



ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΗΣ ΑΓΩΓΗΣ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΤΟΜΕΑΣ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗΣ ΚΑΙ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ:
ΣΤΕΛΕΧΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΙΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΤΗΣ ΑΓΩΓΗΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ

**Δυνατότητες και προοπτικές εφαρμογής της
ανεστραμμένης τάξης- Απόψεις υποψήφιων
εκπαιδευτικών**

Θεοδοσίου Μαρία: 397

Επιβλέπουσα καθηγήτρια: Κουγιουρούκη Μαρίνα, Επίκουρη
Καθηγήτρια

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ, 2022



ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΗΣ ΑΓΩΓΗΣ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΤΟΜΕΑΣ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗΣ ΚΑΙ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ:
ΣΤΕΛΕΧΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΙΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΤΗΣ ΑΓΩΓΗΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ

**Δυνατότητες και προοπτικές εφαρμογής της
ανεστραμμένης τάξης- Απόψεις υποψήφιων
εκπαιδευτικών**

Θεοδοσίου Μαρία: 397

Η παρούσα Μεταπτυχιακή Εργασία Ειδίκευσης υποβλήθηκε στο Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης για την απόκτηση του τίτλου μεταπτυχιακών σπουδών ειδίκευσης στις Επιστήμες της Αγωγής.

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Επιβλέπουσα καθηγήτρια: Μαρίνα Κουγιουρούκη, Επίκουρη Καθηγήτρια

2ο Μέλος: Αθανάσιος Καραφύλλης, Καθηγητής

3ο Μέλος: Πελαγία Στραβάκου, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ, 2022

Πνευματικά δικαιώματα

Copyright © [Μαρία Θεοδοσίου, 2022]

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Απαγορεύεται η αντιγραφή μέρους ή του συνόλου της παρούσας διατριβής. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για εκπαιδευτικό ή ερευνητικό σκοπό, μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, με την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης.

Η έγκριση της Μεταπτυχιακής Εργασίας Ειδίκευσης από το Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης δεν δηλώνει απαραίτητως την αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα.

Υπεύθυνη Δήλωση

Βεβαιώνω ότι είμαι συγγραφέας της παρούσας Μεταπτυχιακής Εργασίας Ειδίκευσης και ότι κάθε βοήθεια που προσφέρθηκε στην εκπόνησή της αναγνωρίζεται και αναφέρεται στο κείμενο. Επιπλέον, αναφέρονται όλες οι βιβλιογραφικές πηγές που αξιοποιήθηκαν, πρωτογενείς και δευτερογενείς, είτε η συμβολή τους παρατίθεται επακριβώς ως απόσπασμα είτε ως παράφραση.

Ο/ Η συγγραφέας της εργασίας

.....

[Υπογραφή]



**DEMOCRITUS UNIVERSITY OF THRACE
SCHOOL OF EDUCATIONAL SCIENCES
PRIMARY EDUCATION DEPARTMENT
SECTOR OF PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY**

POSTGRADUATE COURSE:
EDUCATIONAL LEADERSHIP, MANAGEMENT AND ADMINISTRATION

MASTER DISSERTATION

**Possibilities and prospects of the implementation of
flipped classroom – Views of prospective educators**

Theodosiou Maria: 397

A thesis submitted in partial fulfilment of the
requirements for the degree of Master in Education,
Department of Primary Education, Democritus University of Thrace

COMMITTEE OF EXAMINERS

Supervisor: Marina Kougiourouki, Assistant Professor

Member 2: Athanasios Karafyllis, Professor

Member 3: Pelagia Stravakou, Associate Professor

ALEXANDROUPOLIS, 2022

All rights reserved

Copyright © [Maria Theodosiou, 2022]

The approval of the Master’s Dissertation by the Department of Primary Education, Democritus University of Thrace, does not necessarily indicate the acceptance of the views of the author.

Statutory Declaration

I certify that I am the author of this Master’s Dissertation thesis and that all the help offered for its compilation is acknowledged and is clearly indicated in the text. Furthermore, all primary as well as secondary resources used as well as the materials appearing in it have been properly quoted and attributed.

The author of the report

.....

[Signature]

*Στους γονείς μου,
Απόστολο και Σιδερή
και στην αδελφή μου,
Χρύσα*

Περίληψη

Η παρούσα εργασία σκοπεύει να εξετάσει τις δυνατότητες και τις προοπτικές της εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης στο εκπαιδευτικό σύστημα. Στο πρώτο μέρος, το θεωρητικό, προσεγγίζονται οι έννοιες που κρίνεται σημαντικό να αναλυθούν και συνάδουν άρρηκτα με το θέμα της εργασίας. Έπειτα αναφέρεται η ιστορική αναδρομή της ανεστραμμένης τάξης, καθώς και τα χαρακτηριστικά του μοντέλου. Επιπλέον αναφέρονται τα μοντέλα της ανεστραμμένης τάξης και πιο συγκεκριμένα το παραδοσιακό μοντέλο, το μοντέλο της μερικώς ανεστραμμένης τάξης, το ολιστικό μοντέλο, το μοντέλο της Khan Academy και το μοντέλο της “mastery- based” ανεστραμμένης τάξης. Στο δεύτερο στάδιο της εργασίας, το εμπειρικό, διερευνήθηκαν μέσω ημι- δομημένων συνεντεύξεων οι απόψεις των φοιτητών του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης σχετικά με τις δυνατότητες και τις προοπτικές της εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης στο εκπαιδευτικό σύστημα. Η παρούσα εμπειρική μελέτη ανέδειξε το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης ως μια ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα περίπτωση εκπαιδευτικής διαδικασίας. Εν κατακλείδι, γίνεται αντιληπτό ότι ο τρόπος οργάνωσης μιας διδασκαλίας, οι προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούνται, η συμβολή του μοντέλου στη διδασκαλία των μαθημάτων, καθώς και η εφαρμογή της στις τρεις βαθμίδες της εκπαίδευσης διαδραματίζουν ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο στην εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης. Οι διαπιστώσεις της έρευνας μπορούν να φανούν χρήσιμες για εκπαιδευτικούς και των τριών βαθμίδων της Εκπαίδευσης και για άλλους ερευνητές.

Λέξεις - κλειδιά: μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης, μάθηση, σχολική τάξη, Τ.Π.Ε, διδασκαλία, χαρακτηριστικά

Abstract

This master dissertation is interested in examining the possibilities and prospects of implementing the model of flipped classroom within the educational system. In the first part, the theoretical one, the concepts that must be analyzed and are relevant to the topic, are approached. Afterwards, a brief history of the flipped classroom follows, as well as all the characteristics of this model. Furthermore, all the models of flipped classroom are mentioned, and more specifically, the traditional model, the model of faux-flipped classroom, the holistic model, the model of Khan Academy, and the model of “master-based” flipped classroom. In the second part, the so-called experiential, the opinions of the students at the Democritus University of Thrace regarding the possibilities and prospects of implementing the flipped-model classroom within the educational system, were investigated through semi-structured interviews. This empirical study pointed out the model of flipped classroom as a very interesting case of the educational process. In conclusion, it is perceived that a classroom’s organization, the requirements that must be met, the model’s contribution to the teaching process, as well as its implementation in the 3 levels of education play a very important role in the execution of the model of flipped classroom. The results of this research can be very useful to educators of all those 3 levels of education, as well as other researchers.

Keywords: model of flipped-classroom, learning, classroom, ICT, teaching, characteristics

Περιεχόμενα

Περίληψη	7
Abstract	8
Πρόλογος	11
Εισαγωγή.....	12
ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ.....	13
ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	13
1. Εννοιολογικές αποσαφηνίσεις	14
2. Ανεστραμμένη τάξη	18
2.1 Ιστορική αναδρομή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης	18
2.2 Χαρακτηριστικά του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης.....	20
2.3 Μοντέλα της ανεστραμμένης τάξης.....	23
2.3.1 Παραδοσιακό μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης	24
2.3.2 Μοντέλο μερικώς ανεστραμμένης τάξης.....	24
2.3.3 Ολιστικό μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης.....	25
2.3.4 Μοντέλο ανεστραμμένης τάξης της Khan Academy	26
2.3.5 Μοντέλο της “mastery- based” ανεστραμμένης τάξης.....	27
2.4 Σύγκριση του παραδοσιακού μοντέλου διδασκαλίας με το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης.....	27
3. Ανεστραμμένη τάξη- Ανασκόπηση βιβλιογραφίας	31
4. Διαπιστώσεις του θεωρητικού μέρους.....	37
ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ	38
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	38
1. Αφετηρία και στόχος της έρευνας	39
2. Μεθοδολογία της έρευνας.....	40
2.1 Ερευνητικό εργαλείο.....	40
2.2 Το ερευνητικό υλικό και οι συμμετέχοντες	42
2.3. Η μέθοδος και η συγκρότηση του συστήματος κατηγοριών	43
3. Ανάλυση ερευνητικού υλικού και ευρήματα.....	45
3.1 Ο τρόπος οργάνωσης μιας διδασκαλίας με το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης καθώς και οι προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούνται για να είναι αποτελεσματική η διδασκαλία	45

3.1.1 Οι προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούνται για την εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης.....	45
3.1.2 Ο τρόπος οργάνωσης του χώρου της σχολικής τάξης και της μαθητικής ομάδας, ώστε να έχει θετικά αποτελέσματα η εφαρμογή της ανεστραμμένης τάξης	53
3.1.3 Τρόποι ενίσχυσης της συμμετοχής των μαθητών στο τρίτο στάδιο της εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης οργάνωσης	58
3.2 Η συμβολή της ανεστραμμένης τάξης στη διδασκαλία των μαθημάτων ..	62
3.2.1 Τρόποι βελτίωσης και αύξησης της συμμετοχής των μαθητών κατά τη διάρκεια της διαδικασίας μέσω της εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης	62
3.2.2 Είδη σχέσεων που μπορούν να αναπτυχθούν μεταξύ των μαθητών κατά τη διάρκεια της εφαρμογής του μοντέλου ανεστραμμένης τάξης	66
3.2.3 Τρόποι ανάπτυξης της κριτικής και της δημιουργικής σκέψης μέσω της εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης	71
3.3 Οι δυνατότητες και οι προοπτικές εφαρμογής της ανεστραμμένης τάξης στις τρεις βαθμίδες εκπαίδευσης	76
3.3.1 Δυνατότητες και προοπτικές εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση.....	76
3.3.2 Δυνατότητες και προοπτικές εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση	79
3.3.3 Δυνατότητες και προοπτικές εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση.....	81
4. Διαπιστώσεις και συζήτηση.....	86
Βιβλιογραφία	90
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	99

Πρόλογος

Τα τελευταία χρόνια έχει παρατηρηθεί έντονο ενδιαφέρον στον χώρο της εκπαίδευσης για τις μεθόδους και τα μοντέλα διδασκαλίας που έχουν τη δυνατότητα να εφαρμοστούν μέσα στη σχολική τάξη. Με βάση τη διεθνή και ελληνική βιβλιογραφία, το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης έχει απασχολήσει αρκετούς μελετητές στην προσπάθειά τους να βρουν ένα μοντέλο, το οποίο να ανταποκρίνεται στις ανάγκες που έχουν οι μαθητές στη σημερινή κοινωνία.

Το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης αποτελεί μια αξιόλογη περίπτωση στο πεδίο της έρευνας εξαιτίας των καινοτόμων τεχνικών με βάση τις οποίες υλοποιείται μέσα στη σχολική τάξη. Στον ελληνικό χώρο, το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης δεν είναι ιδιαίτερα γνωστό, καθώς υπάρχουν πολλές προϋποθέσεις που δεν πληρούνται στο έπακρο. Ενώ υπάρχει πληθώρα μελετών στη διεθνή βιβλιογραφία, γενικά για την ανεστραμμένη τάξη, ειδικά στα θέματα σχετικά με την οργάνωση της διδασκαλίας, με τις προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούνται, με τη συμβολή του μοντέλου στη διδασκαλία των μαθημάτων, καθώς και με την εφαρμογή του μοντέλου στις τρεις βαθμίδες της εκπαίδευσης, δεν έχουμε εντοπίσει σε μεγάλο βαθμό μελέτες, μολονότι διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην αποτελεσματικότητα της εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης.

Το αντικείμενο, λοιπόν της παρούσας έρευνας, οριοθετήθηκε με βάση τους παραπάνω προβληματισμούς και επιχειρείται να διερευνηθεί θεωρητικά και ερευνητικά. Επομένως, καταβλήθηκε προσπάθεια να διαπιστωθεί, μέσα από τις απόψεις των υποψήφιων εκπαιδευτικών, ο τρόπος με τον οποίο πρέπει να οργανωθεί η διδασκαλία, οι προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούνται για να είναι αποτελεσματική η διδασκαλία, η συμβολή του μοντέλου στη διδασκαλία των μαθημάτων και οι δυνατότητες και οι προοπτικές εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης στις τρεις βαθμίδες της εκπαίδευσης.

Η εργασία αυτή δεν θα μπορούσε να περατωθεί χωρίς τη συνεχή και πολύ σημαντική υποστήριξη και καθοδήγηση της επιβλέπουσας καθηγήτριας, κα. Μαρίνας Κουγιουρούκη, η οποία στάθηκε αρωγός και υποστηρικτής καθ' όλη τη διάρκεια αυτής της προσπάθειας. Επίσης, ιδιαίτερες ευχαριστίες εκφράζονται και στα δύο μέλη της τριμελούς επιτροπής, στον καθηγητή κ. Αθανάσιο Καραφύλλη και στην αναπληρώτρια καθηγήτρια κα. Πελαγία Στραβάκου, για τον πολύτιμο χρόνο που διέθεσαν για να συμμετάσχουν στην επιτροπή της εξέτασης.

Αλεξανδρούπολη, Οκτώβριος 2022

Εισαγωγή

Με την παρούσα μελέτη καταβάλλεται προσπάθεια να μελετηθούν θεωρητικά και ερευνητικά οι δυνατότητες και οι προοπτικές εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης. Επιχειρείται επομένως, να διερευνηθούν με βάση τη βιβλιογραφική ανασκόπηση και τα ερευνητικά δεδομένα οι απόψεις των φοιτητών του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης για τις δυνατότητες και τις προοπτικές εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης στις τρεις βαθμίδες της Εκπαίδευσης.

Αναλυτικότερα, η εργασία συγκροτείται από δύο μέρη, το θεωρητικό και το ερευνητικό. Στο πρώτο κεφάλαιο του θεωρητικού μέρους προσεγγίζονται οι έννοιες της τάξης, της σχολικής τάξης, της μάθησης των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.), της μικτής μάθησης και της ανεστραμμένης τάξης. Στο δεύτερο κεφάλαιο αναλύεται η έννοια της ανεστραμμένης τάξης. Πιο συγκεκριμένα παρατίθενται η ιστορική αναδρομή του μοντέλου, τα χαρακτηριστικά του, τα μοντέλα της ανεστραμμένης τάξης και επίσης συγκρίνεται το παραδοσιακό μοντέλο με το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης. Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζεται μία σύντομη ανασκόπηση της βιβλιογραφίας για την εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης και στις τρεις βαθμίδες της Εκπαίδευσης.

Στο δεύτερο μέρος παρουσιάζεται η έρευνα που διεξήχθη με την τεχνική της συνέντευξης, στην οποία συμμετείχαν οκτώ φοιτητές του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης. Συγκεκριμένα, το πρώτο κεφάλαιο του δεύτερου μέρους της εργασίας περιλαμβάνει την αφετηρία, τον σκοπό και τους επιμέρους στόχους της έρευνας. Στη συνέχεια αναλύεται η μεθοδολογία της έρευνας, περιγράφεται το ερευνητικό εργαλείο της ημι-δομημένης συνέντευξης που αξιοποιήθηκε, το ερευνητικό υλικό που συγκεντρώθηκε και το σύστημα κατηγοριών και υποκατηγοριών που συγκροτήθηκε έπειτα από την απομαγνητοφώνηση και τη μελέτη των συνολικά οκτώ συνεντεύξεων.

Ακολούθως, γίνεται η ανάλυση των ερευνητικών δεδομένων, σύμφωνα με τις κατηγορίες και τις υποκατηγορίες που προέκυψαν με βάση τις απόψεις των συμμετεχόντων φοιτητών. Πιο συγκεκριμένα, παρατίθενται και σχολιάζονται οι θέσεις των συμμετεχόντων για τον τρόπο οργάνωσης μιας διδασκαλίας με βάση το μοντέλο, για τις προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούνται για να είναι αποτελεσματική η διδασκαλία όταν εφαρμόζεται το μοντέλο, για τη συμβολή του μοντέλου τη διδασκαλία των μαθημάτων και για τις δυνατότητες και τις προοπτικές του μοντέλου στις τρεις βαθμίδες της Εκπαίδευσης. Το εμπειρικό μέρος της διατριβής ολοκληρώνεται με τη συζήτηση και την ερμηνεία των ερευνητικών πορισμάτων.

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ
ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. Εννοιολογικές αποσαφηνίσεις

Στην παρούσα εργασία κρίθηκε απαραίτητο να αποσαφηνιστούν σημαντικοί κατά την άποψή μου όροι, οι οποίοι θα χρησιμοποιηθούν παρακάτω. Για αυτό τον λόγο θα γίνει η επεξήγηση των όρων *τάξη, σχολική τάξη, μάθηση, Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.), μικτή μάθηση και ανεστραμμένη τάξη*.

Ο όρος «κλάσις» χρησιμοποιήθηκε αρχικά στο σχολικό περιβάλλον κατά τη διάρκεια της διακυβέρνησης του Ιωάννη Καποδίστρια, εννοώντας με αυτήν το μικρότερο μέρος του σχολείου. Στη συνέχεια καθιερώθηκε ο όρος «τάξις». Όταν κάνει κανείς αναφορά στον όρο *τάξη* μπορεί να κάνει λόγο για τρεις διαφορετικές, αλλά αρκετά συναφείς μεταξύ τους έννοιες. Με τον όρο αυτό εννοείται ο χώρος, στον οποίο λαμβάνει χώρα η μαθησιακή διαδικασία, η οποία είναι και η πιο σημαντική λειτουργία στον σχολικό χώρο. Επιπλέον, *τάξη* ονομάζεται και η ομάδα μαθητών κατά τη διάρκεια που ο εκπαιδευτικός διδάσκει το εκάστοτε γνωστικό αντικείμενο στους μαθητές. Τέλος, εννοείται και η κατάσταση που δίνει νόημα στο περιβάλλον του σχολείου και στο σύνολο των μαθητών. Με αυτόν τον τρόπο γίνεται κατανοητός ο κύριος λόγος για τον οποίο οι μαθητές βρίσκονται στο σχολείο που δεν είναι άλλος από την κατανόηση και τον ενστερνισμό σημαντικών αξιών για το ανθρώπινο ον. Αυτές θα βοηθήσουν τον μαθητή από μικρή ηλικία να ενταχθεί στην κοινωνική ζωή (Ματσαγγούρας, 2008).

Από τις προαναφερόμενες πληροφορίες είναι κατανοητό ότι με τον όρο *τάξη* στον εκπαιδευτικό χώρο γίνεται άμεση σύνδεση με την έννοια της *σχολικής τάξης*. Η *σχολική τάξη* αποτελείται από μια ομάδα μαθητών με βάση συγκεκριμένα εξωτερικά κριτήρια, όπως είναι η ηλικιακή ομάδα, ο τόπος που κατοικούν και η αναλογία του φύλου των μαθητών. Για να δημιουργηθεί εξ αρχής δηλαδή, λαμβάνεται υπόψη μονάχα η «τυπική δομή» που πρέπει να τηρηθεί, όπως είναι οι διάφορες εγκύκλιοι και προγράμματα που ισχύουν το εκάστοτε χρονικό διάστημα και οι παράμετροι λειτουργίας σε θεσμικό και διοικητικό επίπεδο. Η «άτυπη δομή» της σχολικής τάξης θα κάνει την εμφάνισή της αργότερα, όταν οι μαθητές θα δημιουργήσουν διαπροσωπικές σχέσεις μεταξύ τους (Μπίκος, 2015).

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, μια από τις βασικές επιδιώξεις της σχολικής κοινότητας για τους μαθητές είναι η μάθηση. Η μάθηση είναι μια έννοια που συναντάται και εκτός της σχολικής τάξης. Είναι η μεταβολή της συμπεριφοράς ενός υποκειμένου ύστερα από την πρόσληψη ορισμένων στοιχείων, είτε συνειδητά είτε ασυνειδητά (Παπαθεοδωρόπουλος, 2015).

Για να επέλθει η προαναφερόμενη αλλαγή και να επιτευχθούν ορισμένοι μαθησιακοί στόχοι, συμβάλλουν τρεις σημαντικοί παράγοντες στη διδακτική διαδικασία, οι οποίοι μπορούν να επηρεάσουν τη μάθηση σε μεγάλο βαθμό. Αυτοί είναι οι εξής: α) ο *εκπαιδευτικός*, ο οποίος έχει τη δυνατότητα μέσω του χαρακτήρα που διαθέτει, των συστηματικών πρακτικών που έχει αναπτύξει και των γνώσεων που έχει κατακτήσει σε θεωρητικό και πρακτικό επίπεδο, των δεξιοτήτων δημιουργίας μιας

ευχάριστης σχολικής ατμόσφαιρας και μέσω της εύρεσης κατάλληλων τρόπων εξέτασης να οδηγήσει τους μαθητές του στην κατάκτηση της γνώσης (Αναγνωστοπούλου, 2008), β) ο *μαθητής*: ο οποίος έχει τη δυνατότητα να φτάσει στην απόκτηση νέων πληροφοριών μέσα από τη διδακτική διαδικασία μόνο εάν ο εκπαιδευτικός του δημιουργήσει το κατάλληλο κλίμα μάθησης και τον ωθήσει προς αυτήν μέσω διαφόρων τεχνικών και γ) η *διδασκτέα ύλη*: δηλαδή τα μορφωτικά αγαθά που προσφέρονται, τα οποία έχει σημασία εάν απευθύνονται στο νοητικό και πνευματικό επίπεδο του μαθητή, εάν σχετίζονται με τα ενδιαφέροντα του και αν ικανοποιούν τις ανάγκες του διδασκόμενου, έτσι ώστε να είναι αποδοτική η διαδικασία της μάθησης (Πετρουλάκης, 1992).

Οι ειδικοί της εκπαίδευσης προσπαθούν συνεχώς να βρουν ενδιαφέροντες τρόπους για να διατηρήσουν συνεχή την προσοχή των παιδιών στη διάρκεια της διδασκαλίας. Σε ορισμένες περιπτώσεις, χρειάζεται και η υποστήριξη των *Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (Τ.Π.Ε.)* (Informational and Communicational Technology (I.C.T.)), καθώς οι νέες τεχνολογίες έχουν ενταχθεί σε μεγάλο βαθμό στην καθημερινότητά μας. Ο κύριος εκπρόσωπος αυτών είναι ο ηλεκτρονικός υπολογιστής και βοηθούν σε μεγάλο βαθμό τον εκπαιδευτικό και τον μαθητή στη διδακτική διαδικασία (Μικρόπουλος & Μπέλλου, 2010).

Για να δοθεί όμως ένας σαφής ορισμός είναι απαραίτητο να οριστούν σημαντικές έννοιες. Αυτές είναι οι εξής: α) η *Επιστήμη της Πληροφορικής*: η οποία αφορά στη δημιουργία, την εφαρμογή, την αποδοτικότητα, τη χρησιμοποίηση και τη διατήρηση των προγραμμάτων που επεξεργάζονται ορισμένα στοιχεία, καθώς και τα δεδομένα που διατηρούν οι υπολογιστές και τις εφαρμογές που θέτουν σε λειτουργία και β) η *Τεχνολογία της Πληροφορικής*: δηλαδή ο συνδυασμός όλων των προγραμμάτων του υπολογιστή και των τεχνολογικών λογισμικών της Πληροφορικής στο κοινωνικό σύνολο (Βαθρακογιάννη, Πιτσαδιώτη & Χαλιώτη, 2018).

Με βάση αυτά που προαναφέρθηκαν, οι Τ.Π.Ε. ορίζονται ως η συσχέτιση της Τεχνολογίας της Πληροφορικής με αυτήν της Επικοινωνίας. Με άλλα λόγια η χρήση των τεχνολογικών μέσων μας βοηθάει να επικοινωνούμε και να πληροφορούμαστε μέσα από διάφορα λογισμικά και εφαρμογές (Βαθρακογιάννη, Πιτσαδιώτη & Χαλιώτη, 2018).

Με αυτόν τον τρόπο η διαδικασία της μάθησης αποκτά μεγαλύτερο ενδιαφέρον και με τη συμβολή των νέων τεχνολογικών μέσων, τα τελευταία χρόνια αποτελεί σημαντική καινοτομία στο χώρο της εκπαίδευσης το μοντέλο της υβριδικής εκπαίδευσης ή υβριδικής διδασκαλίας (blended learning ή blended teaching αντίστοιχα) ή αλλιώς μοντέλο της *μικτής μάθησης* (Valiathan, 2002).

Το μοντέλο της μικτής μάθησης μπορεί να το εκλάβει ο καθένας με διαφορετικό τρόπο. Ορισμένοι θεωρούν τη μικτή μάθηση ως μια μέθοδο μάθησης κατά την οποία ο εκπαιδευτικός συμπεριλαμβάνει στη διδασκαλία του διάφορα τεχνολογικά μέσα ή διαφορετικές παιδαγωγικές μεθόδους. Ακόμη τον συγκεκριμένο όρο τον

χρησιμοποιούν κάποιοι ερευνητές για να εννοήσουν τον συνδυασμό εκπαιδευτικών λογισμικών με εκπαίδευση δια ζώσης ή τον συνδυασμό των εκπαιδευτικών λογισμικών με διά ζώσης υποχρεώσεις, έτσι ώστε να ενισχυθεί και να γίνει πιο κατανοητή η νέα γνώση (Driscoll, 2002).

Δύο όμως είναι οι πιο συχνοί ορισμοί που χρησιμοποιούνται στον εκπαιδευτικό χώρο. Ένας από αυτούς αναφέρει τη μικτή μάθηση ως μια εκπαιδευτική διαδικασία μεταξύ των μελών που βρίσκονται στην τάξη και μέσω των λογισμικών που μπορεί να προσφέρει ο ηλεκτρονικός υπολογιστής (Graham, 2012). Οι Garrison & Kanuka (2004) αναφέρουν ως μικτή μάθηση τον συνδυασμό των σημαντικών ερεθισμάτων που μπορεί να προσφέρει η μάθηση στη σχολική τάξη, σε συνδυασμό με τα βιώματα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Είναι κατανοητό από τους δύο προαναφερόμενους ορισμούς, ότι με όποιον τρόπο επιδιώξει κανείς να ερμηνεύσει τη σημασία της μικτής μάθησης θα είναι απαραίτητο να χρησιμοποιήσει τα δύο βασικά στοιχεία που τη χαρακτηρίζουν. Αυτά τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα είναι η δια ζώσης και εξ αποστάσεως επικοινωνία και μαθησιακή διαδικασία (Hrastinski, 2019).

