεσμάτων στο μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού, στο σύνολο των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης (Robson, 2007). Το δείγμα των τριών εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης είναι ένα μικρό δείγμα, όπου δεν είναι αντιπροσωπευτικό της εκπαιδευτικής κοινότητας, με αποτέλεσμα να μη γίνουν γενικεύσεις. Όμως, σε μελλοντικές έρευνες μπορεί το δείγμα να είναι περισσότερο και αντιπροσωπευτικό της εκπαιδευτικής κοινότητας. Με αυτόν τον τρόπο θα μειωθούν τα πιθανά λάθη και τα ερευνητικά αποτελέσματα θα είναι πιο αξιόπιστα. Ένας άλλος περιορισμός συσχετίζεται με τη σύνθεση του δείγματος το οποίο αποτελούταν από μία γυναίκα εκπαιδευτικό και από δύο άντρες εκπαιδευτικούς, κάτι που δημιουργεί διαφορές ως προς τη διδασκαλία του μαθήματος των μαθηματικών από τα δύο φύλα, καθώς και για τη θέση των γυναικών στην αγορά εργασίας και στην ισότιμη αντιμετώπισή της από την κοινωνία. Ακόμη, ένας άλλος παράγοντας σχετίζεται με τον μικρό και λιγοστό χρόνο παρατήρησης της διδασκαλίας και της μάθησης, καθώς και με την οριοθετημένη και περιορισμένη είσοδο και προσέγγιση. Η κάθε παρατήρηση-παρακολούθηση του μαθήματος των μαθηματικών είχε χρονική διάρκεια 45 λεπτών, όπου αυτό σε εκπαιδευτικό και διδακτικό χρόνο αντιστοιχεί σε μία διδακτική-σχολική ώρα. Ακόμη, η πρόσβαση πραγματοποιήθηκε σε ορισμένες τάξεις και τμήματα, επειδή κάποιοι εκπαιδευτικοί ήταν αρνητικοί ως προς τη διεξαγωγή της παρατήρησης στο πλαίσιο της σχολικής τους τάξης. Κάποιοι από αυτούς δε νιώθουν άνετα ή αγχώονται

μέσα από την παρατήρηση ομοτίμων εκπαιδευτικών (Bogdan & Biklen, 2007). Όμως, κάτι τέτοιο περιορίζει τον παρατηρητή-ερευνητή να διεξάγει την έρευνα και μελέτη του. Επίσης, είναι αναγκαίο να υπογραμμιστεί ότι από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση έγινε αντιληπτό ότι δεν υπάρχουν έρευνες και μελέτες στον ελλαδικό χώρο που να αναφέρονται στην παρατήρηση της διδασκαλίας των μαθηματικών ή των άλλων μαθημάτων από ομοτίμους. Τέλος, δεν είναι δυνατό μία συγκριτική ανάλυση των αποτελεσμάτων της εν λόγω έρευνας με κάποια παρόμοια.

#### **4.13 Προτάσεις**

Προτείνεται να γίνει μία μελλοντική έρευνα και μελέτη σε πιο μεγάλο και αντιπροσωπευτικό δείγμα και στα άλλα μαθήματα πέραν των μαθηματικών. Επίσης, αυτή προτείνεται να γίνει στη δευτεροβάθμια και στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, όπου θα μελετηθούν και θα ερευνηθούν κι άλλες κατηγορίες ειδικών εκπαιδευτικών αναγκών μέσω των πρωτοκόλλων παρατήρησης ομοτίμων. Αυτές οι έρευνες και μελέτες θα βοηθήσουν, ώστε να εξακριβωθεί αν υπάρχει ή όχι σωστή διδασκαλία των παιδιών με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες στο μάθημα των μαθηματικών και των άλλων μαθημάτων στο γυμνάσιο, στο λύκειο και στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, όπου κάτι ανάλογο είναι περιορισμένο από την τωρινή και πρόσφατη βιβλιογραφία (Riddell et al., 2004).

Επιπλέον, όσον αφορά τη δειγματοληψία θα μπορούσε να γίνει χρήση της στρωματοποιημένης δειγματοληψίας για να αντιπροσωπεύει μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού. Ακόμη, συνιστάται η στάθμιση των εν λόγω εργαλείων με τη χρησιμοποίηση της τεχνικής παραγοντικής ανάλυσης. Επίσης, συνιστάται η χρησιμοποίηση ενός ακόμη εργαλείου έγκυρου και αξιόπιστου για την καταγραφή της ποιοτικότερης διδασκαλίας μάθησης. Επιπροσθέτως, είναι σημαντικό να πραγματοποιηθούν και να υλοποιηθούν σύγχρονες και παγκόσμιες έρευνες για την αξιολόγηση της διδασκαλίας των παιδιών με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες ή όχι στο μάθημα των μαθηματικών και των άλλων μαθημάτων. Έπειτα, θα ήταν χρήσιμο και αναγκαίο να γίνουν έρευνες και μελέτες για τον υλικοτεχνικό εξοπλισμό, τα μέσα, τους πόρους και τα μαθησιακά εργαλεία που έχει ή όχι η κάθε σχολική μονάδα για την υποστήριξη των παιδιών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Τέτοιες έρευνες θα ήταν καλό να πραγματοποιηθούν έκτος των εκπαιδευτικών και σε γονείς και στα παιδιά, για να υπάρξει μία πιο ολοκληρωμένη εικόνα ως προς τη διδασκαλία των παιδιών αυτών.

Επίσης, η αποτελεσματικότητα της παρατήρησης από ομοτίμους μπορεί να αναδειχθεί και από μία έρευνα και μελέτη που θα εξετάζει την ποιοτικότερη αξιολόγηση της διδασκαλίας μέσω αυτού του εργαλείου. Αυτό να περιέχει συγκριτική ανάλυση των επιδόσεων των παιδιών στην αρχή και στο τέλος της παρατήρησης. Ακόμη, θα μπορεί να συμπεριλαμβάνει και τα μέσα και τις στρατηγικές διδασκαλίας και μάθησης πριν και μετά την παρατήρηση. Η παρατήρηση της διδασκαλίας και της μάθησης από ομοτίμους μπορεί να φανεί ένα ουσιώδες εργαλείο για την εξέλιξη και την ανατροφοδότηση των εκπαιδευτικών όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης (Smith & Brown, 2021). Αυτό που πρέπει να εξεταστεί είναι η επίδραση που ασκεί η παρατήρηση της διδασκαλίας και της μάθησης από ομοτίμους στην προσωπική και επαγγελματική ανάπτυξη του καθενός. Τέλος, θα είχε ενδιαφέρον να εκπονηθούν και να δημοσιευθούν εργασίες, οι οποίες θα εξέταζαν την ενδυνάμωση των εκπαιδευτικών μέσω αυτών (Ιωσηφίδης & Σπυριδάκης, 2006).

## 5. Συμπεράσματα

Κάνοντας μία ανασκόπηση το σύνολο της πραγματοποιηθείσας έρευνας ευκόλως συμπεραίνει κανείς ότι με τη διεξαγωγή αντίστοιχων ερευνών σε ευρύτερο πεδίο τόσο σχετικά με το δείγμα όσο και με το είδος των παρατηρούμενων μαθημάτων και με τη μετέπειτα θετική πάντοτε ανατροφοδότηση, θα επιτευχθεί σταδιακά η βελτιστοποίηση όλων των εκπαιδευτικών που συμμετέχουν σε παρόμοιες έρευνες είτε από τον ρόλο του παρατηρούμενου είτε από τον ρόλο παρατηρητή ομότιμου εκπαιδευτικού. Κάνοντας ορθολογική χρήση του σταθμισμένου εργαλείου που χρησιμοποιήθηκε και στην παρούσα έρευνα, αυτό του πρωτοκόλλου παρατήρησης από ομότιμους και λαμβάνοντας υπόψιν τα αποτελέσματα της έρευνας αυτή και της ανατροφοδότηση στον παρατηρούμενο εκπαιδευτικό, πρέπει να θεωρηθεί βέβαιο ότι θα υπάρξει σημαντική βελτίωση στους δύο κυριότερους άξονες που εστιάζει και η συγκεκριμένη έρευνα, δηλαδή αυτού της συμπερίληψης των μαθητών/τριών με ειδικές μαθησιακές ανάγκες ή/και αναπηρίες και αυτού της αξιολόγησης των παρευρισκόμενων σε μία σχολική αίθουσα. Επιπλέον, πρέπει να επισημανθεί ότι κατά την παρατήρηση ομοτίμων εκπαιδευτικών χρησιμοποιήθηκαν από μερικούς/μερικές από αυτούς/αυτές η πραγματοποίηση ομαδικών δραστηριοτήτων, η εκπαιδευτική συζήτηση τόσο μεταξύ μαθητών/τριών όσο και μεταξύ εκπαιδευτικού, η χρήση οπτικοακουστικών μέσων και η απλοποίηση των παραδειγμάτων που χρησιμοποιούνταν και των ερωτήσεων που γίνονταν προς στους/στις μαθητές/τριες ήταν διδακτικές πρακτικές, με τις οποίες ο/η εκπαιδευτικός αποκόμιζε τα καλύτερα δυνατά μαθησιακά αποτελέσματα από τους/τις μαθητές/τριες του/της, κέρδιζε το ενδιαφέρον τους και έκανε τη διδακτική διαδικασία πιο ελκυστική και κατανοητή για τα παιδιά.

Επίσης, από τα πρωτόκολλα παρατήρησης από ομότιμους έγινε εμφανές ότι οι σχολικές τάξεις που φοιτούν και παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες μπορούν να βελτιωθούν στο μέλλον κι άλλο δημιουργώντας ένα περιβάλλον πιο συμπεριληπτικό. Εξάλλου, η διδασκαλία του μαθήματος των μαθηματικών σε παιδιά με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες δεν είναι εύκολο έργο. Κυρίως οι εκπαιδευτικοί εφαρμόζουν τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας, αφού η εκπαιδευτική τους κατάρτιση είναι ελλιπής σχετικά με την ειδική αγωγή (Trinter et al., 2015). Είναι, λοιπόν, απαραίτητο να συνεχιστεί η ανάπτυξη και η εφαρμογή πρακτικών και μεθόδων που να ευνοούν τη συμπερίληψη, προκειμένου να δημιουργηθεί ένα εκπαιδευτικό περιβάλλον που να

προωθεί την επιτυχία και την ευημερία όλων των μαθητών/τριών. Έτσι, η αποτελεσματική διδασκαλία και τα βελτιωμένα αποτελέσματα των μαθητών/τριών θα γίνουν εμφανή όταν οι τεκμηριωμένες πρακτικές διδασκαλία χρησιμοποιούνται και εφαρμόζονται στο σχολικό πλαίσιο (Hornby & Greaves, 2022).



## 6. Βιβλιογραφικές αναφορές

- Αγαλιώτης, Ι. (2006). *Σημειώσεις από το μάθημα «Μεθοδολογικές επιλογές για την υλοποίηση του ενός σχολείου για όλους»*. Β' Εξάμηνο, Π.Μ.Σ. Τ.Ε.Κ.Π. Ειδίκευση Ειδικής Αγωγής. Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.
- Αγαλιώτης, Ι. (2010). *Μαθησιακές Δυσκολίες στα Μαθηματικά: Αιτιολογία, Αξιολόγηση, Αντιμετώπιση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Agaliotis, I. (2016). Historical and Contemporary Perspectives of Learning Disabilities in Greece. *Learning Disabilities--A Contemporary Journal*, 14(1). Ανάκτηση από <https://go.gale.com/ps/i.do?id=GALE%7CA452290871&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=19376928&p=AONE&sw=w&userGroupName=anon%7E3ac3f2c&aty=open-web-entry>
- Agaliotis, I., & Ismirliidou, E. (2018). Comparison of students with non-verbal learning disabilities and students with Asperger syndrome in solving word arithmetic problems. *European Journal of Special Education Research*, 3(2). DOI:[10.5281/zenodo.1211439](https://doi.org/10.5281/zenodo.1211439)
- Agaliotis, I., & Teli, A. (2016). Teaching Arithmetic Combinations of Multiplication and Division to Students with Learning Disabilities or Mild Intellectual Disability: The Impact of Alternative Fact Grouping and the Role of Cognitive and Learning Factors. *Journal of Education and Learning*, 5(4), 90-103. DOI:[10.5539/jel.v5n4p90](https://doi.org/10.5539/jel.v5n4p90)
- Ainscow, M. (2005). Developing inclusive education systems: what are the levels for change? *Journal of Educational Change*, 6(2), 109-124. Ανάκτηση από <https://link.springer.com/article/10.1007/s10833-005-1298-4>
- Akerlind, G.S. (2003). Growing and developing as a university teacher - variation in meaning. *Studies in Higher Education*, 28(4), 375-390. DOI:[10.1080/0307507032000122242](https://doi.org/10.1080/0307507032000122242)
- Akerlind, G.S. (2007). Constraints on academics' potential for developing as a teacher. *Studies in Higher Education*, 32(1), 21-37. DOI:[10.1080/03075070601099416](https://doi.org/10.1080/03075070601099416)
- Altrichter, H., Posch, P., & Somekh, B. (2001). *Οι εκπαιδευτικοί ερευνούν το έργο τους*, (μετ. Μ. Δεληγιάννη). Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Andersson, U., & Lyxell, B. (2007). Working memory deficit in children with mathematical difficulties: A general or specific deficit? *Journal of Experimental Child Psychology*, 96(3), 197-228. DOI: [10.1016/j.jecp.2006.10.001](https://doi.org/10.1016/j.jecp.2006.10.001)

- Angelides, P., Evangelou, M., & Leight, L. (2005). Implementing a Collaborative Model of Action Research for Teacher Development. *Educational Action Research*, 13(2), 275-290. DOI:[10.1080/09650790500200288](https://doi.org/10.1080/09650790500200288)
- Βάμβουκας, Μ. (2007). *Εισαγωγή στην Ψυχοπαιδαγωγική Έρευνα και Μεθοδολογία*. Αθήνα: Γρηγόρης.
- Bateman, B. (1964). Learning disabilities: Yesterday, today, and tomorrow. *Exceptional Children*, 31(4), 167–177. Ανάκτηση από <https://psycnet.apa.org/record/1965-08652-001>
- Bauwens, J., Hourcade, J. J., & Fiend, M. (1989). Cooperative teaching: A model for general and special education integration. *Remedial and Special Education*, 10(2), 17 – 22. <https://doi.org/10.1177/074193258901000205>
- Beamish, W., Bryer, F., & Davies, M. (2006). Teacher Reflections on Co-Teaching a Unit of Work. *International Journal of Whole Schooling*, 2(2), 1-19. Ανάκτηση από <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ847468.pdf>
- Bear, G., & Proctor, W. (1990). Impact of a full-time integrated program on the achievement of non – handicapped and mildly disabled children. *Exceptionality*, 1(4), 227 – 238. <https://doi.org/10.1080/09362839009524759>
- Bell, A., & Mladenovic, R. (2008). The benefits of peer observation of teaching for tutor development. *Higher Education*, 55(6), 735-752. DOI:[10.1007/s10734-007-9093-1](https://doi.org/10.1007/s10734-007-9093-1)
- Bell, M. (2001). Supported reflective practice. A programme of peer observation and feedback for academic teaching development. *International Journal for Academic Development* 6(1), 29-39. <https://doi.org/10.1080/13601440110033643>
- Bell, M. (2005). *Peer observation partnerships in higher education*. NSW, Australia: Higher Education Research and Development Society of Australasia Inc. Ανάκτηση από <https://core.ac.uk/download/pdf/41236948.pdf>
- Βλάχος, Φ. (2010). *Δυσλεξία: Μια συνθετική προσέγγιση αιτιολογικών θεωριών*. Προσκεκλημένη ομιλία, Η ειδική αγωγή αφετηρία εξελίξεων στην επιστήμη και στην πράξη, 2<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Ειδικής Αγωγής: 15-18 Απριλίου 2010.
- Bogdan, R., & Biklen, S. K. (2007). “Qualitative Research for Education: An Introduction to Theories and Methods”. Allyn & Bacon. Ανάκτηση από [https://math.buffalostate.edu/dwilson/MED595/Qualitative\\_intro.pdf](https://math.buffalostate.edu/dwilson/MED595/Qualitative_intro.pdf)

- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101. DOI:[10.1191/1478088706qp063oa](https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa)
- Brinkmann, S., & Kvale, S. (2015). Conducting an interview. *Interviews. Learning the craft of qualitative research Interviewing*, 149-166.
- Brown, S. (1993). Observing teaching in higher education. In S. Brown, G. Jones, & S. Rawnsley (eds.), *Observing Teaching* (pp. 51-53) Birmingham, UK: SEDA.
- Bruner, J. S. (1974-1975). Από την επικοινωνία στη γλώσσα: Μια ψυχολογική προοπτική. *Cognition*, 3(3), 255–287. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(74\)90012-2](https://doi.org/10.1016/0010-0277(74)90012-2)
- Bryant, D. P., Bryant, B. R., & Hammill, D. D. (2000). Characteristic behaviors of students with LD who have teacher-identified math weaknesses. *Journal of Learning Disabilities*, 33(2), 168-177, 199. DOI: [10.1177/002221940003300205](https://doi.org/10.1177/002221940003300205)
- Carroll, J. G. (1980). Effects of training programs for university teaching assistants: a review of empirical research. *The Journal of Higher Education*, 51(2), 167-183. <https://doi.org/10.2307/1981372>
- Campbell, J.I. (2005). *Handbook of mathematical cognition*. Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9780203998045>
- Cirino, P. T., & Berch, D. B. (2010). Introduction: Perspectives on math difficulty and disability in children. *Learning and Individual Differences*, 20(2), 61-62. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2009.10.007>
- Clarke, D., Roche, A., Wilkie, K., Wright, V., Brown, J., Downton, A., ... Worrall, C. (2013). Demonstration lessons in mathematics education. *Mathematics Education Research Journal*, 25(2), 207–230. <https://doi.org/10.1007/s13394-012-0058-z>
- Clarke, V., Braun, V., & Hayfield, N. (2015). Thematic analysis. *Qualitative psychology: A practical guide to research methods*, SAGE Publications, London, 222-248.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Connor, M., Cady, K., & Zweife, A. (2006). Multiage instruction and inclusion: A collaborative approach. *International Journal of Whole Schooling*, 3(1), 12 – 26. Ανάκτηση από <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ847473.pdf>

- Corbett, J. (2001). Teaching approaches which support inclusive education, a connective pedagogy. *British Journal of Special Education*, 28(2), 55-59. <https://doi.org/10.1111/1467-8527.00219>
- Cosh, J. (1998). Peer observation in higher education - a reflective approach. *Innovations in Education & Training International*, 35(2), 171-176. <https://doi.org/10.1080/1355800980350211>
- Gosling, D. (2005). *Peer observation of teaching*. SEDA Paper 118. London: Staff and Educational Development Association Ltd.
- Gosling, D. (2009). *A new approach to peer review of teaching*. In *Beyond the Peer Observation of Teaching*, ed. D. Gosling and K. Mason O'Connor, 7–15. SEDA Paper 124. London: Staff and Educational Development Association Ltd.
- Dalgaard, K. A. (1982). Some effects of training on teaching effectiveness of untrained university teaching assistants. *Research in Higher Education*, 17(1), 39-50. Ανάκτηση από <https://www.jstor.org/stable/40195477>
- Denzin, N.K., & Lincoln, Y.S. (1994). *The Handbook of qualitative research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Downing, J. E., & Peckham-Hardin, K. D. (2007). Inclusive education: What makes it a good education for students with moderate to severe disabilities? *Research & Practice for Persons with Severe Disabilities*, 32(1), 16–30. <https://doi.org/10.2511/rpsd.32.1.16>
- Ελληνιάδου, Ε., Κλεφτάκη, Ζ., & Μπαλκίτζας, Ν. (2008). *Η συμβολή των παιδαγωγικών προσεγγίσεων για την κατανόηση της μάθησης*. Αθήνα, ΠΑ.Κ.Ε. Ανάκτηση από <https://users.sch.gr/nikbalki/files/LearningTheories.pdf>
- Fisher, B. L., Allen, R., & Kose, G. (1996). The relationship between anxiety and problem-solving skills in children with and without learning disabilities. *Journal of learning disabilities*, 29(4), 439-446. <https://doi.org/10.1177/002221949602900412>
- Fisher, B. L. (2003). *Sociologia della scuola*. Mulino, Bologna (ελλ. μετάφραση: (2006). *Κοινωνιολογία του Σχολείου*, Μεταίχμιο.
- Fletcher, J. M., Lyon, G.R., Fuchs, L.S., & Barnes, M.A. (2018). *Learning disabilities: From identification to intervention*. Guilford Publications.
- Geary, D. C. (2004). Mathematics and learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 37(1), 4-15. <https://doi.org/10.1177/00222194040370010201>

- Gosling, D. (2005). *Peer observation of teaching*. SEDA Paper 118. London: Staff and Educational Development Association Ltd.
- Hammersley-Fletcher, L., & Orsmond, P. (2004). Evaluating our peers: is peer observation a meaningful process? *Studies in Higher Education*, 29(4), 489-503. <https://doi.org/10.1080/0307507042000236380>
- Hammersley-Fletcher, L., & Orsmond, P. (2005). Reflecting on reflective practices within peer observation. *Studies in Higher Education*, 30(2), 213-224. <https://doi.org/10.1080/03075070500043358>
- Hammill, D. D. (1990). On denying learning disabilities: An emerging consensus. *Journal of Learning Disabilities*, 23(2), 74-84. DOI: [10.1177/002221949002300201](https://doi.org/10.1177/002221949002300201)
- Hanich, L. B., Jordan, N. C., Kaplan, D., & Dick, J. (2001). Performance across different areas of mathematical cognition in children with learning disabilities. *Journal of Educational Psychology*, 93(3), 615-626. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.93.3.615>
- Hatzipanagos, S., & Lygo-Baker, S. (2006). Teaching observations: promoting development through critical reflection. *Journal of Further and Higher Education*, 30(4), 421-431. DOI:[10.1080/03098770600965425](https://doi.org/10.1080/03098770600965425)
- Hoffman, B., & Schraw, G. (2009). The influence of self-efficacy and working memory capacity on problem-solving efficiency. *Learning and Individual Differences*, 19(1), 91-100. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2008.08.001>
- Hopkins, D. (1985). *A Teacher's Guide to Classroom Research*. Milton Keynes, Open University Press. Ανάκτηση από <https://rezkyagungherutomo.files.wordpress.com/2016/09/classroom-research-hopkins.pdf>
- Hornby, G., & Greaves, D. (2022). *Essential Evidence-Based Teaching Strategies: Ensuring Optimal Academic Achievement for Students*. Springer. DOI:[10.1007/978-3-030-96229-6](https://doi.org/10.1007/978-3-030-96229-6)
- Τσαρη, Φ., & Πουρκός, Μ. (2016). *Ποιοτική μεθοδολογία έρευνας. Εφαρμογές στην Ψυχολογία και στην Εκπαίδευση*. Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα.
- Ιωσηφίδης, Θ. (2003). *Ανάλυση Ποιοτικών δεδομένων στις Κοινωνικές Επιστήμες*. Αθήνα, εκδόσεις Κριτική.

- Ιωσηφίδης, Θ., & Σπυριδάκης, Μ. (2006). *Ποιοτική Κοινωνική έρευνα. Μεθοδολογικές προσεγγίσεις και ανάλυση δεδομένων*. Αθήνα: Κριτική.
- Johnston, D., & Cornish, R. (2016). Developing a professional learning culture. *Independence*, 41(2), 66. Ανάκτηση από <https://search.informit.org/doi/abs/10.3316/informit.463605402100871>
- Jordan, N. C., Hanich, L. B., & Kaplan, D. (2003). A longitudinal study of mathematical competencies in children with specific mathematics difficulties versus children with comorbid mathematics and reading difficulties. *Child Development*, 74(3), 834-885. DOI: [10.1111/1467-8624.00571](https://doi.org/10.1111/1467-8624.00571)
- Kirk, S. A. (1962). *Educating exceptional children*. Houghton Mifflin.
- Kohut, G. F., Burnap, C., & Yon, M. G. (2007). Peer observation of teaching: Perceptions of the observer and the observed. *College Teaching*, 55(1), 19–25. DOI:[10.3200/CTCH.55.1.19-25](https://doi.org/10.3200/CTCH.55.1.19-25)
- Κολιάδης, Ε. (2007). *Θεωρίες Μάθησης και Εκπαιδευτική Πράξη, τόμος Γ΄*. Γνωστικές Θεωρίες, Αθήνα.
- Κυριαζή, Ν. (2002). *Η Κοινωνιολογική Έρευνα. Κριτική Επισκόπηση των Μεθόδων και των Τεχνικών*. Αθήνα, εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα.
- Lanfranchi, S., Lucangeli, D., Jerman, O., & Swanson, H.L. (2008). Math disabilities: Italian and US perspectives. *Personnel Preparation*, 21, 277-308. [https://doi.org/10.1016/s0735-004x\(08\)00011-6](https://doi.org/10.1016/s0735-004x(08)00011-6)
- Lightfoot, C., Cole, M., & Cole, S. R. (2014). *Η ανάπτυξη των παιδιών* (μτφ. Μ. Κουλεντιανού). Αθήνα, Gutenberg.
- Lincoln, Y. (2001). Varieties of validity: Quality in qualitative research. Στους J. Smart & W. Tierney (Εκδ.), *Higher education: Handbook of theory and research*. New York: Agathon Press.
- Lomas, L., & Nicholls, G. (2005). Enhancing teaching quality through peer review of teaching. *Quality in Higher Education*, 11(2), 137-149. DOI:[10.1080/13538320500175118](https://doi.org/10.1080/13538320500175118)
- Loreman, T. (2010). Essential inclusive education-related outcomes for Alberta preservice teachers. *Alberta Journal of Educational Research*, 56(2), 124–42. DOI: <https://doi.org/10.11575/ajer.v56i2.55394>
- MacBeath J., Schratz M., Meuret D., & Jacobsen L. (2005). *Η Αυτοαξιολόγηση στο Ευρωπαϊκό Σχολείο. Πώς άλλαξαν όλα*, Δεληγιάννη, Μ. (μτφ). Αθήνα, εκδόσεις Μεταίχμιο.

- MacKinnon, M.M. (2001). Using observational feedback to promote academic development. *The International Journal for Academic Development*, 6(1), 21 – 28. DOI:[10.1080/13601440110033689](https://doi.org/10.1080/13601440110033689)
- Μακρή-Μπότσαρη, Ε. (2006). *Σύγχρονες αντιλήψεις για τη μάθηση και τη διδασκαλία και η εφαρμογή τους με εργαλεία υπολογιστικής και δικτυακής Τεχνολογίας, στο Επιμορφωτικό υλικό γενικού μέρους του προγράμματος σπουδών για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών*, Αθήνα.
- Malian, I., & McRae, E. (2010). Co-teaching beliefs to support inclusive education: survey of relationships between general and special educators in inclusive classes. *Electronic Journal for Inclusive Education*, 2(6), 1-18. Ανάκτηση από <https://corescholar.libraries.wright.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1115&context=ejie>
- Marston, D. (1996). A comparison of inclusion only, pull – out only, and combined service models for students with mild disabilities. *The Journal of Special Education*, 30(2), 121 – 132. <https://doi.org/10.1177/002246699603000201>
- Martin, G. A., & Double, J. M. (1998). Developing higher education teaching skills through peer observation and collaborative reflection. *Innovations in Education & Training International*, 35(2), 161-170. Ανάκτηση από <https://eric.ed.gov/?id=EJ570601>
- Mason, L. (2003). High school students' beliefs about maths, mathematical problem solving, and their achievement in maths: A cross-sectional study. *Educational psychology*, 23(1), 73-85. DOI:[10.1080/01443410303216](https://doi.org/10.1080/01443410303216)
- Μίλεση, Χ. (2004). *Οι αλλοδαποί μαθητές από την Αλβανία*. Διδακτορική διατριβή υπό δημοσίευση. Πάντειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα. Ανάκτηση από <https://www.didaktorika.gr/eadd/handle/10442/15298>
- Napan, K., & Mamula-Stojnic, L. (2005). A process that empowers: self and peer assessment as a component of education for sustainability. In P. Kandlbinder (Ed.), *Making a difference: 2005 Evaluations and Assessment conference* (pp97-106). Sydney: University of Technology Sydney.
- O'Connell, C., Anderson, J., & Coe, E. (2000). Creative pathways to professional development. *Educational Developments*, 1(2), 8-10.
- Παντελιάδου, Σ., & Μπότσας, Γ. (2007). Ορισμός και περιεχόμενο των μαθησιακών δυσκολιών. Στο Σ. Παντελιάδου & Γ. Μπότσας (Επιμ.), *Μαθησιακές δυσκολίες:*

- Βασικές έννοιες και χαρακτηριστικά* (σσ. 6-14). Θεσσαλονίκη: Γράφημα.  
 Ανάκτηση από [https://prosvasimo.iep.edu.gr/docs/pdf/LD\\_Panteliadou\\_A.pdf](https://prosvasimo.iep.edu.gr/docs/pdf/LD_Panteliadou_A.pdf)
- Παπαδομαρκάκης Γ., Γκονέλα Ε., & Παπαδοπούλου Β. (2011). *Οδηγός ανίχνευσης, διάγνωσης & αντιμετώπισης Μαθησιακών Δυσκολιών για τη Β/θμια Εκπαίδευση*. Ρόδος. Ανάκτηση από [https://users.sch.gr/adamantiaf/Post/anixnefsi\\_mathisiakon\\_duskolion.pdf](https://users.sch.gr/adamantiaf/Post/anixnefsi_mathisiakon_duskolion.pdf)
- Παπαδοπούλου, Β. (1999). *Παρατήρηση Διδασκαλίας: Θεωρητικό πλαίσιο και εφαρμογές*. Θεσσαλονίκη: Κυριακίδης.
- Παρασκευά, Φ. (2009). *Διαφάνειες μαθήματος*. Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων, Πανεπιστήμιο Πειραιώς.
- Παρασκευόπουλος, Ι. Ν., & Παρασκευοπούλου, Π. Ι. (2011). *ΑθηνάΤεστ Διάγνωσης Δυσκολιών Μάθησης – Νέα έκδοση*. Αθήνα: Εκδόσεις ΑθηνάΤεστ.
- Parker, I. (1995). Qualitative research. *Psychology Review*, 2(2), 13-15.
- Πασιαρδής, Π. (2008). *Στρατηγικός Σχεδιασμός, καινοτομίες και αξιολόγηση στην εκπαίδευση*. Λευκωσία: Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου.
- Peel, D. (2005). Peer observation as a transformatory tool? *Teaching in Higher Education*, 10(4), 489-504. <https://doi.org/10.1080/13562510500239125>
- Pimta, S., Tayraukham, S., & Nuangchalerm, P. (2009). Factors Influencing Mathematic Problem-Solving Ability of Sixth Grade Students. *Online Submission*, 5(4), 381-385. Ανάκτηση από <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED506983.pdf>
- Powell, S. (2011). Solving word problems using schemas: A review of the literature. *Learning Disabilities Research & Practice*, 26(2), 94-108. doi: [10.1111/j.1540-5826.2011.00329.x](https://doi.org/10.1111/j.1540-5826.2011.00329.x)
- Powell, S.R., Fuchs, L.S., Fuchs, D., Cirino, P.T., & Fletcher, J.M. (2009). Do word-problem features differentially affect problem difficulty as a function of students' mathematics difficulty with and without reading difficulty? *Journal of Learning Disabilities*, 42(2), 99-110. <https://doi.org/10.1177/00222194083262>
- Polya, G. (1973). *How to solve it: A new aspect of mathematical method (2nd ed.)*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Quinlan, K. M., & Åkerlind, G. S. (2000). Factors affecting departmental peer collaboration for faculty development: two cases in context. *Higher Education*, 40(1), 23-52. DOI: [10.1023/A:1004096306094](https://doi.org/10.1023/A:1004096306094)



- Riddell, S., Tinklin, T., & A. Wilson. (2004). Disabled students in higher education: A reflection on research strategies and findings. In C. Barnes, and G. Mercer, (Eds.). *Disability Policy and Practice: Applying the Social Model*. Leeds: The Disability Press.
- Robson, C. (2007). *Η Έρευνα του Πραγματικού Κόσμου: Ένα μέσον για κοινωνικούς επιστήμονες και επαγγελματίες ερευνητές*. Αθήνα: Gutenberg.
- Russell, R. L., & Ginsburg, H. P. (1984). Cognitive analysis of children's mathematical difficulties. *Cognition and Instruction*, 1(2), 217-244. [https://doi.org/10.1207/s1532690xci0102\\_3](https://doi.org/10.1207/s1532690xci0102_3)
- Schoenfeld, A.H. (2016). Learning to think mathematically: Problem solving, metacognition, and sense making in mathematics (Reprint). *Journal of education*, 196(2), 1-38. <https://doi.org/10.1177/0022057416196002>
- Schratz, M. (1997). *Initiating change through self-evaluation: methodological implications for school development*. CIDREE Collaborative Project Self-Evaluation in School Development, Dundee, Scottish CCC.
- Shortland, S. (2004). Peer observation: A tool for staff development or compliance? *Journal of Further and Higher Education*, 28(2), 219-228. DOI:[10.1080/0309877042000206778](https://doi.org/10.1080/0309877042000206778)
- Shortland, S. (2010). Feedback within peer observation: continuing professional development and unexpected consequences. *Innovations in Education and Teaching International*, 47(3), 295-304. <https://doi.org/10.1080/14703297.2010.498181>
- Smith, C., & Bath, D. (2004). Evaluation of a university-wide strategy providing staff development for tutors: effectiveness, relevance and local impact. *Mentoring and Tutoring*, 12(1), 107-122. <https://doi.org/10.1080/1361126042000183011>
- Smith, J., & Brown, A. (2021). The impact of peer observation on teaching effectiveness: A systematic review. *Journal of Educational Research*, 45(2), 213-230.
- Σολομών, Ι. (1999). *Εσωτερική αξιολόγηση και προγραμματισμός του εκπαιδευτικού έργου στη σχολική μονάδα*. Αθήνα, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Σούλης, Σ. Γ. (2008). *Ένα σχολείο για όλους. Από την έρευνα στην πράξη – Παιδαγωγική της ένταξης (τ. Β')*. Αθήνα: Gutenberg.

- Sparks, G. M. (1986). The effectiveness of alternative training activities in changing teaching practices. *American Educational Research Journal*, 23(2), 217-225. <https://doi.org/10.2307/1162955>
- Stage, F.K., & Kloosterman, P. (1992). Measuring beliefs about mathematical problem solving. *School science and mathematics*, 92(3), 109-115. DOI:[10.1111/j.1949-8594.1992.tb12154.x](https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.1992.tb12154.x)
- Staub, D., & Peck, C. A. (1994). What are the outcomes for non – disabled students? *Educational Leadership*, 52(4), 36–41. Ανάκτηση από [https://www.researchgate.net/publication/234608288\\_What\\_Are\\_the\\_Outcomes\\_for\\_Nondisabled\\_Students](https://www.researchgate.net/publication/234608288_What_Are_the_Outcomes_for_Nondisabled_Students)
- Stempien, M., & Borasi R. (1985). Students' Writing in Mathematics: Some Ideas and Experiences. *For the Learning of Mathematics*, 5(3), 14-17. Ανάκτηση από <https://www.jstor.org/stable/40247788>
- Σωκράτους, Σ., & Αγγελίδης, Π. (2009). Συνδιδασκαλία στο νηπιαγωγείο: Προβλήματα και προοπτικές. Στο: Π. Αγγελίδης (Επιμ.), *Συμπεριληπτική Εκπαίδευση και Βελτίωση Σχολείων. Σχέση αμφίδρομη* (σελ. 52-74). Αθήνα: Ατραπός.
- Taylor, G. R., & Harrington, F. T. (2003). *Educating the disabled. Enabling learners in inclusive settings*. Lanham, Maryland and Oxford: Scarecrow Education.
- Τζιβνίκου, Σ. (2015). Μαθησιακές δυσκολίες: *Διδακτικές παρεμβάσεις*. Κάλλιπος, Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις. Ανάκτηση από <https://hdl.handle.net/11419/5332>
- Τουμάσης, Μ. (2002). *Σύγχρονη Διδακτική των Μαθηματικών*. Διδακτική, Θεωρία και Πράξη. Αθήνα: Gutenberg.
- Trinter, C., Brighton, C. M., & Moon, T. R. (2015). Designing Differentiated Mathematics Games: Discarding the One-Size-Fits-All Approach to Educational Game Play. *Gifted Child Today*, 38(2), 88-94. DOI:[10.1177/1076217514568560](https://doi.org/10.1177/1076217514568560)
- UNESCO–Παγκόσμια Διάσκεψη για την Ειδική Αγωγή (1994). *Διακήρυξη της Σαλαμάνκα*. Αθήνα: Ελληνική Εθνική Επιτροπή για την Unesco.
- Vukovic, R.K., & Siegel, L.S. (2010). Academic and cognitive characteristics of persistent mathematics difficulty from first through fourth grade. *Learning Disabilities Research & Practice*, 25(1), 25-38. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5826.2009.00298.x>

- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Walther–Thomas, C., Bryant, M., & Land, S. (1996). Planning for effective co – teaching: The key to successful inclusion. *Remedial and Special Education*, 17(4), 255 – 264. <https://doi.org/10.1177/074193259601700408>
- Wilson, A. (2013). Embedding peer observation. *Independence*, 38(2), 46. Ανάκτηση από <https://search.informit.org/doi/10.3316/informit.173985869243679>
- Yiend, J., Weller, S., & Kinchin, I. (2012). Peer observation of teaching: The interaction between peer review and developmental models of practice. *Journal of Further and Higher Education*, 38(4), 465-484. DOI:[10.1080/0309877X.2012.726967](https://doi.org/10.1080/0309877X.2012.726967)
- Ysseldyke, J.E. (2005). Assessment and Decision Making in Learning Disabilities: What if this is as good as it gets? *Learning disability Quarterly*, 28(2), 128-132. <https://doi.org/10.2307/1593610>

## 7. Παραρτήματα

### Παράρτημα Ι

#### Προτεινόμενο Πρωτόκολλο Παρακολούθησης Διδασκαλίας Ομοτίμων

##### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α. Έντυπο Προ-παρακολούθησης μαθήματος

(αρχική δομημένη συνέντευξη με τον/τη διδάσκοντα/ουσα)

Μάθημα (Τίτλος, τύπος μαθήματος):

Είδος δραστηριότητας: (π.χ. διάλεξη, σεμινάριο, εργαστήριο)

Πόσο καιρό διδάσκει αυτό το μάθημα ο/η εκπαιδευτικός;

Ποιο είναι το υπόβαθρο και η σύνθεση της μαθητικής ομάδας γενικώς;

Ποιοι είναι έως τρεις συγκεκριμένοι, πρωταρχικοί μαθησιακοί στόχοι που έχουν προγραμματιστεί για αυτό το συγκεκριμένο, σημερινό μάθημα από τον/την εκπαιδευτικό;

Ποιες στρατηγικές θα χρησιμοποιήσετε σήμερα για να προσδιορίσετε, εάν οι μαθητές/τριες επιτυγχάνουν αυτούς τους στόχους κατά τη διάρκεια του μαθήματος ή/και αργότερα κατά τη διάρκεια του έτους;

(Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν)

- Διάλεξη
- Συζήτηση
- Επίδειξη-Προσομοίωση
- Μελέτες περίπτωσης
- Ενεργητικές μαθησιακές δραστηριότητες, περιγράψτε.....(π.χ. δραστηριότητα σε ζευγάρια, ομάδες, συζητήσεις, ασκήσεις κριτικής σκέψης,...)
- Πολυμέσα, Υποστηρικτική τεχνολογία
- Προσωπικές εμπειρίες
- Πρόκληση ερωτήσεων από το κοινό
- Άλλο, προσδιορίστε: \_\_\_\_\_

Ποιες είναι οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου, σημερινού μαθήματος;

Τι άλλο θα θέλατε να μου πείτε για αυτό το μάθημα που θα με βοηθήσει να καταλάβω καλύτερα, καθώς παρατηρώ;

Υπάρχουν συγκεκριμένες δραστηριότητες/στρατηγικές ή και μαθητές/τριες με ιδιαιτερότητες στη μάθηση, στους/στις οποίους/ες θα θέλατε να δώσω ιδιαίτερη προσοχή; Έχετε ανησυχίες για κάποια συγκεκριμένα τμήματα/στοιχεία του σημερινού μαθήματος;

##### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β. Έντυπο παρακολούθησης μαθήματος

Ημερομηνία παρατήρησης:

Αριθμός μαθητών/τριών που παρακολουθούν το μάθημα:

Βασικό θέμα του μαθήματος που παρουσιάζεται:

Καταλληλότητα χώρου διδασκαλίας και υλικοτεχνική υποδομή αίθουσας:

Προετοιμασία και οργάνωση εκπαιδευτικών	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
ο Ο/Η εκπαιδευτικός φτάνει στην τάξη στην ώρα του/της.		