Επιπρόσθετα, σύμφωνα με τους Kerres & De Witt (2003), για να πραγματοποιηθεί η μικτή μάθηση είναι απαραίτητο να ληφθούν υπόψιν τρεις σημαντικοί παράγοντες. Αρχικά κρίσιμο ρόλο διαδραματίζει το διδακτικό αντικείμενο που έχει επιλεγεί, δηλαδή ο βαθμός δυσκολίας που έχει κατά τη διαχείρισή του. Επίσης σημαντική είναι η επικοινωνία που έχουν αναπτύξει οι μαθητές με τον εκπαιδευτικό και μεταξύ τους και σε δια ζώσης επίπεδο και εξ αποστάσεως και τέλος, η αίσθηση της δομής των εργασιών που πραγματοποιούνται σε ατομικό, αλλά και σε συνεργατικό επίπεδο.

Είναι κατανοητό ότι οι ειδικοί του εκπαιδευτικού χώρου το τελευταίο διάστημα έχουν καταβάλει μεγάλες προσπάθειες να ενισχύσουν και να διατηρήσουν αμείωτη την προσοχή των μαθητών κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Λαμβάνοντας υπόψιν τα ενδιαφέροντα, τις ανάγκες και τα βιώματα που έχουν οι μαθητές μιας σχολικής τάξης προσπάθησαν να συνδυάσουν την τεχνολογία που προσφέρεται στο εκπαιδευτικό προσωπικό με τις θεωρίες και τα προγράμματα που διδάσκονται, για να δημιουργήσουν ένα νέο μοντέλο διδασκαλίας. Αυτό είναι η *ανεστραμμένη τάξη (flipped classroom)* (Κανάκη, 2016).

Τα τελευταία χρόνια το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης αποτελεί πηγή εξερεύνησης για την εκπαιδευτική κοινότητα. Ένας από τους ίσως πιο απλούς ορισμούς της ανεστραμμένης τάξης δόθηκε από τους Lage, Platt & Treglia (2000), επεξηγώντας τον όρο «ανεστραμμένη». Με άλλα λόγια οι καταστάσεις και οι ενέργειες που πραγματοποιούνται μέσα στο περιβάλλον της σχολικής τάξης, λαμβάνουν πια χώρα εκτός αυτής και το ίδιο συμβαίνει με τις ενέργειες που γίνονται στον κατ' οίκον χώρο, που μεταφέρονται πια στην τάξη.

Ακόμη ένας ενδιαφέροντας ορισμός προήλθε λίγα χρόνια αργότερα από τους Bishop & Verleger (2013), οι οποίοι βασίστηκαν σε αυτόν που αναφέρεται παραπάνω στην 120η ετήσια έκθεση της ASEE (American Society for Engineering Education) (Ρακιτζή, 2021). Οι συγκεκριμένοι ερευνητές συμπεριέλαβαν στον ορισμό που έδωσαν περισσότερες πληροφορίες που κάνουν πιο κατανοητή στον αναγνώστη αυτή τη νέα παιδαγωγική μέθοδο. Σύμφωνα με την ανεστραμμένη τάξη, οι μαθητές παρακολουθούν στον οικιακό τους χώρο βίντεο σε ασύγχρονο χρονικό διάστημα σε σχέση με τους υπόλοιπους συμμαθητές τους και εξασκούνται σε διάφορες ασκήσεις που είναι σχετικές με τα δεδομένα που παρακολούθησαν προηγουμένως. Έπειτα επιστρέφουν στη σχολική τάξη και επιδίδονται σε δραστηριότητες που απαιτούν τη συνεργασία των μαθητών μέσα σε ομάδες. Πρόκειται ουσιαστικά για ένα καινοτόμο μοντέλο που μπορεί να συνδυάσει ορισμένες θεωρίες μάθησης (τις οποίες έως κάποια χρονική περίοδο οι ερευνητές τις θεωρούσαν αταίριαστες μεταξύ τους), που βασίζονται στη μάθηση μέσα από τις δραστηριότητες και στην εποικοδομιστική νοοτροπία. Επιπλέον συνδυάζει τη συμπεριφοριστική θεωρία, παίρνοντας από αυτήν την διδακτική διαδικασία που γίνεται με άμεσο τρόπο (Bishop & Verleger, 2013).

2. Ανεστραμμένη τάξη

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, η ανεστραμμένη τάξη αποτελεί ένα πρωτότυπο μοντέλο στον χώρο της εκπαιδευτικής κοινότητας. Γι' αυτό και κρίνεται απαραίτητο στη συγκεκριμένη εργασία να παρουσιαστούν ορισμένα από τα πιο σημαντικά στοιχεία της. Αρχικά θα γίνει λόγος για την ιστορική αναδρομή της ανεστραμμένης τάξης. Έπειτα θα αναφερθούν τα χαρακτηριστικά που σχετίζονται με την ανεστραμμένη τάξη και τα μοντέλα της συγκεκριμένης μεθόδου. Επιπλέον θα υπάρξει μια σύγκριση μεταξύ της παραδοσιακής τάξης και της ανεστραμμένης τάξης ως προς τα χαρακτηριστικά τους.

2.1 Ιστορική αναδρομή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης

Τα στοιχεία της βιβλιογραφίας φανερόνουν ότι το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης αναπτύχθηκε σε διάφορα μέρη της Αμερικής την ίδια χρονική περίοδο.

Σύμφωνα με τους Datig & Ruswick (2013), η ανεστραμμένη τάξη δεν αποτελεί ένα νέο είδος διδασκαλίας. Το 1995 ο καθηγητής J. Wesley Baker αποφάσισε να εφαρμόσει στο μάθημά του, στο Πανεπιστήμιο Cedarville του Οχάιο, μια νέα μέθοδο που αποτελούσε καινοτομία για εκείνη την εποχή. Αποφάσισε να διαμοιράζει στους φοιτητές του το PowerPoint του μαθήματος, πριν ακόμη έρθουν αυτοί στην τάξη. Στη συνέχεια αποφάσισε να διαμορφώσει το μάθημα που θα λάμβανε χώρα μέσα στην τάξη ακολουθώντας τέσσερα βασικά βήματα που θεώρησε καλό να τα κοινοποιήσει και στους διδασκόμενους (Baker, 2016). Αυτά τα βήματα ήταν τα εξής:

α) *Αποσαφήνιση*: ο καθηγητής επιλύει τις απορίες που ενδέχεται να έχουν οι φοιτητές έπειτα από τη μελέτη του αναρτημένου PowerPoint.

β) *Ανάπτυξη*: οι φοιτητές έχουν τη δυνατότητα να συμπληρώσουν τις ήδη υπάρχουσες πληροφορίες με στοιχεία είτε από προσωπικά τους βιώματα είτε από δεδομένα που είχαν από προηγούμενα εξάμηνα που διάνυσαν.

γ) *Υλοποίηση*: ένα από τα σημαντικότερα ίσως σημεία του μοντέλου είναι ότι οι φοιτητές εφαρμόζουν όλες τις πληροφορίες που έχουν συγκεντρώσει και τις έννοιες και αυτή η διαδικασία καταλαμβάνει συνήθως το μεγαλύτερο μέρος του χρόνου του μαθήματος, χωρίς όμως να παραμερίζεται το θεωρητικό κομμάτι.

δ) *Εξάσκηση*: οι ομάδες που δημιουργούνται για το στάδιο της εξάσκησης συνεργάζονται έτσι ώστε να φέρουν εις πέρας τις δραστηριότητες που τους ανατέθηκαν (Baker, 2000).

Ταυτόχρονα το ίδιο μοντέλο εφαρμόστηκε στο Πανεπιστήμιο του Μαϊάμι στο Οχάιο από τους καθηγητές Lage, Platt & Treglia σε μαθήματα Μικροοικονομίας. Η υλικοτεχνική υποδομή που τους προσέφερε ο ακαδημαϊκός χώρος ήταν ικανή να τους βοηθήσει να κάνουν πραγματικότητα το εγχείρημά τους. Σε προηγούμενο χρονικό διάστημα οι φοιτητές πήγαιναν προετοιμασμένοι στο μάθημα έχοντας διαβάσει ορισμένα κεφάλαια που τους πρότειναν οι καθηγητές τους. Αυτό όμως άλλαξε καθώς οι καθηγητές μπόρεσαν να διαφοροποιήσουν την παραδοσιακή τάξη και το έκαναν με αρκετούς τρόπους. Έτσι, οι φοιτητές έπειτα από αυτή την αλλαγή κλήθηκαν να παρακολουθήσουν βιντεοσκοπημένες διαλέξεις είτε στα εργαστήρια είτε σε μία βιντεοκασέτα. Επιπροσθέτως υπήρχε και η επιλογή των PowerPoint που είχαν πρόσβαση είτε μέσω της ιστοσελίδας που είχε δημιουργηθεί γι' αυτό τον λόγο και υπήρχαν και ηχητικά αρχεία μέσα σε αυτά, είτε παίρνοντάς τα φωτοτυπημένα. Τα συγκεκριμένα αρχεία μπορούσαν επίσης να τα χρησιμοποιήσουν και σαν σημειώσεις παρακολουθώντας τα βιντεομαθήματα. Στη συνέχεια οι φοιτητές εργάζονταν ομαδικά έτσι ώστε να ανακαλύψουν τη βαθύτερη σημασία της κάθε έννοιας (Lage, Platt & Treglia, 2000).

Το διαφοροποιημένο μοντέλο όμως δεν τέθηκε σε ισχύ μόνο στο πεδίο του Πανεπιστημίου αλλά και στο σχολικό περιβάλλον (Tucker, 2012). Το ακαδημαϊκό έτος 2007- 2008 οι καθηγητές Χημείας Bergmann & Sams, στο Woodland Park High School, στο Woodland Park στο Κολοράντο αποφάσισαν να εισάγουν τα βίντεο καθοδήγησης στους μαθητές τους (Bergmann & Sams, 2012). Στην προσπάθεια βέβαια αυτή αρωγός βρέθηκε ένας συνεργάτης από το Πανεπιστήμιο του Βορείου Κολοράντο, ο οποίος ενδιαφέρθηκε για το νέο μοντέλο που επρόκειτο να εφαρμοστεί στη σχολική τάξη (Bergmann & Sams, 2014). Η ανάγκη για τη δημιουργία αυτών προήλθε από το γεγονός ότι πολλοί μαθητές του σχολείου δεν είχαν τη δυνατότητα να παραβρίσκονται σε όλα τα μαθήματα που γινόντουσαν, καθώς ασχολούνταν ταυτόχρονα και με δραστηριότητες και αθλήματα. Οι διαδρομές επίσης που είχαν να διανύσουν ήταν αρκετά μεγάλες από τη μία υποχρέωση στην άλλη και αυτό τους δυσκόλευε (Bergmann & Sams, 2012).

Έτσι αποφάσισαν να μαγνητοσκοπούν σε δεύτερο χρόνο τη διδασκαλία τους και να την ανεβάσουν σε μια ηλεκτρονική πλατφόρμα. Από εκεί τα βίντεο θα ήταν προσιτά και στους μαθητές που βρίσκονταν στο μάθημα και ήθελαν απλά να συγκρατήσουν περισσότερες πληροφορίες και κυρίως στους μαθητές που δεν μπόρεσαν να παραβρίσκονται σε αυτό (Bergmann & Sams, 2012).

Την επόμενη μέρα οι μαθητές της τάξης ασχολήθηκαν με πιο ενδιαφέροντα πράγματα που σχετίζονταν με τη διαδραστική πλευρά του φαινομένου της Χημείας και όχι μόνο με τη θεωρητική (Bergmann & Sams, 2013).

Οι καθηγητές μοιράστηκαν αυτή την εμπειρία τους με την κοινότητα Χημείας που υπήρχε και αναπτυσσόταν ανά τον κόσμο. Οι υπόλοιποι ειδικοί που παρατήρησαν το συγκεκριμένο μοντέλο ενθουσιάστηκαν και ξεκίνησαν με δειλά βήματα να πειραματίζονται και οι ίδιοι με αυτό (Bergmann & Sams, 2014).

2.2 Χαρακτηριστικά του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης

Στο μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης μπορεί κανείς να παρατηρήσει διάφορες οπτικές των χαρακτηριστικών της εφαρμογής της (Subramaniam & Muniandy, 2016). Παρά το γεγονός ότι δεν υπάρχει μια λίστα με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά που να προτείνονται για την εφαρμογή του μοντέλου, σύμφωνα με τους Hamdan, McKnight, McKnight & Arfstrom (2013), η λέξη *flip* (αναποδογυρίζω) περιέχει σε κάθε γράμμα της, τις βασικές έννοιες και τα βασικά χαρακτηριστικά του μοντέλου. Αυτές είναι οι εξής “*Flexible Environment, Learning Culture, Intentional Content, and Professional Educator*”.

Σύμφωνα με τους Estes, Ingram, & Liu (2014), τα βήματα που συναντώνται στην εφαρμογή του μοντέλου είναι παρόμοια για όλες τις περιπτώσεις και αφορούν την προετοιμασία και την υλοποίηση τριών σταδίων.

Το πρώτο στάδιο αφορά την προετοιμασία των μαθητών πριν έρθουν στην τάξη (pre-class). Αυτό περιλαμβάνει δεδομένα, ασκήσεις και δραστηριότητες σε διαδικτυακές πλατφόρμες που θα τους βοηθήσει να γνωρίσουν τις νέες έννοιες προς μελέτη ή να επαναφέρουν στη μνήμη τους κάποιες άλλες. Σε αυτές βρίσκουν το προς μελέτη υλικό που μπορεί να έχει τη μορφή που επιθυμεί ο κάθε εκπαιδευτικός. Είτε σημειώσεις σε word, σε PowerPoint ή βιντεομαθήματα (Ρακιτζή, 2021). Οι μαθητευόμενοι θα έχουν τη δυνατότητα να το επεξεργαστούν όσες φορές, σε όποιο χώρο και χρόνο επιθυμούν. Με αυτό τον τρόπο κατανοεί ο καθένας τον ρυθμό μελέτης που του είναι απαραίτητος (Acedo, 2013).

Έπειτα ακολουθεί το δεύτερο στάδιο και διαδραματίζεται δια ζώσης μέσα στη σχολική τάξη (in-class). Ο εκπαιδευτικός καλείται αρχικά να λύσει όσες απορίες έχουν δημιουργηθεί στους μαθητές κατά τη διαδικασία της μελέτης τους και τους παρέχει ανατροφοδότηση. Οι δραστηριότητες που θα ακολουθήσουν βοηθούν τους μαθητές να βρουν την απάντηση που χρειάζονται μέσα από την εξάσκηση. Η αλληλεπίδραση των μελών της τάξης αποτελεί ένα πολύ σημαντικό σημείο της συγκεκριμένης μεθόδου (Crouch & Mazur, 2001). Οι μαθητές καλούνται να συνδέσουν έτσι τα στοιχεία που μελέτησαν πριν από την τάξη με τα νέα δεδομένα που δίνονται από τον εκπαιδευτικό, έτσι ώστε να καταλήξουν σε νέα ευρήματα, τα οποία θα παρουσιαστούν από τους ίδιους. Βασιζόμενοι στα βιώματα που είχαν μέχρι τώρα και στην κριτική τους σκέψη συμμετέχουν σε έναν διάλογο με την υπόλοιπη τάξη για να εκφραστούν οι διάφορες απόψεις των μαθητών επάνω στο εκάστοτε θέμα (Vaughan, 2014).

Η τρίτη και τελευταία φάση έπεται της συνεργατικής διδασκαλίας (post-class). Οι μαθητές σε αυτό το στάδιο αξιολογούν τις γνώσεις που έχουν καταφέρει να κατακτήσουν στα δύο προηγούμενα στάδια. Η συγκεκριμένη αξιολόγηση έχει διαμορφωτικό περιεχόμενο. Βοηθά τους μαθητές να αντιληφθούν τον βαθμό στον οποίο έχουν κατανοήσει τις έννοιες που μελέτησαν πριν και μέσα στην τάξη με την

ομάδα τους (Gilboy, Heinerichs & Pazzaglia, 2015). Με αυτόν τον τρόπο οι μαθητές έχουν την ευκαιρία να εντοπίσουν τα κενά τους και να ελέγξουν την ακαδημαϊκή τους επίδοση. Εάν βρουν αδυναμίες θα ήταν καλό να επαναλάβουν τη μελέτη του γνωστικού αντικειμένου μέσα από το υλικό που έχει αναρτηθεί στο διαδίκτυο από τον εκπαιδευτικό (Ρακιτζή, 2021).

Η Kachka (2012) όμως εφιστά την προσοχή στους εκπαιδευτικούς όσον αφορά την εφαρμογή του μοντέλου. Εάν τα στάδια που αναφέρθηκαν παραπάνω εφαρμοστούν χωρίς ορισμένα συμπληρωματικά χαρακτηριστικά, η ανεστραμμένη τάξη δεν θα έχει τα επιθυμητά αποτελέσματα. Για να είναι επιτυχημένη η υλοποίησή της θα ήταν καλό να διακρίνεται από τρία χαρακτηριστικά σύμφωνα με μια έρευνα του Πανεπιστημίου της Μινεσότα (2013). Ένα από τα πιο σημαντικά χαρακτηριστικά είναι η δραστηριοποίηση των παιδιών στην τάξη που θα έπρεπε να είναι προσχεδιασμένη στο έπακρο, έτσι ώστε οι μαθητές να παραμείνουν αφοσιωμένοι καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος στο αντικείμενο με το οποίο ασχολούνται. Με άλλα λόγια, ο χρόνος που περνάνε οι μαθητές με τον εκπαιδευτικό μέσα στη σχολική τάξη κατά τη διάρκεια εφαρμογής του συγκεκριμένου μοντέλου είναι ιδιαίτερα κρίσιμος και όλη την ευθύνη αυτού την έχει ο εκπαιδευτικός. Η ενασχόληση των παιδιών αυτό το χρονικό διάστημα πρέπει να εστιάζει στην εξάσκησή τους μέσα από την ενεργητική μάθηση και όχι σε μια παραδοσιακή διδασκαλία (Cole & Kritzer, 2009).

Επίσης καλό είναι οι ασκήσεις να είναι δομημένες με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασκούν τους μαθητές. Αυτό θα βοηθήσει τους μαθητές να κατανοήσουν σε βάθος τις έννοιες που έχουν προς μελέτη και παρακολούθησαν σε προηγούμενο χρονικό διάστημα σε βίντεο. Ένα επιπλέον χαρακτηριστικό είναι το αίσθημα της επιβράβευσης που νιώθουν οι μαθητές έπειτα από την πρακτική τους μέσα στην τάξη και της αποδοτικότητας που έχουν εμφανίσει. Επιπλέον σημαντική θεωρείται και η ανάπτυξη προσδοκιών από τον εκπαιδευτικό για το εγχείρημά τους έτσι ώστε να ολοκληρώσουν τη δραστηριότητα που τους έχει ανατεθεί εκτός τάξης και έπειτα να την παρουσιάσουν στο υπόλοιπο ακροατήριο (University of Minnesota, 2013).

Ακόμη ένα χαρακτηριστικό της ανεστραμμένης τάξης είναι η υπεροχή που έχει στη διαδικασία η μάθηση μέσα από την εξάσκηση. Το συγκεκριμένο είδος μάθησης μπορεί να το διακρίνει κανείς και σε άλλες μεθόδους διδασκαλίας αλλά στην παρούσα προσέγγιση έχει την τιμητική της. Αυτή η μέθοδος δίνει τη δυνατότητα στον εκπαιδευτικό να κατανοήσει ότι η ενεργητική μάθηση αποτελεί το κύριο συστατικό της μαθητικής διαδικασίας και όχι απλά μία από τις πρακτικές σε μία διάλεξη (Gannod, Burge & Helmick, 2008).

Επιπροσθέτως σημαντικό στοιχείο αποτελεί το γεγονός ότι ο εκπαιδευτικός δεν βρίσκεται πια στο κέντρο της διδασκαλίας, αλλά σε αυτή τη θέση έχουν μπει πια οι μαθητές (Educause, 2012· Subramaniam & Muniandy, 2016). Οι μαθητές μέσα από αυτή τη διαδικασία αποκτούν μεγαλύτερη εμπειρία κάθε φορά όσον αφορά στη διαχείριση της μετέπειτα μάθησής τους. Με άλλα λόγια καθώς μεγαλώνουν, μέσα από

το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης, θα έχουν μάθει να αναλαμβάνουν τις ευθύνες τους για την προσωπική τους μάθηση και εξέλιξη (Laman, Brannon, & Mena, 2012).

Η Brame (2013) ορίζει ως τέσσερα τα βασικά στοιχεία του μοντέλου. Αρχικά οι εκπαιδευτικοί πριν το μάθημα στη σχολική τάξη οφείλουν να δίνουν στους μαθητές υλικό είτε σημειώσεις, είτε κάποιο βιντεομάθημα που μπορεί ή να προετοιμάσει ο εκπαιδευτικός ή να παραθέσει κάτι έτοιμο στους μαθητές από διάφορες πλατφόρμες. Το δεύτερο στοιχείο είναι η παροχή κινήτρων στους μαθητές. Αυτό γίνεται μέσα από διάφορες δοκιμασίες που θα έχουν καθοριστεί από τον εκπαιδευτικό να γίνουν μετά από την προαναφερόμενη μελέτη. Το προτελευταίο χαρακτηριστικό είναι να προσπαθήσει ο εκπαιδευτικός να ελέγξει το επίπεδο κατανόησης στο οποίο έχουν καταφέρει να φτάσουν οι μαθητές μέχρι εκείνη τη συγκεκριμένη φάση εφαρμογής του μοντέλου. Αυτό θα τον βοηθήσει να έχει μια αθροιστική άποψη για την πορεία της ανεστραμμένης τάξης. Ο έλεγχος μπορεί να γίνει με ένα τεστ μικρής διάρκειας στο διαδίκτυο. Τέλος, οι μαθητές αποκτούν τις βασικές γνώσεις εκτός του σχολικού χώρου, καθώς ο εκπαιδευτικός πια εκμεταλλεύεται πιο δημιουργικά τον χρόνο μέσα στην τάξη. Έτσι η ενεργητική μάθηση μέσα από δραστηριότητες και συνεργατικό κλίμα βοηθάει τον εκάστοτε μαθητή να προάγει την κριτική του σκέψη σε μεγαλύτερο βαθμό απ' ό,τι εάν μάθαινε σε ένα περιβάλλον δασκαλοκεντρικού ενδιαφέροντος.

Για να λειτουργήσουν όμως αυτά τα στοιχεία στο μέγιστο βαθμό κρίνεται ιδιαίτερα σημαντικό να έχουν άμεση σχέση τα δεδομένα που αναρτώνται στον διαδικτυακό χώρο με αυτά που μελετώνται μέσα στη σχολική τάξη. Με αυτόν τον τρόπο οι μαθητές θα ακολουθούν μια πορεία που θα έχει ως στόχο την κατάκτηση του εκάστοτε γνωστικού αντικειμένου. Σύμφωνα με έρευνες, εάν το υλικό που διαβάζουν οι μαθητές στον κατ' οίκον χρόνο τους αποκλίνει κατά πολύ με αυτά που συζητούνται και αναλύονται στην τάξη, τότε οι μαθητές θα βρεθούν σε ένα χάσμα που θα είναι δύσκολο να προσπεράσουν. Το χάσμα αυτό συμπεριλαμβάνει την έλλειψη προσοχής των παιδιών όσον αφορά τις διαδικτυακές δραστηριότητες (Kim, Khera & Getman, 2014).

Επιπλέον σύμφωνα με τον Talbert (2014), για να πετύχει η εφαρμογή της ανεστραμμένης τάξης είναι καλό να επικοινωνούν και οι μαθητές μεταξύ τους, αλλά και με τον εκπαιδευτικό. Αυτό θα τους βοηθήσει να αλληλεπιδράσουν και να φτάσουν σε ένα θετικό αποτέλεσμα.

Ακόμη οι οδηγίες που θα λαμβάνουν οι μαθητές από τον δάσκαλο είναι καλό να διακρίνονται από όσο το δυνατόν μεγαλύτερη σαφήνεια. Εάν ο εκπαιδευτικός έχει οργανώσει ολόκληρη τη διαδικασία λεπτό προς λεπτό, τότε θα μπορεί να έχει τον έλεγχο της κατάστασης και να δώσει στους μαθητές να κατανοήσουν όλα τα βήματα που θα ακολουθηθούν. Αυτός ο προγραμματισμός θα τους βοηθήσει να μην κινούνται με βάση την άγνοια, αλλά ακολουθώντας μια πορεία που θα γνωρίζουν. Ως αποτέλεσμα αυτό το χαρακτηριστικό θα έχει τη συμμετοχή των μελών της τάξης στις δραστηριότητες και τη μέγιστη αποδοτικότητα του μοντέλου (Kim, Khera & Getman, 2014).

Ένα ακόμη στοιχείο που μπορεί να βοηθήσει τους μαθητές να κατανοήσουν καλύτερα το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης και να συμμετέχουν με μεγαλύτερη ευχαρίστηση σε αυτό είναι η δημιουργία κοινοτήτων μάθησης. Οι μαθητές εργαζόμενοι στο πλαίσιο μιας κοινότητας μάθησης έχουν την ευκαιρία να ανταλλάξουν ιδέες και απόψεις και να συνεργαστούν με τους συνομηλίκους τους. Αποτελεί βασικό χαρακτηριστικό για μια επιτυχημένη εφαρμογή του μοντέλου, καθώς λειτουργεί και πάλι η συνεργατική διδασκαλία (Kim, Khera & Getman 2014).

Ένα ακόμη βασικό χαρακτηριστικό που εντοπίζεται στην ανεστραμμένη τάξη και αναφέρεται έμμεσα παραπάνω είναι η υποστήριξη που παρέχει η Τεχνολογία και κυρίως τα βίντεο που δημιουργούνται και παρέχονται στους μαθητευόμενους. Πολλοί είναι οι ερευνητές που θεωρούν ότι η εισαγωγή των τεχνολογικών μέσων στη διδασκαλία είναι περιττή. Σίγουρα όμως έχουν βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς και πιο συγκεκριμένα σ' αυτό το μοντέλο να παρουσιάζουν ευκολότερα τις οδηγίες του κάθε μαθήματος. Επιπροσθέτως, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να ελέγχουν χωρίς ιδιαίτερες δυσκολίες το εκπαιδευτικό υλικό που αναρτούν στους μαθητές, και να επικοινωνούν μαζί τους και πριν αλλά και μετά το μάθημα (Hwang, Lai & Wang, 2015). Επιπλέον οι μαθητές έχουν άμεση σχέση πια με τα τεχνολογικά μέσα και τις πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης οπότε δεν αποτελεί, για την πλειονότητα αυτών, ένα δύσκολο εγχείρημα (Bergmann & Sams, 2012).

Μέσω της Τεχνολογίας έχουν την ευκαιρία και οι μαθητές που απουσίαζαν από το μάθημα να συμμετέχουν εν μέρει σε αυτό. οι μαθητές μπορούν να μελετούν μόνο τις πληροφορίες και τα βίντεο που είναι αναρτημένα στη διαδικτυακή πλατφόρμα έτσι ώστε να γνωρίζουν το περιεχόμενο του μαθήματος (Bergmann & Sams, 2012).

Για να μπορούν όμως όλοι να συμμετέχουν αποτελεσματικά στην ανεστραμμένη τάξη κρίνεται απαραίτητο να γνωρίζουν τον τρόπο με τον οποίο θα το κάνουν σωστά. Έπειτα θα λάβουν και ο εκπαιδευτικός αλλά και οι μαθητές τα μέγιστα θετικά αποτελέσματα της διαδικασίας (Λιοναράκης, 2001).