○ Ο/Η εκπαιδευτικός συνδέει το συγκεκριμένο μάθημα με το προηγούμενο.		
○ Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί Τ.Π.Ε. ή άλλα μέσα-υλικά της αίθουσας που απαιτούνται και είναι κατάλληλα.		
○ Ο/Η εκπαιδευτικός κάνει ομαλές μεταβάσεις μεταξύ των επιμέρους ενοτήτων του μαθήματος.		
○ Ο/Η εκπαιδευτικός ανακοινώνει το σκοπό και το στόχο για κάθε μια από τις δραστηριότητες της τάξης.		
○ Ο/Η εκπαιδευτικός συνοψίζει τμηματικά, αλλά και στο τέλος του μαθήματος.		

<b>Εκπαιδευτικές στρατηγικές: Ποικιλία και ρυθμός διδασκαλίας</b>	<b>ΝΑΙ/ΟΧΙ</b>	<b>ΣΧΟΛΙΑ</b>
○ Χρησιμοποιούνται περισσότερες από μία μορφές διδασκαλίας, δηλαδή προσομοιώσεις, συζητήσεις, μελέτες περιπτώσεων.		
○ Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί κατάλληλες ερωτήσεις.		
○ Ο/Η εκπαιδευτικός κάνει παύση αφού κάνει ερωτήσεις.		
○ Ο/Η εκπαιδευτικός δέχεται τις απαντήσεις των μαθητών/τριών.		
○ Ο/Η εκπαιδευτικός βοηθά τους/τις μαθητές/τριες να διευρύνουν τις απαντήσεις τους.		
○ Ο/Η εκπαιδευτικός διευκολύνει κατάλληλα την κατεύθυνση της συζήτησης.		
○ Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει χρόνο στους/στις μαθητές/τριες για να ολοκληρώσουν μαθησιακές εργασίες, όπως η ομαδική εργασία.		
○ Το επίπεδο δυσκολίας των δραστηριοτήτων στα μαθηματικά είναι κατάλληλο.		

○ Ο/Η εκπαιδευτικός είναι σε θέση να ολοκληρώσει τα θέματα που έχουν προγραμματιστεί για την τάξη.		
○ Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί τη στρατηγική της οπτικοποίησης στο μάθημα των μαθηματικών;		

Γνώση περιεχομένου	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
○ Ο/Η εκπαιδευτικός προσδιορίζει με ακρίβεια τις σημαντικές πηγές, προοπτικές και βασικές αρχές στο συγκεκριμένο γνωστικό πεδίο.		
○ Ο/Η εκπαιδευτικός επεξεργάζεται κατάλληλα τους όρους και τις έννοιες.		
○ Ο/Η εκπαιδευτικός δίνει έμφαση στα σημαντικά σημεία στην παρουσίαση του θέματος.		
○ Στο μάθημα και ανάλογα με την περίπτωση, ο/η εκπαιδευτικός ενσωματώνει την τρέχουσα έρευνα στο συγκεκριμένο επιστημονικό πεδίο.		

Δεξιότητες παρουσίασης	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
○ Ακούγεται η φωνή του/της εκπαιδευτικού.		
○ Η φωνή του/της εκπαιδευτικού είναι κατανοητή.		
○ Ο/Η εκπαιδευτικός αλλάζει τον τόνο και το ύψος της φωνής για έμφαση και ενδιαφέρον.		
○ Ο/Η εκπαιδευτικός αποφεύγει τους τρόπους που αποσπούν την προσοχή.		
○ Ο/Η εκπαιδευτικός διατηρεί βλεμματική επαφή με όλη την τάξη.		
○ Ο/Η εκπαιδευτικός αποφεύγει την		

παρατεταμένη ανάγνωση σημειώσεων ή κειμένων.		
○ Ο/Η εκπαιδευτικός μιλάει με ρυθμό που επιτρέπει στους/στις μαθητές/τριες να συμμετέχουν και να κρατούν σημειώσεις.		
○ Ο/Η εκπαιδευτικός κατά την επίλυση μαθηματικών εφαρμογών κινείται στον χώρο		

Σχέση και δέσμευση εκπαιδευτικού-φοιτητή/τριας	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
• Ο/Η εκπαιδευτικός καλωσορίζει του/τις μαθητές/τριες στην τάξη.		
• Ο/Η εκπαιδευτικός είναι προσεκτικός/η στη μη λεκτική επικοινωνία των μαθητών/τριών, δηλαδή στην κατανόηση και τη σύγχυση.		
• Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει ανατροφοδότηση ανά τακτά χρονικά διαστήματα.		
• Η αξιολόγηση των διαδικασιών/τεχνικών/δραστηριοτήτων/απαντήσεων των μαθητών/τριών είναι επικοινωνιακή.		
• Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί θετική ενίσχυση.		
• Ο/Η εκπαιδευτικός ενσωματώνει τις ιδέες των μαθητών/τριών στην τάξη.		
• Ο/Η εκπαιδευτικός σέβεται τη διαφορετικότητα των μαθητών/τριών.		

Διαχείριση τάξης	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
○ Οι μαθητές/τριες γενικά φαίνονται αφοσιωμένοι/ες εν ώρα εργασίας.		
○ Ο/Η εκπαιδευτικός επαναφέρει τους/τις μαθητές/τριες που δεν συμμετέχουν στο μάθημα.		

○ Ο/Η εκπαιδευτικός εμποδίζει συγκεκριμένους/ες μαθητές/τριες να κυριαρχήσουν στο μάθημα και να μονοπωλούν τη συζήτηση.		
○ Ο/Η εκπαιδευτικός διατηρεί ένα περιβάλλον στην τάξη που είναι συμπεριληπτικό και ευνοεί τη μάθηση.		
○ Ο/Η εκπαιδευτικός είναι διαθέσιμος/η στους/στις μαθητές/τριες καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος.		
○ Ο/Η εκπαιδευτικός διαμεσολαβεί σε σύγκρουση ή διαφορές απόψεων.		
○ Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει σαφείς εξηγήσεις και απαντήσεις σε ερωτήσεις των μαθητών/τριών.		
○ Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει σαφείς κατευθύνσεις για τις δραστηριότητες των μαθητών/τριών.		

<b>Συμπεριληπτική Τάξη</b>	<b>ΝΑΙ/ΟΧΙ</b>	<b>ΣΧΟΛΙΑ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Το περίγραμμα μαθήματος, το σχολικό βιβλίο, οι ψηφιακοί πόροι είναι αντιπροσωπευτικά μιας ποικιλίας ταυτοτήτων, εμπειριών, πεποιθήσεων και αξιών.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο/Η εκπαιδευτικός διατηρεί ένα περιβάλλον στην τάξη που είναι συμπεριληπτικό και ευνοεί τη μάθηση.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει σαφείς οδηγίες και εξηγήσεις για τις πρακτικές αξιολόγησης.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Το περιεχόμενο διδασκαλίας και το εκπαιδευτικό υλικό (νόημα, ακρίβεια, συνάφεια, χρήση παραδειγμάτων, επίπεδο δυσκολίας) ανταποκρίνεται στις ιδιαίτερες ανάγκες και τις δυνατότητες των μαθητών/τριών</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Γίνεται συμπερίληψη μαθητών/τριών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες ή και αναπηρίες; Πως; Περιγράψτε τις εύλογες προσαρμογές, διευθετήσεις και τροποποιήσεις της παρουσίασης του μαθήματος</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χρησιμοποιούνται υποστηρικτικές τεχνολογίες; Πως;</li> </ul>		



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί συμβολικά παιχνίδια και ασκήσεις ομαδοποίησης στο μάθημα των μαθηματικών</li> </ul>		
---	--	--

Αξιολόγηση της μάθησης των μαθητών/τριών	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κοινοποιούνται τα μαθησιακά αποτελέσματα;</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπάρχει ποικιλία δραστηριοτήτων και αξιολογήσεων;</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπάρχει ευθυγράμμιση των μαθησιακών δραστηριοτήτων και των αξιολογήσεων με τα μαθησιακά αποτελέσματα;</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Είναι οι ευκαιρίες διαμορφωτικής και τελικής αξιολόγησης μέρος του σχεδιασμού;</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Περιγράφονται με σαφήνεια οι εργασίες, συμπεριλαμβανομένων των τρόπων βαθμολόγησης;</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Είναι ο φόρτος εργασίας του/της μαθητή/τριας κατάλληλος για το επίπεδο και τη διάρκεια του μαθήματος;</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο/Η εκπαιδευτικός ενισχύει τη μαθηματική σκέψη των μαθητών/τριών</li> </ul>		

Εμπλοκή των μαθητών/τριών στην τάξη	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπάρχουν ευκαιρίες για αλληλεπίδραση ή αναζήτηση καθοδήγησης από τον/την εκπαιδευτικό;</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπάρχουν ευκαιρίες για ενεργητική συμμετοχή σε ομαδικές δραστηριότητες ή συνεργασία μεταξύ ομοτίμων;</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπάρχουν μαθησιακές ευκαιρίες καθοδηγούμενης συμμετοχής-εναλλαγής του επιπέδου</li> </ul>		

στήριξης, ώστε οι μαθητές/τριες να καθοδηγούνται προς ολοένα και πιο ανεξάρτητη μάθηση και εφαρμογή σχετικών δεξιοτήτων;		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπάρχουν ευκαιρίες για αναστοχασμό των μαθητών/τριών σχετικά με τη μάθηση και ανατροφοδότηση προς τον/την εκπαιδευτικό;</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπάρχουν ευκαιρίες για την εξαγωγή μαθηματικών συμπερασμάτων, ώστε οι μαθητές/τριες να είναι ενεργοί/ές στο μάθημα</li> </ul>		

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ. Έντυπο μετά την παρακολούθηση και/ή περίγραμμα συζήτησης με τον/την εκπαιδευτικό**

Τι πήγε καλά σήμερα;

Τι σας εξέπληξε;

Τι θα αλλάζατε;

Πως καταλάβατε ότι οι μαθητές/τριες πέτυχαν τους μαθησιακούς στόχους;

Ποιες πτυχές του μαθήματος θεωρείτε ότι είναι τα δυνατά σημεία που συμβάλλουν στην αποτελεσματική εμπλοκή και μάθηση των μαθητών/τριών;

Τι θα κάνατε διαφορετικά, αν διδάσκατε ξανά αυτό το συγκεκριμένο μάθημα;

Υπάρχουν στρατηγικές ή πόροι διδασκαλίας που θα προτείνατε για τη βελτίωση του σχεδιασμού αυτού του μαθήματος;

Έχετε σκεφτεί να μοιραστείτε τις βέλτιστες πρακτικές με συναδέλφους/ισσες από το τμήμα σας;

## Παράρτημα II

### Προτεινόμενο Πρωτόκολλο Παρακολούθησης Διδασκαλίας Ομοτίμων

#### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α. Έντυπο Προ-παρακολούθησης μαθήματος

(αρχική δομημένη συνέντευξη με τον/τη διδάσκοντα/ουσα)

**Μάθημα (Τίτλος, τύπος μαθήματος):** Λόγος δύο μεγεθών

**Είδος δραστηριότητας:** Διάλεξη

**Πόσο καιρό διδάσκει αυτό το μάθημα ο/η εκπαιδευτικός;** 8 χρόνια

**Ποιο είναι το υπόβαθρο και η σύνθεση της μαθητικής ομάδας γενικώς;** Μέτριο

**Ποιοι είναι έως τρεις συγκεκριμένοι, πρωταρχικοί μαθησιακοί στόχοι που έχουν προγραμματιστεί για αυτό το συγκεκριμένο, σημερινό μάθημα από τον/την εκπαιδευτικό;**  
Ο λόγος δύο μεγεθών μπορεί να εκφραστεί ως: 1. κλάσμα 2. διαίρεση και 3. χρησιμοποιώντας π.χ. το «3» προς «4».

**Ποιες στρατηγικές θα χρησιμοποιήσετε σήμερα για να προσδιορίσετε, εάν οι μαθητές/τριες επιτυγχάνουν αυτούς τους στόχους κατά τη διάρκεια του μαθήματος ή/και αργότερα κατά τη διάρκεια του έτους;**

- Διάλεξη
- Συζήτηση
- Πρόκληση ερωτήσεων από το κοινό

**Ποιες είναι οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου, σημερινού μαθήματος;** Δεν είναι δύσκολο, γιατί στο πρώτο κεφάλαιο έχουν ξαναμιλήσει για τα κλάσματα.

**Τι άλλο θα θέλατε να μου πείτε για αυτό το μάθημα που θα με βοηθήσει να καταλάβω καλύτερα, καθώς παρατηρώ;** Έμφαση στις ιδιαιτερότητες.

**Υπάρχουν συγκεκριμένες δραστηριότητες/στρατηγικές ή και μαθητές/τριες με ιδιαιτερότητες στη μάθηση, στους/στις οποίους/ες θα θέλατε να δώσω ιδιαίτερη προσοχή;**  
2 παιδιά (ένα κορίτσι και ένα αγόρι)

**Έχετε ανησυχίες για κάποια συγκεκριμένα τμήματα/στοιχεία του σημερινού μαθήματος;**  
Όχι, γιατί έχει διδαχθεί κάτι σχετικό και σε προηγούμενο κεφάλαιο. Επίσης, οι μαθητές είναι έκτη δημοτικού και κάποια πράγματα τα έχουν ακούσει πολλές φορές.

#### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β. Έντυπο παρακολούθησης μαθήματος

**Ημερομηνία παρατήρησης:** 15/2/2024

**Αριθμός μαθητών/τριών που παρακολουθούν το μάθημα:** 12

**Βασικό θέμα του μαθήματος που παρουσιάζεται:** Λόγος δύο μεγεθών

**Καταλληλότητα χώρου διδασκαλίας και υλικοτεχνική υποδομή αίθουσας:** Όχι

Προετοιμασία και οργάνωση εκπαιδευτικών	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
○ Ο/Η εκπαιδευτικός φτάνει στην τάξη στην ώρα του/της;	ΝΑΙ	Βρισκόταν ήδη εντός της αίθουσας.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός συνδέει το συγκεκριμένο μάθημα με το προηγούμενο;	ΟΧΙ	Γιατί το προηγούμενο μάθημα ήταν οι εξισώσεις.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί Τ.Π.Ε. ή άλλα μέσα-υλικά της	ΝΑΙ	Μαρκαδόρους διαφορετικού χρώματος.

αίθουσας που απαιτούνται και είναι κατάλληλα;		
○ Ο/Η εκπαιδευτικός κάνει ομαλές μεταβάσεις μεταξύ των επιμέρους ενοτήτων του μαθήματος;	ΝΑΙ	Τους εξήγησε ότι οι εξισώσεις θα χρειαστούν κι εδώ.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός ανακοινώνει το σκοπό και το στόχο για κάθε μια από τις δραστηριότητες της τάξης;	ΟΧΙ	Όχι, λόγω χρόνου.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός συνοψίζει τμηματικά, αλλά και στο τέλος του μαθήματος;	ΟΧΙ	Όχι, λόγω χρόνου.

<b>Εκπαιδευτικές στρατηγικές: Ποικιλία και ρυθμός διδασκαλίας</b>	<b>ΝΑΙ/ΟΧΙ</b>	<b>ΣΧΟΛΙΑ</b>
○ Χρησιμοποιούνται περισσότερες από μία μορφές διδασκαλίας, δηλαδή προσομιώσεις, συζητήσεις, μελέτες περιπτώσεων;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί κατάλληλες ερωτήσεις;	ΝΑΙ	Χρησιμοποίησε έξυπνες ερωτήσεις για να τους κινήσει το ενδιαφέρον.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός κάνει παύση αφού κάνει ερωτήσεις;	ΝΑΙ	Για να δώσει χρόνο να σκεφτούν.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός δέχεται τις απαντήσεις των μαθητών/τριών;	ΝΑΙ	Αλλά τις λάθος τις αιτιολογούσε.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός βοηθά τους/τις μαθητές/τριες να διευρύνουν τις απαντήσεις τους;	ΝΑΙ	Τους ανατροφοδοτεί με διάφορες πιθανές απαντήσεις που μπορούσαν να απαντήσουν.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός διευκολύνει κατάλληλα την κατεύθυνση της συζήτησης;	ΝΑΙ	Ομαλές μεταβάσεις με χρήση παραδειγμάτων.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει χρόνο στους/στις μαθητές/τριες για να ολοκληρώσουν μαθησιακές εργασίες, όπως η ομαδική εργασία;	ΟΧΙ	Γενικά έδινε χρόνο, αλλά δεν είχε βάλει ομαδική.

○ Το επίπεδο δυσκολίας των δραστηριοτήτων στα μαθηματικά είναι κατάλληλο;	ΝΑΙ	Στις ανάγκες όλων των μαθητών/τριών.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός είναι σε θέση να ολοκληρώσει τα θέματα που έχουν προγραμματιστεί για την τάξη;	ΝΑΙ	Σωστή κατανομή του διαθέσιμου χρόνου.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί τη στρατηγική της οπτικοποίησης στο μάθημα των μαθηματικών;	ΝΑΙ	Μέσω εικόνων.

Γνώση περιεχομένου	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
○ Ο/Η εκπαιδευτικός προσδιορίζει με ακρίβεια τις σημαντικές πηγές, προοπτικές και βασικές αρχές στο συγκεκριμένο γνωστικό πεδίο;	ΝΑΙ	Δίνει έμφαση σε αυτές.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός επεξεργάζεται κατάλληλα τους όρους και τις έννοιες;	ΝΑΙ	Τις αναλύει με τρόπο απλό και κατανοητό.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός δίνει έμφαση στα σημαντικά σημεία στην παρουσίαση του θέματος;	ΝΑΙ	Μόνο στα ουσιώδη και τα τονίζει με διάφορα χρώματα στον πίνακα.
○ Στο μάθημα και ανάλογα με την περίπτωση, ο/η εκπαιδευτικός ενσωματώνει την τρέχουσα έρευνα στο συγκεκριμένο επιστημονικό πεδίο;	ΟΧΙ	Λόγω έλλειψης χρόνου.