2.3 Μοντέλα της ανεστραμμένης τάξης

Η εναλλακτική μέθοδος της ανεστραμμένης τάξης ενδέχεται να έχει ορισμένες διαφοροποιήσεις σε κάθε εφαρμογή της. Αυτές οι διαφοροποιήσεις δημιουργούν τα επιμέρους μοντέλα της ανεστραμμένης τάξης. Αρχικά θα γίνει λόγος για το παραδοσιακό μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης. Επιπλέον θα αναλυθούν τα μοντέλα της μερικώς ανεστραμμένης τάξης, το ολιστικό μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης και το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης Khan Academy. Τέλος θα αναφερθεί και το μοντέλο της “mastery- based” ανεστραμμένης τάξης.

2.3.1 Παραδοσιακό μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης

Το παραδοσιακό μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης (“traditional” flipped classroom) δημιουργήθηκε από τους καθηγητές Bergmann & Sams (2012), οι οποίοι εφάρμοσαν πρώτοι το μοντέλο σε σχολική τάξη. Ουσιαστικά πρότειναν η διάλεξη που λάμβανε χώρα έως τώρα στη σχολική τάξη να μεταφερθεί στο σπίτι και οι εργασίες να γίνονται στη σχολική τάξη.

Τα στάδια αυτού του μοντέλου είναι τρία και αναλύθηκαν παραπάνω. Πιο συγκεκριμένα πρόκειται για το στάδιο πριν από τη σχολική τάξη, γι’ αυτό μέσα στη σχολική τάξη και για αυτό που έπεται αυτής (Vaughan, 2014). Κατά την παραδοσιακή προσέγγιση οι μαθητές έρχονται στην τάξη έχοντας παρακολουθεί ή και επεξεργαστεί το υλικό που έχει δοθεί από τον εκπαιδευτικό. Έπειτα επιλύονται οι απορίες που έχουν δημιουργηθεί και στη συνέχεια ο εκπαιδευτικός αναθέτει στους μαθητές της τάξης δραστηριότητες που είναι βασισμένες σε ερωτήσεις. Τους βοηθάει και ατομικά αλλά και κατά ομάδες, ανάλογα με την υποστήριξη που χρειάζονται στην εκάστοτε περίπτωση (Bergmann & Sams, 2012). Τέλος ακολουθεί η αξιολόγηση του εκπαιδευτικού έργου και της αποδοτικότητας των μαθητών που μπορεί να έχει δύο μορφές. Ενδέχεται να είναι είτε διαμορφωτική η αξιολόγηση, δηλαδή μετά το πέρας των δραστηριοτήτων μέσα στη σχολική τάξη, είτε αθροιστική δηλαδή μετά από ορισμένες εβδομάδες κατά τις οποίες οι μαθητές έχουν εξασκηθεί σε αρκετά θέματα (Gilboy, Heinnerichs & Pazzaglia, 2015).

2.3.2 Μοντέλο μερικώς ανεστραμμένης τάξης

Το μοντέλο της μερικώς ανεστραμμένης τάξης (“partial” flipped classroom), είναι παρόμοιο με το παραδοσιακό μοντέλο αλλά το πλαίσιο μέσα στο οποίο κινείται ο εκπαιδευτικός και τα υπόλοιπα μέλη της τάξης είναι πιο ελαστικό (Banjary, 2014). Η Gwyneth Jones, μια εκπαιδευτικός που εκτελούσε και χρέη βιβλιοθηκάρου στο Murray Hill Middle School, στο Howard Country, στο Maryland χρησιμοποίησε επιτυχημένα το μοντέλο της μερικώς ανεστραμμένης τάξης στους μαθητές της (Springen, 2013).

Η συγκεκριμένη εκπαιδευτικός παρέχει βίντεο στους μαθητές της ως συμπληρωματικό υλικό και δεν τους το επιβάλλει για μελέτη. Ο λόγος που τους τα προτείνει είναι για να εμπλουτίσουν τις γνώσεις τους πέρα από αυτές που λαμβάνουν κατά την ώρα του μαθήματος. Θεώρησε ότι με αυτόν τον τρόπο αναστρέφει τη διαδικασία της διδασκαλίας. Παρόλα αυτά δεν τιμωρεί τους μαθητές της εάν δεν έχουν

καταφέρει να παρακολουθήσουν τα βίντεο, καθώς κατανοεί το γεγονός ότι ορισμένοι από αυτούς ενδέχεται να μην έχουν τα καταλληλά τεχνολογικά μέσα (Springen, 2013).

Η Jones θεωρεί ότι με την προαναφερόμενη μέθοδο εφαρμόζει πλήρως το μοντέλο της παραδοσιακής ανεστραμμένης τάξης των Bergmann & Sams. Η Springen (2013) όμως έχει άλλη άποψη καθώς η εκπαιδευτικός εφαρμόζει μόνο ένα μέρος του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης και σε προαιρετικό επίπεδο.

2.3.3 Ολιστικό μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης

Επιπλέον υπάρχει και το ολιστικό μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης (“holistic” flipped classroom). Η βασική ιδέα ξεκίνησε να δημιουργείται χάρη στους Chen, Ko, Kinshuk & Lin (2005) που όρισαν τον τρόπο με τον οποίο είναι καλό να λειτουργεί μια σύγχρονη τάξη.

Το ολιστικό μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης καταφέρει να συμπεριλάβει μια ποικιλία σχετικά με την προσέγγιση των μαθητών. Ουσιαστικά γίνεται μια προσπάθεια για τη μελέτη των μαθητών σε σύγχρονο και ασύγχρονο επίπεδο, στον οικιακό τους χώρο, σε κινητές και σταθερές συνθήκες, έτσι ώστε να συνδεθούν όλες σε ένα ισορροπημένο σύνολο. Η διαφορά που εντοπίζεται με την περίπτωση της παραδοσιακής ανεστραμμένης τάξης και του ολιστικού μοντέλου είναι ότι στην πρώτη οι μαθητές δέχονται ανατροφοδότηση και αξιολογούνται μόνο για τις δραστηριότητες που έχουν αναλάβει να εκτελέσουν κατά τη διάρκεια της διδακτικής ώρας. Τα τεστ και οι ασκήσεις με τις οποίες ασχολούνται πριν από την τάξη δεν βρίσκονται υπό την εποπτεία του εκπαιδευτικού. Στο ολιστικό μοντέλο όμως αυτό αλλάζει και η επίδοση των μαθητών ελέγχεται και από το υλικό που έχουν αναλάβει να επεξεργαστούν στο σπίτι από όλες τις συνθήκες στις οποίες κλήθηκαν να εργαστούν (Chen, Wang & Chen, 2014).

Με αυτόν τον τρόπο ο μαθητής εργαζόμενος μέσα στο ολιστικό μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης συμμετέχει στην πλατφόρμα που χρησιμοποιεί ο εκπαιδευτικός, έτσι ώστε να παρακολουθήσει μαθήματα προηγούμενου χρονικού διαστήματος για να τα επεξεργαστεί στο μέγιστο. Επίσης έχει τη δυνατότητα να παρακολουθήσει και τα σύγχρονα μαθήματα και να λύσει τις απορίες που του έχουν δημιουργηθεί με τους συμμαθητές του και με τον δάσκαλο της τάξης. Όλες αυτές οι δραστηριότητες που προαναφέρθηκαν μπορούν να λάβουν χώρα μέσα στο περιβάλλον του λογισμικού που γίνεται το μάθημα, καθώς και να αποθηκευτούν εκεί όλα τα δεδομένα για περαιτέρω διερεύνηση και αξιολόγηση (Chen et al., 2014).

Αυτή η πλατφόρμα επίσης αποτελεί στο ολιστικό μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης και το περιβάλλον της ασύγχρονης και της σύγχρονης διδασκαλίας. Αυτό συμβαίνει καθώς με βάση την πρώτη περίπτωση, οι μαθητές μπορούν να επισκεφθούν την ηλεκτρονική πλατφόρμα από όποια τεχνολογική συσκευή επιθυμούν, ανά πάσα ώρα και στιγμή και να ανατρέξουν στην ενότητα και στο αντικείμενο που διδάσκονται την εκάστοτε χρονική περίοδο. Επιπλέον και η σύγχρονη διδασκαλία πραγματοποιείται στην ίδια πλατφόρμα με τη συμμετοχή των μαθητών σε δραστηριότητες, πάντα με την υποστήριξη του δασκάλου. Οι συγκεκριμένες δραστηριότητες μπορούν να είναι online τεστ, έτσι ώστε να ελεγχθεί η επίδοση των μαθητών (Chen et al., 2014).

2.3.4 Μοντέλο ανεστραμμένης τάξης της Khan Academy

Η Khan Academy είναι μια βιβλιοθήκη που έχει ως βάση της τον διαδικτυακό χώρο και μπορεί να προσφέρει στους εκπαιδευτικούς της κάθε βαθμίδας ένα πλήθος βίντεο με διδακτικό περιεχόμενο. Αυτή τη βάση την χρησιμοποιούν οι δάσκαλοι που εφαρμόζουν συνήθως και την ανεστραμμένη τάξη και πιο συχνή είναι η χρήση της στα μαθήματα των μαθηματικών. Η διαφορά που υπάρχει με την παραδοσιακή ανεστραμμένη τάξη είναι ότι ο δημιουργός των βίντεο δεν είναι ο εκπαιδευτικός της τάξης, αλλά οι ειδικοί που εργάζονται για την κατασκευή αυτού του εκπαιδευτικού υλικού (Banjary, 2014).

Ένας από τους λόγους που το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης της Khan Academy προτείνεται από τον δημιουργό του δηλαδή τον Salman Khan και μάλιστα είναι και ο πιο σημαντικός σύμφωνα με τον ίδιο, είναι ότι ο μαθητής έχει στα χέρια του τον έλεγχο του διδακτικού αντικειμένου. Μπορεί να ξαναδει όσες φορές θέλει το βίντεο, καθώς και να το προχωρήσει ή να το πάει προς τα πίσω και να το σταματήσει στο σημείο που επιθυμεί (Khan, 2011).

Επιπλέον το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης της Khan Academy διαφέρει σημαντικά από τα υπόλοιπα μοντέλα που προαναφέρθηκαν- και από το μοντέλο της “mastery-based” που θα αναφερθεί παρακάτω- και για ακόμη έναν λόγο. Με βάση το συγκεκριμένο μοντέλο προτείνεται στους μαθητές να προχωρούν σε επόμενο κεφάλαιο, εάν έχουν κατανοήσει σε βάθος το αντικείμενο που διδάσκεται την εκάστοτε χρονική περίοδο. Δηλαδή ο εκπαιδευτικός καλεί τους μαθητές να δημιουργήσουν και να διαχειριστούν τον προσωπικό τους χρόνο και ρυθμό μάθησης (Banjary, 2014).

2.3.5 Μοντέλο της “mastery- based” ανεστραμμένης τάξης

Το τελευταίο μοντέλο που παρουσιάζεται στην παρούσα εργασία είναι της “mastery- based” ανεστραμμένης τάξης. Δημιουργοί του είναι οι Bergmann & Sams, οι οποίοι επεξεργάστηκαν το παραδοσιακό μοντέλο και έφτασαν στο συμπέρασμα ότι μπορεί να βελτιωθεί. Κατανόησαν ότι και με αυτή την εναλλακτική μέθοδο διδασκαλίας ασκούσαν πίεση στους μαθητές. Το πρόγραμμα σπουδών εξακολουθούσε να έχει την τιμητική του, καθώς ο εκπαιδευτικός έπρεπε να προχωράει στην επόμενη ενότητα με βάση τις οδηγίες που του δίνονταν από τους εκάστοτε φορείς της Πολιτείας. Αναζητούσαν έτσι έναν τρόπο, ώστε να αναγνωριστεί η προσωπικότητα του κάθε μαθητή. Ένα από τα προσωπικά του στοιχεία των μαθητών που έλαβαν υπόψιν τους οι ειδικοί ήταν ο ρυθμός με τον οποίο μελετά και κατανοεί ο καθένας το κάθε γνωστικό αντικείμενο. Έτσι αποφάσισαν να εισάγουν αυτό το νέο μοντέλο (Banjury, 2014).

Οι Bergmann & Sams ήθελαν μέσα από αυτή την καινοτομία να δώσουν τη δυνατότητα στους μαθητές να ρυθμίσουν τον χρόνο τους, έτσι όπως οι ίδιοι νομίζουν ότι είναι πιο ωφέλιμο. Δεν χρειαζόταν έτσι ο κάθε μαθητής να παρακολουθεί το βίντεο του εκπαιδευτικού της τάξης του το απόγευμα πριν τις δραστηριότητες στην τάξη. Η διαφοροποίηση που υπήρξε ήταν ότι δινόταν στους μαθητές το σύνολο της διδασκαλίας ύλης που έπρεπε να μελετηθεί, καθώς και οι δραστηριότητες που έπρεπε να γίνουν σε βάθος χρόνου και ο καθένας τους επέλεγε πώς θα τις διαχειριστεί (Bergmann & Sams, 2012).

Σύμφωνα με το μοντέλο αυτό ο εκπαιδευτικός παρέχει την κατάλληλη υποστήριξη στους μαθητές για να φέρουν εις πέρας τις υποχρεώσεις που τους αναλογούν. Με αυτόν τον τρόπο ο κάθε μαθητής της τάξης διαφοροποιείται, αλλά έχουν όλοι τους μια κοινή πορεία (Ash, 2012).

2.4 Σύγκριση του παραδοσιακού μοντέλου διδασκαλίας με το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης

Το παραδοσιακό μοντέλο διδασκαλίας διαφέρει σε πολλά σημεία σε σχέση με το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης που αναλύεται παραπάνω.

Όταν αναφέρεται κανείς στην παραδοσιακή διδασκαλία κάνει λόγο για μια παθητική διαδικασία μάθησης κατά την οποία ο εκπαιδευτικός μεταδίδει τα βιώματά τους στους μαθητές της τάξης. Οι μαθητές αποδέχονται τις νέες πληροφορίες, χωρίς όμως να τις επεξεργαστούν πρωτίστως και να τις ενστερνιστούν. Πρόκειται για παθητικούς δέκτες που δεν παίρνουν αποφάσεις για την προσωπική τους μάθηση και

καθοδηγούνται στον μέγιστο βαθμό. Το άτομο που είναι πιο πιθανό να βιώνει τη μεγαλύτερη ελευθερία στη λήψη αποφάσεων είναι ο εκπαιδευτικός, καθώς ενεργεί κατά τη βούλησή του. Οι μαθητές που λαμβάνουν τις νέες γνώσεις μέσα σε σχολικές τάξεις, που τον έλεγχο έχει πλήρως ο εκπαιδευτικός, έχουν λιγότερες θετικές επιδόσεις στον ακαδημαϊκό τομέα. Οι επιδόσεις μειώνονται περισσότερο όταν οι έννοιες που καλούνται να μάθουν οι μαθητές σε ένα τέτοιο περιβάλλον είναι πιο ιδιαίτερες και περίπλοκες (Abeysekera & Dawson, 2015).

Με το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης όμως οι μαθητές έχουν την ευκαιρία να αξιοποιήσουν τον διδακτικό χρόνο με πιο δημιουργικό τρόπο. Η παρακολούθηση της διάλεξης γίνεται μέσα από τα βίντεο, που έχει δημιουργήσει ο ίδιος ο εκπαιδευτικός ή έχει προτείνει, και την επεξεργάζονται οι μαθητές στο σπίτι. Το περιεχόμενο της διδασκαλίας μέσα στην τάξη αλλάζει και λαμβάνουν χώρα πιο ουσιαστικές συζητήσεις μέσα στο εκπαιδευτικό περιβάλλον. Επιπλέον οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να λύσουν τυχόν απορίες που τους έχουν δημιουργηθεί, έπειτα από τη μελέτη του γνωστικού αντικείμενου στο σπίτι τους, καθώς ο χρόνος πλέον δεν τους περιορίζει. Με αυτόν τον τρόπο οι μαθητές θέτουν σε ισχύ την ενεργητική μάθηση, καθώς μαθαίνουν μέσα από τη συνεργασία τους με τους συμμαθητές τους (Rutherford & Rutherford, 2013).

Όπως είναι κατανοητό και από τα προαναφερόμενα, εκτός από τη διαφορά παθητικής και ενεργητικής μάθησης, υπάρχει διαφοροποίηση και ως προς τον χώρο που μελετούν οι μαθητές το νέο γνωστικό αντικείμενο.

Οι μαθητές μέσα στο περιβάλλον της παραδοσιακής τάξης, δέχονται τις νέες πληροφορίες μέσω της μετωπικής διδασκαλίας. Έπειτα τις εφαρμόζουν χωρίς όμως να τις επεξεργαστούν σε ασκήσεις του εκπαιδευτικού (Tucker, 2012).

Εν αντιθέσει με την παραδοσιακή τάξη, στην περίπτωση της ανεστραμμένης τάξης οι μαθητές παρακολουθούν τη διάλεξη του εκπαιδευτικού και γενικότερα δέχονται τις νέες γνώσεις, σε πρώτο στάδιο, στον οικιακό τους χώρο μέσα από τα ηλεκτρονικά μέσα που είναι απαραίτητα να διαθέτουν. Έπειτα εφαρμόζουν αυτά με τα οποία ασχολήθηκαν στη σχολική τάξη σε ένα συνεργατικό κλίμα με τους συμμαθητές τους (Abeysekera & Dawson, 2014).

Ακόμη μια διαφορά που εντοπίζεται ανάμεσα στα δύο μοντέλα είναι η ανοχή και ο σεβασμός που δείχνει ένας εκπαιδευτικός στον ρυθμό μάθησης του κάθε μαθητή. Ο μαθητής μέσα σε μια παραδοσιακή τάξη μπορεί να παρακολουθήσει τον εκπαιδευτικό να παραδίδει ενεργητικά το νέο γνωστικό αντικείμενο, και ο ίδιος να τον παρατηρεί σε παθητικό επίπεδο. Αυτή η μέθοδος ενδέχεται να έχει θετικά αποτελέσματα σε ορισμένους μαθητές, καθώς κατανοούν μέσω της συγκεκριμένης διαδικασίας τις νέες γνώσεις, αλλά σε κάποιους άλλους μπορεί να δημιουργεί μια σύγχυση, επειδή δεν υπάρχει επαρκής διδακτικός χρόνος μέσα στην τάξη, έτσι ώστε να κατανοήσουν τη νέα γνώση. Γι' αυτό και θα τους βοηθούσε ή να συνεργαστούν με τον εκπαιδευτικό μετά το τέλος της ημέρας ή να προσπαθήσουν μόνοι τους στο σπίτι

ύστερα από τη σχολική ημέρα να ξαναδιαβάσουν τις σημειώσεις και τα σχολικά βιβλία, για να καταλάβουν την κάθε έννοια (Fulton, 2012).

Στην περίπτωση όμως της ανεστραμμένης τάξης, οι μαθητές παρακολουθούν τη διάλεξη του εκπαιδευτικού μέσα από τις ηλεκτρονικές πλατφόρμες και ο καθένας λειτουργεί σε αυτό το κομμάτι με τον τρόπο που επιθυμεί ο ίδιος. Έτσι, οι μαθητές που δυσκολεύονται με την πρώτη φορά να κατανοήσουν μια έννοια, μπορούν να παρακολουθήσουν το βίντεο της διάλεξης όσες φορές θέλουν, ελέγχοντας έτσι τον ρυθμό μάθησής τους (Fulton, 2012).

Επιπλέον, ακόμα μια διαφοροποίηση που υπάρχει ανάμεσα στις δύο μεθόδους διδασκαλίας είναι η κατανόηση των δυσκολιών που υπάρχει σε κάθε μάθημα. Σε μια παραδοσιακή τάξη ο εκπαιδευτικός εντοπίζει τις αδυναμίες των μαθητών του, καθώς ελέγχει τις ασκήσεις που έκαναν στο σπίτι. Με βάση αυτές όμως δεν μπορεί να καταλάβει τι ακριβώς δεν έχουν κατανοήσει επαρκώς οι μαθητές (Fulton, 2012). Όταν όμως τίθεται σε ισχύ το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης, ο εκπαιδευτικός έχει μια πιο σαφή εικόνα των δυνατοτήτων των μελών της τάξης. Αυτό συμβαίνει καθώς οι δραστηριότητες που προορίζονται για το σπίτι, γίνονται πλέον μέσα στη σχολική τάξη και ο εκπαιδευτικός παρακολουθεί τον τρόπο με τον οποίο λύνονται, καθώς και τα σημεία στα οποία οι μαθητές δυσκολεύονται και χρειάζονται την υποστήριξή του (Fulton, 2012).

Όπως είναι κατανοητό μέσα σε μια ανεστραμμένη τάξη, τα επίπεδα γνωστικής σκέψης ενός μαθητή μπορούν εξελιχθούν σε μεγαλύτερο βαθμό απ' ό,τι αν ένας μαθητής διδάσκεται μέσα σε μια παραδοσιακή τάξη. Ο μαθητής, ασχολούμενος με διάφορες δραστηριότητες, έχει τη βοήθεια των συμμαθητών του με τους οποίους συνεργάζεται και αλληλεπιδρά, καθώς και του εκπαιδευτικού, που είναι εκεί για να επέμβει σε οποιαδήποτε στιγμή είναι απαραίτητη η υποστήριξή του (Berret, 2012).

Επίσης, το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης απαιτεί μεγαλύτερη προσπάθεια από όλες τις πλευρές που συμμετέχουν σε αυτό, δηλαδή από τον εκπαιδευτικό, από τους μαθητές και από τους γονείς των μαθητών. Σύμφωνα με τον Collins (2011), ο κάθε εκπαιδευτικός που επιλέγει το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης αντιμετωπίζει μια δοκιμασία, ακόμα και στην περίπτωση που έχει προσπαθήσει σε μεγάλο βαθμό για να φέρει εις πέρας αυτή τη νέα πρόκληση. Σε μια τάξη που εφαρμόζεται η παραδοσιακή διδασκαλία, οι μαθητές μαθαίνουν τις νέες πληροφορίες μέσα στην τάξη, χωρίς να κάνουν κάποια προσπάθεια για τη μελέτη του νέου γνωστικού αντικειμένου στο σπίτι.

Στην ανεστραμμένη τάξη όμως δεν ισχύει αυτό. Ο στόχος που εκπληρώνει η εφαρμογή της δεν είναι απλά η μεταφορά της μελέτης των νέων πληροφοριών έξω από την τάξη και η πραγματοποίηση των δραστηριοτήτων εντός αυτής. Εφαρμόζοντας το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης ένας εκπαιδευτικός καταφέρνει και να αυξήσει τα επίπεδα αλληλεπίδρασης και συνεργασίας μεταξύ των μαθητών. Αυτό το επιτυγχάνει συμπεριλαμβάνοντας μέσα στον ελεύθερο διδακτικό χρόνο τις κατάλληλες δραστηριότητες (Willey & Gardner, 2013).

Επίσης στο μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης ο εκπαιδευτικός είναι αναγκαίο να δαπανήσει περισσότερο χρόνο απ' ότι στην παραδοσιακή τάξη. Αυτό συμβαίνει διότι έχει να προετοιμάσει το διδακτικό αντικείμενο και να το διδάξει εκτός της τάξης βρίσκοντας ή δημιουργώντας ένα βίντεο και να σχεδιάσει και να προγραμματίσει τις δραστηριότητες που θα γίνουν. Οι συγκεκριμένες δραστηριότητες είναι απαραίτητο να απαιτούν από τους μαθητές διεργασίες ανώτερου γνωστικού επιπέδου από αυτές που χρησιμοποιούνται μέσα σε μια παραδοσιακή τάξη, έτσι ώστε να δραστηριοποιηθούν οι μαθητές σε μεγαλύτερο βαθμό απ' ότι σε μια πιο παθητική μέθοδο διδασκαλίας. Σε αυτές τις δραστηριότητες δεν βρίσκουν δυσκολίες ανωτέρου επιπέδου όμως μόνο οι μαθητές, αλλά και ο εκπαιδευτικός, επειδή δεν είναι εξοικειωμένος με το νέο αυτό μοντέλο διδασκαλίας (Bergmann & Sams, 2014).

3. Ανεστραμμένη τάξη- Ανασκόπηση βιβλιογραφίας

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο επιχειρείται να γίνει μια βιβλιογραφική ανασκόπηση, όσον αφορά τις έρευνες που έχουν γίνει σχετικά με το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης σε ελληνικό, αλλά και σε παγκόσμιο επίπεδο. Η παράθεση των ερευνών θα γίνει με χρονολογική σειρά.

Μια έρευνα έλαβε χώρα από τους Blair, Maharj & Primus (2015) στο Πανεπιστήμιο των Δυτικών Ινδιών και ειδικότερα σε ένα προπτυχιακό μάθημα Τεχνολογίας Υλικών. Σκοπός της συγκεκριμένης έρευνας ήταν να διερευνηθεί το ενδεχόμενο της βελτίωσης της ακαδημαϊκής επίδοσης των μαθητών, καθώς και των αντιλήψεων τους σχετικά με τις εξετάσεις των μαθημάτων, εφαρμόζοντας το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης σε δύο διαφορετικές μορφές. Η έρευνα έγινε σε δύο φάσεις. Το δείγμα που χρησιμοποιήθηκε για την έρευνα ήταν επαρκές έτσι ώστε να εξαχθούν τα κατάλληλα δεδομένα. Στην πρώτη φάση πήραν μέρος 71 μαθητές, από τους οποίους οι 49 την ολοκλήρωσαν το χρονικό διάστημα 2012-2013. Στη δεύτερη φάση οι 15 από τους 42 μαθητές κατάφεραν να την ολοκληρώσουν το ακαδημαϊκό έτος 2013- 2014. Τα ερευνητικά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν ήταν ερωτηματολόγια στους φοιτητές του μαθήματος έτσι ώστε να αξιολογήσουν τη διαδικασία, καθώς και η μέθοδος της ανάλυσης των βαθμολογιών των φοιτητών. Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν από την προαναφερόμενη έρευνα κάνουν εμφανές το γεγονός ότι το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης έχει τη δυνατότητα να βελτιώσει σε μικρό βαθμό, στη συγκεκριμένη περίπτωση, τον τρόπο με τον οποίο κατανόησαν το μάθημα. Επιπλέον μετά το πέρας της έρευνας δήλωσαν ότι θα ήθελαν τα επόμενα μαθήματα να γίνουν με τον συγκεκριμένο τρόπο, καθώς τους δόθηκε η δυνατότητα να αλληλεπιδράσουν με τους συμμαθητές τους σε μεγαλύτερο βαθμό, στοιχείο το οποίο δεν υπερτερούσε ιδιαίτερα στην προηγούμενη μέθοδο διδασκαλίας που εφαρμοζόταν.

Σύμφωνα με τους Tawfick & Lilly (2015), το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης μπορεί να δώσει πολλά προνόμια στους μαθητές και στον εκπαιδευτικό της τάξης. Στόχος της έρευνας ήταν να διερευνηθεί με ποιοτική προσέγγιση η εφαρμογή του προαναφερόμενου μοντέλου σε συνδυασμό με την μάθηση μέσα από την επίλυση προβλημάτων μέσα στην τάξη ενός Πανεπιστημίου σε ένα μάθημα που σχετίζεται με την ψυχολογική στατιστική. Το δείγμα της έρευνας ήταν 24 προπτυχιακοί φοιτητές που επέλεξαν αυτό το μάθημα το εαρινό εξάμηνο του 2014 σε ένα Πανεπιστήμιο του Midwestern των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής. Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν από την έρευνα δείχνουν πως οι φοιτητές ήταν αρκετά ικανοποιημένοι από τον συνδυασμό των δύο αυτών μεθόδων. Ειδικότερα αναφέρθηκε το γεγονός πως τα βίντεο που χρησιμοποιήθηκαν με βάση το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης τους βοήθησαν σε μεγαλύτερο βαθμό σε σχέση με άλλες μεθόδους διδασκαλίας.

Η έρευνα που έκαναν οι Κουτρομάνος, Μουζάκης, Κατσιγιάννη, Ζερβός και Σουδιάς (2016) είχε ως σκοπό να διερευνηθούν οι στάσεις και οι αντιλήψεις των

μαθητών σχετικά με το μάθημα των Μαθηματικών, έπειτα από την εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης. Το δείγμα της έρευνας ήταν 99 μαθητές Ε' τάξης 4 διαφορετικών Δημοτικών σχολείων της Αττικής και η έρευνα έλαβε χώρα τον Οκτώβριο και Νοέμβριο του 2015. Η διδακτική ενότητα στην οποία υπήρξε η διαφοροποίηση σχετικά με το μοντέλο διδασκαλίας ήταν η έννοια των κλασμάτων, καθώς και οι υποενόητες που τη συνόδευαν. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι οι μαθητές ύστερα από την εφαρμογή της καινοτόμου μεθόδου άλλαξαν τη στάση τους απέναντι στο μάθημα των Μαθηματικών και την έκαναν πιο θετική. Επίσης κατανόησαν το γεγονός της χρησιμότητας των Μαθηματικών στην καθημερινή ζωή του ανθρώπου.

Σε έρευνα των Μακροδήμου, Παπαδάκη & Κουτσούμπα (2017α) που αφορούσε τη συμβολή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης, διερευνήθηκαν οι προοπτικές, οι προϋποθέσεις και τα πορίσματα ύστερα από την εφαρμογή του μοντέλου ως μορφή μικτής μάθησης στην Ε' Δημοτικού στο μάθημα των Μαθηματικών. Τα προγράμματα που βοήθησαν την υλοποίηση της μεθόδου ήταν το Edmodo, το Youtube editor και το Edpuzzle. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης είχε θετικό αντίκτυπο και στους μαθητές αλλά και στον εκπαιδευτικό, καθώς αυξήθηκε η συμμετοχή των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία και έγιναν πιο ενεργητικοί. Όσον αφορά τον εκπαιδευτικό, παρατηρήθηκε ότι ο ρόλος του έχει αλλάξει σε μεγάλο βαθμό και εφίσταται η προσοχή του όσον αφορά τη συμμετοχή του στη διαδικασία της μάθησης.

Έρευνα διενεργήθηκε για ακόμη μία φορά το ίδιο έτος, από τους Μακροδήμο, Παπαδάκη & Κουτσούμπα (2017β) εφαρμόζοντας το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης σε ένα ελληνικό σχολείο και πιο συγκεκριμένα σε 15 μαθητές της Ε' Δημοτικού στα μαθήματα Μαθηματικά, Γεωγραφία και Ιστορία το σχολικό έτος 2015- 2016. Οι μαθητές διδάχθηκαν 9 ενότητες στα 3 αυτά μαθήματα με τη μέθοδο της ανεστραμμένης τάξης. Τα βίντεο της διάλεξης δημιουργήθηκαν από τον ίδιο τον εκπαιδευτικό της τάξης και οι μαθητές συμμετείχαν σε 3 από τα βιντεομαθήματα. Τα δεδομένα που εξήχθησαν από την έρευνα προέρχονται από τα αποτελέσματα στα γραπτά τεστ των μαθητών, από τις καταγραφές του εκπαιδευτικού στο ημερολόγιό του, από τις παρατηρήσεις δύο κριτικών και από ένα ανώνυμο ερωτηματολόγιο που δόθηκε στους μαθητές μετά τη λήξη των μαθημάτων. Τα ερευνητικά δεδομένα που συλλέχθηκαν παρουσιάζουν ότι οι μαθητές είχαν περισσότερες ευκαιρίες στη μαθητική διαδικασία και συνεργάστηκαν με τους συμμαθητές τους σε μεγαλύτερο βαθμό απ' ότι θα γινόταν μέσα στην παραδοσιακή τάξη. Ακόμη οι ακαδημαϊκές επιδόσεις των μαθητών βελτιώθηκαν και η μάθηση μετατράπηκε σε μια ευχάριστη διαδικασία. Επιπλέον, ο εκπαιδευτικός μπόρεσε να διαχειριστεί καλύτερα τον χρόνο μέσα στη σχολική τάξη, βοήθησε στην καλλιέργεια της κριτικής σκέψης και στην αύξηση της δημιουργικότητας των μαθητών.

Ακόμη μια έρευνα διενεργήθηκε από την Cabi (2018) σχετικά με το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης. Ο στόχος της συγκεκριμένης μελέτης ήταν διττός. Αρχικά η

ερευνήτρια ήθελε να εξετάσει την επιρροή που έχει το προαναφερόμενο μοντέλο στην ακαδημαϊκή επίδοση των μαθητευόμενων και δεύτερον να αποτυπώσει τις σκέψεις και τη γνώμη των μαθητών έπειτα από την εφαρμογή του μοντέλου. Το δείγμα που χρησιμοποιήθηκε ήταν 59 καθηγητές που παρακολουθούσαν προγράμματα Διδακτικής της Αγγλικής και της Τουρκικής Γλώσσας. Πιο συγκεκριμένα η εφαρμογή της ανεστραμμένης τάξης έγινε στο μάθημα “Computer I” κατά τη διάρκεια της ακαδημαϊκής χρονιάς 2015- 2016 για τέσσερις εβδομάδες. Οι καθηγητές χωρίστηκαν σε δύο ομάδες για τις ανάγκες της έρευνας. Η πρώτη ομάδα διδάχθηκε το γνωστικό αντικείμενο με το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης, ενώ η δεύτερη με βάση την παραδοσιακή διδασκαλία. Και στις 2 ομάδες δόθηκε ένα τεστ πριν από τη διδασκαλία και ένα μετά από αυτήν. Στο τέλος της έρευνας οι διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων ήταν ιδιαίτερα εμφανείς. Τα θετικά αποτελέσματα που παρατηρήθηκαν στην ομάδα που διδάχθηκε με βάση το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης είναι ότι οι μαθητευόμενοι έρχονταν προετοιμασμένοι στην τάξη, διότι είχαν μελετήσει το γνωστικό αντικείμενο και έτσι μπορούσαν με μεγαλύτερη ευκολία να φέρουν εις πέρας τις δραστηριότητες που καλούνταν να πραγματοποιήσουν. Παρόλα αυτά ήρθαν στην επιφάνεια και ορισμένα μειονεκτήματα του μοντέλου, τα οποία είναι το κίνητρο για μάθηση, που δυσκολεύονταν να αποκτήσουν οι μαθητές μέσα σε ένα νέο περιβάλλον μάθησης και το περιεχόμενο που διδάσκονταν, καθώς ορισμένοι το θεώρησαν δυσνόητο και πίστευαν ότι οι πόροι που τους παρέχονταν ήταν ανεπαρκείς. Τέλος και η μάθηση αποτελούσε ένα μειονέκτημα, επειδή ο χρόνος που τους παρέχονταν για μελέτη θεωρούνταν από τους μαθητευόμενους περιορισμένος.

Σε έρευνα των Παπαδάκη & Μπαξεβάνη (2019), εφαρμόστηκε και εξετάστηκε το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης σε συνδυασμό με ένα μοντέλο μικτής μάθησης και πιο συγκεκριμένα με τη μεθοδολογία της διαφοροποιημένης διδασκαλίας. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 20 μαθητές της Α' τάξης ενός Επαγγελματικού Λυκείου. Το μάθημα στο οποίο εφαρμόστηκε αυτή η καινοτομία ήταν η Πληροφορική της Γενικής Παιδείας. Τα ερευνητικά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν ήταν τα ερωτηματολόγια στα στάδια πριν και μετά την τάξη, το ημερολόγιο του εκπαιδευτικού, το αρχείο του σχολικού οργανισμού, η ηλεκτρονική πλατφόρμα “myschool” και ορισμένα αρχεία “log files” της διαδικτυακής πλατφόρμας LAMS. Τα ερευνητικά δεδομένα που συλλέχθηκαν αναδεικνύουν ιδιαίτερα ενδιαφέροντα τον συνδυασμό των προαναφερόμενων μεθόδων. Πιο συγκεκριμένα, ο εκπαιδευτικός έχει την ευκαιρία να ασχοληθεί με τη διαδικασία της μάθησης με έναν εναλλακτικό τρόπο, καθώς οργανώνει με έναν πιο δημιουργικό τρόπο το μάθημά του. Επιπλέον και οι μαθητές είναι κερδισμένοι, διότι συμμετέχουν πιο ενεργά στη μαθητική διαδικασία εργαζόμενοι μέσα σε ένα περιβάλλον που υποστηρίζει τις ανάγκες που έχουν σε κάθε ηλικία.

Επιπλέον μια έρευνα πραγματοποιήθηκε από τους Awidi & Paynter (2019) σε ένα Πανεπιστήμιο της Δυτικής Αυστραλίας σχετικά με τον αντίκτυπο που έχει ένα προπτυχιακό μάθημα Βιολογίας, εφαρμοσμένο με βάση τις αρχές της ανεστραμμένης τάξης. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 117 προπτυχιακοί φοιτητές του τρίτου έτους. Το συγκεκριμένο μάθημα ήταν υποχρεωτικό για ορισμένους φοιτητές και επιλεγόμενο

για άλλους, ανάλογα με την ειδικότητα που είχαν επιλέξει. Τα ερευνητικά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν από τους ερευνητές ήταν τα ερωτηματολόγια στους φοιτητές και οι συνεντεύξεις στον συντονιστή της τάξης. Στο τέλος, η πλειονότητα των φοιτητών και ο συντονιστής ανέφεραν πως η μέθοδος της ανεστραμμένης τάξης αποτελεί ένα ενδιαφέρον μοντέλο διδασκαλίας. Πιο συγκεκριμένα οι φοιτητές ανέφεραν ότι τους βοήθησαν σε μεγάλο βαθμό οι πληροφορίες που τους παρείχε ο συντονιστής, τα σημεία της αξιολόγησης και της ανατροφοδότησης, έτσι ώστε να γνωρίζουν την πορεία τους, καθώς και ο τρόπος με τον οποίο πετύχαιναν την κατάκτηση της γνώσης. Τα σημεία στα οποία δεν φάνηκαν να είναι τόσο ικανοποιημένοι ήταν η βοήθεια που τους παρέχόταν, το κίνητρο έτσι ώστε να εμπλακούν στη μαθησιακή διαδικασία και η συμμετοχή και η αλληλεπίδραση με τους συμμαθητές τους.

Όσον αφορά το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης και οι Stefan & Spanaka (2019), διενήργησαν μια έρευνα με σκοπό να μελετηθεί η αποτελεσματικότητα που μπορεί να προσφέρει το μοντέλο αυτό στο επίπεδο της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης σε συνδυασμό με την πλατφόρμα Edmodo. Ακόμη μια πλευρά του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης που διερευνήθηκε ήταν ο τρόπος με τον οποίο οι μαθητές κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας μπορούσαν να γίνουν πιο ενεργητικοί, καθώς και η ικανοποίηση που ένιωθαν ύστερα από τη συγκεκριμένη παρέμβαση. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 14 μαθητές της ΣΤ' τάξης ενός Δημοτικού σχολείου της Ελλάδας. Το μάθημα στο οποίο έγινε η παρέμβαση ήταν η Γεωγραφία και για την καταγραφή των στοιχείων χρησιμοποιήθηκαν το ημερολόγιο του ερευνητή-εκπαιδευτικού, καθώς και το ημερολόγιο των δραστηριοτήτων που πραγματοποιούσαν οι μαθητές. Μέσα σε αυτό γινόταν λόγος για τις επιδόσεις τους, τη συμμετοχή τους στο μάθημα, για τη συμπεριφορά τους και για τα προβλήματα που υπήρξαν. Τα αποτελέσματα της έρευνας ανέδειξαν το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης ως μια επιτυχημένη μέθοδο διδασκαλίας. Πιο συγκεκριμένα οι μαθητές συμμετείχαν σε μεγαλύτερο βαθμό στη ροή του μαθήματος, ακόμα και οι πιο αδύναμοι μαθητές, και αποδέχτηκαν το νέο αυτό μοντέλο, ζητώντας μάλιστα να επεκταθεί η εφαρμογή του και σε άλλα γνωστικά αντικείμενα. Επιπλέον οι επιδόσεις των μαθητών αυξήθηκαν και φάνηκαν πιο πρόθυμοι να συμμετέχουν στη διαδικασία. Όσον αφορά τον εκπαιδευτικό, ο χρόνος που είναι απαραίτητο να αφιερώνει κατά την προετοιμασία του μαθήματος είναι περισσότερος και είναι καλό να λάβει υπόψιν του τα προσωπικά θέματα που αντιμετωπίζει η κάθε οικογένεια, έτσι ώστε να φερθεί στον κάθε μαθητή με ανάλογο τρόπο.

Σύμφωνα με τους Ρακιτζή, Μπότσογλου και Ρουσσάκη (2020), η εφαρμογή της μεθόδου της ανεστραμμένης τάξης σε μάθημα Πανεπιστημίου μπορεί να προσφέρει αρκετά θετικά αποτελέσματα σε σχέση με μια παραδοσιακή διάλεξη. Το δείγμα που επιλέχθηκε για την έρευνα ήταν 131 φοιτητές του Παιδαγωγικού Τμήματος Ειδικής Αγωγής του Πανεπιστημίου του Βόλου και πιο συγκεκριμένα, φοιτητές που συμμετείχαν στο μάθημα «Σύγχρονες Παιδαγωγικές Προσεγγίσεις» και η εφαρμογή της έρευνας διήρκεσε ένα ολόκληρο εξάμηνο κατά το διδακτικό έτος 2018- 2019. Ύστερα από το πέρας της εφαρμογής της νέας μεθόδου στους φοιτητές, διαμορφώθηκε

ένα πιο ευχάριστο κλίμα μέσα στην αίθουσα και αυτοί φαίνονται ιδιαίτερα δεκτικοί στη νέα μέθοδο διδασκαλίας. Τόσο σε διδακτικό επίπεδο, δηλαδή με το ενδιαφέρον και τη συμμετοχή των φοιτητών στη διδακτική διαδικασία, όσο και σε κοινωνικό επίπεδο, δηλαδή από την πλευρά της αλληλεπίδρασης, η ανταπόκριση των φοιτητών ήταν ιδιαίτερα θετική. Επιπλέον ήρθαν στην επιφάνεια μερικά ζητήματα που σχετίζονται με τους συμβαλλόμενους χώρους σε τεχνικό και ποιοτικό επίπεδο, οι οποίοι ενισχύουν ακόμη τις παραδοσιακές μορφές διδασκαλίας. Επίσης ως μελλοντικοί εκπαιδευτικοί κατανοούν τη σημασία που έχει η αλλαγή της μεθόδου της διδασκαλίας, καθώς μπορεί να συνεισφέρει σε υψηλό επίπεδο στη διαμόρφωση της προσωπικότητας των μαθητών τους.

Μια έρευνα πραγματοποιήθηκε και από τις Loizou & Lee (2020) σχετικά με το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης και την αποτελεσματικότητά του, σε συνδυασμό όμως αυτή τη φορά με τη μάθηση μέσω της έρευνας. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε πέντε διαφορετικά Δημοτικά σχολεία της Κύπρου κατά το διδακτικό έτος 2017- 2018. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 77 μαθητές ηλικίας 8 έως 11 χρονών 5 εκπαιδευτικοί και 48 γονείς των μαθητών. Τα αποτελέσματα που εξήχθησαν από την έρευνα ήταν ως επί το πλείστον θετικά. Οι μαθητές από πλευράς τους ανέφεραν το γεγονός ότι έμειναν ιδιαίτερα ικανοποιημένοι από αυτόν τον συνδυασμό, καθώς ανέπτυξαν τις συνεργατικές δεξιότητες με τους συμμαθητές τους και αυτό τους βοήθησε πολύ στην κατανόηση του γνωστικού αντικείμενου που διδάσκονταν. Οι εκπαιδευτικοί με τη σειρά τους δήλωσαν ότι ένιωσαν περισσότερο δημιουργικοί από άλλες φορές και ήταν πρόθυμοι να βοηθήσουν τους μαθητές τους σε οποιαδήποτε δυσκολία αντιμετώπιζαν. Τέλος, και οι γονείς θεώρησαν τον συνδυασμό αυτό πιο αποδοτικό, διότι η συνεργασία με τον εκπαιδευτικό της τάξης βελτιώθηκε και οι ίδιοι κατανόησαν σε μεγαλύτερο βαθμό το διδακτικό αντικείμενο και μπόρεσαν με αυτόν τον τρόπο να βοηθήσουν τα παιδιά τους.

Ακόμη μια έρευνα διενεργήθηκε από τον Jdaitawi (2020) μελετώντας τον θετικό αντίκτυπο που έχει η εφαρμογή της ανεστραμμένης τάξης στη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών. Πιο συγκεκριμένα, ο στόχος της έρευνας ήταν να αναλυθούν οι επιπτώσεις που έχει αυτή η μέθοδος διδασκαλίας στην προσωπικότητα των μαθητών. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 65 φοιτητές, χωρισμένοι σε δύο ομάδες ενός Πανεπιστημίου της Σαουδικής Αραβίας, που σχετίζεται με τις Φυσικές Επιστήμες. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν από το στάδιο που προηγείται από αυτό της τάξης και από το στάδιο μετά από την τάξη, μέσα σε μια χρονική περίοδο τεσσάρων εβδομάδων. Η πρώτη ομάδα φοιτητών διδάχθηκε μια συγκεκριμένη έννοια μέσα στα πλαίσια της παραδοσιακής τάξης, ενώ η δεύτερη ομάδα διδάχθηκε την ίδια έννοια στα πλαίσια της ανεστραμμένης τάξης. Σύμφωνα με τα δεδομένα που εξήχθησαν, η ομάδα με τη διδασκαλία της ανεστραμμένης τάξης είχε υψηλότερες επιδόσεις όσον αφορά τον συναισθηματικό τους τομέα, γεγονός που τους βοηθούσε να έχουν και καλύτερα αποτελέσματα στις ακαδημαϊκές τους επιδόσεις από αυτούς που συμμετείχαν στην παραδοσιακή τάξη.

Επιπροσθέτως μια έρευνα πραγματοποιήθηκε από την Ρακιτζή (2021) στο Παιδαγωγικό Τμήμα Ειδικής Αγωγής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας που σχετίζεται με το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης και στην εφαρμογή του. Σκοπός της συγκεκριμένη έρευνας ήταν να διερευνηθούν θέματα που αναφέρονται στη Διδακτική Μεθοδολογία, στην Εκπαίδευση των Εκπαιδευτικών και στην Πανεπιστημιακή Παιδαγωγική στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση. Τα ερευνητικά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν ήταν το ερωτηματολόγιο, η συνέντευξη και η παρατήρηση. Η συγκεκριμένη μελέτη πραγματοποιήθηκε σε τέσσερις φάσεις. Αρχικά διερευνήθηκαν οι απόψεις 323 φοιτητών και 20 μελών ΔΕΠ για τον τρόπο διεξαγωγής των μαθημάτων στις πανεπιστημιακές αίθουσες. Τα ευρήματα που συλλέχθηκαν από τη συγκεκριμένη έρευνα αναδεικνύουν τη διδασκαλία μέσω της διάλεξης ως την πιο συχνή μορφή διδασκαλίας ιδιαίτερα σε υποχρεωτικά μαθήματα στο Πανεπιστήμιο. Το προφίλ των καθηγητών που διδάσκουν σε αυτό έχει κυρίως μαθητοκεντρικά στοιχεία και αναφέρουν ότι πραγματοποιούν τις διδασκαλίες τους με διαλέξεις, καθώς υπάρχουν αντικειμενικές δυσκολίες κυρίως ως προς τις υποδομές των χώρων. Στα μαθήματα επιλογής όμως οι μέθοδοι διδασκαλίας που χρησιμοποιούν είναι πιο εκσυγχρονισμένες.

Επιπλέον οι Mohammed & Daham (2021) πραγματοποίησαν μια έρευνα σε σχολεία του Ιράκ σχετικά με το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης. Η συγκεκριμένη έρευνα είχε ως σκοπό να εφαρμόσει το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης σε μαθήματα των Φυσικών Επιστημών και να ελέγξει τον αντίκτυπο που έχει σε ορισμένους παράγοντες που σχετίζονται με τη μάθηση. Πιο συγκεκριμένα εξετάστηκαν η επιτυχία, οι λόγοι που οδηγούν στην πραγματοποίηση της μάθησης και αργότερα της επιτυχίας και τέλος τα επίπεδα δημιουργικότητας που μπορεί να φτάσει η σκέψη των μαθητών σε σχέση με τη μεθοδολογία της λήψης αποφάσεων πολλαπλών κριτηρίων (MCDM) κατά τη διάρκεια της διαδικασίας της αναλυτικής ιεραρχίας (AHP). Το δείγμα της έρευνας ήταν 70 μαθητές της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, μόνο αγόρια, οι οποίοι χωρίστηκαν με τυχαίο τρόπο σε δύο ομάδες των 35 ατόμων. Η μία ομάδα διδάσκεται με βάση την παραδοσιακή διδασκαλία, ενώ η δεύτερη με βάση τη μέθοδο της ανεστραμμένης τάξης και με μερικά τεστ. Η χρονική περίοδος εφαρμογής της έρευνας διήρκεσε 2 εβδομάδες, πραγματοποιώντας 3 μαθήματα κάθε εβδομάδα. Τα ευρήματα που προήλθαν από την έρευνα έκαναν για ακόμη μια φορά εμφανές το γεγονός οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές που συμμετείχαν σ' αυτήν προτιμούσαν σε μεγαλύτερο βαθμό την ανεστραμμένη τάξη σε σχέση με την παραδοσιακή διάλεξη. Από την πλευρά των μαθητών υπήρξε βελτίωση όσον αφορά τους στόχους που έχουν όσον αφορά την ακαδημαϊκή τους επίδοση. Από την άλλη πλευρά οι εκπαιδευτικοί μπορούν να εφαρμόζουν το συγκεκριμένο μοντέλο ανάλογα με τα χαρακτηριστικά των μαθητών τους.

4. Διαπιστώσεις του θεωρητικού μέρους

Συμπερασματικά, από τη μελέτη του θεωρητικού μέρους της παρούσας εργασίας προκύπτει ότι το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης αποτελεί ένα ιδιαίτερα ενδιαφέρον μοντέλο διδασκαλίας. Οι δραστηριότητες που πραγματοποιούνταν προηγουμένως στη σχολική τάξη, λαμβάνουν χώρα στον οικιακό χώρο του μαθητή και το αντίστροφο όσον αφορά τη μελέτη των μαθητών. Η τάξη είναι ένας από τους βασικούς όρους που σηματοδοτεί το βασικό γνώρισμα του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης. Επιπλέον συσχετίζεται και με τη σχολική τάξη, καθώς μέσα σε αυτή λαμβάνει χώρα η διδακτική διαδικασία. Για να διατηρηθεί όμως αμείωτο το ενδιαφέρον των μαθητών τη σήμερον εποχή είναι ιδιαίτερα σημαντική η υποστήριξη των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (Τ.Π.Ε).

Το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης γεννήθηκε στο εξωτερικό πριν από περίπου 30 χρόνια. Σύμφωνα με αυτά τα δεδομένα δεν αποτελεί μια καινοτομία στον χώρο της εκπαίδευσης. Αρχικά εφαρμόστηκε στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση και αποτέλεσε μια ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα διδακτική διαδικασία και για τον εκπαιδευτικό της τάξης, αλλά κυρίως για τους φοιτητές αυτής, καθώς κατάφεραν να κατακτήσουν μεγαλύτερο εύρος γνώσεων σε σχέση με την κλασσική- μετωπική μέθοδο διδασκαλίας. Έπειτα από λίγα χρόνια το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης εφαρμόστηκε και στο σχολικό περιβάλλον με ιδιαίτερα θετικά αποτελέσματα.

Η ανασκόπηση της ξενόγλωσσης και της ελληνόγλωσσης βιβλιογραφίας έδειξε ότι η εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης στο εκπαιδευτικό περιβάλλον αποτέλεσε μια ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα περίπτωση διδασκαλίας και είχε θετικό αντίκτυπο στους μαθητές, στους γονείς τους και στον εκπαιδευτικό της τάξης. Υπήρχαν όμως και περιπτώσεις κατά τις οποίες ήρθαν στην επιφάνεια ορισμένα αρνητικά ζητήματα.

Με την ολοκλήρωση του πρώτου μέρους της παρούσας εργασίας, επισημαίνουμε ότι όλα τα παραπάνω αποτελούν έναυσμα για την ερευνητική ενασχόλησή μας με το υπό συζήτηση θέμα. Επομένως η διερεύνηση των δυνατοτήτων και των προοπτικών εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα, με βάση τις απόψεις των φοιτητών του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης θα αποτελέσουν τους βασικούς άξονες του ερευνητικού μέρους που ακολουθεί.

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. Αφετηρία και στόχος της έρευνας

Στη σημερινή κοινωνία οι εκπαιδευτικοί των διαφόρων βαθμίδων αναζητούν ολοένα και πιο ενδιαφέροντες τρόπους, έτσι ώστε να οργανώσουν το μάθημά τους με πιο ενδιαφέροντα τρόπο. Η μετωπική διδασκαλία αποτελεί μία πιο απαρχαιωμένη μορφή διδασκαλίας, διότι στο επίκεντρο της μαθησιακής διαδικασίας βρίσκεται ο εκπαιδευτικός της τάξης και ο μαθητής αποτελεί σε ελάχιστες περιπτώσεις ενεργό μέλος αυτής.

Ένας παράγοντας που έχει συνδράμει σημαντικά στη βελτίωση και στην εξέλιξη της διδασκαλίας είναι η τεχνολογία, η οποία παίζει καθοριστικό ρόλο σε ολόκληρη αυτή τη διαδικασία. Το διαδίκτυο καθώς και τα τεχνολογικά μέσα έχουν βοηθήσει πολλές καταστάσεις, έτσι ώστε να υπάρξουν τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα, αποδόσεις και επιδόσεις. Με την υποστήριξη που παρέχει, έχει τη δυνατότητα να δώσει μια νέα πνοή στις νέες μεθόδους διδασκαλίας, καθώς στα μοντέλα που δημιουργούνται.

Ένα από αυτά είναι το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης. Πρόκειται για ένα μοντέλο μικτής μάθησης που αποτελεί μια καινοτόμο διαδικασία στον εκπαιδευτικό χώρο τις τελευταίες δεκαετίες.

Γνωρίζοντας τη σπουδαιότητα του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης, οδηγηθήκαμε στη διεξαγωγή μιας έρευνας. Κεντρικός σκοπός της έρευνας είναι η διερεύνηση των απόψεων των φοιτητών του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης σχετικά με τις δυνατότητες και τις προοπτικές εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης.