Δεξιότητες παρουσίασης	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
○ Ακούγεται η φωνή του/της εκπαιδευτικού;	ΝΑΙ	
○ Η φωνή του/της εκπαιδευτικού είναι κατανοητή;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός αλλάζει τον τόνο και το ύψος της φωνής για έμφαση και ενδιαφέρον;	ΝΑΙ	

○ Ο/Η εκπαιδευτικός αποφεύγει τους τρόπους που αποσπούν την προσοχή;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός διατηρεί βλεμματική επαφή με όλη την τάξη;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός αποφεύγει την παρατεταμένη ανάγνωση σημειώσεων ή κειμένων;	ΝΑΙ	Παίρνει τον λόγο αναλύοντας όσα διαβάζει από τα κείμενα.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός μιλάει με ρυθμό που επιτρέπει στους/στις μαθητές/τριες να συμμετέχουν και να κρατούν σημειώσεις;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός κατά την επίλυση μαθηματικών εφαρμογών κινείται στον χώρο;	ΝΑΙ	Πάνω από τα κεφάλια για βοήθεια και έλεγχο.

Σχέση και δέσμευση εκπαιδευτικού-φοιτητή/τριας	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
○ Ο/Η εκπαιδευτικός καλωσορίζει του/τις μαθητές/τριες στην τάξη;	ΝΑΙ	Εικόνες καλωσορίσματος κολλημένες στην είσοδο της αίθουσας.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός είναι προσεκτικός/η στη μη λεκτική επικοινωνία των μαθητών/τριών, δηλαδή στην κατανόηση και τη σύγχυση;	ΝΑΙ	Κατανοεί ποιος/ποια αδιαφορεί για το διδασκόμενο μάθημα.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει ανατροφοδότηση ανά τακτά χρονικά διαστήματα;	ΝΑΙ	
○ Η αξιολόγηση των διαδικασιών/τεχνικών/δραστηριοτήτων/απαντήσεων των μαθητών/τριών είναι εποικοδομητική;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί θετική ενίσχυση;	ΝΑΙ	Δίνει συχνά επιβραβεύσεις.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός ενσωματώνει τις ιδέες των μαθητών/τριών στην τάξη;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός σέβεται τη διαφορετικότητα των μαθητών/τριών;	ΝΑΙ	Δεν κάνει διακρίσεις βάσει φύλου, καταγωγής κτλ.

Διαχείριση τάξης	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
○ Οι μαθητές/τριες γενικά φαίνονται αφοσιωμένοι/ες εν ώρα εργασίας;	ΝΑΙ	Είναι ελκυστικό το μάθημα.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός επαναφέρει τους/τις μαθητές/τριες που δεν συμμετέχουν στο μάθημα;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός εμποδίζει συγκεκριμένους/ες μαθητές/τριες να κυριαρχήσουν στο μάθημα και να μονοπωλούν τη συζήτηση;	ΝΑΙ	Δίνει κίνητρα συμμετοχής, σε όλους τους/τις μαθητές/τριες, ενώ παράλληλα διατηρεί τον κυρίαρχο ρόλο της.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός διατηρεί ένα περιβάλλον στην τάξη που είναι συμπεριληπτικό και ευνοεί τη μάθηση;	ΝΑΙ	Ιδιαίτερα όσον αφορά τα παιδιά με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός είναι διαθέσιμος/η στους/στις μαθητές/τριες καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός διαμεσολαβεί σε σύγκρουση ή διαφορές απόψεων;	ΝΑΙ	Τηρεί τις ισορροπίες, προωθώντας παράλληλα την επικοινωνιακή συζήτηση.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει σαφείς εξηγήσεις και απαντήσεις σε ερωτήσεις των μαθητών/τριών;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει σαφείς κατευθύνσεις για τις δραστηριότητες των μαθητών/τριών;	ΝΑΙ	Δίνει αναλυτικές οδηγίες και τονίζει τα σημαντικότερα σημεία.

Συμπεριληπτική Τάξη	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
• Το περίγραμμα μαθήματος, το σχολικό βιβλίο, οι ψηφιακοί πόροι είναι αντιπροσωπευτικά μιας ποικιλίας ταυτοτήτων, εμπειριών, πεποιθήσεων και αξιών;	ΟΧΙ	
• Ο/Η εκπαιδευτικός διατηρεί ένα περιβάλλον στην τάξη που είναι συμπεριληπτικό και ευνοεί τη μάθηση;	ΝΑΙ	Δίνει ευκαιρίες σε όλους/όλες ανεξαιρέτως τους/τις μαθητές/τριες.
• Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει σαφείς οδηγίες και εξηγήσεις για τις πρακτικές αξιολόγησης;	ΝΑΙ	Τους εξηγεί πως αξιολογείται η κάθε άσκηση, δραστηριότητα, τεστ κτλ.
• Το περιεχόμενο διδασκαλίας και το εκπαιδευτικό υλικό (νόημα, ακρίβεια, συνάφεια, χρήση παραδειγμάτων, επίπεδο δυσκολίας) ανταποκρίνεται στις ιδιαίτερες ανάγκες και τις δυνατότητες των μαθητών/τριών;	ΝΑΙ	Γίνεται με βάση τα ενδιαφέροντά τους.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Γίνεται συμπερίληψη μαθητών/τριών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες ή και αναπηρίες; Πώς; Περιγράψτε τις εύλογες προσαρμογές, διευθετήσεις και τροποποιήσεις της παρουσίασης του μαθήματος;</li> </ul>	ΝΑΙ	Με απλούστερα παραδείγματα, τα περισσότερα αντλημένα από την καθημερινή ζωή ή με αριθμούς.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χρησιμοποιούνται υποστηρικτικές τεχνολογίες; Πώς;</li> </ul>	ΟΧΙ	Έλλειψη υλικοτεχνικού εξοπλισμού στη σχολική μονάδα.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί συμβολικά παιχνίδια και ασκήσεις ομαδοποίησης στο μάθημα των μαθηματικών;</li> </ul>	ΟΧΙ	Το διδασκόμενο μάθημα δεν το επέτρεπε.

Αξιολόγηση της μάθησης των μαθητών/τριών	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κοινοποιούνται τα μαθησιακά αποτελέσματα;</li> </ul>	ΝΑΙ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπάρχει ποικιλία δραστηριοτήτων και αξιολογήσεων;</li> </ul>	ΝΑΙ	Με παρόμοιες ασκήσεις.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπάρχει ευθυγράμμιση των μαθησιακών δραστηριοτήτων και των αξιολογήσεων με τα μαθησιακά αποτελέσματα;</li> </ul>	ΝΑΙ	Το μάθημα ήταν γνωστό από το πρώτο κεφάλαιο. Δυσκολότερες ασκήσεις, αυστηρότερη αξιολόγηση και αρκετές υψηλές επιδόσεις των μαθητών/τριών.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Είναι οι ευκαιρίες διαμορφωτικής και τελικής αξιολόγησης μέρος του σχεδιασμού;</li> </ul>	ΝΑΙ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Περιγράφονται με σαφήνεια οι εργασίες, συμπεριλαμβανομένων των τρόπων βαθμολόγησης;</li> </ul>	ΝΑΙ	Αναλύονται σε όλους/όλες.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Είναι ο φόρτος εργασίας του/της μαθητή/τριας κατάλληλος για το επίπεδο και τη διάρκεια του μαθήματος;</li> </ul>	ΝΑΙ	Δεν επιφορτίζει τους/τις μαθητές/τριες με πολλές εργασίες για το σπίτι.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο/Η εκπαιδευτικός ενισχύει τη μαθηματική σκέψη των μαθητών/τριών;</li> </ul>	ΝΑΙ	Τους παροτρύνει να σκεφτούν και άλλους τρόπους επίλυσης ενός προβλήματος, όπου υπάρχει αυτή η δυνατότητα.



Εμπλοκή των μαθητών/τριών στην τάξη	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπάρχουν ευκαιρίες για αλληλεπίδραση ή αναζήτηση καθοδήγησης από τον/την εκπαιδευτικό;</li> </ul>	ΝΑΙ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπάρχουν ευκαιρίες για ενεργητική συμμετοχή σε ομαδικές δραστηριότητες ή συνεργασία μεταξύ ομοτίμων;</li> </ul>	ΟΧΙ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπάρχουν μαθησιακές ευκαιρίες καθοδηγούμενης συμμετοχής-εναλλαγής του επιπέδου στήριξης, ώστε οι μαθητές/τριες να καθοδηγούνται προς ολοένα και πιο ανεξάρτητη μάθηση και εφαρμογή σχετικών δεξιοτήτων;</li> </ul>	ΝΑΙ	Και στα παιδιά με εκπαιδευτικές ανάγκες.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπάρχουν ευκαιρίες για αναστοχασμό των μαθητών/τριών σχετικά με τη μάθηση και ανατροφοδότηση προς τον/την εκπαιδευτικό;</li> </ul>	ΝΑΙ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπάρχουν ευκαιρίες για την εξαγωγή μαθηματικών συμπερασμάτων, ώστε οι μαθητές/τριες να είναι ενεργοί/ές στο μάθημα;</li> </ul>	ΝΑΙ	

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ. Έντυπο μετά την παρακολούθηση και/ή περίγραμμα συζήτησης με τον/την εκπαιδευτικό**

**Τι πήγε καλά σήμερα;**

- Η εμπέδωση του μαθήματος. Αυτό οφείλεται και στο ότι ανάλογο μάθημα έχει ξαναγίνει στο παρελθόν.

**Τι σας εξέπληξε;**

- Μερικοί/μερικές μαθητές/τριες που ήταν ανήσυχοι/ανήσυχες.

**Τι θα αλλάζατε;**

- Τις υποδομές και τον υλικοτεχνικό εξοπλισμό.

**Πώς καταλάβατε ότι οι μαθητές/τριες πέτυχαν τους μαθησιακούς στόχους;**

- Από τη διάρκεια του μαθήματος με τις ασκήσεις εμπέδωσης.

**Ποιες πτυχές του μαθήματος θεωρείτε ότι είναι τα δυνατά σημεία που συμβάλλουν στην αποτελεσματική εμπλοκή και μάθηση των μαθητών/τριών;**

- Λύνουν ασκήσεις οι μαθητές/τριες μόνοι τους στα τετράδιά τους.

**Τι θα κάνατε διαφορετικά, αν διδάσκατε ξανά αυτό το συγκεκριμένο μάθημα;**

- Θα χρησιμοποιούσα ηλεκτρονικό υπολογιστή και διάφορα μαθησιακά εργαλεία.

**Υπάρχουν στρατηγικές ή πόροι διδασκαλίας που θα προτείνατε για τη βελτίωση του σχεδιασμού αυτού του μαθήματος;**

- Ομαδοσυνεργατική μάθηση, διαθεματικότητα με άλλα μαθήματα, ασκήσεις με ενδιαφέροντα των μαθητών.

Έχετε σκεφτεί να μοιραστείτε τις βέλτιστες πρακτικές με συναδέλφους/ισσες από το τμήμα σας;

- Ναι. Αυτό το κάνω συνέχεια, ανταλλάσσοντας απόψεις, γνώμες και πρακτικές με τους/τις λοιπούς/λοιπές εκπαιδευτικούς.

#### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α. Έντυπο Προ-παρακολούθησης μαθήματος

(αρχική δομημένη συνέντευξη με τον/τη διδάσκοντα/ουσα)

**Μάθημα (Τίτλος, τύπος μαθήματος):** Οι δεκαδικοί αριθμοί

**Είδος δραστηριότητας:** Διάλεξη

**Πόσο καιρό διδάσκει αυτό το μάθημα ο/η εκπαιδευτικός;** 35 χρόνια

**Ποιο είναι το υπόβαθρο και η σύνθεση της μαθητικής ομάδας γενικώς;** Μέτριο προς κακό

**Ποιοι είναι έως τρεις συγκεκριμένοι, πρωταρχικοί μαθησιακοί στόχοι που έχουν προγραμματιστεί για αυτό το συγκεκριμένο, σημερινό μάθημα από τον/την εκπαιδευτικό;**

1. Να θυμηθούν τι είναι δεκαδικοί αριθμοί 2. Να εμπεδώσουν τον τρόπο που διαβάζουμε έναν δεκαδικό αριθμό 3. Να εμπεδώσουν τον τρόπο που γράφουμε έναν δεκαδικό αριθμό

**Ποιες στρατηγικές θα χρησιμοποιήσετε σήμερα για να προσδιορίσετε, εάν οι μαθητές/τριες επιτυγχάνουν αυτούς τους στόχους κατά τη διάρκεια του μαθήματος ή/και αργότερα κατά τη διάρκεια του έτους;**

- Διάλεξη

**Ποιες είναι οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου, σημερινού μαθήματος;** Να ξαναθυμηθούν τους δεκαδικούς από πέρυσι.

**Τι άλλο θα θέλατε να μου πείτε για αυτό το μάθημα που θα με βοηθήσει να καταλάβω καλύτερα, καθώς παρατηρώ;** Τίποτα.

**Υπάρχουν συγκεκριμένες δραστηριότητες/στρατηγικές ή και μαθητές/τριες με ιδιαιτερότητες στη μάθηση, στους/στις οποίους/ες θα θέλατε να δώσω ιδιαίτερη προσοχή;** 3 παιδιά (ένα κορίτσι και δύο αγόρια)

**Έχετε ανησυχίες για κάποια συγκεκριμένα τμήματα/στοιχεία του σημερινού μαθήματος;** Ναι. Μερικά παιδιά δε δίνουν το ίδιο ενδιαφέρον για τη μάθηση. Φαίνεται να βαριούνται.

#### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β. Έντυπο παρακολούθησης μαθήματος

**Ημερομηνία παρατήρησης:** 20/2/2024

**Αριθμός μαθητών/τριών που παρακολουθούν το μάθημα:** 10

**Βασικό θέμα του μαθήματος που παρουσιάζεται:** Οι δεκαδικοί αριθμοί

**Καταλληλότητα χώρου διδασκαλίας και υλικοτεχνική υποδομή αίθουσας:** Όχι

Προετοιμασία και οργάνωση εκπαιδευτικών	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
○ Ο/Η εκπαιδευτικός φτάνει στην τάξη στην ώρα του/της;	ΟΧΙ	Με καθυστέρηση 5 λεπτών.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός συνδέει το συγκεκριμένο μάθημα με το προηγούμενο;	ΟΧΙ	Γιατί πηγαίνει απευθείας στο καινούριο μάθημα.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί Τ.Π.Ε. ή άλλα μέσα-υλικά της αίθουσας που απαιτούνται και είναι κατάλληλα;	ΝΑΙ	Μαρκαδόρους διαφορετικού χρώματος.

○ Ο/Η εκπαιδευτικός κάνει ομαλές μεταβάσεις μεταξύ των επιμέρους ενοτήτων του μαθήματος;	ΟΧΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός ανακοινώνει το σκοπό και το στόχο για κάθε μια από τις δραστηριότητες της τάξης;	ΟΧΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός συνοψίζει τμηματικά, αλλά και στο τέλος του μαθήματος;	ΟΧΙ	

<b>Εκπαιδευτικές στρατηγικές: Ποικιλία και ρυθμός διδασκαλίας</b>	<b>ΝΑΙ/ΟΧΙ</b>	<b>ΣΧΟΛΙΑ</b>
○ Χρησιμοποιούνται περισσότερες από μία μορφές διδασκαλίας, δηλαδή προσομοιώσεις, συζητήσεις, μελέτες περιπτώσεων;	ΟΧΙ	Μόνο διάλεξη.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί κατάλληλες ερωτήσεις;	ΟΧΙ	Δεν χρησιμοποιεί καθόλου ερωτήσεις.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός κάνει παύση αφού κάνει ερωτήσεις;	ΟΧΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός δέχεται τις απαντήσεις των μαθητών/τριών;	ΟΧΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός βοηθά τους/τις μαθητές/τριες να διευρύνουν τις απαντήσεις τους;	ΟΧΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός διευκολύνει κατάλληλα την κατεύθυνση της συζήτησης;	ΟΧΙ	Δεν υπάρχει συζήτηση.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει χρόνο στους/στις μαθητές/τριες για να ολοκληρώσουν μαθησιακές εργασίες, όπως η ομαδική εργασία;	ΝΑΙ	Αλλά είναι ελάχιστος.
○ Το επίπεδο δυσκολίας των δραστηριοτήτων στα μαθηματικά είναι κατάλληλο;	ΟΧΙ	Δεν ασχολείται με τα άτομα με μαθησιακές δυσκολίες και γενικά με τους αδύναμους. Δίνει έμφαση μόνο στους/στις «καλούς/καλές» μαθητές/τριες.

○ Ο/Η εκπαιδευτικός είναι σε θέση να ολοκληρώσει τα θέματα που έχουν προγραμματιστεί για την τάξη;	ΟΧΙ	Απλά το διδάσκει.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί τη στρατηγική της οπτικοποίησης στο μάθημα των μαθηματικών;	ΟΧΙ	

Γνώση περιεχομένου	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
○ Ο/Η εκπαιδευτικός προσδιορίζει με ακρίβεια τις σημαντικές πηγές, προοπτικές και βασικές αρχές στο συγκεκριμένο γνωστικό πεδίο;	ΟΧΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός επεξεργάζεται κατάλληλα τους όρους και τις έννοιες;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός δίνει έμφαση στα σημαντικά σημεία στην παρουσίαση του θέματος;	ΝΑΙ	
○ Στο μάθημα και ανάλογα με την περίπτωση, ο/η εκπαιδευτικός ενσωματώνει την τρέχουσα έρευνα στο συγκεκριμένο επιστημονικό πεδίο;	ΟΧΙ	

Δεξιότητες παρουσίασης	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
○ Ακούγεται η φωνή του/της εκπαιδευτικού;	ΝΑΙ	
○ Η φωνή του/της εκπαιδευτικού είναι κατανοητή;	ΝΑΙ	Αλλά φωνάζει πολύ.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός αλλάζει τον τόνο και το ύψος της φωνής για έμφαση και ενδιαφέρον;	ΝΑΙ	Αλλά κάποιες φορές τους μπερδεύει, γιατί ύψωνε και σε άσχετα σημεία την ένταση της φωνής του.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός αποφεύγει τους τρόπους που αποσπούν την προσοχή;	ΝΑΙ	

○ Ο/Η εκπαιδευτικός διατηρεί βλεμματική επαφή με όλη την τάξη;	ΟΧΙ	Μόνο τους «καλούς/καλές» μαθητές/τριες.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός αποφεύγει την παρατεταμένη ανάγνωση σημειώσεων ή κειμένων;	ΟΧΙ	Εστιάζει μόνο στην ανάγνωση κειμένων.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός μιλάει με ρυθμό που επιτρέπει στους/στις μαθητές/τριες να συμμετέχουν και να κρατούν σημειώσεις;	ΝΑΙ	Μόνο στο να κρατούν σημειώσεις, όχι στο να συμμετέχουν.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός κατά την επίλυση μαθηματικών εφαρμογών κινείται στον χώρο;	ΟΧΙ	Κάθεται στην έδρα του.

Σχέση και δέσμευση εκπαιδευτικού-φοιτητή/τριας	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
○ Ο/Η εκπαιδευτικός καλωσορίζει του/τις μαθητές/τριες στην τάξη;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός είναι προσεκτικός/η στη μη λεκτική επικοινωνία των μαθητών/τριών, δηλαδή στην κατανόηση και τη σύγχυση;	ΝΑΙ	Και νευριάζει πολύ όταν δεν τον προσέχουν.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει ανατροφοδότηση ανά τακτά χρονικά διαστήματα;	ΝΑΙ	
○ Η αξιολόγηση των διαδικασιών/τεχνικών/δραστηριοτήτων/απαντήσεων των μαθητών/τριών είναι επικοινωνιακή;	ΟΧΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί θετική ενίσχυση;	ΝΑΙ	Αλλά επιλεκτικά. Ασχολείται με τους/τις «καλούς/καλές» μαθητές/τριες.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός ενσωματώνει τις ιδέες των μαθητών/τριών στην τάξη;	ΟΧΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός σέβεται τη διαφορετικότητα των μαθητών/τριών;	ΟΧΙ	Κάνει διακρίσεις ανάμεσα στους/στις «καλούς/καλές» και «κακούς/κακές» μαθητές/τριες.

Διαχείριση τάξης	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
○ Οι μαθητές/τριες γενικά φαίνονται αφοσιωμένοι/ες εν ώρα εργασίας;	ΟΧΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός επαναφέρει τους/τις μαθητές/τριες που δεν συμμετέχουν στο μάθημα;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός εμποδίζει συγκεκριμένους/ες μαθητές/τριες να κυριαρχήσουν στο μάθημα και να μονοπωλούν τη συζήτηση;	ΝΑΙ	Διατηρεί τον κυρίαρχο ρόλο καθόλη τη διάρκεια του μαθήματος.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός διατηρεί ένα περιβάλλον στην τάξη που είναι συμπεριληπτικό και ευνοεί τη μάθηση;	ΟΧΙ	Δεν ενισχύει τα παιδιά με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός είναι διαθέσιμος/η στους/στις μαθητές/τριες καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος;	ΟΧΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός διαμεσολαβεί σε σύγκρουση ή διαφορές απόψεων;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει σαφείς εξηγήσεις και απαντήσεις σε ερωτήσεις των μαθητών/τριών;	ΟΧΙ	Το μάθημά του είναι κατά κύριο λόγο διάλεξη.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει σαφείς κατευθύνσεις για τις δραστηριότητες των μαθητών/τριών;	ΟΧΙ	Απλά τους λέει ποια δραστηριότητα να κάνουν.

Συμπεριληπτική Τάξη	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Το περίγραμμα μαθήματος, το σχολικό βιβλίο, οι ψηφιακοί πόροι είναι αντιπροσωπευτικά μιας ποικιλίας ταυτοτήτων, εμπειριών, πεποιθήσεων και αξιών;</li> </ul>	ΟΧΙ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο/Η εκπαιδευτικός διατηρεί ένα περιβάλλον στην τάξη που είναι συμπεριληπτικό και ευνοεί τη μάθηση;</li> </ul>	ΟΧΙ	Δε δίνει ευκαιρίες σε όλους/όλες τους/τις μαθητές/τριες και ειδικά στους/στις μαθητές/τριες με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες.

<ul style="list-style-type: none"> <li>Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει σαφείς οδηγίες και εξηγήσεις για τις πρακτικές αξιολόγησης;</li> </ul>	OXI	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Το περιεχόμενο διδασκαλίας και το εκπαιδευτικό υλικό (νόημα, ακρίβεια, συνάφεια, χρήση παραδειγμάτων, επίπεδο δυσκολίας) ανταποκρίνεται στις ιδιαίτερες ανάγκες και τις δυνατότητες των μαθητών/τριών;</li> </ul>	OXI	Ασχολείται κατά κύριο λόγο με τους/τις «καλούς/καλές» μαθητές/τριες.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Γίνεται συμπερίληψη μαθητών/τριών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες ή και αναπηρίες; Πώς; Περιγράψτε τις εύλογες προσαρμογές, διευθετήσεις και τροποποιήσεις της παρουσίασης του μαθήματος;</li> </ul>	OXI	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Χρησιμοποιούνται υποστηρικτικές τεχνολογίες; Πώς;</li> </ul>	OXI	Έλλειψη υλικοτεχνικού εξοπλισμού στη σχολική μονάδα.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί συμβολικά παιχνίδια και ασκήσεις ομαδοποίησης στο μάθημα των μαθηματικών;</li> </ul>	OXI	

<b>Αξιολόγηση της μάθησης των μαθητών/τριών</b>	<b>ΝΑΙ/ΟΧΙ</b>	<b>ΣΧΟΛΙΑ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Κοινοποιούνται τα μαθησιακά αποτελέσματα;</li> </ul>	OXI	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπάρχει ποικιλία δραστηριοτήτων και αξιολογήσεων;</li> </ul>	OXI	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπάρχει ευθυγράμμιση των μαθησιακών δραστηριοτήτων και των αξιολογήσεων με τα μαθησιακά αποτελέσματα;</li> </ul>	OXI	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Είναι οι ευκαιρίες διαμορφωτικής και τελικής αξιολόγησης μέρος του σχεδιασμού;</li> </ul>	OXI	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Περιγράφονται με σαφήνεια οι εργασίες, συμπεριλαμβανομένων των τρόπων βαθμολόγησης;</li> </ul>	OXI	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Είναι ο φόρτος εργασίας του/της μαθητή/τριας κατάλληλος για το επίπεδο και τη διάρκεια του μαθήματος;</li> </ul>	OXI	Τους βάζει πολλές και δύσκολες ασκήσεις.

<ul style="list-style-type: none"> <li>Ο/Η εκπαιδευτικός ενισχύει τη μαθηματική σκέψη των μαθητών/τριών;</li> </ul>	OXI	Δεν προωθεί το διάλογο και τη συζήτηση.
---	-----	---

Εμπλοκή των μαθητών/τριών στην τάξη	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπάρχουν ευκαιρίες για αλληλεπίδραση ή αναζήτηση καθοδήγησης από τον/την εκπαιδευτικό;</li> </ul>	OXI	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπάρχουν ευκαιρίες για ενεργητική συμμετοχή σε ομαδικές δραστηριότητες ή συνεργασία μεταξύ ομοτίμων;</li> </ul>	OXI	Δεν βάζει ομαδικές εργασίες.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπάρχουν μαθησιακές ευκαιρίες καθοδηγούμενης συμμετοχής-εναλλαγής του επιπέδου στήριξης, ώστε οι μαθητές/τριες να καθοδηγούνται προς ολοένα και πιο ανεξάρτητη μάθηση και εφαρμογή σχετικών δεξιοτήτων;</li> </ul>	OXI	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπάρχουν ευκαιρίες για αναστοχασμό των μαθητών/τριών σχετικά με τη μάθηση και ανατροφοδότηση προς τον/την εκπαιδευτικό;</li> </ul>	OXI	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπάρχουν ευκαιρίες για την εξαγωγή μαθηματικών συμπερασμάτων, ώστε οι μαθητές/τριες να είναι ενεργοί/ές στο μάθημα;</li> </ul>	OXI	

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ. Έντυπο μετά την παρακολούθηση και/ή περίγραμμα συζήτησης με τον/την εκπαιδευτικό**

**Τι πήγε καλά σήμερα;**

- Η ησυχία των μαθητών/τριών.

**Τι σας εξέπληξε;**

- Τα λάθη βιασύνης ακόμη και από τους «καλούς/καλές» μαθητές/τριες.

**Τι θα αλλάζατε;**

- Τα βιβλία. Τα παλιά βιβλία μου φαινόταν πιο εύκολα για τους/τις μαθητές/τριες.

**Πώς καταλάβατε ότι οι μαθητές/τριες πέτυχαν τους μαθησιακούς στόχους;**

- Από τις εργασίες που ολοκλήρωσαν και πιο πολύ των «καλών» μαθητών/τριών. Κάποιοι δεν τα παίρνουν τα γράμματα ή βαριούνται.

**Ποιες πτυχές του μαθήματος θεωρείτε ότι είναι τα δυνατά σημεία που συμβάλλουν στην αποτελεσματική εμπλοκή και μάθηση των μαθητών/τριών;**

- Να διαβάζουν, να προσέχουν και να ενδιαφέρονται.



**Τι θα κάνατε διαφορετικά, αν διδάσκατε ξανά αυτό το συγκεκριμένο μάθημα;**

- Θα έπαιρνα τα παλιά βιβλία. Τα έλεγαν πιο κατανοητά.

**Υπάρχουν στρατηγικές ή πόροι διδασκαλίας που θα προτείνατε για τη βελτίωση του σχεδιασμού αυτού του μαθήματος;**

- Να μειωθεί η ύλη και να μη βάζουν τόσες πολλές έννοιες σε ένα μάθημα.

**Έχετε σκεφτεί να μοιραστείτε τις βέλτιστες πρακτικές με συναδέλφους/ισσες από το τμήμα σας;**

- Μιλάμε στα διαλείμματα και λέμε κάποια πράγματα. Αν κι εγώ δεν είμαι τόσο σχετικός με την τεχνολογία, οπότε δεν μπορώ να ενημερώνομαι από εκεί και να τις κοινοποιώ κάπου.

#### **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α. Έντυπο Προ-παρακολούθησης μαθήματος**

*(αρχική δομημένη συνέντευξη με τον/την διδάσκοντα/ουσα)*

**Μάθημα (Τίτλος, τύπος μαθήματος):** Πρόσθεση και αφαίρεση στους δεκαδικούς αριθμούς

**Είδος δραστηριότητας:** Διάλεξη

**Πόσο καιρό διδάσκει αυτό το μάθημα ο/η εκπαιδευτικός;** 15 χρόνια

**Ποιο είναι το υπόβαθρο και η σύνθεση της μαθητικής ομάδας γενικώς;** Μέτριο

**Ποιοι είναι έως τρεις συγκεκριμένοι, πρωταρχικοί μαθησιακοί στόχοι που έχουν προγραμματιστεί για αυτό το συγκεκριμένο, σημερινό μάθημα από τον/την εκπαιδευτικό;**

1. Να θυμηθούν την αξία των ψηφίων 2. Να τοποθετήσουν την υποδιαστολή κάτω από την υποδιαστολή στην πρόσθεση και στην αφαίρεση 3. Να θυμηθούν ότι τα μηδενικά στο τέλος των δεκαδικών αριθμών δε μετράνε

**Ποιες στρατηγικές θα χρησιμοποιήσετε σήμερα για να προσδιορίσετε, εάν οι μαθητές/τριες επιτυγχάνουν αυτούς τους στόχους κατά τη διάρκεια του μαθήματος ή/και αργότερα κατά τη διάρκεια του έτους;**

- Διάλεξη
- Συζήτηση
- Πρόκληση ερωτήσεων από το κοινό

**Ποιες είναι οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου, σημερινού μαθήματος;** Δεν έχει πολλές απαιτήσεις, γιατί τα έχουν ξαναδεί και από τα προηγούμενα χρόνια.

**Τι άλλο θα θέλατε να μου πείτε για αυτό το μάθημα που θα με βοηθήσει να καταλάβω καλύτερα, καθώς παρατηρώ;** Έμφαση σε όλους τους/τις μαθητές/τριες.

**Υπάρχουν συγκεκριμένες δραστηριότητες/στρατηγικές ή και μαθητές/τριες με ιδιαιτερότητες στη μάθηση, στους/στις οποίους/ες θα θέλατε να δώσω ιδιαίτερη προσοχή;**

2 παιδιά (ένα κορίτσι και ένα αγόρι)

**Έχετε ανησυχίες για κάποια συγκεκριμένα τμήματα/στοιχεία του σημερινού μαθήματος;** Όχι, ιδιαίτερα. Είναι κάτι που έχουν ξαναδεί. Πιστεύω να το θυμούνται.

#### **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β. Έντυπο παρακολούθησης μαθήματος**

**Ημερομηνία παρατήρησης:** 27/2/2024

**Αριθμός μαθητών/τριών που παρακολουθούν το μάθημα:** 9

**Βασικό θέμα του μαθήματος που παρουσιάζεται:** Πρόσθεση και αφαίρεση στους δεκαδικούς αριθμούς

**Καταλληλότητα χώρου διδασκαλίας και υλικοτεχνική υποδομή αίθουσας:** Όχι

<b>Προετοιμασία και οργάνωση εκπαιδευτικών</b>	<b>ΝΑΙ/ΟΧΙ</b>	<b>ΣΧΟΛΙΑ</b>
○ Ο/Η εκπαιδευτικός φτάνει στην τάξη στην ώρα του/της;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός συνδέει το συγκεκριμένο μάθημα με το προηγούμενο;	ΝΑΙ	Τους είπε ότι αφού ξαναθυμήθηκαν τους δεκαδικούς, θα δουν σήμερα την πρόσθεση και την αφαίρεση αυτών.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί Τ.Π.Ε. ή άλλα μέσα-υλικά της αίθουσας που απαιτούνται και είναι κατάλληλα;	ΝΑΙ	Μαρκαδόρους διαφορετικού χρώματος.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός κάνει ομαλές μεταβάσεις μεταξύ των επιμέρους ενοτήτων του μαθήματος;	ΝΑΙ	Τους εξήγησε ότι το προηγούμενο μάθημα θα χρειαστεί κι εδώ.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός ανακοινώνει το σκοπό και το στόχο για κάθε μια από τις δραστηριότητες της τάξης;	ΟΧΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός συνοψίζει τμηματικά, αλλά και στο τέλος του μαθήματος;	ΟΧΙ	

<b>Εκπαιδευτικές στρατηγικές: Ποικιλία και ρυθμός διδασκαλίας</b>	<b>ΝΑΙ/ΟΧΙ</b>	<b>ΣΧΟΛΙΑ</b>
○ Χρησιμοποιούνται περισσότερες από μία μορφές διδασκαλίας, δηλαδή προσομοιώσεις, συζητήσεις, μελέτες περιπτώσεων;	ΝΑΙ	Διάλεξη και συζήτηση
○ Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί κατάλληλες ερωτήσεις;	ΝΑΙ	Αν και δεν έκανε πολλές.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός κάνει παύση αφού κάνει ερωτήσεις;	ΝΑΙ	Έδινε χρόνο.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός δέχεται τις απαντήσεις των μαθητών/τριών;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός βοηθά τους/τις μαθητές/τριες να διευρύνουν τις απαντήσεις τους;	ΝΑΙ	Τους βοηθούσε με επιπλέον παραδείγματα.

○ Ο/Η εκπαιδευτικός διευκολύνει κατάλληλα την κατεύθυνση της συζήτησης;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει χρόνο στους/στις μαθητές/τριες για να ολοκληρώσουν μαθησιακές εργασίες, όπως η ομαδική εργασία;	ΟΧΙ	Δεν έβαλε ομαδική.
○ Το επίπεδο δυσκολίας των δραστηριοτήτων στα μαθηματικά είναι κατάλληλο;	ΟΧΙ	Τα παιδιά με ειδικές μαθησιακές ανάγκες δεν μπορούσαν να τις λύσουν όλες.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός είναι σε θέση να ολοκληρώσει τα θέματα που έχουν προγραμματιστεί για την τάξη;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί τη στρατηγική της οπτικοποίησης στο μάθημα των μαθηματικών;	ΟΧΙ	

Γνώση περιεχομένου	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
○ Ο/Η εκπαιδευτικός προσδιορίζει με ακρίβεια τις σημαντικές πηγές, προοπτικές και βασικές αρχές στο συγκεκριμένο γνωστικό πεδίο;	ΟΧΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός επεξεργάζεται κατάλληλα τους όρους και τις έννοιες;	ΝΑΙ	Τις ανέλυσε, αλλά μπορούσε να τις εξηγήσει κι άλλο.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός δίνει έμφαση στα σημαντικά σημεία στην παρουσίαση του θέματος;	ΝΑΙ	Μόνο στα ουσιώδη.
○ Στο μάθημα και ανάλογα με την περίπτωση, ο/η εκπαιδευτικός ενσωματώνει την τρέχουσα έρευνα στο συγκεκριμένο επιστημονικό πεδίο;	ΟΧΙ	

Δεξιότητες παρουσίασης	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
○ Ακούγεται η φωνή του/της εκπαιδευτικού;	ΟΧΙ	Γενικά έχει σιγανή φωνή.
○ Η φωνή του/της εκπαιδευτικού είναι κατανοητή;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός αλλάζει τον τόνο και το ύψος της φωνής για έμφαση και ενδιαφέρον;	ΟΧΙ	Επειδή δεν ακούγεται η φωνή.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός αποφεύγει τους τρόπους που αποσπούν την προσοχή;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός διατηρεί βλεμματική επαφή με όλη την τάξη;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός αποφεύγει την παρατεταμένη ανάγνωση σημειώσεων ή κειμένων;	ΝΑΙ	Ανέλυσε αυτά που διάβασε.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός μιλάει με ρυθμό που επιτρέπει στους/στις μαθητές/τριες να συμμετέχουν και να κρατούν σημειώσεις;	ΟΧΙ	Γιατί κάποιες φορές δεν ακουγόταν δυνατά.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός κατά την επίλυση μαθηματικών εφαρμογών κινείται στον χώρο;	ΝΑΙ	Περνούσε από τα θρανία.

Σχέση και δέσμευση εκπαιδευτικού-φοιτητή/τριας	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
○ Ο/Η εκπαιδευτικός καλωσορίζει του/τις μαθητές/τριες στην τάξη;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός είναι προσεκτικός/η στη μη λεκτική επικοινωνία των μαθητών/τριών, δηλαδή στην κατανόηση και τη σύγχυση;	ΝΑΙ	Κατανοεί ποιος αδιαφορεί για το διδασκόμενο μάθημα.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει ανατροφοδότηση ανά τακτά χρονικά διαστήματα;	ΝΑΙ	
○ Η αξιολόγηση των διαδικασιών/τεχνικών/δραστηριοτήτων/απαντήσεων των μαθητών/τριών είναι εποικοδομητική;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί θετική ενίσχυση;	ΝΑΙ	Έλεγε συχνά «μπράβο».
○ Ο/Η εκπαιδευτικός ενσωματώνει τις ιδέες των μαθητών/τριών στην τάξη;	ΝΑΙ	

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ο/Η εκπαιδευτικός σέβεται τη διαφορετικότητα των μαθητών/τριών;</li> </ul>	<p style="text-align: center;">ΟΧΙ</p>	<p>Γιατί τα παιδιά με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες δεν τα βοηθούσε και τόσο.</p>
---	--	--

Διαχείριση τάξης	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Οι μαθητές/τριες γενικά φαίνονται αφοσιωμένοι/ες εν ώρα εργασίας;</li> </ul>	<p style="text-align: center;">ΝΑΙ</p>	<p>Γενικά πρόσεχαν.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ο/Η εκπαιδευτικός επαναφέρει τους/τις μαθητές/τριες που δεν συμμετέχουν στο μάθημα;</li> </ul>	<p style="text-align: center;">ΝΑΙ</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ο/Η εκπαιδευτικός εμποδίζει συγκεκριμένους/ες μαθητές/τριες να κυριαρχήσουν στο μάθημα και να μονοπωλούν τη συζήτηση;</li> </ul>	<p style="text-align: center;">ΝΑΙ</p>	<p>Διατηρεί τον κυρίαρχο ρόλο του.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ο/Η εκπαιδευτικός διατηρεί ένα περιβάλλον στην τάξη που είναι συμπεριληπτικό και ευνοεί τη μάθηση;</li> </ul>	<p style="text-align: center;">ΟΧΙ</p>	<p>Τα παιδιά με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες χρειάζονται περισσότερη βοήθεια.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ο/Η εκπαιδευτικός είναι διαθέσιμος/η στους/στις μαθητές/τριες καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος;</li> </ul>	<p style="text-align: center;">ΝΑΙ</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ο/Η εκπαιδευτικός διαμεσολαβεί σε σύγκρουση ή διαφορές απόψεων;</li> </ul>	<p style="text-align: center;">ΝΑΙ</p>	<p>Τηρεί τις ισορροπίες.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει σαφείς εξηγήσεις και απαντήσεις σε ερωτήσεις των μαθητών/τριών;</li> </ul>	<p style="text-align: center;">ΝΑΙ</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει σαφείς κατευθύνσεις για τις δραστηριότητες των μαθητών/τριών;</li> </ul>	<p style="text-align: center;">ΝΑΙ</p>	<p>Δίνει οδηγίες.</p>

<b>Συμπεριληπτική Τάξη</b>	<b>ΝΑΙ/ΟΧΙ</b>	<b>ΣΧΟΛΙΑ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Το περίγραμμα μαθήματος, το σχολικό βιβλίο, οι ψηφιακοί πόροι είναι αντιπροσωπευτικά μιας ποικιλίας ταυτοτήτων, εμπειριών, πεποιθήσεων και αξιών;</li> </ul>	ΟΧΙ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο/Η εκπαιδευτικός διατηρεί ένα περιβάλλον στην τάξη που είναι συμπεριληπτικό και ευνοεί τη μάθηση;</li> </ul>	ΟΧΙ	Τα παιδιά με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες χρειάζονται περισσότερη προσοχή.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει σαφείς οδηγίες και εξηγήσεις για τις πρακτικές αξιολόγησης;</li> </ul>	ΝΑΙ	Τους εξηγεί τον τρόπο βαθμολόγησης.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Το περιεχόμενο διδασκαλίας και το εκπαιδευτικό υλικό (νόημα, ακρίβεια, συνάφεια, χρήση παραδειγμάτων, επίπεδο δυσκολίας) ανταποκρίνεται στις ιδιαίτερες ανάγκες και τις δυνατότητες των μαθητών/τριών;</li> </ul>	ΟΧΙ	Δεν ανταποκρίνεται σε όλα τα σημεία και στα παιδιά με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Γίνεται συμπερίληψη μαθητών/τριών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες ή και αναπηρίες; Πώς; Περιγράψτε τις εύλογες προσαρμογές, διευθετήσεις και τροποποιήσεις της παρουσίασης του μαθήματος;</li> </ul>	ΟΧΙ	Προσπαθεί να κάνει και απλά παραδείγματα, αλλά δεν τους δίνει τη δέουσα προσοχή.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χρησιμοποιούνται υποστηρικτικές τεχνολογίες; Πώς;</li> </ul>	ΟΧΙ	Έλλειψη υλικοτεχνικού εξοπλισμού στη σχολική μονάδα.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί συμβολικά παιχνίδια και ασκήσεις ομαδοποίησης στο μάθημα των μαθηματικών;</li> </ul>	ΟΧΙ	
<b>Αξιολόγηση της μάθησης των μαθητών/τριών</b>	<b>ΝΑΙ/ΟΧΙ</b>	<b>ΣΧΟΛΙΑ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κοινοποιούνται τα μαθησιακά αποτελέσματα;</li> </ul>	ΝΑΙ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπάρχει ποικιλία δραστηριοτήτων και αξιολογήσεων;</li> </ul>	ΝΑΙ	Με παρόμοιες ασκήσεις.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπάρχει ευθυγράμμιση των μαθησιακών δραστηριοτήτων και των αξιολογήσεων με τα μαθησιακά αποτελέσματα;</li> </ul>	ΝΑΙ	Το μάθημα ήταν γνωστό από πέρυσι.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Είναι οι ευκαιρίες διαμορφωτικής και τελικής αξιολόγησης μέρος του σχεδιασμού;</li> </ul>	ΝΑΙ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Περιγράφονται με σαφήνεια οι εργασίες,</li> </ul>	ΝΑΙ	Το τονίζει ιδιαίτερα αυτό.