Οι επιμέρους στόχοι της εργασίας αυτής είναι να διερευνηθούν:

A) ο τρόπος οργάνωσης μιας διδασκαλίας με το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης καθώς και οι προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούνται για να είναι αποτελεσματική διδασκαλία

B) η συμβολή της ανεστραμμένης τάξης στην διδασκαλία των μαθημάτων

Γ) οι δυνατότητες και οι προοπτικές εφαρμογής της ανεστραμμένης τάξης στις τρεις βαθμίδες εκπαίδευσης

2. Μεθοδολογία της έρευνας

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο αναλύονται το ερευνητικό εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε για την υλοποίηση της έρευνας, το ερευνητικό υλικό που συλλέχθηκε και οι συμμετέχοντες που έλαβαν μέρος σε αυτή και τέλος, η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε και η συγκρότηση του συστήματος κατηγοριών.

2.1 Ερευνητικό εργαλείο

Το ερευνητικό εργαλείο που επιλέχθηκε, ώστε να συλλεχθούν τα δεδομένα της παρούσας έρευνας, είναι η συνέντευξη. Η τεχνική της συνέντευξης σε βάθος είναι μια από τις πιο διαδεδομένες μεθόδους ποιοτικής έρευνας (Bryman, 2017) και ανήκει στην «ευρεία γκάμα των μεθόδων επισκόπησης στην κοινωνική έρευνα». Ως συνέντευξη ορίζεται η συζήτηση μεταξύ δύο ατόμων που ξεκινάει από τον ερευνητή, καθώς υποβάλλει τις ερωτήσεις στον συνεντευξιαζόμενο, ώστε να αποσπάσει τις πληροφορίες που επιθυμεί «με συστηματική περιγραφή, πρόβλεψη ή ερμηνεία». Η συλλογή των στοιχείων αυτών γίνεται μέσω της «λεκτικής επαφής». Η φύση του συγκεκριμένου εργαλείου ενδείκνυται στην ανάλυση του υπό διερεύνηση ζητήματος. Πιο αναλυτικά επιχειρήθηκε να συλλεχθούν πληροφορίες για τις απόψεις, τις στάσεις και τις εμπειρίες των συνεντευξιαζόμενων (Cohen & Manion, 1997).

Για τη διερεύνηση του συγκεκριμένου θέματος χρησιμοποιήθηκε σαν ερευνητικό εργαλείο η ημι-δομημένη συνέντευξη¹. Με το συγκεκριμένο εργαλείο, ο συνεντευκτής έχει τη δυνατότητα να εκμαιεύσει μια πληθώρα πληροφοριών από τον συνεντευξιαζόμενο (Bryman, 2017). Και οι δύο, κυρίως ο συνεντευξιαζόμενος, βρίσκονται σε μια κατάσταση κατά την οποία μπορούν να κινηθούν με ευελιξία (Κυριαζή, 2003). Παρά το γεγονός ότι ο ερευνητής είναι αυτός που έχει τις ερωτήσεις και μπορεί να τις υποβάλλει με όποια σειρά εκείνος νομίζει σε αυτόν που βρίσκεται απέναντί του, ο συμμετέχων της έρευνας διαθέτει κι αυτός μεγάλη ευχέρεια σε ολόκληρη τη διαδικασία. Αυτό συμβαίνει καθώς μπορεί να δομήσει και να αναπτύξει το θέμα όπως εκείνος νομίζει και να αναλύσει τις απόψεις του (Μάγος, 2005). Ακόμη ο ερευνητής μπορεί να θέσει και ερωτήσεις στον συνεντευξιαζόμενο που δεν υπάρχουν μέσα στον οδηγό της συνέντευξης. Επιπροσθέτως, οι ερωτήσεις είναι γενικότερου περιεχομένου εν αντιθέσει με τη δομημένη συνέντευξη στην οποία η δομή είναι πιο τυπική και πρέπει να ακολουθείται σε μεγάλο βαθμό (Bryman, 2017).

Εκτός όμως από τα θετικά σημεία που έχει η περίπτωση της ημι-δομημένης συνέντευξης, υπάρχουν και ορισμένα μειονεκτήματα. Ανάμεσα σε αυτά είναι το

¹ Μια συνέντευξη μπορεί να διακριθεί ανάλογα με τον τύπο δόμησής της. Υπάρχουν οι εξής: α) δομημένη ή πλήρως δομημένη ή αυστηρά τυποποιημένη ή κατευθυνόμενη συνέντευξη, β) μη δομημένη ή ανοιχτή ή ελεύθερη ή μη κατευθυνόμενη συνέντευξη και γ) ημι-δομημένη ή ημι-κατευθυνόμενη συνέντευξη (Cohen & Manion, 1997).

στοιχείο του υποκειμενισμού, το οποίο μπορεί να συμβάλλει με αρνητικό τρόπο στα δεδομένα που θα κωδικοποιηθούν σε επόμενο στάδιο, καθώς και η περιορισμένη αξιοπιστία που προσφέρουν συνήθως οι ποιοτικές έρευνες (Cohen, Manion & Morisson, 2008). Για τον λόγο αυτό, κατασκευάστηκε ένας «οδηγός συνέντευξης» με βάση συγκεκριμένους ερευνητικούς άξονες.

Οι ερευνητικοί άξονες της συνέντευξης είναι οι παρακάτω:

1. Ο τρόπος οργάνωσης μιας διδασκαλίας με το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης καθώς και οι προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούνται για να είναι αποτελεσματική διδασκαλία
2. Η συμβολή της ανεστραμμένης τάξης στη διδασκαλία των μαθημάτων
3. Οι δυνατότητες και οι προοπτικές εφαρμογής της ανεστραμμένης τάξης στις τρεις βαθμίδες εκπαίδευσης

Οι ερωτήσεις της συνέντευξης διατυπώθηκαν με μεγάλη σαφήνεια και ακρίβεια και ήταν ανοιχτού τύπου. Το συγκεκριμένο είδος ερωτήσεων δίνει τη δυνατότητα στους συνεντευξιαζόμενους να κινηθούν με ευελιξία, καθώς μπορούν να αναπτύξουν τις απαντήσεις που δίνουν με τον τρόπο που επιθυμούν και να τις εξελίσσουν όπως αυτοί θέλουν (Παρασκευόπουλος, 1993). Με αυτόν τον τρόπο το κλίμα ανάμεσα σε συνεντευκτή και συνεντευξιαζόμενο γίνεται ευχάριστο, καθώς δίνεται στον συμμετέχοντα η ελευθερία απαντήσεων. Ένα ακόμη σημείο που πρέπει να επισημανθεί είναι ότι πριν τη διεξαγωγή της κάθε συνέντευξης διασφαλίζεται η συνειδητή συναίνεση αλλά και η ανωνυμία του συνεντευξιαζόμενου.

Συγκεκριμένα οι ερωτήσεις που τέθηκαν στους φοιτητές σύμφωνα με τους άξονες της συνέντευξης είναι οι εξής: «Ποιες είναι οι προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούνται για την εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης;», «Με ποιον τρόπο πρέπει να οργανώσει ένας εκπαιδευτικός τον χώρο της σχολικής τάξης και τη μαθητική ομάδα, έτσι ώστε να έχει θετικά αποτελέσματα η εφαρμογή της ανεστραμμένης τάξης μέσα στη σχολική τάξη;», «Τι πρέπει να προσέξει ο εκπαιδευτικός όσον αφορά το στάδιο “μετά από την τάξη”, έτσι ώστε να παρέχει κίνητρο στους μαθητές για την προσωπική τους αυτοαξιολόγηση;», «Με ποιον τρόπο μπορεί να συμβάλλει η εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης στη βελτίωση και στην αύξηση της συμμετοχής των μαθητών κατά τη διάρκεια της διαδικασίας;», «Ποιες είναι οι σχέσεις που μπορούν να αναπτυχθούν μεταξύ των μαθητών κατά διάρκεια της εφαρμογής της ανεστραμμένης τάξης;», «Με ποιους τρόπους η ανεστραμμένη τάξη μπορεί να συμβάλλει στην ανάπτυξη της κριτικής και της δημιουργικής σκέψης;», «Ποιες είναι οι δυνατότητες και οι προοπτικές εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση;», «Ποιες

είναι οι δυνατότητες και οι προοπτικές εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης στην Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση;», «Ποιες είναι οι δυνατότητες και οι προοπτικές εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση;».

2.2 Το ερευνητικό υλικό και οι συμμετέχοντες

Έπειτα από τη διατύπωση των ερευνητικών αξόνων, των ερευνητικών ερωτημάτων και των ερωτήσεων του οδηγού της συνέντευξης πραγματοποιήθηκε μια πιλοτική έρευνα από εκπαιδευτικό Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Αφού ολοκληρώθηκε η συνέντευξη, υλοποιήθηκε η κύρια έρευνα. Η συλλογή των ερευνητικών δεδομένων έγινε κατά το χρονικό διάστημα Μάιος-Ιούνιος 2022. Το υπό έρευνα υλικό αποτέλεσαν 8 απομαγνητοφωνήσεις συνεντεύξεων φοιτητών του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης.

Στην παρούσα έρευνα πήραν μέρος έξι φοιτήτριες και δύο φοιτητές που ήταν κοινωνοί στην εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης στο πλαίσιο του μαθήματος «Θεωρία και πράξη της Διδασκαλίας» στο ΣΤ' εξάμηνο και συγκεκριμένα στην ενότητα «Έλεγχος της τάξης», που πραγματοποιήθηκε στις 13 Απριλίου του 2022 στο Εργαστήριο Μεθοδολογίας του προαναφερόμενου Πανεπιστημίου. Οι 6 από τους 8 ήταν 21 ετών και οι 2 από 22 έως 28 ετών. Επίσης μόνο μία από τους συμμετέχοντες είχε ολοκληρώσει τις σπουδές της σε ένα άλλο Πανεπιστημιακό Τμήμα. Όσον αφορά τη γνώση της αγγλικής γλώσσας, οι 5 από τους 8 συμμετέχοντες διαθέτουν το πτυχίο C2, οι 2 από τους 8 διαθέτουν το B2 και τις βασικές γνώσεις διαθέτει 1 από τους 8 συνεντευξιζόμενους. Επίσης, σχετικά με τη γνώση άλλης ξένης γλώσσας, οι 3 από τους 8 συμμετέχοντες δεν γνωρίζουν κάποια άλλη ξένη γλώσσα, οι 3 από τους 8 συμμετέχοντες γνωρίζουν τη Γερμανική γλώσσα, ο 1 από τους 8 γνωρίζει την Ιταλική γλώσσα, ο 1 από τους 8 γνωρίζει την Ισπανική γλώσσα και ο 1 από τους 8 γνωρίζει τη Γαλλική γλώσσα με πτυχίο σε επίπεδο C1. Σχετικά με τον χειρισμό του ηλεκτρονικού υπολογιστή, οι 6 από τους 8 συμμετέχοντες έχουν απλώς τις βασικές γνώσεις, ενώ οι 2 από τους 8 διαθέτουν και πτυχίο γνώσεων στον συγκεκριμένο τομέα. Τέλος, όλοι οι συμμετέχοντες γνώριζαν ορισμένες εκπαιδευτικές εφαρμογές όπως το «Φωτόδεντρο», το «Hot Potatoes» και το «Geogebra».

2.3. Η μέθοδος και η συγκρότηση του συστήματος κατηγοριών

Το ερευνητικό υλικό της παρούσας έρευνας επεξεργάστηκε και αναλύθηκε με βάση τις αρχές της ποιοτικής ανάλυσης περιεχομένου. Η συγκεκριμένη ποιοτική μέθοδος έχει ως στόχο τη διερεύνηση των δυνατοτήτων και των προοπτικών εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης με βάση τις απόψεις των φοιτητών του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης. Ο στόχος της συγκεκριμένης ερευνητικής μεθόδου δεν είναι η εξαγωγή των συμπερασμάτων ως καθολικοί κανόνες, αλλά να μελετηθεί αναλυτικά το θέμα προς εξέταση με βάση τις απόψεις των συμμετεχόντων (Μποντίλα, 2010).

Λαμβάνοντας υπόψιν τις έρευνες που έχουν υλοποιηθεί και βασίστηκαν σε προφορικά ή γραπτά στοιχεία, επιλέχθηκε ως πιο κατάλληλη μέθοδος ανάλυσης η ποιοτική ανάλυση. Στη συγκεκριμένη περίπτωση, οι απομαγνητοφωνημένες συνεντεύξεις αναλύθηκαν μέσω της τεχνικής της δόμησης. Το υλικό περιγράφηκε μέσω της δόμησης περιεχομένου και της πρότυπης δόμησης (Μπονίδης, 2004).

Αρχικά το υλικό από τις απαντήσεις των συμμετεχόντων αποδελτιώθηκε με βάση το σύστημα κατηγοριών και υποκατηγοριών και αναλύεται μέσω της παράφρασης του ποιοτικού περιεχομένου των συνεντεύξεων που συλλέχθηκαν. Στη συνέχεια μέσω της πρότυπης δόμησης, η οποία αναφέρεται παραπάνω, βρέθηκαν οι αναφορές που θεωρούνται ιδιαίτερα σημαντικές. Οι λόγοι που επιλέχθηκαν οι συγκεκριμένες αναφορές είναι είτε επειδή επισημαίνουν κάτι σημαντικό, είτε επειδή αναφέρονται περισσότερο από άλλες, είτε επειδή αναλύονται από τους συνεντευξιαζόμενους σε μεγάλο βαθμό, είτε επειδή υπάρχει ένα θεωρητικό υπόβαθρο που μπορεί να τις πλαισιώσει (Μπονίδης, 2004).

Η ανάλυση του υλικού βασίστηκε στις κατηγορίες ανάλυσης που κατασκευάστηκαν με βάση την κωδικοποίηση των απαντήσεων. Η συγκεκριμένη διαδικασία συμβάλλει θετικά στην ορθή διαλογή του υλικού που συλλέχθηκε, ώστε να είναι πιο έγκυρη και αξιόπιστη η έρευνα. Οι κατηγορίες που προέκυψαν από τις απαντήσεις των φοιτητών είναι οι εξής:

1. Ο τρόπος οργάνωσης μιας διδασκαλίας με το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης καθώς και οι προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούνται για να είναι αποτελεσματική διδασκαλία (ερ. 1, 2, 3,)

1.1 Οι προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούνται για την εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης

1.2 Ο τρόπος οργάνωσης του χώρου της σχολικής τάξης και της μαθητικής ομάδας, ώστε να έχει θετικά αποτελέσματα η εφαρμογή της ανεστραμμένης τάξης

1.3 Τρόποι ενίσχυσης της συμμετοχής των μαθητών στο τρίτο στάδιο της εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης οργάνωσης

2. Η συμβολή της ανεστραμμένης τάξης στη διδασκαλία των μαθημάτων (ερ. 4, 5, 6)

2.1 Τρόποι βελτίωσης και αύξησης της συμμετοχής των μαθητών κατά τη διάρκεια της διαδικασίας μέσω της εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης

2.2 Είδη σχέσεων που μπορούν να αναπτυχθούν μεταξύ των μαθητών κατά τη διάρκεια της εφαρμογής του μοντέλου ανεστραμμένης τάξης

2.3 Τρόποι ανάπτυξης της κριτικής και της δημιουργικής σκέψης μέσω της εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης

3. Οι δυνατότητες και οι προοπτικές εφαρμογής της ανεστραμμένης τάξης στις τρεις βαθμίδες εκπαίδευσης (ερ. 7, 8, 9)

3.1 Δυνατότητες και προοπτικές εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

3.2 Δυνατότητες και προοπτικές εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

3.3 Δυνατότητες και προοπτικές εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση

3. Ανάλυση ερευνητικού υλικού και ευρήματα

Τα ερευνητικά δεδομένα που συλλέχθηκαν μέσω των συνεντεύξεων αναλύθηκαν ανά ερευνητικό άξονα. Μέσα από τις απαντήσεις των συμμετεχόντων αναδύθηκαν συγκεκριμένες έννοιες οι οποίες στη συνέχεια ομαδοποιήθηκαν σε καθολικές και αμοιβαία αποκλειόμενες κατηγορίες. Παρακάτω παρουσιάζονται οι κατηγορίες αυτές ανά ερευνητικό άξονα.

3.1 Ο τρόπος οργάνωσης μιας διδασκαλίας με το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης καθώς και οι προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούνται για να είναι αποτελεσματική η διδασκαλία

Στην κατηγορία αυτή με βάση τις απαντήσεις που δόθηκαν από τους συνεντευξιαζόμενους αναλύεται ο τρόπος με τον οποίο είναι απαραίτητο να οργανωθεί η διδασκαλία που βασίζεται στο μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης. Επιπροσθέτως γίνεται λόγος και για τις προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούνται για να είναι αποτελεσματική η διδασκαλία. Οι πιο σημαντικές από τις προϋποθέσεις που είναι απαραίτητο να ληφθούν υπόψιν σχετίζονται με τον μαθητή που βρίσκεται μέσα στη σχολική τάξη και πραγματώνει τη διαδικασία, με τον εκπαιδευτικό που βοηθάει τον μαθητή να κατακτήσει τις κατάλληλες γνώσεις, καθώς και με τον χώρο στον οποίο λαμβάνει χώρα η διδακτική διαδικασία. Στη συνέχεια ερευνώνται η μαθητική ομάδα και ο χώρος της σχολικής τάξης που είναι απαραίτητο να οργανωθούν έτσι ώστε να έχει θετικά αποτελέσματα η διαδικασία. Τέλος, αναφέρονται τα στοιχεία που πρέπει να προσέξει ο εκπαιδευτικός πριν εφαρμόσει το τρίτο στάδιο του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης, ώστε να παρέχει κίνητρο στους μαθητές για να αυτοαξιολογηθούν.

3.1.1 Οι προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούνται για την εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης

Η παρούσα υποκατηγορία της έρευνας αποτυπώνει τις απόψεις των συμμετεχόντων στην έρευνά μας σχετικά με τις προϋποθέσεις που είναι απαραίτητο να πληρούνται, έτσι ώστε να είναι αποτελεσματική η εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης μέσα στη σχολική τάξη.

Όσον αφορά την ερώτηση της συνέντευξης που αφορούσε στις «προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούνται για την εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης», οι απαντήσεις που έδωσαν οι συνεντευξιαζόμενοι, ομαδοποιήθηκαν σε 3 κύριες κατηγορίες. Αυτές οι κατηγορίες σχετίζονται με τον **μαθητή** που αποτελεί το επίκεντρο

της εφαρμογής του μοντέλου, με τον **εκπαιδευτικό** που είναι ένας σημαντικός αρωγός στην αποτελεσματική διδασκαλία και με τον **χώρο** της σχολικής τάξης αλλά και τον οικιακό χώρο του μαθητή και αυτόν του εκπαιδευτικού που παρέχουν τα κατάλληλα μέσα και είναι εύστοχα διαμορφωμένοι.

Αναλυτικότερα, αρκετές από τις αναφορές των συμμετεχόντων στην έρευνά μας σχετικά με τις προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούνται για την εφαρμογή της ανεστραμμένης τάξης εστιάζουν στον μαθητή, ο οποίος αποτελεί πλέον το επίκεντρο όλων των δραστηριοτήτων που λαμβάνουν χώρα κατά τη διάρκεια της εφαρμογής του μοντέλου. Συγκεκριμένα οι αναφορές τους επικεντρώνονται στην προετοιμασία του μαθητή, στην ενεργό συμμετοχή του στις δράσεις αλλά και στην συνεργασία με τους συμμαθητές του.

Ουσιαστικά μέσω της εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης, διαφοροποιείται η *προετοιμασία* που είναι καλό να έχει κάνει ο μαθητής σε σχέση π.χ. με την παραδοσιακή διδασκαλία. Ο μαθητής πια βρίσκεται στο επίκεντρο της διαδικασίας και καλείται να κατακτήσει με προσωπική του δραστηριοποίηση τις γνώσεις του, γι' αυτό και η προετοιμασία που θα λάβει πρέπει να είναι πιο απαιτητική και να καθορίζεται σε μεγάλο βαθμό από τον εκπαιδευτικό. Αναφορικά με τη συγκεκριμένη άποψη επισημαίνεται ότι:

«Θα πρέπει βεβαίως να υπάρχει συνεννόηση με τους μαθητές και να τους έχουμε πληροφορήσει από πριν λογικά, έτσι ώστε να τους προετοιμάσουμε. Είναι κάτι που δεν το έχουν συνηθίσει προφανώς. Να είναι συνήθως, να πηγαίνουμε εμείς, να τους κάνουμε ασκήσεις εκεί για να πηγαίνουν σπίτι να κάνουν homework.» (Φ4).

Επίσης, σύμφωνα πάντα με τις απόψεις των συνεντευξιαζόμενων, ένας μαθητής είναι καλό να είναι προετοιμασμένος πριν εφαρμοστεί το μοντέλο, ώστε να συμμετέχει σε μεγαλύτερο βαθμό στη διδακτική διαδικασία, αλλά και να έρθει σε επαφή με πληροφορίες και δραστηριότητες που ο εκπαιδευτικός θεωρεί απαραίτητες για την μετέπειτα εργασία των μαθητών του μέσα στην τάξη, προκειμένου να επιτευχθεί η κατάκτηση της γνώσης. Αναφέρεται σχετικά:

«Σίγουρα θα πρέπει να είναι προετοιμασμένοι. Δηλαδή να έχουνε δεχτεί, να έχουν μελετήσει προσεκτικά πηγές που τους δίνουμε πριν τη διδασκαλία, να είναι δεκτικοί σε καινούρια δεδομένα, γιατί όταν τους φέρνουμε ξαφνικά κάτι καινούριο, σίγουρα κάπως θα μας κοιτάζουν.» (Φ4),

«Να έχουν διαβάσει οι μαθητές, να έχουν κατανοήσει το περιεχόμενο του μαθήματος, την ύλη ώστε να μπορούν να συμμετέχουν όταν επιστρέψουν στην τάξη, για εξάσκηση.» (Φ2),

«Θα πρέπει να είναι κατάλληλα προετοιμασμένοι, ώστε να συλλέξουν όλοι τις πληροφορίες μαζί για να δείξουν ότι ασχολήθηκαν.» (Φ5).

Επιπλέον, μέσω της προετοιμασίας οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να ανατρέξουν όσες φορές επιθυμούν στο υλικό προς μελέτη που τους έχει δοθεί, ώστε να καταγράψουν όσες απορίες μπορεί να τους έχουν γεννηθεί. Συγκεκριμένα αυτή η άποψη ενισχύεται με την αναφορά:

«Σίγουρα οι μαθητές να έχουνε διαβάσει το αντικείμενο και να είναι σε θέση δηλαδή, να το έχουνε δει, να το έχουν μελετήσει, να έχουνε γράψει τις απορίες τους που μπορεί να έχουν δημιουργηθεί εκείνη την ώρα» (Φ7).

Στην προσπάθεια των μαθητών να προετοιμαστούν για την εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης σημαντικό ρόλο μπορούν να παίξουν και οι γονείς, ιδιαίτερα αν είναι υποστηρικτικοί στα παιδιά τους σε αυτή την πολύπλοκη διδακτική διαδικασία. Αναφέρεται σχετικά:

«Θα πρέπει να υπάρχει μια ενεργή συμμετοχή και του γονέα επειδή ο μαθητής κάνει στο σπίτι τη δουλειά και θα πρέπει ο γονέας μία στήριξη να δώσει, χωρίς βέβαια να κάνει ο γονέας τη δουλειά.» (Φ6).

Εκτός από την προετοιμασία του μαθητή ιδιαίτερα σημαντική κρίνεται και η ενεργή συμμετοχή του, η οποία αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την αποτελεσματική εφαρμογή της συγκεκριμένης διαδικασίας. Μέσω της ενεργητικότητάς του ο μαθητής καταφέρνει να αφομοιώσει τις πληροφορίες στο στάδιο πριν από την τάξη και επιπλέον να συμμετέχει ενεργά στη διάρκεια ολόκληρης της διαδικασίας. Αναφέρεται σχετικά:

«Ότι θα πρέπει σίγουρα να ασχοληθούνε, να κάτσουνε να διαβάσουνε, να δουν προσεκτικά τον δάσκαλο. Να ακούνε και τις οδηγίες ουσιαστικά που θα πρέπει να τους πει.» (Φ5).

Επιπλέον, γίνεται λόγος για την επικοινωνία και τη συνεργασία μεταξύ των μαθητών που είναι ιδιαίτερες σημαντικές προϋποθέσεις προκειμένου να προαχθεί η συγκεκριμένη διαδικασία. Οι μαθητές μέσα στην τάξη συμμετέχουν σε συζητήσεις, εκφράζοντας με αυτοπεποίθηση τις απόψεις τους και ακούγοντας με σεβασμό τις απόψεις των άλλων. Επίσης, ανταλλάσσουν πληροφορίες και συνεργάζονται προκειμένου να κατακτήσουν τη γνώση. Σύμφωνα με την άποψη ενός συνεντευξιαζόμενου, οι μαθητές θα πρέπει:

«Να είναι συνεργατικοί με τους συμμαθητές τους, να ανταλλάσσουν απόψεις.» (Φ8).

Εκτός όμως από τις προϋποθέσεις εφαρμογής της ανεστραμμένης τάξης που σχετίζονται με τον μαθητή, οι αναφορές των συμμετεχόντων στην έρευνά μας εστίασαν και σ' αυτές που σχετίζονται με τον **εκπαιδευτικό**, ο οποίος αποτελεί ένα σημαντικό κομμάτι της εκπαιδευτικής διαδικασίας γενικά και ιδιαίτερα κατά την εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης. Ένα μεγάλο μέρος των συμμετεχόντων στην έρευνα τον διακρίνουν ως έναν από τους βασικούς παράγοντες που συσχετίζεται με την εφαρμογή της ανεστραμμένης τάξης, οργανωτή των διαδικασιών και των δραστηριοτήτων της και διευκολυντή των προσπαθειών των μαθητών για την κατάκτηση της γνώσης. Απαραίτητες προϋποθέσεις για την εφαρμογή της ανεστραμμένης τάξης, οι οποίες σχετίζονται με τον εκπαιδευτικό είναι η εξοικειώσή του με τα μέσα διδασκαλίας και με το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης και η διεξοδική προετοιμασία του, προκειμένου να βοηθήσει τους μαθητές να λειτουργήσουν χωρίς δυσκολίες.

Η πρώτη σημαντική προϋπόθεση που αναδεικνύεται σύμφωνα με τις απόψεις των συμμετεχόντων στην έρευνά μας ότι πρέπει να ληφθεί υπόψιν είναι *η καλή γνώση και εξοικείωση που είναι απαραίτητο να έχει ο εκπαιδευτικός σχετικά με την εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης*. Ο εκπαιδευτικός μέσω της μελέτης του συγκεκριμένου μοντέλου μπορεί να εφαρμόζει με μεγαλύτερη ευκολία τις δραστηριότητες που επιθυμεί, να αντιμετωπίζει τυχόν ζητήματα που θα προκύψουν και να λύνει τις απορίες που δημιουργούνται στους μαθητές της τάξης. Αναφέρεται σχετικά:

Σίγουρα θα πρέπει ο εκπαιδευτικός να γνωρίζει καλά το μοντέλο» (Φ6).