συμπεριλαμβανομένων των τρόπων βαθμολόγησης;		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Είναι ο φόρτος εργασίας του/της μαθητή/τριας κατάλληλος για το επίπεδο και τη διάρκεια του μαθήματος;</li> </ul>	ΝΑΙ	Βάζει σχετικά αρκετές ασκήσεις.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ο/Η εκπαιδευτικός ενισχύει τη μαθηματική σκέψη των μαθητών/τριών;</li> </ul>	ΝΑΙ	Και τους έδινε και παραδείγματα.

Εμπλοκή των μαθητών/τριών στην τάξη	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπάρχουν ευκαιρίες για αλληλεπίδραση ή αναζήτηση καθοδήγησης από τον/την εκπαιδευτικό;</li> </ul>	ΟΧΙ	Γιατί τα παιδιά με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες δε συμμετείχαν και πολύ.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπάρχουν ευκαιρίες για ενεργητική συμμετοχή σε ομαδικές δραστηριότητες ή συνεργασία μεταξύ ομοτίμων;</li> </ul>	ΟΧΙ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπάρχουν μαθησιακές ευκαιρίες καθοδηγούμενης συμμετοχής-εναλλαγής του επιπέδου στήριξης, ώστε οι μαθητές/τριες να καθοδηγούνται προς ολοένα και πιο ανεξάρτητη μάθηση και εφαρμογή σχετικών δεξιοτήτων;</li> </ul>	ΟΧΙ	Γιατί τα παιδιά με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες δε συμμετείχαν και πολύ.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπάρχουν ευκαιρίες για αναστοχασμό των μαθητών/τριών σχετικά με τη μάθηση και ανατροφοδότηση προς τον/την εκπαιδευτικό;</li> </ul>	ΝΑΙ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπάρχουν ευκαιρίες για την εξαγωγή μαθηματικών συμπερασμάτων, ώστε οι μαθητές/τριες να είναι ενεργοί/ές στο μάθημα;</li> </ul>	ΝΑΙ	

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ. Έντυπο μετά την παρακολούθηση και/ή περίγραμμα συζήτησης με τον/την εκπαιδευτικό**

**Τι πήγε καλά σήμερα;**

-Η προσοχή των παιδιών.

**Τι σας εξέπληξε;**

- Που θυμόνταν τα περσινά οι περισσότεροι.

**Τι θα αλλάζατε;**

- Τα σχολικά εγχειρίδια και τον υλικότεχνικό εξοπλισμό.

**Πώς καταλάβατε ότι οι μαθητές/τριες πέτυχαν τους μαθησιακούς στόχους;**

- Από τη συμμετοχή των περισσότερων.

**Ποιες πτυχές του μαθήματος θεωρείτε ότι είναι τα δυνατά σημεία που συμβάλλουν στην αποτελεσματική εμπλοκή και μάθηση των μαθητών/τριών;**

- Από τις ερωτήσεις που κάνουν και από τις απαντήσεις που δίνουν.

**Τι θα κάνατε διαφορετικά, αν διδάσκατε ξανά αυτό το συγκεκριμένο μάθημα;**

- Θα χρησιμοποιούσα διάφορα μαθησιακά εργαλεία και μέσα.

**Υπάρχουν στρατηγικές ή πόροι διδασκαλίας που θα προτείνατε για τη βελτίωση του σχεδιασμού αυτού του μαθήματος;**

- Εργασίες σε ομάδες.

**Έχετε σκεφτεί να μοιραστείτε τις βέλτιστες πρακτικές με συναδέλφους/ισσες από το τμήμα σας;**

- Ναι. Μιλώ και μοιράζομαι τις ιδέες μου με συναδέλφους/ισσες.



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α. Έντυπο Προ-παρακολούθησης μαθήματος

(αρχική δομημένη συνέντευξη με τον/τη διδάσκοντα/ουσα)

**Μάθημα (Τίτλος, τύπος μαθήματος):** Βρίσκω το εμβαδόν του τριγώνου

**Είδος δραστηριότητας:** Διάλεξη

**Πόσο καιρό διδάσκει αυτό το μάθημα ο/η εκπαιδευτικός;** 8 χρόνια

**Ποιο είναι το υπόβαθρο και η σύνθεση της μαθητικής ομάδας γενικώς;** Μέτριο

**Ποιοι είναι έως τρεις συγκεκριμένοι, πρωταρχικοί μαθησιακοί στόχοι που έχουν προγραμματιστεί για αυτό το συγκεκριμένο, σημερινό μάθημα από τον/την εκπαιδευτικό;**

1. Να κατανοήσουν την έννοια του εμβαδού του τριγώνου 2. Να κατανοούν και να βρίσκουν τη βάση του τριγώνου 3. Να κατανοούν και να βρίσκουν το ύψος του τριγώνου

**Ποιες στρατηγικές θα χρησιμοποιήσετε σήμερα για να προσδιορίσετε, εάν οι μαθητές/τριες επιτυγχάνουν αυτούς τους στόχους κατά τη διάρκεια του μαθήματος ή/και αργότερα κατά τη διάρκεια του έτους;**

- Διάλεξη
- Συζήτηση
- Ενεργητικές μαθησιακές δραστηριότητες, περιγράψτε.....(π.χ. δραστηριότητα σε ζευγάρια, ομάδες, συζητήσεις, ασκήσεις κριτικής σκέψης,...)
- Πολυμέσα, Υποστηρικτική τεχνολογία
- Πρόκληση ερωτήσεων από το κοινό

**Ποιες είναι οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου, σημερινού μαθήματος;** Δεν είναι δύσκολο, γιατί έχουμε μιλήσει για το εμβαδόν γενικά, όπως και για τα τρίγωνα.

**Τι άλλο θα θέλατε να μου πείτε για αυτό το μάθημα που θα με βοηθήσει να καταλάβω καλύτερα, καθώς παρατηρώ;** Έμφαση στις ιδιαιτερότητες.

**Υπάρχουν συγκεκριμένες δραστηριότητες/στρατηγικές ή και μαθητές/τριες με ιδιαιτερότητες στη μάθηση, στους/στις οποίους/ες θα θέλατε να δώσω ιδιαίτερη προσοχή;** 2 παιδιά (ένα κορίτσι και ένα αγόρι)

**Έχετε ανησυχίες για κάποια συγκεκριμένα τμήματα/στοιχεία του σημερινού μαθήματος;** Όχι, γιατί έχει διδαχθεί κάτι σχετικό και πέρυσι.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β. Έντυπο παρακολούθησης μαθήματος

**Ημερομηνία παρατήρησης:** 6/3/2024

**Αριθμός μαθητών/τριών που παρακολουθούν το μάθημα:** 12

**Βασικό θέμα του μαθήματος που παρουσιάζεται:** Βρίσκω το εμβαδόν τριγώνου

**Καταλληλότητα χώρου διδασκαλίας και υλικοτεχνική υποδομή αίθουσας:** Όχι

Προετοιμασία και οργάνωση εκπαιδευτικών	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
○ Ο/Η εκπαιδευτικός φτάνει στην τάξη στην ώρα του/της;	ΝΑΙ	Βρισκόταν ήδη εντός της αίθουσας
○ Ο/Η εκπαιδευτικός συνδέει το συγκεκριμένο μάθημα με το προηγούμενο;	ΝΑΙ	Γιατί το προηγούμενο μάθημα ήταν το εμβαδόν τετραγώνου και ορθογωνίου.

○ Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί Τ.Π.Ε. ή άλλα μέσα-υλικά της αίθουσας που απαιτούνται και είναι κατάλληλα;	ΝΑΙ	Μαρκαδόρους διαφορετικού χρώματος με χρήση οπτικοακουστικών μέσων.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός κάνει ομαλές μεταβάσεις μεταξύ των επιμέρους ενοτήτων του μαθήματος;	ΝΑΙ	Τους εξήγησε ότι και τα προηγούμενα δύο κεφάλαια θα τους βοηθήσουν.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός ανακοινώνει το σκοπό και το στόχο για κάθε μια από τις δραστηριότητες της τάξης;	ΟΧΙ	Όχι, λόγω χρόνου.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός συνοψίζει τμηματικά, αλλά και στο τέλος του μαθήματος;	ΟΧΙ	Όχι, λόγω χρόνου.

<b>Εκπαιδευτικές στρατηγικές: Ποικιλία και ρυθμός διδασκαλίας</b>	<b>ΝΑΙ/ΟΧΙ</b>	<b>ΣΧΟΛΙΑ</b>
○ Χρησιμοποιούνται περισσότερες από μία μορφές διδασκαλίας, δηλαδή προσομοιώσεις, συζητήσεις, μελέτες περιπτώσεων;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί κατάλληλες ερωτήσεις;	ΝΑΙ	Χρησιμοποίησε έξυπνες και δημιουργικές ερωτήσεις για να τους κινήσει το ενδιαφέρον.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός κάνει παύση αφού κάνει ερωτήσεις;	ΝΑΙ	Για να δώσει χρόνο να σκεφτούν και να αναλογιστούν.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός δέχεται τις απαντήσεις των μαθητών/τριών;	ΝΑΙ	Αλλά τις λάθος τις αιτιολογούσε και τις διόρθωνε.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός βοηθά τους/τις μαθητές/τριες να διευρύνουν τις απαντήσεις τους;	ΝΑΙ	Τους ανατροφοδοτεί με διάφορες πιθανές απαντήσεις που μπορούσαν να απαντήσουν.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός διευκολύνει κατάλληλα την κατεύθυνση της συζήτησης;	ΝΑΙ	Ομαλές μεταβάσεις με χρήση παραδειγμάτων.

○ Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει χρόνο στους/στις μαθητές/τριες για να ολοκληρώσουν μαθησιακές εργασίες, όπως η ομαδική εργασία;	ΝΑΙ	Γενικά έδινε χρόνο και έβαλε ομαδική εργασία.
○ Το επίπεδο δυσκολίας των δραστηριοτήτων στα μαθηματικά είναι κατάλληλο;	ΝΑΙ	Στις ανάγκες όλων των μαθητών/τριών.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός είναι σε θέση να ολοκληρώσει τα θέματα που έχουν προγραμματιστεί για την τάξη;	ΝΑΙ	Σωστή κατανομή του διαθέσιμου χρόνου.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί τη στρατηγική της οπτικοποίησης στο μάθημα των μαθηματικών;	ΝΑΙ	Μέσω εικόνων και με τη χρήση οπτικοακουστικών μέσων.

Γνώση περιεχομένου	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
○ Ο/Η εκπαιδευτικός προσδιορίζει με ακρίβεια τις σημαντικές πηγές, προοπτικές και βασικές αρχές στο συγκεκριμένο γνωστικό πεδίο;	ΝΑΙ	Δίνει έμφαση σε αυτές.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός επεξεργάζεται κατάλληλα τους όρους και τις έννοιες;	ΝΑΙ	Τις αναλύει με τρόπο απλό και κατανοητό.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός δίνει έμφαση στα σημαντικά σημεία στην παρουσίαση του θέματος;	ΝΑΙ	Μόνο στα ουσιώδη και τα τονίζει με διάφορα χρώματα στον πίνακα και με τη χρήση οπτικοακουστικών μέσων.
○ Στο μάθημα και ανάλογα με την περίπτωση, ο/η εκπαιδευτικός ενσωματώνει την τρέχουσα έρευνα στο συγκεκριμένο επιστημονικό πεδίο;	ΟΧΙ	Λόγω έλλειψης χρόνου.

Δεξιότητες παρουσίασης	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
○ Ακούγεται η φωνή του/της εκπαιδευτικού;	ΝΑΙ	
○ Η φωνή του/της εκπαιδευτικού είναι κατανοητή;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός αλλάζει τον τόνο και το ύψος της φωνής για έμφαση και ενδιαφέρον;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός αποφεύγει τους τρόπους που αποσπούν την προσοχή;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός διατηρεί βλεμματική επαφή με όλη την τάξη;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός αποφεύγει την παρατεταμένη ανάγνωση σημειώσεων ή κειμένων;	ΝΑΙ	Παίρνει τον λόγο αναλύοντας όσα διαβάζει από τα κείμενα.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός μιλάει με ρυθμό που επιτρέπει στους/στις μαθητές/τριες να συμμετέχουν και να κρατούν σημειώσεις;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός κατά την επίλυση μαθηματικών εφαρμογών κινείται στον χώρο;	ΝΑΙ	Πάνω από τα κεφάλια για βοήθεια και έλεγχο.

Σχέση και δέσμευση εκπαιδευτικού-φοιτητή/τριας	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
○ Ο/Η εκπαιδευτικός καλωσορίζει του/τις μαθητές/τριες στην τάξη;	ΝΑΙ	Εικόνες καλωσορίσματος κολλημένες στην είσοδο της αίθουσας.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός είναι προσεκτικός/η στη μη λεκτική επικοινωνία των μαθητών/τριών, δηλαδή στην κατανόηση και τη σύγχυση;	ΝΑΙ	Κατανοεί ποιος αδιαφορεί για το διδασκόμενο μάθημα.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει ανατροφοδότηση ανά τακτά χρονικά διαστήματα;	ΝΑΙ	
○ Η αξιολόγηση των διαδικασιών/τεχνικών/δραστηριοτήτων/απαντήσεων των μαθητών/τριών είναι εποικοδομητική;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί θετική ενίσχυση;	ΝΑΙ	Δίνει συχνά επιβραβεύσεις και λέει συχνά

		«μπράβο» και «συνέχισε έτσι».
○ Ο/Η εκπαιδευτικός ενσωματώνει τις ιδέες των μαθητών/τριών στην τάξη;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός σέβεται τη διαφορετικότητα των μαθητών/τριών;	ΝΑΙ	Δεν κάνει διακρίσεις βάσει φύλου, καταγωγής κτλ.

Διαχείριση τάξης	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
○ Οι μαθητές/τριες γενικά φαίνονται αφοσιωμένοι/ες εν ώρα εργασίας;	ΝΑΙ	Είναι ελκυστικό το μάθημα.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός επαναφέρει τους/τις μαθητές/τριες που δεν συμμετέχουν στο μάθημα;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός εμποδίζει συγκεκριμένους/ες μαθητές/τριες να κυριαρχήσουν στο μάθημα και να μονοπωλούν τη συζήτηση;	ΝΑΙ	Δίνει κίνητρα συμμετοχής σε όλους τους μαθητές, ενώ παράλληλα διατηρεί τον κυρίαρχο ρόλο της.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός διατηρεί ένα περιβάλλον στην τάξη που είναι συμπεριληπτικό και ευνοεί τη μάθηση;	ΝΑΙ	Ιδιαίτερα όσον αφορά τα παιδιά με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός είναι διαθέσιμος/η στους/στις μαθητές/τριες καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός διαμεσολαβεί σε σύγκρουση ή διαφορές απόψεων;	ΝΑΙ	Τηρεί τις ισορροπίες, προωθώντας παράλληλα την εποικοδομητική συζήτηση.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει σαφείς εξηγήσεις και απαντήσεις σε ερωτήσεις των μαθητών/τριών;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει σαφείς κατευθύνσεις για τις δραστηριότητες των μαθητών/τριών;	ΝΑΙ	Δίνει αναλυτικές οδηγίες και τονίζει τα σημαντικότερα σημεία.

Συμπεριληπτική Τάξη	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Το περίγραμμα μαθήματος, το σχολικό βιβλίο, οι ψηφιακοί πόροι είναι αντιπροσωπευτικά μιας ποικιλίας ταυτοτήτων, εμπειριών, πεποιθήσεων και αξιών;</li> </ul>	ΟΧΙ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο/Η εκπαιδευτικός διατηρεί ένα περιβάλλον στην τάξη που είναι συμπεριληπτικό και ευνοεί τη μάθηση;</li> </ul>	ΝΑΙ	Δίνει ευκαιρίες σε όλους/όλες ανεξαιρέτως τους/τις μαθητές/τριες.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει σαφείς οδηγίες και εξηγήσεις για τις πρακτικές αξιολόγησης;</li> </ul>	ΝΑΙ	Τους εξηγεί πως αξιολογείται η κάθε άσκηση, δραστηριότητα, τεστ κτλ.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Το περιεχόμενο διδασκαλίας και το εκπαιδευτικό υλικό (νόημα, ακρίβεια, συνάφεια, χρήση παραδειγμάτων, επίπεδο δυσκολίας) ανταποκρίνεται στις ιδιαίτερες ανάγκες και τις δυνατότητες των μαθητών/τριών;</li> </ul>	ΝΑΙ	Γίνεται με βάση τα ενδιαφέροντά τους.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Γίνεται συμπερίληψη μαθητών/τριών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες ή και αναπηρίες; Πώς; Περιγράψτε τις εύλογες προσαρμογές, διευθετήσεις και τροποποιήσεις της παρουσίασης του μαθήματος;</li> </ul>	ΝΑΙ	Με απλούστερα παραδείγματα, τα περισσότερα αντλημένα από την καθημερινή ζωή ή με αριθμούς και με τη χρήση οπτικοακουστικών μέσων.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χρησιμοποιούνται υποστηρικτικές τεχνολογίες; Πώς;</li> </ul>	ΝΑΙ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί συμβολικά παιχνίδια και ασκήσεις ομαδοποίησης στο μάθημα των μαθηματικών;</li> </ul>	ΝΑΙ	

Αξιολόγηση της μάθησης των μαθητών/τριών	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κοινοποιούνται τα μαθησιακά αποτελέσματα;</li> </ul>	ΝΑΙ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπάρχει ποικιλία δραστηριοτήτων και αξιολογήσεων;</li> </ul>	ΝΑΙ	Με παρόμοιες ασκήσεις.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπάρχει ευθυγράμμιση των μαθησιακών δραστηριοτήτων και των αξιολογήσεων με τα μαθησιακά αποτελέσματα;</li> </ul>	ΝΑΙ	Το μάθημα ήταν γνωστό από πέρυσι. Δυσκολότερες ασκήσεις, αυστηρότερη αξιολόγηση και αρκετές υψηλές επιδόσεις των μαθητών/τριων.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Είναι οι ευκαιρίες διαμορφωτικής και τελικής αξιολόγησης μέρος του σχεδιασμού;</li> </ul>	ΝΑΙ	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Περιγράφονται με σαφήνεια οι εργασίες, συμπεριλαμβανομένων των τρόπων βαθμολόγησης;</li> </ul>	ΝΑΙ	Αναλύονται σε όλους/όλες.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Είναι ο φόρτος εργασίας του/της μαθητή/τριας κατάλληλος για το επίπεδο και τη διάρκεια του μαθήματος;</li> </ul>	ΝΑΙ	Δεν επιφορτίζει τους/τις μαθητές/τριες με πολλές εργασίες για το σπίτι.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο/Η εκπαιδευτικός ενισχύει τη μαθηματική σκέψη των μαθητών/τριών;</li> </ul>	ΝΑΙ	Τους παροτρύνει να σκεφτούν και άλλους τρόπους επίλυσης ενός προβλήματος, όπου υπάρχει αυτή η δυνατότητα.

<b>Εμπλοκή των μαθητών/τριών στην τάξη</b>	<b>ΝΑΙ/ΟΧΙ</b>	<b>ΣΧΟΛΙΑ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπάρχουν ευκαιρίες για αλληλεπίδραση ή αναζήτηση καθοδήγησης από τον/την εκπαιδευτικό;</li> </ul>	ΝΑΙ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπάρχουν ευκαιρίες για ενεργητική συμμετοχή σε ομαδικές δραστηριότητες ή συνεργασία μεταξύ ομοτίμων;</li> </ul>	ΝΑΙ	Τους χώρισε σε ομάδες και έβαλε ομαδική εργασία.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπάρχουν μαθησιακές ευκαιρίες καθοδηγούμενης συμμετοχής-εναλλαγής του επιπέδου στήριξης, ώστε οι μαθητές/τριες να καθοδηγούνται προς ολοένα και πιο ανεξάρτητη μάθηση και εφαρμογή σχετικών δεξιοτήτων;</li> </ul>	ΝΑΙ	Και στα παιδιά με εκπαιδευτικές ανάγκες.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπάρχουν ευκαιρίες για αναστοχασμό των μαθητών/τριών σχετικά με τη μάθηση και ανατροφοδότηση προς τον/την εκπαιδευτικό;</li> </ul>	ΝΑΙ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπάρχουν ευκαιρίες για την εξαγωγή μαθηματικών συμπερασμάτων, ώστε οι μαθητές/τριες να είναι ενεργοί/ές στο μάθημα;</li> </ul>	ΝΑΙ	

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ. Έντυπο μετά την παρακολούθηση και/ή περίγραμμα συζήτησης με τον/την εκπαιδευτικό

### Τι πήγε καλά σήμερα;

- Η εμπέδωση του μαθήματος. Αυτό οφείλεται και στο ότι ανάλογο μάθημα έχει ξαναγίνει και στο προηγούμενο μάθημα, απλά τα σχήματα άλλαζαν.

### Τι σας εξέπληξε;

- Μερικοί/μερικές μαθητές/τριες που ήταν ανήσυχοι.

### Τι θα αλλάζατε;

- Τις υποδομές και τον υλικοτεχνικό εξοπλισμό. Σήμερα χρησιμοποίησα μέσα αλλά δεν μπορώ σε όλα τα μαθήματα, γιατί υπάρχουν λίγα μέσα και είναι για όλους/όλες τους/τις εκπαιδευτικούς.

### Πώς καταλάβατε ότι οι μαθητές/τριες πέτυχαν τους μαθησιακούς στόχους;

- Κατά τη διάρκεια του μαθήματος με τις ασκήσεις εμπέδωσης και της ομαδικής.

### Ποιες πτυχές του μαθήματος θεωρείτε ότι είναι τα δυνατά σημεία που συμβάλλουν στην αποτελεσματική εμπλοκή και μάθηση των μαθητών/τριών;

- Λύνουν ασκήσεις οι μαθητές/τριες μόνοι τους στα τετράδιά τους. Σήμερα είχαμε και την ομαδική που συνεργάστηκαν άψογα.

### Τι θα κάνατε διαφορετικά, αν διδάσκατε ξανά αυτό το συγκεκριμένο μάθημα;

- Ίσως αν είχα χρόνο, θα έβαζα κι άλλη ομαδική εργασία. Τους αρέσουν οι ομαδικές.

### Υπάρχουν στρατηγικές ή πόροι διδασκαλίας που θα προτείνατε για τη βελτίωση του σχεδιασμού αυτού του μαθήματος;

- Ομαδοσυνεργατική μάθηση, διαθεματικότητα με άλλα μαθήματα, ασκήσεις με ενδιαφέροντα των μαθητών/τριών.

### Έχετε σκεφτεί να μοιραστείτε τις βέλτιστες πρακτικές με συναδέλφους/ισες από το τμήμα σας;

- Ναι. Αυτό το κάνω συνέχεια, ανταλλάσσοντας απόψεις, γνώμες και πρακτικές με τους/τις λοιπούς/λοιπές εκπαιδευτικούς.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α. Έντυπο Προ-παρακολούθησης μαθήματος

(αρχική δομημένη συνέντευξη με τον/τη διδάσκοντα/ουσα)

**Μάθημα (Τίτλος, τύπος μαθήματος):** Γνωρίζω τις παράλληλες και τις τεμνόμενες ευθείες

**Είδος δραστηριότητας:** Διάλεξη

**Πόσο καιρό διδάσκει αυτό το μάθημα ο/η εκπαιδευτικός;** 35 χρόνια

**Ποιο είναι το υπόβαθρο και η σύνθεση της μαθητικής ομάδας γενικώς;** Μέτριο προς κακό

**Ποιοι είναι έως τρεις συγκεκριμένοι, πρωταρχικοί μαθησιακοί στόχοι που έχουν προγραμματιστεί για αυτό το συγκεκριμένο, σημερινό μάθημα από τον/την εκπαιδευτικό;**

1. Να κατανοήσουν τις παράλληλες ευθείες 2. Να κατανοήσουν τις τεμνόμενες ευθείες 3. Να μάθουν να ξεχωρίζουν τις παράλληλες από τις τεμνόμενες ευθείες

**Ποιες στρατηγικές θα χρησιμοποιήσετε σήμερα για να προσδιορίσετε, εάν οι μαθητές/τριες επιτυγχάνουν αυτούς τους στόχους κατά τη διάρκεια του μαθήματος ή/και αργότερα κατά τη διάρκεια του έτους;**

- Διάλεξη
- Πρόκληση ερωτήσεων από το κοινό

**Ποιες είναι οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου, σημερινού μαθήματος;** Να θυμηθούν την έννοια των παράλληλων και τεμνόμενων ευθειών.

**Τι άλλο θα θέλατε να μου πείτε για αυτό το μάθημα που θα με βοηθήσει να καταλάβω καλύτερα, καθώς παρατηρώ;** Τίποτα.



Υπάρχουν συγκεκριμένες δραστηριότητες/στρατηγικές ή και μαθητές/τριες με ιδιαιτερότητες στη μάθηση, στους/στις οποίους/ες θα θέλατε να δώσω ιδιαίτερη προσοχή; 3 παιδιά (ένα κορίτσι και δύο αγόρια)

Έχετε ανησυχίες για κάποια συγκεκριμένα τμήματα/στοιχεία του σημερινού μαθήματος; Να έχουν φέρει όλοι τα γεωμετρικά τους όργανα και να είναι συγκεντρωμένοι.

#### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β. Έντυπο παρακολούθησης μαθήματος

Ημερομηνία παρατήρησης: 14/3/2024

Αριθμός μαθητών/τριών που παρακολουθούν το μάθημα: 10

Βασικό θέμα του μαθήματος που παρουσιάζεται: Γνωρίζω τις παράλληλες και τις τεμνόμενες ευθείες

Καταλληλόλητα χώρου διδασκαλίας και υλικοτεχνική υποδομή αίθουσας: Όχι

Προετοιμασία και οργάνωση εκπαιδευτικών	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
○ Ο/Η εκπαιδευτικός φτάνει στην τάξη στην ώρα του/της;	ΟΧΙ	Με καθυστέρηση 5 λεπτών.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός συνδέει το συγκεκριμένο μάθημα με το προηγούμενο;	ΟΧΙ	Πηγαίνει απευθείας στο καινούριο.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί Τ.Π.Ε. ή άλλα μέσα-υλικά της αίθουσας που απαιτούνται και είναι κατάλληλα;	ΝΑΙ	Μαρκαδόρους διαφορετικού χρώματος.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός κάνει ομαλές μεταβάσεις μεταξύ των επιμέρους ενοτήτων του μαθήματος;	ΟΧΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός ανακοινώνει το σκοπό και το στόχο για κάθε μια από τις δραστηριότητες της τάξης;	ΟΧΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός συνοψίζει τμηματικά, αλλά και στο τέλος του μαθήματος;	ΟΧΙ	

Εκπαιδευτικές στρατηγικές: Ποικιλία και ρυθμός διδασκαλίας	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
○ Χρησιμοποιούνται περισσότερες από μία μορφές διδασκαλίας, δηλαδή προσομοιώσεις, συζητήσεις, μελέτες περιπτώσεων;	ΝΑΙ	Διάλεξη και ερωτήσεις.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί κατάλληλες ερωτήσεις;	ΝΑΙ	Χρησιμοποίησε λίγες ερωτήσεις.

○ Ο/Η εκπαιδευτικός κάνει παύση αφού κάνει ερωτήσεις;	ΝΑΙ	Αλλά έδινε λίγο χρόνο.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός δέχεται τις απαντήσεις των μαθητών/τριών;	ΟΧΙ	Σε κάποιους/κάποιες ήταν πιο απότομος.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός βοηθά τους/τις μαθητές/τριες να διευρύνουν τις απαντήσεις τους;	ΟΧΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός διευκολύνει κατάλληλα την κατεύθυνση της συζήτησης;	ΝΑΙ	Αν και πιο πολύ μιλούσε αυτός.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει χρόνο στους/στις μαθητές/τριες για να ολοκληρώσουν μαθησιακές εργασίες, όπως η ομαδική εργασία;	ΟΧΙ	Δεν έβαλε ομαδική ούτε ατομική.
○ Το επίπεδο δυσκολίας των δραστηριοτήτων στα μαθηματικά είναι κατάλληλο;	ΟΧΙ	Δεν ασχολείται με τα άτομα με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες και γενικά με τους/τις «αδύναμους/αδύναμες» μαθητές/τριες. Δίνει έμφαση μόνο στους/στις «καλούς/καλές» μαθητές/τριες.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός είναι σε θέση να ολοκληρώσει τα θέματα που έχουν προγραμματιστεί για την τάξη;	ΟΧΙ	Απλά τα διδάσκει όσα προλαβαίνει.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί τη στρατηγική της οπτικοποίησης στο μάθημα των μαθηματικών;	ΝΑΙ	Έδειξε κάποιες εικόνες.

Γνώση περιεχομένου	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
○ Ο/Η εκπαιδευτικός προσδιορίζει με ακρίβεια τις σημαντικές πηγές, προοπτικές και βασικές αρχές στο συγκεκριμένο γνωστικό πεδίο;	ΟΧΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός επεξεργάζεται κατάλληλα τους όρους και τις έννοιες;	ΝΑΙ	

○ Ο/Η εκπαιδευτικός δίνει έμφαση στα σημαντικά σημεία στην παρουσίαση του θέματος;	ΝΑΙ	
○ Στο μάθημα και ανάλογα με την περίπτωση, ο/η εκπαιδευτικός ενσωματώνει την τρέχουσα έρευνα στο συγκεκριμένο επιστημονικό πεδίο;	ΟΧΙ	

Δεξιότητες παρουσίασης	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
○ Ακούγεται η φωνή του/της εκπαιδευτικού;	ΝΑΙ	
○ Η φωνή του/της εκπαιδευτικού είναι κατανοητή;	ΝΑΙ	Αλλά φωνάζει πολύ.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός αλλάζει τον τόνο και το ύψος της φωνής για έμφαση και ενδιαφέρον;	ΝΑΙ	Αλλά κάποιες φορές τους/τις μπέρδευε, γιατί ύψωνε και σε άσχετα σημεία την ένταση της φωνής του.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός αποφεύγει τους τρόπους που αποσπούν την προσοχή;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός διατηρεί βλεμματική επαφή με όλη την τάξη;	ΟΧΙ	Μόνο με τους/τις «καλούς/καλές» μαθητές/τριες.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός αποφεύγει την παρατεταμένη ανάγνωση σημειώσεων ή κειμένων;	ΟΧΙ	Εστιάζει μόνο στην ανάγνωση κειμένων.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός μιλάει με ρυθμό που επιτρέπει στους/στις μαθητές/τριες να συμμετέχουν και να κρατούν σημειώσεις;	ΝΑΙ	Σημείωναν και έκαναν ερωτήσεις.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός κατά την επίλυση μαθηματικών εφαρμογών κινείται στον χώρο;	ΟΧΙ	Κάθεται στην έδρα του.

Σχέση και δέσμευση εκπαιδευτικού-φοιτητή/τριας	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
○ Ο/Η εκπαιδευτικός καλωσορίζει του/τις μαθητές/τριες στην τάξη;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός είναι προσεκτικός/η στη μη λεκτική επικοινωνία των μαθητών/τριών, δηλαδή στην κατανόηση και τη σύγχυση;	ΝΑΙ	Και νευριάζει πολύ όταν δεν τον προσέχουν.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει ανατροφοδότηση ανά τακτά χρονικά διαστήματα;	ΝΑΙ	
○ Η αξιολόγηση των διαδικασιών/τεχνικών/δραστηριοτήτων/απαντήσεων των μαθητών/τριών είναι εποικοδομητική;	ΟΧΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί θετική ενίσχυση;	ΝΑΙ	Αλλά επιλεκτικά. Ασχολείται με τους «καλούς/καλές» μαθητές/τριες.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός ενσωματώνει τις ιδέες των μαθητών/τριών στην τάξη;	ΟΧΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός σέβεται τη διαφορετικότητα των μαθητών/τριών;	ΟΧΙ	Κάνει διακρίσεις ανάμεσα στους «καλούς/καλές» και «κακούς/κακές» μαθητές/τριες.

Διαχείριση τάξης	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
○ Οι μαθητές/τριες γενικά φαίνονται αφοσιωμένοι/ες εν ώρα εργασίας;	ΟΧΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός επαναφέρει τους/τις μαθητές/τριες που δεν συμμετέχουν στο μάθημα;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός εμποδίζει συγκεκριμένους/ες μαθητές/τριες να κυριαρχήσουν στο μάθημα και να μονοπωλούν τη συζήτηση;	ΝΑΙ	Διατηρεί τον κυρίαρχο ρόλο καθόλη τη διάρκεια του μαθήματος.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός διατηρεί ένα περιβάλλον στην τάξη που είναι συμπεριληπτικό και ευνοεί τη μάθηση;	ΟΧΙ	Δεν ενισχύει τα παιδιά με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός είναι διαθέσιμος/η στους/στις μαθητές/τριες καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος;	ΟΧΙ	

○ Ο/Η εκπαιδευτικός διαμεσολαβεί σε σύγκρουση ή διαφορές απόψεων;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει σαφείς εξηγήσεις και απαντήσεις σε ερωτήσεις των μαθητών/τριών;	ΝΑΙ	Έκανε και δέχτηκε πολλές ερωτήσεις.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει σαφείς κατευθύνσεις για τις δραστηριότητες των μαθητών/τριών;	ΝΑΙ	Έδινε κάποιες εξηγήσεις.

Συμπεριληπτική Τάξη	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Το περίγραμμα μαθήματος, το σχολικό βιβλίο, οι ψηφιακοί πόροι είναι αντιπροσωπευτικά μιας ποικιλίας ταυτοτήτων, εμπειριών, πεποιθήσεων και αξιών;</li> </ul>	ΟΧΙ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο/Η εκπαιδευτικός διατηρεί ένα περιβάλλον στην τάξη που είναι συμπεριληπτικό και ευνοεί τη μάθηση;</li> </ul>	ΟΧΙ	Δε δίνει ευκαιρίες σε όλους/όλες τους/τις μαθητές/τριες και ειδικά στους/στις μαθητές/τριες με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει σαφείς οδηγίες και εξηγήσεις για τις πρακτικές αξιολόγησης;</li> </ul>	ΟΧΙ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Το περιεχόμενο διδασκαλίας και το εκπαιδευτικό υλικό (νόημα, ακρίβεια, συνάφεια, χρήση παραδειγμάτων, επίπεδο δυσκολίας) ανταποκρίνεται στις ιδιαίτερες ανάγκες και τις δυνατότητες των μαθητών/τριών;</li> </ul>	ΟΧΙ	Ασχολείται κατά κύριο λόγο με τους «καλούς» μαθητές.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Γίνεται συμπερίληψη μαθητών/τριών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες ή και αναπηρίες; Πώς; Περιγράψτε τις εύλογες προσαρμογές, διευθετήσεις και τροποποιήσεις της παρουσίασης του μαθήματος;</li> </ul>	ΟΧΙ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χρησιμοποιούνται υποστηρικτικές τεχνολογίες; Πώς;</li> </ul>	ΟΧΙ	Έλλειψη υλικοτεχνικού εξοπλισμού στη σχολική μονάδα.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί συμβολικά παιχνίδια και ασκήσεις ομαδοποίησης στο μάθημα των μαθηματικών;</li> </ul>	ΟΧΙ	Το διδασκόμενο μάθημα δεν το επέτρεπε.

<b>Αξιολόγηση της μάθησης των μαθητών/τριών</b>	<b>ΝΑΙ/ΟΧΙ</b>	<b>ΣΧΟΛΙΑ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Κοινοποιούνται τα μαθησιακά αποτελέσματα;</li> </ul>	ΟΧΙ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπάρχει ποικιλία δραστηριοτήτων και αξιολογήσεων;</li> </ul>	ΟΧΙ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπάρχει ευθυγράμμιση των μαθησιακών δραστηριοτήτων και των αξιολογήσεων με τα μαθησιακά αποτελέσματα;</li> </ul>	ΟΧΙ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Είναι οι ευκαιρίες διαμορφωτικής και τελικής αξιολόγησης μέρος του σχεδιασμού;</li> </ul>	ΟΧΙ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Περιγράφονται με σαφήνεια οι εργασίες, συμπεριλαμβανομένων των τρόπων βαθμολόγησης;</li> </ul>	ΟΧΙ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Είναι ο φόρτος εργασίας του/της μαθητή/τριας κατάλληλος για το επίπεδο και τη διάρκεια του μαθήματος;</li> </ul>	ΟΧΙ	Τους βάζει πολλές και δύσκολες ασκήσεις.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ο/Η εκπαιδευτικός ενισχύει τη μαθηματική σκέψη των μαθητών/τριών;</li> </ul>	ΝΑΙ	Τους βοηθούσε γιατί τους έκανε ερωτήσεις.