Εκτός όμως από το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης, *ένας εκπαιδευτικός είναι απαραίτητο να είναι εξοικειωμένος και με τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή και των λοιπών μέσων διδασκαλίας που θα χρησιμοποιήσει στη μαθησιακή διαδικασία*. Αυτό είναι απαραίτητο καθώς το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης βασίζεται στις ηλεκτρονικές συσκευές, που χρησιμοποιούν και ο εκπαιδευτικός, αλλά και οι μαθητές της τάξης για να πραγματοποιήσουν την εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς και στη γνώση χρήσης των υπηρεσιών και των εφαρμογών του διαδικτύου μέσω του οποίου συγκεντρώνουν πληροφορίες και τις διαμοιράζουν ο ένας στον άλλον. Γι' αυτό και ο εκπαιδευτικός πρέπει να έχει λάβει τις κατάλληλες γνώσεις για να φέρει εις πέρας με αποτελεσματικότητα τη συγκεκριμένη διαδικασία. Αναφέρουν ορισμένοι φοιτητές σχετικά:

«Ο εκπαιδευτικός πιστεύω ότι θα πρέπει να είναι εξοικειωμένος γενικότερα με τους υπολογιστές και με τις εργασίες. Να έχει κάνει π.χ.

κάποιου είδους μετεκπαίδευση, κάποιου είδους extra σεμινάρια για να γνωρίζει πώς να τα κάνει, ούτως ή άλλως θα χρησιμοποιηθούν οι νέες τεχνολογίες, οπότε πρέπει να τα έχουνε στη διάθεσή τους. (Φ3),

«Ουσιαστικά καλά να χειρίζεται τους υπολογιστές, τα προγράμματα» (Φ5),

«Γνώση ηλεκτρονικού υπολογιστή» (Φ6).

Ακόμη σημαντική είναι από την πλευρά του εκπαιδευτικού η προετοιμασία που θα πρέπει να έχει κάνει ο ίδιος. Θα ήταν ιδιαίτερος χρήσιμο να έχει εξοικειωθεί με το υλικό που θα παραδώσει στους μαθητές, καθώς με αυτόν τον τρόπο μπορεί να τους λύσει τις απορίες που θα τους δημιουργηθούν και να τους καθοδηγήσει με τον σωστό τρόπο στην κατάκτηση των γνώσεων. Γι' αυτό και ορισμένοι από τους συμμετέχοντες στην έρευνά μας αναφέρουν ότι ο εκπαιδευτικός πρέπει:

«...να ξέρει πού θα πρέπει να εστιάσουν οι μαθητές, να βάζει χρήσιμες πληροφορίες μέσα ώστε να μη γεμίζει το διδακτικό υλικό με περαιτέρω πληροφορίες, να προσπαθεί να το κάνει ενδιαφέρον, να μην είναι παραδοσιακός και έτσι πιστεύω θα κάνει τους μαθητές να ασχοληθούν, να τους κινήσει το ενδιαφέρον.» (Φ5),

«...χρόνος και προετοιμασία από την πλευρά του εκπαιδευτικού.» (Φ6),

«...και για τον εκπαιδευτικό θα πρέπει να είναι πολύ προετοιμασμένος, γιατί αφού έχουν μελετήσει πολύ περισσότερη ώρα τα παιδιά το αντικείμενο θα έχουνε περισσότερες απορίες. Άρα θα πρέπει να το έχει προετοιμάσει πολύ καλύτερα.» (Φ7),

«Ο εκπαιδευτικός να είναι έτοιμος να απαντήσει διάφορες ερωτήσεις των παιδιών που μπορεί και να μην είναι βασισμένες πάνω στο μάθημα...» (Φ8).

Στο πλαίσιο της προετοιμασίας που έχει κάνει ο εκπαιδευτικός της τάξης είναι σημαντική και η επιλογή του υλικού. Το υλικό που θα αναρτηθεί στο διαδίκτυο, αλλά και αυτό που θα μελετήσουν οι μαθητές μέσα στη σχολική τάξη χρήζει μεγάλης προσοχής, καθώς πρέπει να είναι εντός θέματος του γνωστικού αντικειμένου και ποιοτικό ως προς τα στοιχεία που δίνει. Αναφέρεται σχετικά από μια συμμετέχουσα στην έρευνά μας:

«Να έχει ο εκπαιδευτικός το κατάλληλο υλικό αναρτημένο, ώστε να το μελετήσουν στο σπίτι, να τους το έχει εξηγήσει στην τάξη.» (Φ2).

Το υλικό που θα αναρτηθεί από τον εκπαιδευτικό μπορεί μάλιστα να το έχει επιμεληθεί ο ίδιος, έτσι ώστε να περιλαμβάνονται σ' αυτό ακριβώς τα στοιχεία, οι

πληροφορίες και οι δραστηριότητες με τα οποία θέλει να ευαισθητοποιήσει τους μαθητές. Αναφέρει είναι παράδειγμα μια συνεντευξιαζόμενη:

«Να δημιουργήσει το υλικό π.χ. κανένα PowerPoint ώστε να τους βοηθήσει. Εννοιολογικοί χάρτες για να είναι πιο εύκολη η ύλη, δηλαδή το περιεχόμενο του μαθήματος.» (Φ2).

Ακόμη ένας σημαντικός άξονας που αναφέρεται από τους συμμετέχοντες στην έρευνα και σχετίζεται με προϋποθέσεις εφαρμογής της ανεστραμμένης τάξης είναι ο **χώρος** που χρησιμοποιείται για την εφαρμογή της. Πρόκειται, λοιπόν, για προϋποθέσεις που αφορούν τη σχολική τάξη, μέσα στην οποία λειτουργεί όλο το μαθητικό σύνολο σε συνεργασία με τον εκπαιδευτικό όπως, επίσης, και άλλους χώρους της σχολικής μονάδας που διαθέτουν τις κατάλληλες υποδομές αλλά και τον οικιακό χώρο του μαθητή, στον οποίο πραγματοποιούνται τα στάδια του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης πριν και μετά από την τάξη καθώς και τον οικιακό χώρο του εκπαιδευτικού, μέσα στον οποίο συνήθως προετοιμάζει το υλικό που θα διαμοιράσει στους μαθητές.

Όλοι οι χώροι στους οποίους θα εφαρμοστεί το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης είναι καλό να έχουν την κατάλληλη υλικοτεχνική υποδομή που θα υποστηρίξει τη διδακτική διαδικασία. Αναλυτικά, σε ό,τι αφορά στη σχολική τάξη, είναι ιδιαίτερα σημαντικό να διαμορφωθεί προσεκτικά αυτός ο χώρος και ένα σημαντικό στοιχείο που πρέπει να επιμεληθεί ο εκπαιδευτικός είναι η διάταξη των θρανίων και η τοποθέτηση της έδρας του. Επίσης, είναι πολύ σημαντική η ύπαρξη κατάλληλης υλικοτεχνικής υποδομής, όπως ηλεκτρονικοί υπολογιστές, προτζέκτορας κλπ. καθώς και η πρόσβαση στο διαδίκτυο το οποίο χρησιμοποιείται σε πολλές φάσεις του μοντέλου. Ένα πρόβλημα όμως που υπάρχει συχνά είναι τα τεχνικά ζητήματα στην υλικοτεχνική υποδομή, τα οποία δυσχεραίνουν και κωλύουν την εκπαιδευτική διαδικασία.

Αρχικά, μεγάλο ρόλο διαδραματίζει η *διαμόρφωση της σχολικής τάξης*, ώστε να πραγματοποιηθεί μέσα σε αυτήν η διδακτική διαδικασία μέσω του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης με επιτυχία. Ο χώρος βοηθά ιδιαίτερος στην αποτελεσματική διδασκαλία και γι' αυτό τον λόγο είναι καλό να έχει διαμορφωθεί κατάλληλα, ώστε να συμβάλλει θετικά και για τους μαθητές και για τον εκπαιδευτικό να πετύχουν το μέγιστο. Σημαντική είναι τόσο η τακτοποίηση του χώρου όσο και η φωτεινότητα αλλά και η ακουστική που επικρατεί μέσα στην τάξη, στοιχεία απαραίτητα για να εργαστούν ο εκπαιδευτικός και οι μαθητές. Αναφέρεται σχετικά:

«Καλό θα ήταν και ένας καθαρός και φωτεινός χώρος έτσι ώστε να φαίνονται όλα όσα θέλουμε να τους πούμε. Να εμπνέονται να δουλέψουν κιάλας. Ο καλός χώρος βοηθάει στη δουλειά.» (Φ4),

«Να υπάρχουν κουρτίνες, ώστε να μπορούν να διαμορφώνουν τον χώρο, ώστε να μπορούν να προσέχουν καλά στον πίνακα οι μαθητές, διότι και

στις τάξεις που είχα πάει κι εγώ, θυμάμαι ότι όσες φορές χρησιμοποιούσαμε προτζέκτορα, κλείναμε τις κουρτίνες για να μπορούν να βλέπουνε καλύτερα οι μαθητές.» (Φ5),

«Να έχει καλή ακουστική η αίθουσα.» (Φ5).

Μία ακόμη σημαντική προϋπόθεση για την εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης που αναφέρεται από τους συμμετέχοντες στην έρευνά μας είναι και η *διάταξη των θρανίων*. Ο τρόπος με τον οποίο θα τοποθετηθούν τα θρανία μέσα στη σχολική τάξη είναι βαρύνουσας σημασίας παράγοντας που επηρεάζει τη μαθησιακή διαδικασία. Έτσι είναι σημαντική η τοποθέτησή τους με τέτοιο τρόπο, ώστε να είναι διακριτά όλα τα στοιχεία που επιθυμεί ο εκπαιδευτικός να παρατηρήσουν οι μαθητές. Γι' αυτό το λόγο:

«Τα θρανία να είναι διαμορφωμένα, ώστε να μπορούν να βλέπουν τον πίνακα όλοι οι μαθητές χωρίς να υπάρχει κάποιο πρόβλημα.» (Φ5).

Επιπλέον η διάταξη των θρανίων πρέπει να είναι τέτοια, έτσι ώστε οι μαθητές να μπορούν να συζητούν μεταξύ τους και να αναλύουν το εκάστοτε θέμα που τους δίνεται. Γι' αυτό και θα πρέπει:

«...να έχει τέτοια διαρρύθμιση ο χώρος έτσι ώστε οι μαθητές να είναι ο ένας δίπλα στον άλλον για να μπορούν να ανταλλάσσουν απόψεις.» (Φ8).

Στο πλαίσιο της εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης οι μαθητές καλούνται να συνεργαστούν και να φέρουν εις πέρας το εκάστοτε έργο. Για το λόγο αυτό και συνήθως επιλέγεται η διάταξη των θρανίων σε ομάδες, καθώς βοηθάει ιδιαίτερω της επικοινωνία και τη συνεργασία. Αναφέρεται σχετικά:

«Σίγουρα θα πρέπει να αποφύγουμε την κλασική διάταξη που είναι η μετωπική. Καλό θα ήταν ίσως η χρήση στις ομάδες, προφανώς σύμφωνα και μ' αυτά που κάναμε.» (Φ4),

«Να μπορούμε σε μια τάξη να διαμορφώσουμε την τάξη, ας πούμε σε ομάδες για να μπορούν να δουλέψουνε.» (Φ7).

Στο πλαίσιο της διαρρύθμισης της τάξης ιδιαίτερη μέριμνα θα πρέπει να ληφθεί, επίσης, και για τη θέση που θα έχει η έδρα του εκπαιδευτικού. Η σωστή τοποθέτησή της μέσα στην τάξη βοηθά ιδιαίτερα τους μαθητές να έρχονται σε επαφή με τον εκπαιδευτικό, όταν αυτός βρίσκεται σε αυτή. Αναφέρεται σχετικά:

«Η έδρα να βρίσκεται σε θέση που να μην εμποδίζει τον πίνακα ή εκεί που προβάλλεται το υλικό.» (Φ5).

Μία ακόμη προϋπόθεση που σχετίζεται με το χώρο μέσα στον οποίο εφαρμόζεται το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης είναι η ύπαρξη υλικοτεχνικής υποδομής στην τάξη, η οποία επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό την αποτελεσματική υλοποίησή της καθώς και την ενεργό συμμετοχή των μαθητών. Αναφέρεται σχετικά:

«Σχετικά με τον χώρο. Πρέπει και στο σχολείο να υπάρχει υλικοτεχνική υποδομή που να είναι ανάλογα με τις ανάγκες εκείνου του μαθήματος... νομίζω υλικοτεχνική υποδομή.» (Φ1).

Συγκεκριμένα, απαραίτητη θεωρείται η ύπαρξη υπολογιστών με τους οποίους θα εργαστούν ο εκπαιδευτικός και οι μαθητές, αλλά και ένας προτζέκτορας μέσα στη σχολική τάξη, ο οποίος μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την παρουσίαση του υλικού που επιθυμούν, έτσι ώστε να λειτουργήσει το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης μέσα σε ένα ομαδικό κλίμα. Επίσης, όταν γίνεται λόγος για υλικοτεχνική υποδομή εννοούνται τόσο τα εργαλεία που είναι απαραίτητο να χρησιμοποιήσουν ο εκπαιδευτικός και οι μαθητές για να εργαστούν με αυτά όσο και η πρόσβαση στο διαδίκτυο ως μια απαραίτητη προϋπόθεση, καθώς και η χρήση αυτού. Χαρακτηριστικά αναφέρεται:

«Ο χώρος θα πρέπει να είναι κατάλληλα διαμορφωμένος, δηλαδή με προτζέκτορες, υπολογιστές.» (Φ8),

«Ότι πρέπει να υπάρχουν υπολογιστές, σύνδεση στο διαδίκτυο, να έχει ο καθένας τον χώρο του. Θέλει γενικώς αρκετές προϋποθέσεις νομίζω, χρειάζονται αρκετά πράγματα.» (Φ6),

«Πρώτα από όλα πρέπει να έχουμε πρόσβαση στο διαδίκτυο να γνωρίζουμε ότι οι μαθητές θα μπορούν να το χειριστούν και μόνοι τους...εύκολη πρόσβαση. Αυτά νομίζω» (Φ1).

Ακόμη μια σημαντική προϋπόθεση είναι «να είμαστε σίγουροι ότι δεν θα αντιμετωπίσουμε τεχνικά προβλήματα» (Φ1), καθώς αποτελούν έναν μεγάλο αντίπαλο του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης. Επειδή η εφαρμογή του μοντέλου βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στα ηλεκτρονικά εργαλεία και στις δυνατότητές τους, είναι απαραίτητο να διασφαλίσουμε τη σωστή τους λειτουργία, έτσι ώστε να υπάρχει αποτελεσματικότητα.

Καθώς όμως η εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης περιλαμβάνει φάσεις που υλοποιούνται εκτός του χώρου της σχολικής τάξης οφείλουμε να

αναφέρουμε ότι μεγάλο ρόλο διαδραματίζει και η υλικοτεχνική υποδομή που πρέπει να υπάρχει στον οικιακό χώρο του μαθητή. Με τη βοήθεια αυτής ο μαθητής μπορεί να εργαστεί πάνω στο υλικό που διαμοίρασε ο εκπαιδευτικός και να το επεξεργαστεί κατάλληλα. Αναφέρουν δύο συνεντευξιαζόμενοι:

«Θα πρέπει επίσης να υπάρχει σωστή υλικοτεχνική υποδομή. Αμα δεν υπάρχουν π.χ. υπολογιστές και οτιδήποτε άλλο όπως Wi-Fi, πώς θα μπορέσει το παιδί να κάνει τις εργασίες στο σπίτι.»(Φ3),

«Να έχουν τα κατάλληλα εκπαιδευτικά υλικά, εκπαιδευτικά τεχνολογικά υλικά, όπως υπολογιστή στο σπίτι για να μπορούν να δουν ένα βίντεο.» (Φ8).

Ακόμη και ο χώρος του εκπαιδευτικού είναι απαραίτητο να είναι εξοπλισμένος με τα απαραίτητα εργαλεία, έτσι ώστε να μπορεί να εργαστεί και να ετοιμάσει το υλικό για τους μαθητές. Αναφέρεται σχετικά:

«Από τον χώρο του εκπαιδευτικού, πρέπει να έχει κι αυτός υπολογιστή ας πούμε ή ακόμα και αν θέλει να εκτυπώσει κάτι να έχει τα απαραίτητα» (Φ7).

3.1.2 Ο τρόπος οργάνωσης του χώρου της σχολικής τάξης και της μαθητικής ομάδας, ώστε να έχει θετικά αποτελέσματα η εφαρμογή της ανεστραμμένης τάξης

Στην ερώτηση με ποιον τρόπο πρέπει να οργανώσει ένας εκπαιδευτικός τον χώρο της σχολικής τάξης και τη μαθητική ομάδα, έτσι ώστε να έχει θετικά αποτελέσματα η εφαρμογή της ανεστραμμένης τάξης μέσα στην τάξη, οι απαντήσεις που έδωσαν οι συνεντευξιαζόμενοι κατηγοριοποιήθηκαν σε 2 κύριους άξονες. Ο πρώτος είναι ο **χώρος της σχολικής τάξης** που χρειάζεται την κατάλληλη οργάνωση, για να στεγάσει τους μαθητές και τις δραστηριότητές τους με τον κατάλληλο τρόπο. Ο δεύτερος άξονας αναφέρεται στη **μαθητική ομάδα** που βρίσκεται μέσα στη σχολική τάξη και προσεγγίζει τη γνώση. Ανέφεραν σχετικά:

«Και την αίθουσα και την ομάδα.» (Φ1).

Η **οργάνωση του χώρου** που θα στεγάσει την εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης καλό είναι να εστιάζει στην κατάλληλη διαμόρφωση και στην τοποθέτηση των θρανίων σε θέσεις που να βοηθούν τους μαθητές να συνεργάζονται και μεταξύ τους και με τον εκπαιδευτικό. Μέσα στον χώρο που θα επιλέξει ο εκπαιδευτικός να εφαρμόσει το μοντέλο είναι σημαντικό να υπάρχει η υλικοτεχνική

υποδομή που θα χρειαστούν τα μέλη της τάξης. Τα μέσα διδασκαλίας και άλλου είδους υλικά, θα κάνουν πιο ευχάριστο τον χαρακτήρα της διδασκαλίας.

Καθώς γίνεται αναφορά στην οργάνωση του χώρου της σχολικής τάξης, ο εκπαιδευτικός αυτής είναι απαραίτητο αρχικά να διαμορφώσει τον χώρο της, έχοντας ως γνώμονα την ευταξία, τη λειτουργικότητα αλλά και υψηλή αισθητική, ώστε ο χώρος εργασίας των μαθητών να τους εμπνεέει. Κάθε τι θα πρέπει να είναι μελετημένο και να αποσκοπεί στο να δημιουργείται στους μαθητές το αίσθημα της οικειότητας, ώστε να λειτουργούν άνετα μέσα σε αυτόν. Μια συνεντευξιαζόμενη αναφέρει χαρακτηριστικά:

«Η σχολική τάξη, μπορεί να αφορά, π.χ. να έχει μέσα φυτά, τα οποία να κάνουν κάποια project τα παιδιά με τον δάσκαλο, να έχει μια γωνία όπου τα παιδιά να πηγαίνουν να ξεκουράζονται, όταν κάνουν τις δουλειές τους με τον δάσκαλο, να είναι όμορφα βαμμένη και φροντισμένη, να έχει παράθυρα, να μπαίνει πολύ φως.» (Φ3).

Ένα από τα στοιχεία που είναι καλό να προσέξει ένας εκπαιδευτικός οργανώνοντας τον χώρο της σχολικής του τάξης είναι, εκτός από την κατάλληλη τοποθέτηση των θρανίων με τρόπο που να βοηθάει τους μαθητές και η *συχνή αλλαγή της διάταξής*, η οποία θα τους βοηθήσει να γνωρίσουν καλύτερα όλους τους συμμαθητές τους και να αναπτύξουν τις κοινωνικές τους σχέσεις. Αναφέρεται σχετικά από μία συνεντευξιαζόμενη:

«Μια τεχνική που μπορεί να κάνει πιστεύω ο εκπαιδευτικός είναι ότι μπορεί έστω κάθε μήνα να αλλάζει τη διαμόρφωση των θρανίων, π.χ. να είναι σε στήλες, μετά να είναι δύο θρανία μαζί κολλητά, σε σχήμα Π και μετά πιστεύω ότι πρέπει όλοι οι μαθητές να κάθονται με όλους» (Φ5).

Μια ιδιαίτερα λειτουργική τοποθέτηση θρανίων είναι η *διάταξη τους σε ομάδες*. Μέσω αυτής οι μαθητές επιτυγχάνουν και υψηλότερα επίπεδα κοινωνικοποίησης, όπως αναφέρεται και παραπάνω, αλλά και βελτιώνουν τη συνεργασία με τους συμμαθητές τους. Ο εκπαιδευτικός όμως πρέπει να ασχοληθεί ιδιαίτερος και με τον τρόπο που θα οργανώσει τον τρόπο εργασίας και συνεργασίας των μαθητών του μέσα στον χώρο της σχολικής τάξης, προκειμένου να αποφευχθούν διασπαστικοί παράγοντες και να προαχθεί η απρόσκοπτη συνεργασία. Αναφέρεται σχετικά:

«Να έχουν μπει τα θρανία μήπως με έναν τέτοιο τρόπο έτσι ώστε τα παιδιά να είναι σε ομάδες και να συνεργάζονται.» (Φ8).

«Ο χώρος πρέπει να είναι κατάλληλος ώστε να μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους, χωρίς βεβαίως να μιλάνε πάρα πολύ. Δεν είναι και ευκαιρία τώρα να πιάσουνε την ψιλή.» (Φ4),

«Πρέπει να αποφεύγει τις παρέες πολύ. Να μην κάθονται τα παιδιά που κάνουν παρέα μαζί, γιατί θα δημιουργούνται φασαρίες». (Φ5).

Η επιλογή των μαθητών που θα καθίσουν ο ένας δίπλα στον άλλον πρέπει να γίνει με προσεκτικούς χειρισμούς από τον εκπαιδευτικό, καθώς ο ίδιος επιθυμεί την ηρεμία μέσα στη σχολική τάξη, ώστε να μην διαταράσσονται οι μαθητές και να μην χάνουν των ειρμό τους κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων τους.

Εκτός όμως από τον χώρο της σχολικής τάξης, η εφαρμογή της ανεστραμμένης τάξης μπορεί να γίνει και σε άλλους χώρους της σχολικής μονάδας. Ανάλογα με το γνωστικό αντικείμενο που έχει επιλέξει να διδάξει στους μαθητές ο εκπαιδευτικός, πρέπει να επιλέξει και να οργανώσει κατάλληλα κάθε πιθανό χώρο μέσα στον οποίο θα στεγαστούν οι εκάστοτε δραστηριότητες των μαθητών της τάξης του. Γι' αυτό και αναφέρει μια συνεντευξιαζόμενη ότι:

«Ίσως να μην είναι μόνο η σχολική τους τάξη και σε άλλα μέρη του σχολείου να μπορούν να κάνουν δουλειές. Να υπάρχει ένα μέρος στο σχολείο που να έχουν θερμοκήπιο δηλαδή, με λουλούδια. Να έχουν π.χ. ειδικές εγκαταστάσεις, δηλαδή το εργαστήριο πληροφορικής καλά φτιαγμένο, εργαστήριο χημείας καλά φτιαγμένο. Και γενικότερα να έχουν κάποιες εγκαταστάσεις στο σχολείο για να οργανωθεί σωστά αυτή η δουλειά.» (Φ3).

Η οργάνωση του χώρου μέσα στον οποίο θα εφαρμοστεί το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης πρέπει να περιλαμβάνει και τη μέριμνα για την ύπαρξη των κατάλληλων μέσων διδασκαλίας αλλά και άλλων υλικών που θα χρειαστούν οι μαθητές και ο εκπαιδευτικός. Αναφέρεται σχετικά ότι ο δάσκαλος θα πρέπει να φροντίζει:

«να υπάρχουνε πάλι μέσα στην τάξη προτζέκτορες, όλα αυτά που χρειάζονται, τα απαραίτητα» (Φ6),

«να έχει και υπολογιστή...» (Φ7),

«...να έχει χαρτόνια, τα οποία θα χρειαστούνε τα παιδιά, σύμφωνα με την εργασία αυτή» (Φ4).

Τα μέσα διδασκαλίας και τα υλικά αυτά θα τους βοηθήσουν να πραγματοποιήσουν διάφορες δραστηριότητες και να φέρουν εις πέρας έργα μέσω των οποίων θα μπορέσουν να κατακτήσουν τις νέες γνώσεις. Αναφέρεται σχετικά:

«Για παράδειγμα, θέλει να φτιάξει μετά κάποια δημιουργία, κάποια κατασκευή, να έχει τα υλικά μέσα η τάξη ή αν θέλει κάποιος να

ζωγραφίσουν για παράδειγμα κάτι, θα πρέπει να έχει και μαρκαδόρους και τα υπόλοιπα.» (Φ7).

Ο δεύτερος άξονας που αφορά στην οργάνωση σχετίζεται με την **τάξη ως μαθητική ομάδα** την οποία πρέπει να λάβει υπόψιν του ο εκπαιδευτικός και να την οργανώσει κατάλληλα, ώστε να εφαρμοστεί αποτελεσματικά το μοντέλο. Ο εκπαιδευτικός είναι καλό να διασφαλίσει την ηρεμία των μαθητών, ώστε να μπορούν να εργαστούν με μεθοδικό τρόπο και να φέρουν εις πέρας δραστηριότητες με θετικά αποτελέσματα και να αντιμετωπίζει ισάξια όλους τους μαθητές και να τους υποστηρίζει, ώστε να προάγει ένα ευχάριστο κλίμα. Αναφέρεται σχετικά:

«Πρέπει καταρχάς να φροντίσει να είναι ήρεμοι στη διάρκεια της διαδικασίας, όσο γίνεται, γιατί όσο να 'ναι παιδιά είναι, δεν μπορεί να είναι και εντελώς ψύχραιμοι.» (Φ4),

«...να έχει φτιάξει ένα κλίμα το οποίο να θέλουν οι μαθητές να μπαίνουν στην τάξη» (Φ7),

«Να μην υπάρχουνε διακρίσεις και να μην ντρέπονται οι μαθητές να πούνε τη γνώμη τους ο καθένας, να είναι γενικά ένα θετικό κλίμα, να περνάνε καλά οι μαθητές κάνοντας αυτό.» (Φ7).

Οργανώνοντας προσεκτικά τη μαθητική του ομάδα θα καταφέρει να πετύχει και ο ίδιος ορισμένους στόχους που έχει θέσει. Θα μπορεί με αυτόν τον τρόπο να εργαστεί βασιζόμενος στο μέγιστο των προσωπικών του δυνατοτήτων και να βοηθήσει τους μαθητές στα σημεία που τον έχουν ανάγκη. Η προετοιμασία των μαθητών πριν την εφαρμογή του μοντέλου θα τους βοηθήσει ιδιαίτερος για να γνωρίζουν τη νέα διαδικασία που θα ακολουθήσει. Με αυτόν τον τρόπο, ο εκπαιδευτικός διασφαλίζει την ηρεμία τους και μπορεί να γίνει με μεγαλύτερη ευκολία η διδακτική διαδικασία. Έπειτα, ο εκπαιδευτικός πρέπει να διαμορφώσει προσεκτικά τις ομάδες των μαθητών, ώστε να υπάρξει αρμονική συνεργασία μεταξύ τους και να τους διαμοιράσει το κατάλληλο υλικό για να εργαστούν.