<b>Εμπλοκή των μαθητών/τριών στην τάξη</b>	<b>ΝΑΙ/ΟΧΙ</b>	<b>ΣΧΟΛΙΑ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπάρχουν ευκαιρίες για αλληλεπίδραση ή αναζήτηση καθοδήγησης από τον/την εκπαιδευτικό;</li> </ul>	ΝΑΙ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπάρχουν ευκαιρίες για ενεργητική συμμετοχή σε ομαδικές δραστηριότητες ή συνεργασία μεταξύ ομοτίμων;</li> </ul>	ΟΧΙ	Δεν έβαλε ομαδική εργασία.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπάρχουν μαθησιακές ευκαιρίες καθοδηγούμενης συμμετοχής-εναλλαγής του επιπέδου στήριξης, ώστε οι μαθητές/τριες να καθοδηγούνται προς ολοένα και πιο ανεξάρτητη μάθηση και εφαρμογή σχετικών δεξιοτήτων;</li> </ul>	ΟΧΙ	

<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπάρχουν ευκαιρίες για αναστοχασμό των μαθητών/τριών σχετικά με τη μάθηση και ανατροφοδότηση προς τον/την εκπαιδευτικό;</li> </ul>	ΝΑΙ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπάρχουν ευκαιρίες για την εξαγωγή μαθηματικών συμπερασμάτων, ώστε οι μαθητές/τριες να είναι ενεργοί/ές στο μάθημα;</li> </ul>	ΝΑΙ	

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ. Έντυπο μετά την παρακολούθηση και/ή περίγραμμα συζήτησης με τον/την εκπαιδευτικό**

**Τι πήγε καλά σήμερα;**

- Η κατανόηση του μαθήματος από τους/τις μαθητές/τριες.

**Τι σας εξέπληξε;**

- Οι απορίες των μαθητών/τριών.

**Τι θα αλλάζατε;**

- Τα βιβλία. Τα βιβλία πρέπει να γίνουν πιο κατανοητά.

**Πώς καταλάβατε ότι οι μαθητές/τριες πέτυχαν τους μαθησιακούς στόχους;**

- Από τις ερωτήσεις και τις απαντήσεις τους.

**Ποιες πτυχές του μαθήματος θεωρείτε ότι είναι τα δυνατά σημεία που συμβάλλουν στην αποτελεσματική εμπλοκή και μάθηση των μαθητών/τριών;**

- Να διαβάζουν, να γράφουν και να προσέχουν.

**Τι θα κάνατε διαφορετικά, αν διδάσκατε ξανά αυτό το συγκεκριμένο μάθημα;**

- Θα έπαιρνα τα παλιά βιβλία. Με εκείνα τα παιδιά μάθαιναν.

**Υπάρχουν στρατηγικές ή πόροι διδασκαλίας που θα προτείνατε για τη βελτίωση του σχεδιασμού αυτού του μαθήματος;**

- Να μειωθεί η ύλη.

**Έχετε σκεφτεί να μοιραστείτε τις βέλτιστες πρακτικές με συναδέλφους/ισσες από το τμήμα σας;**

- Ναι. Αν κι εγώ δεν ασχολούμαι πολύ με τους υπολογιστές και με τις νέες πρακτικές και μεθόδους.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α. Έντυπο Προ-παρακολούθησης μαθήματος (αρχική δομημένη συνέντευξη με τον/τη διδάσκοντα/ουσα)**

**Μάθημα (Τίτλος, τύπος μαθήματος):** Είδη γωνιών

**Είδος δραστηριότητας:** Διάλεξη

**Πόσο καιρό διδάσκει αυτό το μάθημα ο/η εκπαιδευτικός;** 15 χρόνια

**Ποιο είναι το υπόβαθρο και η σύνθεση της μαθητικής ομάδας γενικώς;** Μέτριο

**Ποιοι είναι έως τρεις συγκεκριμένοι, πρωταρχικοί μαθησιακοί στόχοι που έχουν προγραμματιστεί για αυτό το συγκεκριμένο, σημερινό μάθημα από τον/την εκπαιδευτικό;**

1. Να κατανοήσουν την έννοια της γωνίας
2. Να κατανοήσουν τα χαρακτηριστικά της γωνίας
3. Να μάθουν να ξεχωρίζουν τις γωνίες

θα χρησιμοποιήσετε σήμερα για να προσδιορίσετε, εάν οι μαθητές/τριες επιτυγχάνουν αυτούς τους στόχους κατά τη διάρκεια του μαθήματος ή/και αργότερα κατά τη διάρκεια του έτους;

- Διάλεξη
- Συζήτηση
- Πολυμέσα, Υποστηρικτική τεχνολογία
- Πρόκληση ερωτήσεων από το κοινό

Ποιες είναι οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου, σημερινού μαθήματος; Δεν είναι δύσκολο, αλλά πρέπει να είναι προσεκτικοί.

Τι άλλο θα θέλατε να μου πείτε για αυτό το μάθημα που θα με βοηθήσει να καταλάβω καλύτερα, καθώς παρατηρώ; Έμφαση σε όλους τους μαθητές.

Υπάρχουν συγκεκριμένες δραστηριότητες/στρατηγικές ή και μαθητές/τριες με ιδιαιτερότητες στη μάθηση, στους/στις οποίους/ες θα θέλατε να δώσω ιδιαίτερη προσοχή; 2 παιδιά (ένα κορίτσι και ένα αγόρι)

Έχετε ανησυχίες για κάποια συγκεκριμένα τμήματα/στοιχεία του σημερινού μαθήματος; Όχι. Αν είναι προσεκτικοί, όλα θα πάνε καλά.

#### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β. Έντυπο παρακολούθησης μαθήματος

Ημερομηνία παρατήρησης: 26/3/2024

Αριθμός μαθητών/τριών που παρακολουθούν το μάθημα: 9

Βασικό θέμα του μαθήματος που παρουσιάζεται: Είδη γωνιών

Καταλληλότητα χώρου διδασκαλίας και υλικοτεχνική υποδομή αίθουσας: Όχι

Προετοιμασία και οργάνωση εκπαιδευτικών	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
○ Ο/Η εκπαιδευτικός φτάνει στην τάξη στην ώρα του/της;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός συνδέει το συγκεκριμένο μάθημα με το προηγούμενο;	ΟΧΙ	Γιατί το προηγούμενο μάθημα ήταν ο προσανατολισμός στον χώρο.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί Τ.Π.Ε. ή άλλα μέσα-υλικά της αίθουσας που απαιτούνται και είναι κατάλληλα;	ΝΑΙ	Μαρκαδόρους διαφορετικού χρώματος.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός κάνει ομαλές μεταβάσεις μεταξύ των επιμέρους ενοτήτων του μαθήματος;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός ανακοινώνει το σκοπό και το στόχο για κάθε μια από τις δραστηριότητες της τάξης;	ΟΧΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός συνοψίζει τμηματικά, αλλά και στο τέλος του μαθήματος;	ΟΧΙ	



Εκπαιδευτικές στρατηγικές: Ποικιλία και ρυθμός διδασκαλίας	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
○ Χρησιμοποιούνται περισσότερες από μία μορφές διδασκαλίας, δηλαδή προσομιώσεις, συζητήσεις, μελέτες περιπτώσεων;	ΝΑΙ	Διάλεξη και συζήτηση.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί κατάλληλες ερωτήσεις;	ΝΑΙ	Έκανε πολλές ερωτήσεις για να τους κινήσει το ενδιαφέρον.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός κάνει παύση αφού κάνει ερωτήσεις;	ΝΑΙ	Έδινε χρόνο.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός δέχεται τις απαντήσεις των μαθητών/τριών;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός βοηθά τους/τις μαθητές/τριες να διευρύνουν τις απαντήσεις τους;	ΝΑΙ	Τους βοηθούσε με επιπλέον παραδείγματα.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός διευκολύνει κατάλληλα την κατεύθυνση της συζήτησης;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει χρόνο στους/στις μαθητές/τριες για να ολοκληρώσουν μαθησιακές εργασίες, όπως η ομαδική εργασία;	ΟΧΙ	Δεν έβαλε ομαδική.
○ Το επίπεδο δυσκολίας των δραστηριοτήτων στα μαθηματικά είναι κατάλληλο;	ΟΧΙ	Τα παιδιά με ειδικές μαθησιακές ανάγκες δεν μπορούσαν να τις λύσουν όλες.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός είναι σε θέση να ολοκληρώσει τα θέματα που έχουν προγραμματιστεί για την τάξη;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί τη στρατηγική της οπτικοποίησης στο μάθημα των μαθηματικών;	ΝΑΙ	Μέσω εικόνων και οπτικοακουστικών μέσων.

<b>Γνώση περιεχομένου</b>	<b>ΝΑΙ/ΟΧΙ</b>	<b>ΣΧΟΛΙΑ</b>
○ Ο/Η εκπαιδευτικός προσδιορίζει με ακρίβεια τις σημαντικές πηγές, προοπτικές και βασικές αρχές στο συγκεκριμένο γνωστικό πεδίο;	ΟΧΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός επεξεργάζεται κατάλληλα τους όρους και τις έννοιες;	ΝΑΙ	Τις ανέλυσε ικανοποιητικά.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός δίνει έμφαση στα σημαντικά σημεία στην παρουσίαση του θέματος;	ΝΑΙ	Μόνο στα ουσιώδη.
○ Στο μάθημα και ανάλογα με την περίπτωση, ο/η εκπαιδευτικός ενσωματώνει την τρέχουσα έρευνα στο συγκεκριμένο επιστημονικό πεδίο;	ΟΧΙ	

<b>Δεξιότητες παρουσίασης</b>	<b>ΝΑΙ/ΟΧΙ</b>	<b>ΣΧΟΛΙΑ</b>
○ Ακούγεται η φωνή του/της εκπαιδευτικού;	ΟΧΙ	Γενικά έχει σιγανή φωνή.
○ Η φωνή του/της εκπαιδευτικού είναι κατανοητή;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός αλλάζει τον τόνο και το ύψος της φωνής για έμφαση και ενδιαφέρον;	ΟΧΙ	Επειδή δεν ακούγεται η φωνή.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός αποφεύγει τους τρόπους που αποσπούν την προσοχή;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός διατηρεί βλεμματική επαφή με όλη την τάξη;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός αποφεύγει την παρατεταμένη ανάγνωση σημειώσεων ή κειμένων;	ΝΑΙ	Ανέλυσε αυτά που διάβασε.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός μιλάει με ρυθμό που επιτρέπει στους/στις μαθητές/τριες να συμμετέχουν και να κρατούν σημειώσεις;	ΟΧΙ	Γιατί κάποιες φορές δεν ακουγόταν δυνατά.

○ Ο/Η εκπαιδευτικός κατά την επίλυση μαθηματικών εφαρμογών κινείται στον χώρο;	ΝΑΙ	Περνούσε από τα θρανία.
--	-----	-------------------------

Σχέση και δέσμευση εκπαιδευτικού-φοιτητή/τριας	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
○ Ο/Η εκπαιδευτικός καλωσορίζει του/τις μαθητές/τριες στην τάξη;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός είναι προσεκτικός/η στη μη λεκτική επικοινωνία των μαθητών/τριών, δηλαδή στην κατανόηση και τη σύγχυση;	ΝΑΙ	Κατανοεί ποιος αδιαφορεί για το διδασκόμενο μάθημα.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει ανατροφοδότηση ανά τακτά χρονικά διαστήματα;	ΝΑΙ	
○ Η αξιολόγηση των διαδικασιών/τεχνικών/δραστηριοτήτων/απαντήσεων των μαθητών/τριών είναι εποικοδομητική;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί θετική ενίσχυση;	ΝΑΙ	Έλεγε συχνά «μπράβο».
○ Ο/Η εκπαιδευτικός ενσωματώνει τις ιδέες των μαθητών/τριών στην τάξη;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός σέβεται τη διαφορετικότητα των μαθητών/τριών;	ΟΧΙ	Γιατί τα παιδιά με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες δεν τα βοηθούς και τόσο.

Διαχείριση τάξης	ΝΑΙ/ΟΧΙ	ΣΧΟΛΙΑ
○ Οι μαθητές/τριες γενικά φαίνονται αφοσιωμένοι/ες εν ώρα εργασίας;	ΝΑΙ	Γενικά έδειχνα ενδιαφέρον.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός επαναφέρει τους/τις μαθητές/τριες που δεν συμμετέχουν στο μάθημα;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός εμποδίζει συγκεκριμένους/ες μαθητές/τριες να κυριαρχήσουν στο μάθημα και να μονοπωλούν τη συζήτηση;	ΝΑΙ	Διατηρεί τον κυρίαρχο ρόλο του.

○ Ο/Η εκπαιδευτικός διατηρεί ένα περιβάλλον στην τάξη που είναι συμπεριληπτικό και ευνοεί τη μάθηση;	ΟΧΙ	Τα παιδιά με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες χρειάζονται περισσότερη φροντίδα και προσοχή.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός είναι διαθέσιμος/η στους/στις μαθητές/τριες καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός διαμεσολαβεί σε σύγκρουση ή διαφορές απόψεων;	ΝΑΙ	Τηρεί τις ισορροπίες.
○ Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει σαφείς εξηγήσεις και απαντήσεις σε ερωτήσεις των μαθητών/τριών;	ΝΑΙ	
○ Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει σαφείς κατευθύνσεις για τις δραστηριότητες των μαθητών/τριών;	ΝΑΙ	Δίνει οδηγίες και κατευθύνσεις.

<b>Συμπεριληπτική Τάξη</b>	<b>ΝΑΙ/ΟΧΙ</b>	<b>ΣΧΟΛΙΑ</b>
• Το περίγραμμα μαθήματος, το σχολικό βιβλίο, οι ψηφιακοί πόροι είναι αντιπροσωπευτικά μιας ποικιλίας ταυτοτήτων, εμπειριών, πεποιθήσεων και αξιών;	ΟΧΙ	
• Ο/Η εκπαιδευτικός διατηρεί ένα περιβάλλον στην τάξη που είναι συμπεριληπτικό και ευνοεί τη μάθηση;	ΟΧΙ	Δεν τα καταφέρνει πάντα.
• Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει σαφείς οδηγίες και εξηγήσεις για τις πρακτικές αξιολόγησης;	ΝΑΙ	Τους εξηγεί τον τρόπο βαθμολόγησης.
• Το περιεχόμενο διδασκαλίας και το εκπαιδευτικό υλικό (νόημα, ακρίβεια, συνάφεια, χρήση παραδειγμάτων, επίπεδο δυσκολίας) ανταποκρίνεται στις ιδιαίτερες ανάγκες και τις δυνατότητες των μαθητών/τριών;	ΝΑΙ	Προσπάθησε να τα κάνει πιο απλά και κατανοητά.
• Γίνεται συμπερίληψη μαθητών/τριών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες ή και αναπηρίες; Πως; Περιγράψτε τις εύλογες προσαρμογές, διευθετήσεις και τροποποιήσεις της παρουσίασης του μαθήματος;	ΝΑΙ	Προσπάθησε αλλά τα παιδιά με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες ήθελαν επιπλέον βοήθεια.
• Χρησιμοποιούνται υποστηρικτικές τεχνολογίες; Πώς;	ΝΑΙ	
• Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί συμβολικά παιχνίδια και ασκήσεις ομαδοποίησης στο μάθημα των μαθηματικών;	ΝΑΙ	

<b>Αξιολόγηση της μάθησης των μαθητών/τριών</b>	<b>ΝΑΙ/ΟΧΙ</b>	<b>ΣΧΟΛΙΑ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κοινοποιούνται τα μαθησιακά αποτελέσματα;</li> </ul>	NAI	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπάρχει ποικιλία δραστηριοτήτων και αξιολογήσεων;</li> </ul>	NAI	Με παρόμοιες ασκήσεις.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπάρχει ευθυγράμμιση των μαθησιακών δραστηριοτήτων και των αξιολογήσεων με τα μαθησιακά αποτελέσματα;</li> </ul>	NAI	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Είναι οι ευκαιρίες διαμορφωτικής και τελικής αξιολόγησης μέρος του σχεδιασμού;</li> </ul>	NAI	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Περιγράφονται με σαφήνεια οι εργασίες, συμπεριλαμβανομένων των τρόπων βαθμολόγησης;</li> </ul>	NAI	Το τονίζει ιδιαίτερα αυτό.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Είναι ο φόρτος εργασίας του/της μαθητή/τριας κατάλληλος για το επίπεδο και τη διάρκεια του μαθήματος;</li> </ul>	NAI	Βάζει αρκετές ασκήσεις.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο/Η εκπαιδευτικός ενισχύει τη μαθηματική σκέψη των μαθητών/τριών;</li> </ul>	NAI	

<b>Εμπλοκή των μαθητών/τριών στην τάξη</b>	<b>ΝΑΙ/ΟΧΙ</b>	<b>ΣΧΟΛΙΑ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπάρχουν ευκαιρίες για αλληλεπίδραση ή αναζήτηση καθοδήγησης από τον/την εκπαιδευτικό;</li> </ul>	NAI	Αν και στα παιδιά με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες παρατηρήθηκε πιο μικρή συμμετοχή.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπάρχουν ευκαιρίες για ενεργητική συμμετοχή σε ομαδικές δραστηριότητες ή συνεργασία μεταξύ ομοτίμων;</li> </ul>	ΟΧΙ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπάρχουν μαθησιακές ευκαιρίες καθοδηγούμενης συμμετοχής-εναλλαγής του επιπέδου στήριξης, ώστε οι μαθητές/τριες να καθοδηγούνται προς ολοένα και πιο ανεξάρτητη μάθηση και εφαρμογή σχετικών δεξιοτήτων;</li> </ul>	ΟΧΙ	Γιατί τα παιδιά με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες δε συμμετείχαν και πολύ.

<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπάρχουν ευκαιρίες για αναστοχασμό των μαθητών/τριών σχετικά με τη μάθηση και ανατροφοδότηση προς τον/την εκπαιδευτικό;</li> </ul>	NAI	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπάρχουν ευκαιρίες για την εξαγωγή μαθηματικών συμπερασμάτων, ώστε οι μαθητές/τριες να είναι ενεργοί/ές στο μάθημα;</li> </ul>	NAI	

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ. Έντυπο μετά την παρακολούθηση και/ή περίγραμμα συζήτησης με τον/την εκπαιδευτικό**

**Τι πήγε καλά σήμερα;**

- Η προσοχή των παιδιών.

**Τι σας εξέπληξε;**

- Το ενδιαφέρον τους και η συμμετοχή από όλους/όλες.

**Τι θα αλλάζατε;**

- Τα σχολικά εγχειρίδια και τον υλικότεχνικό εξοπλισμό.

**Πώς καταλάβατε ότι οι μαθητές/τριες πέτυχαν τους μαθησιακούς στόχους;**

- Από τη συμμετοχή όλων.

**Ποιες πτυχές του μαθήματος θεωρείτε ότι είναι τα δυνατά σημεία που συμβάλλουν στην αποτελεσματική εμπλοκή και μάθηση των μαθητών/τριών;**

- Από τις ερωτήσεις που κάνουν και από τις απαντήσεις που δίνουν.

**Τι θα κάνατε διαφορετικά, αν διδάσκατε ξανά αυτό το συγκεκριμένο μάθημα;**

- Θα χρησιμοποιούσα διάφορα μαθησιακά εργαλεία.

**Υπάρχουν στρατηγικές ή πόροι διδασκαλίας που θα προτεινάτε για τη βελτίωση του σχεδιασμού αυτού του μαθήματος;**

- Εργασίες σε ομάδες.

**Έχετε σκεφτεί να μοιραστείτε τις βέλτιστες πρακτικές με συναδέλφους/ισσες από το τμήμα σας;**

- Ναι. Γενικά μοιραζόμαστε ιδέες.