Όσον αφορά τους χειρισμούς του εκπαιδευτικού για την προετοιμασία της μαθητικής ομάδας καλό είναι να κάνει γνωστό στους μαθητές ότι *θα εργαστούν με ένα νέο μοντέλο*, το οποίο είναι ιδιαίτερα απαιτητικό. Γι' αυτό τον λόγο πρέπει να τους εξηγήσει τον τρόπο με τον οποίο πρέπει να εργαστούν μέσα σε αυτό. Ο εκπαιδευτικός:

«Πρέπει πρώτα από όλα να αρχίσει από την ομάδα, να τους ενημερώσει, να δίνει τις απαραίτητες οδηγίες.» (Φ1).

Είναι πολύ σημαντικό ο εκπαιδευτικός να βοηθήσει τους μαθητές να κατανοήσουν τα βασικά σημεία του νέου μοντέλου και να τους εξηγήσει ακριβώς τα στάδια που πρόκειται να ακολουθήσουν. Ακόμη είναι απαραίτητο να τους υποστηρίζει σε οτιδήποτε και να χρειαστούν, έτσι ώστε να φέρει εις πέρας την αποστολή, να κατακτήσουν οι μαθητές τη νέα γνώση. Αναφέρει σχετικά μια συνεντευξιαζόμενη:

«Να τους έχει πει μερικά βασικά πράγματα για το μοντέλο, ώστε να ξέρουν περί τίνος πρόκειται και να φροντίσει όσο γίνεται να επικοινωνεί μαζί τους στη διάρκεια της διαδικασίας για τυχόν απορίες και για να μπορεί να συνεχίζεται η διαδικασία με καλούς ρυθμούς.» (Φ4).

Σημαντική είναι επίσης και η οργάνωση της μαθητικής ομάδας όσον αφορά την κατανομή αυτής σε ομάδες και ο τρόπος με τον οποίο θα γίνει. Η κατανομή μπορεί να γίνει με διάφορους τρόπους, ανάλογα με την επιθυμία του εκπαιδευτικού και τους στόχους που έχει θέσει. Ορισμένοι φοιτητές αναφέρουν την κατανομή σε ομάδες λαμβάνοντας υπόψιν του ο εκπαιδευτικός την ακαδημαϊκή τους επίδοση. Οι μαθητές υψηλών ακαδημαϊκών επιδόσεων μπορούν να βοηθήσουν τους πιο αδύναμους μαθητές να εξελιχθούν και να βελτιωθούν. Χαρακτηριστικά αναφέρουν δύο από τους συμμετέχοντες στην έρευνά μας:

«Και τα παιδιά πρέπει να είναι σε ομάδες και να συνεργάζονται και να είναι διαμορφωμένες με βάση τις εκπαιδευτικές τους δυνατότητες. Δηλαδή μη βάζει όλους τους μαθητές τους δυνατούς σε μία ομάδα και τους αδύναμους σε μία άλλη, να τους μοιράσει.» (Φ8),

«Για τους μαθητές ίσως να έβαζε διαφορετικά άτομα π.χ. τους καλούς με τους μέτριους να τους αναμείξει, να μη βάλει μόνο τους καλούς με τους καλούς, να τους μπερδέψει λίγο, ώστε να βοηθηθούν όλοι. Και οι μέτριοι μαθητές να γίνουν καλοί και οι πιο χαμηλοί σε βαθμολογία να ανεβούν.» (Φ2).

Ο εκπαιδευτικός είναι καλό να παρατηρήσει τους μαθητές, ώστε να βρει αυτούς που θα συνεργαστούν ομαλά μεταξύ τους. Αναφέρει σχετικά:

«Να τα οργανώσει τα παιδιά, ώστε να μπορούν να συνεργάζονται ομαλά.» (Φ3).

Μία άλλη επιλογή είναι να μην εμπλακεί ο εκπαιδευτικός ενεργά στον χωρισμό των μαθητών σε ομάδες αλλά ούτε και να αφήσει τους μαθητές του να επιλέξουν τη σύνθεση των ομάδων τους. Προτείνεται από μία συνεντευξιαζόμενη η τυχαία κατανομή σε ομάδες, προκειμένου όλοι να έχουν

την πιθανότητα αλλά και την ευκαιρία να συνεργαστούν με όλους. Αναφέρεται σχετικά:

«Αλλά και οι ομάδες να βγαίνουν τυχαία και όχι να αφήνει τα παιδιά να επιλέξουν, να συνεργάζονται όλοι με όλους και να υπάρχει ένα ομαδικό κλίμα στην τάξη. Πιστεύω θα βοηθήσει και τον εκπαιδευτικό και τους μαθητές.» (Φ5).

Σε ό,τι αφορά τους χειρισμούς του εκπαιδευτικού για τη δραστηριοποίηση της μαθητικής ομάδας κατά τη διάρκεια της εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης, ο εκπαιδευτικός *πρέπει να κινήσει το ενδιαφέρον των μαθητών*. Αναφέρεται σχετικά:

«Με εργασίες, να κάνει διάφορα projects π.χ. σε κάποιες ώρες που έχουνε...να ασχολούνται με διάφορες εργασίες, να κάνουν χειροτεχνίες νομίζω, διάφορα, δεν είμαι σίγουρος. Αλλά αυτό, να προσπαθεί να τους βάζει διάφορες εργασίες, να κάνουν έρευνες ανάλογα την τάξη κιόλας βέβαια» (Φ5),

«Να το κάνει έτσι ευχάριστο για τους μαθητές με διάφορες εργασίες, χειροτεχνίες που θα έχουν κάνει οι ίδιοι οι μαθητές.» (Φ8).

3.1.3 Τρόποι ενίσχυσης της συμμετοχής των μαθητών στο τρίτο στάδιο της εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης οργάνωσης

Το τρίτο και τελευταίο στάδιο του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης, το οποίο έπεται των διαδικασιών που λαμβάνουν χώρα μέσα στην τάξη, πραγματοποιείται σε χώρο που θα επιλέξει ο μαθητής. Ο μαθητής καλείται να εργαστεί μόνος του πάνω σε έργα, τα οποία έχει κατασκευάσει ή έχει επιλέξει, έχει διαμορφώσει και έχει οργανώσει ο εκπαιδευτικός. Από τα προϊόντα της εργασίας του μαθητή στο στάδιο αυτό θα προκύψει, σύμφωνα με το παραδοσιακό μοντέλο, και η αξιολόγησή του. Παράλληλα, όμως, και οι ίδιοι οι μαθητές μπορούν να διαπιστώσουν τα κενά τους και να αξιολογήσουν την ακαδημαϊκή τους επίδοση καθώς ορισμένες εφαρμογές τους δίνουν τη δυνατότητα να ελέγχουν ανά πάσα στιγμή την ορθότητα ή μη των απαντήσεών τους στις διάφορες δοκιμασίες.

Σύμφωνα με τις απαντήσεις των συμμετεχόντων στην έρευνά μας η ενεργός συμμετοχή των μαθητών στο στάδιο αυτό και η αποτελεσματικότητά του εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από συγκεκριμένες επιλογές που θα κάνει νωρίτερα ο εκπαιδευτικός και οι οποίες σχετίζονται με την **ενημέρωση** των μαθητών για το συγκεκριμένο στάδιο, με

την **κατασκευή ή επιλογή** και με τη **διαμόρφωση του υλικού** από τον εκπαιδευτικό, υλικό το οποίο θα αναθέσει στη συνέχεια στους μαθητές.

Συγκεκριμένα, πριν την εφαρμογή του τρίτου σταδίου, θα πρέπει, σύμφωνα με τις απαντήσεις των συμμετεχόντων στην έρευνά μας, να υπάρχει **ενημέρωση** προς τους μαθητές από τον εκπαιδευτικό της τάξης σχετικά με τη διαδικασία που θα ακολουθήσει. Στόχος της ενημέρωσης αυτής είναι να κατανοήσουν οι μαθητές ότι με τις δραστηριότητες του τρίτου σταδίου μπορούν να κάνουν τον προσωπικό τους αυτοέλεγχο για τις γνώσεις που έχουν κατακτήσει, έως εκείνη τη στιγμή. Αναφέρεται σχετικά:

«Λοιπόν, το σημαντικό είναι για την αυτοαξιολόγηση και οι ίδιοι οι μαθητές να συνειδητοποιούν την αξία αυτού. Δηλαδή είναι καλό να γνωρίζουμε τι λάθη κάνουμε από πριν έτσι ώστε να ξέρουμε πως να βελτιωθούμε αργότερα. Αν π.χ. ένας μαθητής δεν κατανόησε ακριβώς, δεν έκανε την απαραίτητη προσπάθεια στη διάρκεια της διδασκαλίας, μπορεί να το πάρει αυτό ως πρότυπο να εργαστεί έτσι ώστε αργότερα να εργαστεί σκληρότερα και να προσπαθήσει να αποκτήσει και περαιτέρω ικανότητες.» (Φ4).

Δύο από τους συμμετέχοντες στην έρευνά μας προτείνουν στην ενημέρωση των μαθητών για τον σκοπό αυτού του σταδίου να συμπεριλαμβάνεται και η **ενημέρωση για πιθανά ανταποδοτικά οφέλη** που μπορεί να έχουν οι μαθητές, τα οποία μπορεί να σχετίζονται είτε με βαθμολόγησή τους είτε με δραστηριότητες που θα μπορέσουν να απολαύσουν οι μαθητές ως επιβράβευση για τη συμμετοχή τους στο στάδιο αυτό. Η προοπτική π.χ. μιας εκπαιδευτικής εκδρομής, ως θετική ανταμοιβή μπορεί να επιφέρει δύο θετικά αποτελέσματα. Αρχικά, οι μαθητές μπορεί να βρουν ελκυστική αυτή την περίπτωση και να επιθυμούν με μεγαλύτερο ζήλο να προχωρήσουν στο στάδιο αυτό της αξιολόγησης και έπειτα αυξάνει και επεκτείνει τις γνώσεις τους μέσω της εμπειρίας τους από την εκδρομή. Αναφέρεται σχετικά:

«Να τους δίνει κίνητρο με κάποιον τρόπο. Είτε με βαθμολογία, σαν έξτρα βαθμολογία.» (Φ5).

«Όσον αφορά κίνητρα, θα μπορούσε να τους πει παράδειγμα ότι, «άμα κάνετε σωστά την εργασία σας, μπορούμε..», θετικά κίνητρα να δίνει, του στυλ «θα πάμε εκδρομή, παράδειγμα, παιδιά». Και με εκπαιδευτικό τρόπο «Να πάμε π.χ. εκδρομή σε ένα οικολογικό πάρκο, σε ένα μουσείο». Εκεί και μπορεί να πάνε βόλτα π.χ. σε ένα κοντινό μέρος και να δούνε κάτι με σχέση με τα εκπαιδευτικά.» (Φ3).

Σύμφωνα με τις απαντήσεις των συμμετεχόντων στην έρευνά μας ο εκπαιδευτικός, για την αποτελεσματική εφαρμογή του τρίτου σταδίου και την ενεργό συμμετοχή των μαθητών σ' αυτό, θα πρέπει επίσης να φροντίσει για τη **διαμόρφωση του υλικού** που θα δοθεί στους μαθητές. Ο εκπαιδευτικός είναι απαραίτητο να το επιμεληθεί σχολαστικά, ώστε να τους παρέχει τα κίνητρα για να το συμπληρώσουν οι μαθητές. Τα στοιχεία που θα συμπεριληφθούν σε αυτό, καθώς και ο τρόπος με τον οποίο θα διαμορφωθεί είναι βαρύνουσας σημασίας παράγοντες για να προσελκύσουν το ενδιαφέρον των μαθητών.

Τα γνωστικά στοιχεία που θα χρησιμοποιήσει ο εκπαιδευτικός μέσα στο υλικό πρέπει να ελεγχθούν προσεκτικά ως προς αρκετές κατευθύνσεις. Αυτές σχετίζονται με την *έκταση* που θα έχει το σχετικό υλικό, με την *οργάνωσή* του, με τη συμβατότητά του με το *γνωστικό επίπεδο* των μαθητών όπως και με το πόσο σχετίζεται με τα *ενδιαφέροντα* των μαθητών.

Η *έκταση* και η *διατύπωση* που θα έχει το υλικό αυτό διαδραματίζει σοβαρό ρόλο στο εάν οι μαθητές θα θελήσουν να ασχοληθούν με το στάδιο αυτό ή όχι. Όταν το υλικό είναι κατανοητό, περιεκτικό και μικρό σε έκταση, οι μαθητές θα το κάνουν με μεγαλύτερη ευχαρίστηση καθώς δεν θα τους κουράσει με περιττές λεπτομέρειες. Αναφέρεται σχετικά:

«Πιστεύω αρχικά, θα πρέπει να διαβάζουνε, να μην έχουν μεγάλες εκτάσεις, γιατί οι μαθητές αρχίζουν και χάνονται, νομίζω με το πολύ διάβασμα» (Φ5).

Επίσης, εάν το υλικό που θα δοθεί στους μαθητές στο στάδιο μετά από την τάξη, περιέχει ερωτήματα, είναι σημαντικό να είναι *διατυπωμένα με ακρίβεια και σαφήνεια*. Το γεγονός αυτό θα διευκολύνει την προσπάθεια των μαθητών, ώστε να το συμπληρώσουν με μεγαλύτερη ευκολία και ευχαρίστηση. Αναφέρει μια συμμετέχουσα σχετικά:

«Να μην έχει δύσκολη διατύπωση ερωτήσεων» (Φ5).

Οι δραστηριότητες επίσης, που θα κληθούν οι μαθητές να ολοκληρώσουν, είναι απαραίτητο να σχετίζονται με τις *γνώσεις των μαθητών*. Θέματα τα οποία έχουν συζητηθεί επανειλημμένα μέσα στη σχολική τάξη και έχουν αναλυθεί και εξεταστεί μπορούν να θεωρηθούν κατάλληλα για το στάδιο αυτό, καθώς δεν θα είναι άγνωστα για τους μαθητές. Αναφέρεται σχετικά:

«Ίσως να βάλει κάποια ερωτήματα για παράδειγμα, τα οποία να τα έχουν συζητήσει αρκετές φορές στην τάξη, για να μην απογοητευτούν οι μαθητές

αν δεν τα θυμούνται. Να προσπαθήσει, δηλαδή να έχει αναλύσει και να τα έχει αναφέρει όλα μέσα σε αυτά που θα τους ζητήσει.» (Φ7),

«Μήπως αυτό το βιντεάκι, εργασία, ερωτηματολόγιο ή αυτό που θα βάλει ο εκπαιδευτικός να βασίζεται στις νοητικές δυνατότητες των μαθητών, βάσει αυτών που είπαν μέσα στην τάξη, δηλαδή ουσιαστικά αυτή η εργασία να είναι μία συνέχεια των γνώσεων που είπε ο καθηγητής μέσα στην τάξη.» (Φ8),

«...με πράγματα που ξέρουνε, να μην είναι πολύ δύσκολες οι λέξεις.» (Φ6).

Ακόμη είναι ιδιαίτερα σημαντικό, τα δεδομένα που υπάρχουν μέσα στο υλικό προς αξιολόγηση να αφορούν την ηλικιακή ομάδα που βρίσκονται οι μαθητές. Στοιχεία του υλικού που ανταποκρίνονται στις δυνατότητες και ικανότητες της εκάστοτε τάξης θα βοηθήσουν τους μαθητές να τις βελτιώσουν και να τις εξελίσουν. Αναφέρεται σχετικά:

«Και η φόρμα που θα δημιουργεί ο δάσκαλος να κοιτάει να είναι ανάλογα και με την τάξη και με την ηλικία των μαθητών.» (Φ5).

Όσον αφορά τα γνωστικά στοιχεία που θα περιέχει το υλικό, είναι σημαντικό αυτά να σχετίζονται με τα ενδιαφέροντα και την καθημερινότητα των μαθητών. Όταν το υλικό σχετίζεται με τα καθημερινά τους βιώματα και με τα θέματα που τους απασχολούν, τότε οι μαθητές θα επιθυμούν να ολοκληρώσουν το στάδιο μετά από την τάξη με μεγαλύτερο ζήλο. Αναφέρεται σχετικά:

«Να είναι το υλικό οργανωμένο, να σχετίζεται με την καθημερινότητά τους» (Φ6),

«Να προσπαθεί να εστιάζει, το θέμα να βασίζεται πάνω σε ενδιαφέροντα θέματα για τα παιδιά, να μην καταντά βαρετό» (Φ8).

Ιδιαίτερα, αν ο εκπαιδευτικός λάβει υπόψιν του και τις προτιμήσεις που έχουν οι μαθητές, παρατηρώντας προσεκτικά τι τράβηξε περισσότερο το ενδιαφέρον των μαθητών κατά τη διάρκεια της διδακτικής διαδικασίας, μπορεί να το συμπεριλάβει στις ασκήσεις και τις δραστηριότητες αυτού του σταδίου και να τους ωθήσει να τις συμπληρώσουν. Αναφέρει μια συμμετέχουσα σχετικά:

«Τί μας άρεσε και τί όχι» (Φ2).

Εκτός όμως από τον γνωστικό τομέα του υλικού, ένα ακόμη στοιχείο που μπορεί να προσελκύσει το ενδιαφέρον των μαθητών, σύμφωνα με μία συμμετέχουσα, είναι η *διαμόρφωση* του υλικού όσον αφορά το αισθητικό κομμάτι. Τα χρώματα ενδέχεται να τραβήξουν την προσοχή των μαθητών και να επιθυμούν να συμπληρώσουν τις ασκήσεις και τις δραστηριότητες που θα οδηγήσουν στην αξιολόγησή τους. Αναφέρεται σχετικά:

«Απλώς να προσπαθεί να το φτιάχνει πιο χαρούμενο...» (Φ5),

«Να έχει χρώματα» (Φ5).

3.2 Η συμβολή της ανεστραμμένης τάξης στη διδασκαλία των μαθημάτων

Στη συγκεκριμένη ενότητα με βάση τις απαντήσεις που δόθηκαν από τους συνεντευξιζόμενους αναλύεται ο τρόπος με τον οποίο συμβάλλει η εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης στη διδασκαλία των μαθημάτων. Μέσω της εφαρμογής του μοντέλου βελτιώνεται και αυξάνεται η συμμετοχή των μαθητών στη διαδικασία, εξαιτίας των καινοτομιών που εφαρμόζονται. Επιπρόσθετα γίνεται λόγος για τα είδη σχέσεων που μπορούν να δημιουργηθούν κατά τη διάρκεια του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης και συμβάλλουν θετικά στην ομαλή υλοποίηση της διαδικασίας. Τέλος, αναφέρονται οι τρόποι με τους οποίους μπορεί να αναπτυχθεί η κριτική και η δημιουργική σκέψη μέσα από την εφαρμογή του προαναφερόμενου μοντέλου.

3.2.1 Τρόποι βελτίωσης και αύξησης της συμμετοχής των μαθητών κατά τη διάρκεια της διαδικασίας μέσω της εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης

Η παρούσα υποκατηγορία της έρευνας αποτυπώνει τις απόψεις των συνεντευξιζόμενων σχετικά με τους τρόπους που μπορούν να βελτιώσουν και να αυξήσουν τη συμμετοχή των μαθητών κατά τη διάρκεια ολόκληρης της διαδικασίας μέσω της εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης στη διδασκαλία.

Όσον αφορά την ερώτηση της συνέντευξης που αφορούσε «τους τρόπους με τους οποίους μπορεί να συμβάλλει η εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης στη βελτίωση και στην αύξηση της συμμετοχής των μαθητών κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας», οι απαντήσεις που έδωσαν οι συμμετέχοντες, ομαδοποιήθηκαν σε 3 κύριες κατηγορίες. Αυτές οι κατηγορίες σχετίζονται με την **προσεκτική διαμόρφωση του υλικού προς μελέτη και ολόκληρης της διαδικασίας**, που μπορεί να κεντρίσει

το ενδιαφέρον των μαθητών και να τους παρακινήσει να συμμετέχουν στη διδασκαλία, με την **προετοιμασία που κάνει ο μαθητής για να επιστρέψει στη σχολική τάξη**, έτσι ώστε να κατανοήσει πλήρως το υλικό του γνωστικού αντικειμένου, με την **τοποθέτηση του μαθητή στο επίκεντρο της διδακτικής διαδικασίας**, ο οποίος κατασκευάζει μόνος του και με τη βοήθεια των συμμαθητών του τη νέα γνώση.

Ο τρόπος με τον οποίο θα διαμορφώσει ο εκπαιδευτικός την εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης, είναι βαρύνουσας σημασίας παράγοντας που θα καθορίσει σε μεγάλο βαθμό τη συμμετοχή των μαθητών στη διαδικασία. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό ο εκπαιδευτικός να φροντίσει να εντάξει *δημιουργικές και ενδιαφέρουσες δραστηριότητες* στη διαδικασία, που θα κεντρίσουν την προσοχή των μαθητών και θα θελήσουν με μεγαλύτερο ζήλο να συμμετέχουν στη διαδικασία. Επίσης πρέπει να *επιμεληθεί προσεκτικά και το υλικό που θα δώσει τους μαθητές συμπεριλαμβάνοντας σε αυτό ενδιαφέροντα στοιχεία*, όπως π.χ. εκπαιδευτικά βίντεο.

Η *ανάθεση δημιουργικών δραστηριοτήτων* στους μαθητές θα τους ωθήσει να πάρουν μέρος στην εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς θα τους κινήσει το ενδιαφέρον. Αναφέρει μια συνεντευξιαζόμενη σχετικά:

«θα συμμετέχουνε περισσότερο στην τάξη ίσως είναι και επειδή θα κάνουνε πιο δημιουργικά πράγματα... το μάθημα να γίνει πιο δημιουργικό και να θέλει κι άλλο να συμμετέχει, να του αρέσει περισσότερο η διαδικασία» (Φ3).

Πιο συγκεκριμένα, ένας δημιουργικός τόνος μπορεί να δοθεί στη διαδικασία με την προβολή ενός εκπαιδευτικού βίντεο. Οι μαθητές θα παρακολουθήσουν το βίντεο που τους έχει αναθέσει ο εκπαιδευτικός και την επόμενη φορά που θα συναντηθούν στην τάξη θα συζητήσουν επί αυτού του θέματος, καθώς θα το γνωρίζουν. Αυτό το γεγονός προάγει τη συμμετοχή των μαθητών στη διδασκαλία. Αναφέρεται σχετικά:

«Με την προβολή ενός βίντεο. Να αναθέσει στου μαθητές να δούνε κάποιο εκπαιδευτικό βίντεο στο σπίτι με σκοπό όταν πάνε την άλλη μέρα στο σχολείο να απαντήσουν στις ερωτήσεις για το βίντεο που είδανε.» (Φ8).

Επίσης, αρκετές από τις αναφορές των συμμετεχόντων στην έρευνά μας σχετικά με τους τρόπους που βελτιώνουν και αυξάνουν τη συμμετοχή των μαθητών μέσω της εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης εστιάζουν στην **προετοιμασία του μαθητή** στον οικιακό του χώρο που μπορεί να τον βοηθήσει στη συνέχεια να συμμετέχει σε μεγαλύτερο βαθμό στην τάξη, καθώς θα έχει διαβάσει προσεκτικά το υλικό και ό,τι άλλο θεωρεί ο ίδιος απαραίτητο. Συγκεκριμένα, οι αναφορές τους στη *μελέτη* που μπορεί να κάνει και να τον βοηθήσει να κατανοήσει σε

μεγαλύτερο βαθμό το υλικό, καθώς και στην *αύξηση της αυτοπεποίθησης και της σιγουριάς* που μπορεί να του προσφέρει η προετοιμασία.

Η προετοιμασία επίσης που καλείται να έχει κάνει ο μαθητής στο σπίτι του μπορεί να βοηθήσει και με έναν ακόμη τρόπο στη βελτίωση και στην αύξηση της συμμετοχής του στη διαδικασία. Ο μαθητής εξοικειώνεται με αυτόν τον τρόπο με το υλικό που του έχει αναθέσει ο εκπαιδευτικός της τάξης και γνωρίζει με τι επρόκειτο να ασχοληθεί όταν επιστρέψει σε αυτήν. Αναφέρει μια συμμετέχουσα σχετικά:

«είχαμε διαβάσει πιο πριν ξέραμε τι επρόκειτο να αντιμετωπίσουμε» (Φ2).

Επίσης μέσω της προετοιμασίας δίνεται η δυνατότητα και στους πιο αδύναμους μαθητές να μπορούν να συμμετέχουν στη διαδικασία. Μέσω της μελέτης στο σπίτι, ο μαθητής μπορεί να διαβάσει όση ώρα θεωρεί ο ίδιος σκόπιμο και να ψάξει και άλλες πληροφορίες που θεωρεί ότι θα τον βοηθήσουν. Με αυτόν τον τρόπο θα μπορεί να συμμετέχει στη συνέχεια σε μεγαλύτερο βαθμό στη διαδικασία, καθώς θα νιώθει μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση και σιγουριά για τον εαυτό του. Αναφέρει μια συνεντευξιζόμενη σχετικά:

«Σίγουρα οι μαθητές έχουν τον χρόνο να το μελετήσουνε από πριν, μπορεί να έχουνε ψάξει περαιτέρω πράγματα κι άλλες πληροφορίες, οπότε ακόμα και κάποιοι μαθητές που δυσκολεύονται λίγο την ώρα που ο εκπαιδευτικός το εξηγεί, αν το έχουνε ψάξει από το σπίτι τους θα νιώθουνε πιο σίγουροι ώστε να απαντάνε, να σηκώνουν το χέρι τους και να συμμετέχουν» (Φ7),

«νιώθει περισσότερη σιγουριά για τον εαυτό του πιστεύω» (Φ3).

Προχωρώντας στον επόμενο τρόπο βελτίωσης και αύξησης της συμμετοχής των μαθητών κατά τη διάρκεια της διαδικασίας μέσω της εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης που σχετίζεται και σε μεγάλο βαθμό με τον προηγούμενο, γίνεται λόγος για την τοποθέτηση του μαθητή στο κέντρο της διδακτικής διαδικασίας. Με αυτόν τον τρόπο οι μαθητές ωθούνται να συμμετέχουν πιο ενεργά στη μαθητική διαδικασία. Ο μαθητής αποκτά πιο ενεργό ρόλο μέσα στην τάξη και έτσι του δίνεται η δυνατότητα να *αυτενεργεί* σε μεγάλο βαθμό, να *εξάγει συμπεράσματα*, να *εκφράζει ελεύθερα την άποψή του*, να *συνεργάζεται* με τους συμμαθητές του και να κατασκευάζει ο ίδιος τη νέα γνώση που θα κατακτήσει. Δύο συμμετέχουσες χαρακτηρίζουν την προαναφερόμενη διαδικασία ως *κοντρουκτιβιστική*. Αναφέρεται σχετικά:

«κοντρουκτιβιστικά δηλαδή» (Φ3),

«έχουμε μία κονστρουκτιβιστική διαδικασία» (Φ4).

Η προετοιμασία που κάνει ο μαθητής στο σπίτι στο στάδιο πριν από την τάξη και αναφέρεται παραπάνω, τον βοηθάει να γίνει πιο ενεργητικός κατά τη διάρκεια της διδακτικής διαδικασίας. Μέσω της κατάλληλης μελέτης στον οικιακό του χώρο έχει λάβει ορισμένες χρήσιμες γνώσεις και μπορεί να τις χρησιμοποιήσει στη συνέχεια προς όφελός του. Έχει τη δυνατότητα να συνεργάζεται με τους συμμαθητές του και να παίρνει μέρος στις δραστηριότητες που αναθέτει ο εκπαιδευτικός και να εξάγει συμπεράσματα για τα θέματα που του δίνονται. Με άλλα λόγια, μπορεί να κατασκευάζει πλέον τη γνώση. Αναφέρεται σχετικά:

«Οι μαθητές βγάζουν με τη βοήθεια των όσων έχουν μελετήσει πριν τα απαραίτητα συμπεράσματα πάνω στην ύλη που τους δίνεται... Δηλαδή ότι με όλα όσα μάθανε από πριν, τα συνδέανε μεταξύ τους, έτσι ώστε να φτιάζονε ένα δικό τους συμπέρασμα, το οποίο ίσως είναι και ορθότερο απ' ότι θα περιμέναμε.» (Φ4).

Όταν ο μαθητής καλείται να γίνει πιο ενεργός στη διδακτική διαδικασία μπαίνει στο επίκεντρο αυτής. Ο εκπαιδευτικός βρίσκεται πλέον στην άκρη παρακολουθώντας σαν συντονιστής τις ομάδες που έχουν δημιουργηθεί, ώστε να τις υποστηρίξει σε όποιο σημείο είναι απαραίτητη η βοήθειά του. Ο μαθητής βρίσκεται πλέον στο επίκεντρο της διαδικασίας και πραγματοποιεί ο ίδιος τη διδασκαλία. Αναφέρεται σχετικά:

«ο μαθητής...εξαρτάται περισσότερο το πώς θα γίνει η διδασκαλία από εκείνον» (Φ3),

«δεν είναι ο ρόλος του δασκάλου, το κλασικό το «εξηγώ κάτι» ας πούμε. Αυτό είναι το κλειδί. Ότι αλλάζει λίγο ο ρόλος του δασκάλου, οπότε δεν περιμένουν τα παιδιά ο δάσκαλος να τους τα πει όλα, τα λένε αυτοί με κάποιον τρόπο. Αφήνει τα παιδιά να καταλάβουν και να θέσουν τις απορίες τους» (Φ6).

Η εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης επιτρέπει στους μαθητές να λένε ελεύθερα τη γνώμη τους και να εκφράζουν την άποψή τους. Με αυτόν τον τρόπο μαθαίνουν να συζητούν μεταξύ τους και να καταλήγουν στην εξαγωγή και στη διατύπωση συμπερασμάτων, η οποία θα τους οδηγήσει στην κατάκτηση των νέων γνώσεων. Αναφέρεται σχετικά:

«Θα ενδιαφερθούνε πιο πολύ να εκφράσει ο καθένας την άποψή του» (Φ5),

«Θα τους κάνει και περισσότερο ενδιαφέρον ίσως ξαφνικά να τους φέρουμε στο προσκήνιο και να μπορούνε να λένε ελεύθερα τη γνώμη τους.» (Φ4).

Ο ενεργός ρόλος που έχει ο μαθητής τον καλεί να βρίσκεται στο κέντρο της διαδικασίας και να μην είναι πια παθητικός ακροατής όπως ήταν σε άλλο μοντέλο διδασκαλίας. Με αυτόν τον τρόπο βιώνει τη διαδικασία στο μέγιστο βαθμό, αφού χτίζει πλέον τη γνώση με εμπειρικό τρόπο. Αναφέρεται σχετικά:

«Νομίζω επειδή γίνεται λίγο εμπειρικά, δηλαδή είναι πολύ βιωματική» (Φ6),

«Θα έλεγα λοιπόν ότι θα είναι η ιδανική ευκαιρία, κατά κάποιον τρόπο, για τους μαθητές να δρουν περισσότερο στο περιβάλλον, γιατί συνήθως απλά λέμε ερωταποκρίσεις είναι το συνηθέστερο» (Φ4).

Όταν ο μαθητής τοποθετείται στο επίκεντρο της διδακτικής διαδικασίας μπορεί να κατακτήσει και με τη βοήθεια των συμμαθητών του τις γνώσεις. Μέσω του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης προάγεται η συνεργασία του μαθητή με τους συμμαθητές του, γεγονός που τον παρακινεί να συμμετέχει πιο ενεργά στην εκπαιδευτική διαδικασία. Αναφέρεται σχετικά:

«Συνεργάζονται, ανταλλάσσουν απόψεις, κατανοούν καλύτερα το μάθημα, που αυτός είναι ο στόχος, κοινωνικοποιούνται» (Φ2).

3.2.2 Είδη σχέσεων που μπορούν να αναπτυχθούν μεταξύ των μαθητών κατά τη διάρκεια της εφαρμογής του μοντέλου ανεστραμμένης τάξης

Η αποτελεσματική διδασκαλία στη σχολική τάξη δεν εξαρτάται μόνο από το περιεχόμενο του μαθήματος που διδάσκεται σε αυτήν, αλλά και από τις διαπροσωπικές σχέσεις που αναπτύσσονται ανάμεσα στα μέλη της. Η ποιότητα των διαπροσωπικών σχέσεων διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί από τον εκπαιδευτικό της τάξης. Κυρίως οι σχέσεις μεταξύ των μαθητών μπορούν είτε να ανυψώσουν είτε να καταβαραθρώσουν τα αποτελέσματα της διαδικασίας.

Πιο συγκεκριμένα, οι συμμετέχοντες στην παρούσα έρευνα δήλωσαν ότι υπάρχουν δύο είδη σχέσεων που μπορούν να αναπτυχθούν ανάμεσα στους μαθητές κατά τη διάρκεια της εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης. Πρόκειται για τις **σχέσεις συνεργασίας** και τις **φιλικές σχέσεις**. Αναφέρεται σχετικά:

«Μπορούν να είναι φιλικές, συνεργατικές» (Φ2).

Αρκετές από τις αναφορές των συμμετεχόντων εστιάζουν στις συνεργατικές σχέσεις που μπορούν να αναπτυχθούν μεταξύ των μαθητών κατά τη διάρκεια της εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης. Η συνεργασία μεταξύ των

μαθητών αναπτύσσεται καθώς οι ίδιοι συζητούν και ανταλλάσσουν μεταξύ τους απόψεις που ενδέχεται να είναι και διαφορετικές. Η εκπαιδευτική διαδικασία με αυτόν τον τρόπο γίνεται πιο βιωματική και προάγεται επίσης η ευγενής άμιλλα μεταξύ τους. Κατά τη διάρκεια της συνεργασίας επίσης λύνουν τις απορίες που τους δημιουργούνται, βοηθάει ο ένας τον άλλον και τέλος εξάγουν τα συμπεράσματα της εργασίας τους. Τέλος, τα αποτελέσματα της διαδικασίας είναι ιδιαίτερα ενθαρρυντικά, καθώς η συνεργασία μεταξύ των μαθητών τους δίνει περισσότερο σαν τμήμα και δημιουργείται ένα ευνοϊκό κλίμα ανάμεσά τους.

Σε πολλές περιπτώσεις, οι μαθητές που συμμετέχουν στην εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης, καλούνται να συμμετέχουν σε ομάδες. Μέσα σε αυτές είναι απαραίτητο να συνεργαστούν, ώστε να φέρουν εις πέρας τις δραστηριότητες που τους έχει αναθέσει ο εκπαιδευτικός. Αναφέρεται σχετικά:

«Να συνεργαστούνε αφού θα χωριστούνε και σε κάποιες ομάδες» (Φ7).

Αρχικά είναι απαραίτητο οι μαθητές να κατανοήσουν ότι κατά τη διάρκεια της εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης θα πρέπει να συνεργάζονται μεταξύ τους, καθώς είναι ένα βασικό κομμάτι της διαδικασίας. Με τη βοήθεια των συμμαθητών τους θα μπορέσουν να πετύχουν τους στόχους που έχουν τεθεί από τον εκπαιδευτικό και κατ' επέκταση να κατακτήσουν τις κατάλληλες γνώσεις. Αναφέρει μια συμμετέχουσα σχετικά:

«Σίγουρα θα πρέπει να συνειδητοποιήσουνε ότι οι συμμαθητές τους είναι ταυτόχρονα και συνεργάτες σε αυτή τη διαδικασία, διότι δεν είναι μια ατομική διαδικασία, αλλά ομαδική. Αν συνεργάζονται μεταξύ τους, θα πετύχουν και ένα καλύτερο αποτέλεσμα» (Φ4).

Σχετικά με τις σχέσεις συνεργασίας που μπορούν να αναπτυχθούν ανάμεσα σε μαθητές κατά τη διάρκεια της εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης, γίνεται λόγος για τη *συζήτηση*. Οι μαθητές μαθαίνουν να επικοινωνούν μεταξύ τους και να ανταλλάσσουν ιδέες και απόψεις. Αναφέρεται σχετικά:

«Ο διάλογος, η ανταλλαγή απόψεων, η συζήτηση.» (Φ1).

Μια συνεντευξιαζόμενη αναφέρει την εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης ως μια πιο *βιωματική διαδικασία* που συμβάλλει στην εκμάθηση της συνεργασίας. Οι μαθητές μέσα από την προσωπική τους εμπειρία γίνονται κοινωνοί της διαδικασίας και μαθαίνουν να σέβονται την άποψη του συνεργάτη τους. Αναφέρει σχετικά:

«Αποτελεί ουσιαστικά μια πιο βιωματική δραστηριότητα και ακούγονται διάφορες απόψεις» (Φ5).

Σύμφωνα με τις απόψεις των συμμετεχόντων, οι μαθητές μέσω της συζήτησης και της ανταλλαγής απόψεων μαθαίνουν να συνεργάζονται μεταξύ τους με βάση την ευγενή άμιλλα. Εκλείπει με αυτόν τον τρόπο το φαινόμενο του ανταγωνισμού, καθώς συνεργάζονται ομαδικά και σέβονται ο ένας την άποψη του άλλου. Αναφέρεται σχετικά:

«Σίγουρα θα αναπτυχθούν σχέσεις συνεργασίας δηλαδή αφού ούτως ή άλλως οι δραστηριότητες θα γίνουν συνεργατικά, τα παιδιά θα συνεργάζονται και νομίζω ότι επειδή δε θα είναι βαθμοθηρική η διαδικασία, θα έχουν περισσότερη ευγενή άμιλλα, δε θα θέλουν δηλαδή να δούνε ποιος είναι ο καλύτερος, ποιος είναι αυτός που έχει τον μεγαλύτερο βαθμό και τέτοια» (Φ3),

«Βεβαίως πρέπει να φροντίσουνε όσο γίνεται να σέβονται τη γνώμη των άλλων και να μην επιβάλλουν τη δικιά τους» (Φ4).

Επίσης, οι απόψεις που ανταλλάσσουν οι μαθητές μεταξύ τους δεν είναι απαραίτητο να συγκλίνουν προς μία κατεύθυνση. Οι μαθητές κατά τη διάρκεια της εφαρμογής του μοντέλου καλούνται να καταγράψουν τις απόψεις της ομάδας τους και στη συνέχεια να καταλήξουν όλοι σε ένα συμπέρασμα. Αναφέρεται σχετικά:

«Καταλήγαμε σε ένα γενικό συμπέρασμα...Μερικές φορές εγώ, έλεγα κάτι άλλο, είχα μια άλλη άποψη και η διπλανή μου είχε διαφορετική άποψη και το προσαρμόσαμε ανάλογα.» (Φ1).

Η εξαγωγή όμως ενός κοινού συμπεράσματος δεν γίνεται πάντα με εύκολο τρόπο. Οι μαθητές μπορεί να μην συμφωνήσουν μεταξύ τους με ευκολία και αυτό να τους οδηγήσει σε διαμάχη. Αναφέρεται σχετικά:

«μπορεί κάποιες φορές να τσακωθούν λόγω του ότι έχουν διαφορετικές απόψεις» (Φ2),

«θα πρέπει να συνεργαστούν, θα πρέπει να πουν όλοι τις απόψεις τους, οπότε δε νομίζω να φτάσουν σε σημείο να τσακωθούνε πολύ έντονα... Μπορεί ας πούμε κάποιος να έχει αντιληφθεί ένα θέμα διαφορετικά από τον άλλον και εκεί πέρα μπορούν να «τσακωθούνε» λιγάκι, αλλά δε νομίζω ότι θα είναι σε ακραίο επίπεδο.» (Φ7).

Οι μαθητές επίσης μέσω της συνεργασίας μεταξύ τους, μπορούν να λύσουν τις απορίες που τους έχουν δημιουργηθεί. Με αυτόν τον τρόπο μαθαίνουν να επικοινωνούν μεταξύ τους πιο ουσιαστικά και να βοηθούν ο ένας τον άλλον στα σημεία, όπου αντιμετωπίζει ο καθένας δυσκολίες. Αναφέρεται σχετικά:

«Ο ένας μπορεί να θέσει ένα ερώτημα που ο άλλος ας πούμε μπορεί να το έχει κι αυτός, αλλά να μην το έχει σκεφτεί ας πούμε, συμπληρώνει ο ένας τον άλλον. Η επικοινωνία μεταξύ των μαθητών, ότι κάτι που μπορεί να το έχει σκεφτεί κάποιος σαν απορία, μπορεί να μπορέσει να του τη λύσει και ο συμμαθητής του ας πούμε ή συζητώντας μεταξύ τους από πριν να τα καταλάβουμε μ' αυτόν τον τρόπο, ο ένας να βοηθήσει τον άλλον δηλαδή.» (Φ6).

Η συνεργασία μεταξύ των μαθητών αναπτύσσει σε μεγαλύτερο βαθμό τις μεταξύ τους σχέσεις, καθώς οι πιο «δυνατοί» μαθητές, σε γνωστικό επίπεδο, βοηθούν τους πιο «αδύναμους». Οι μαθητές μεταδίδουν τις γνώσεις τους ο ένας στον άλλον, γεγονός που βοηθά περισσότερο τους λιγότερο καλούς μαθητές, να κατακτήσουν τις νέες πληροφορίες και να κατανοήσουν καλύτερα αυτές που τους έχουν ήδη δοθεί. Αναφέρεται σχετικά:

«Και ακόμα και οι πιο αδύναμοι μαθητές θα μπορούν να φτάσουν σε ένα καλό επίπεδο ουσιαστικά.» (Φ3),

«Αυτό που είπα πριν ότι μπορούμε να ανακατέψουμε από διαφορετικές επιδόσεις μαθητών π.χ. ο μέτριος, ο άριστος για να βελτιωθούν και οι λιγότερο καλοί» (Φ2).

Μέσω της συνεργασίας είναι φανερό ότι οι μαθητές επικοινωνούν βαθύτερα μεταξύ τους, γεγονός που τους βοηθάει να δεθούν και να γνωριστούν σε πιο ουσιαστικό βαθμό, καθώς μαθαίνουν περισσότερο ο ένας τον άλλον. Αναφέρεται σχετικά:

«νομίζω ότι θα τους ενώσει περισσότερο σαν τμήμα.» (Φ7).

Η συνεργασία επίσης μεταξύ των μαθητών έχει τη δυνατότητα να επιφέρει ακόμα ένα θετικό αποτέλεσμα για τα μέλη της σχολικής τάξης. Έχει τη δυνατότητα να βοηθήσει στην *εδραιώση ενός γενικότερου θετικού κλίματος* ανάμεσα στους μαθητές και τον εκπαιδευτικό, το οποίο είναι ιδανικό για την επίτευξη των στόχων που έχει θέσει ο εκπαιδευτικός και οι μαθητές. Αναφέρει μια συμμετέχουσα σχετικά:

«το κλίμα στην τάξη θα είναι λίγο πιο ήρεμο, πιο ευνοϊκό» (Φ3).

Μέσω της συνεργασίας που προαναφέρεται, οι μαθητές γνωρίζουν περισσότερο τους συμμαθητές τους και επικοινωνούν μεταξύ τους βαθύτερα. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι μαθητές να κοινωνικοποιούνται και να αναπτύσσουν τις κοινωνικές τους δεξιότητες ως έναν βαθμό. Αναφέρεται σχετικά:

«μπορούν επίσης να κοινωνικοποιηθούν περισσότερο, αφού θα ασχολούνται όλοι μαζί με κάτι τα παιδιά» (Φ3).

Η κοινωνικοποίηση είναι ορισμένες φορές προάγγελος των *φιλικών σχέσεων* μεταξύ των μαθητών. Μέσω της εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης, οι μαθητές γνωρίζουν καλύτερα τα υπόλοιπα μέλη της τάξης, καθώς υπάρχει καθημερινή τριβή μεταξύ τους. Αναφέρεται σχετικά:

«Φιλικές σχέσεις» (Φ4),

«Μπορούν να αναπτυχθούν φιλίες» (Φ5).

Οι *φιλικές σχέσεις* μεταξύ των μαθητών μπορούν να αναπτυχθούν κατά τη διάρκεια της συνεργασίας τους. Είναι πιθανό να εργάζονται μεταξύ τους για να καταλήξουν στην εξαγωγή ενός συμπεράσματος και με αυτόν τον τρόπο να γνωριστούν καλύτερα. Υπάρχει επίσης και το ενδεχόμενο να μην έκαναν παρέα προηγουμένως και αυτή η διαδικασία να τους βοηθήσει να έρθουν πιο κοντά.

Σύμφωνα με την άποψη ενός συνεντευξιαζόμενου, οι φιλικές σχέσεις μεταξύ των μαθητών μπορούν να αναπτυχθούν και κατά τη διάρκεια της διδακτικής διαδικασίας. Όταν η κάθε ομάδα εργάζεται ώστε να καταλήξει σε ένα ορθό συμπέρασμα, το οποίο θα παρουσιάσει στην ολομέλεια της τάξης, δεν είναι απαραίτητο να συζητά μόνο θέματα σχετικά με το γνωστικό αντικείμενο. Κατά τη διάρκεια της δραστηριοποίησης των ομάδων, οι μαθητές γνωρίζονται μεταξύ του και δύνανται να αναπτύξουν και φιλικές σχέσεις. Αναφέρεται σχετικά:

«να γνωρίσει πιο πολλά ο ένας για τον άλλον γιατί και στις ομάδες που δημιουργούνται, πέρα από το θέμα της διδασκαλίας σίγουρα θα ειπωθούν κι άλλα πράγματα κατά τη διάρκεια της άσκησης.» (Φ5).

Επίσης γίνεται λόγος για τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να αναπτυχθούν οι φιλικές σχέσεις ανάμεσα στους μαθητές μέσω των δραστηριοτήτων. Πιο συγκεκριμένα αναφέρεται η πιθανότητα να μην κάνουν αρχικά οι μαθητές παρέα μεταξύ τους, αλλά μέσα από την εφαρμογή του μοντέλου να γνωριστούν καλύτερα, να αναπτύξουν φιλικές σχέσεις και με αυτόν τον τρόπο να επιτύχουν πιο αποτελεσματικά τον στόχο τους. Αναφέρεται σχετικά:

«τα παιδιά, μπορεί κάποια να μην κάνουν παρέα πολλή από τη συγκεκριμένη τάξη, αλλά άμα τα βάλει π.χ. ο δάσκαλος να κάνουν ένα project, μπορεί να βρουν έναν τρόπο να μιλήσουνε, να γνωριστούνε, να κάνουν παρέα και δημιουργικά, μέσα από την παρέα τους να κάνουν καλύτερα την άσκηση» (Φ3),

«Θα μπορούσαν να έχουν πιο φιλικές σχέσεις από πριν, άμα ανακαλύψουνε ίσως ότι κάποιος συμμαθητής τους που δεν γνωρίζανε έχει κάποιες ωραίες ιδέες, έχει πλάκα υποθέτω και θα μπορούσαν να το πάνε παραπάνω από το να γίνει μια ομάδα ή μια παρέα.» (Φ4).

3.2.3 Τρόποι ανάπτυξης της κριτικής και της δημιουργικής σκέψης μέσω της εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης

Το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης προσφέρει πληθώρα οφελών στους μαθητές, καθώς τους βοηθάει να κατακτήσουν το γνωστικό αντικείμενο με βιωματικό τρόπο και με προσωπική τους προσπάθεια. Η εφαρμογή του συμβάλλει ιδιαίτερα στη δραστηριοποίηση των μαθητών και στα τρία στάδια του μοντέλου, καθώς και στην ανάπτυξη διάφορων δυνατοτήτων και ικανοτήτων, οι οποίες θα τους βοηθήσουν στη συνέχεια σε άλλα έργα που θα κληθούν να φέρουν εις πέρας. Στη συγκεκριμένη περίπτωση, γίνεται λόγος για τους τρόπους με τους οποίους μπορεί να αναπτυχθεί η κριτική και η δημιουργική σκέψη των μαθητών κατά τη διάρκεια της εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης. Οι συγκεκριμένες αποτελούν τις βασικές παραγωγικές πνευματικές λειτουργίες του ανθρώπου και το άτομο βασίζεται σε αυτές ώστε να φέρει εις πέρας διάφορα έργα.

Σύμφωνα με τις απαντήσεις των συμμετεχόντων στην έρευνά μας, τα δεδομένα που μας δόθηκαν κατηγοριοποιήθηκαν σε δύο κύριους άξονες, στους **τρόπους που μπορεί να αναπτυχθεί η κριτική σκέψη** και στους **τρόπους που μπορεί να αναπτυχθεί η δημιουργική σκέψη**.

Η κριτική σκέψη αποτελεί ένα ιδιαίτερα χρήσιμο αγαθό στη σημερινή κοινωνία και είναι ιδιαίτερα σημαντικό να έχει ξεκινήσει η ανάπτυξή της από μικρή ηλικία. Η σταδιακή αυτή ανάπτυξη συμβάλλει θετικά στην ενεργητική κατάκτηση της γνώσης από τον μαθητή, καθώς και στην αυτοκατευθυνόμενη ορθολογική του σκέψη.

Οι περισσότεροι από τους μισούς συμμετέχοντες στην έρευνά μας, εστίασαν στην **ανάπτυξη της κριτικής σκέψης**, καθώς και στους διάφορους τρόπους με βάση τους οποίους μπορεί να αναπτυχθεί και στα τρία στάδια του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης. Πιο συγκεκριμένα η κριτική σκέψη των μαθητών μπορεί να αναπτυχθεί μέσα από τη μελέτη του υλικού που έχει δοθεί από τον εκπαιδευτικό. Στη συνέχεια οι μαθητές συνθέτουν τις γνώσεις που έχουν συλλέξει, επιλέγουν τις κατάλληλες και τις χρησιμοποιούν σε εργασίες και δραστηριότητες που υλοποιούν.

Έπειτα επιλύουν τις απορίες που τους έχουν δημιουργηθεί, ανταλλάσσουν απόψεις και καταλήγουν στην εξαγωγή συμπερασμάτων. Όπως είναι κατανοητό από τα προαναφερόμενα, η κριτική σκέψη των μαθητών δύναται να αναπτυχθεί καθ' όλη τη διάρκεια της εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης.

Πιο συγκεκριμένα, ορισμένοι συμμετέχοντες κάνουν λόγο για την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης μέσα από τη μελέτη του υλικού που έχει δοθεί στους μαθητές. Η επεξεργασία του υλικού που έχει διαμοιράσει ο εκπαιδευτικός στους μαθητές θα βοηθήσει ιδιαίτερα στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης, καθώς οι μαθητές θα το μελετήσουν προσεκτικά και θα λάβουν υπόψιν τους στις πληροφορίες που τους φαίνονται χρήσιμες. Αναφέρεται σχετικά:

«θα ψάξει μέσα από το υλικό που θα του δώσει ο δάσκαλος και θα βρει μόνος του τη λύση, αυτό θα τον βοηθήσει να σκέφτεται περισσότερο» (Φ3),

«κατά βάση αναγκάζουμε τους μαθητές να σκεφτούνε προσεκτικά πάνω σε ένα κείμενο ή κάποια άλλη πηγή που τους δίνουμε, κάποιο βίντεο... Δηλαδή πρέπει να εξασκούνε την κριτική τους γνώση και έτσι να σκεφτούνε παραπάνω πάνω σ' αυτά που τα δώσανε» (Φ4).

Επιπλέον, όσον αφορά την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης των μαθητών κατά τη διάρκεια της εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης, υπάρχει και ακόμη ένας τρόπος που σχετίζεται με την επεξεργασία του ήδη δοθέντος υλικού στους μαθητές. Η σωστή επιλογή των πληροφοριών από τον μαθητή τον βοηθάει να αναπτύξει την κριτική του σκέψη, διότι με βάση αυτή θα καταλήξει να επιλέξει τα κατάλληλα στοιχεία, που θα συμπληρώσουν τα στοιχεία της δραστηριότητας που πραγματοποιεί. Αναφέρει μια συμμετέχουσα σχετικά:

«Ο μαθητής θα έχει μελετήσει το υλικό από πριν οπότε όταν κληθεί να κάνει μια άσκηση, θα επιλέξει από αυτά που έχει διαβάσει τι χρειάζεται για να επιλυθεί η άσκηση. Με βάση αυτά που έχει αποκομίσει και τις κατάλληλες γνώσεις που έχει θα επιλέξει...από αυτά που είχαμε διαβάσει, επιλέξαμε αυτά που ταίριαζαν με το ζητούμενο της άσκησης.» (Φ2).

Η σωστή επιλογή πληροφοριών επίσης γίνεται και με βάση τα στοιχεία που έχουν δοθεί από τον εκπαιδευτικό σε προηγούμενο διάστημα. Οι μαθητές είναι απαραίτητο ορισμένες φορές να ανατρέξουν στο υλικό που τους έχει δοθεί σε προηγούμενο χρονικό διάστημα και σε γνώσεις που είχαν κατακτήσει, ώστε να συνθέσουν τις προηγούμενες με τις νέες γνώσεις. Η σύνθεση των γνώσεων θα τους βοηθήσει να εμπλουτίσουν τα ήδη υπάρχοντα στοιχεία με νέα που συνέλλεξαν και να τα παραδώσουν στη συνέχεια στον εκπαιδευτικό. Αναφέρεται σχετικά:

«ίσως μπαίνουν και λίγο πιο βαθιά στην αναζήτηση και στην κριτική σκέψη, τέλος πάντων, στο πώς θα τα διαλέξουνε, πώς θα τα ξεχωρίσουνε» (Φ7),

«Μπορεί να συμβάλλει στην κριτική σκέψη γιατί η εργασία που θα βάλει ο καθηγητής μπορεί να μην αφορά μόνο το συγκεκριμένο μάθημα που έκαναν εκείνη τη μέρα αλλά να πρέπει να ανατρέξουν και σε άλλες πηγές των μαθημάτων και έτσι έχουν μια σύνθετη... Θα συνθέσουν τις γνώσεις τους για να βρουν την απάντηση στο ερώτημα που έβαλε ο δάσκαλος» (Φ8),

«Η κριτική σκέψη αναπτύσσεται επειδή ο ίδιος έχει τη δυνατότητα μόνος του να βρει τη λύση μέσα από αυτά που θα του δώσει ο δάσκαλος» (Φ3).

Εκτός όμως από τις προηγούμενες γνώσεις που μπορεί να λάβει υπόψιν του ο μαθητής μπορεί να ερευνήσει και περαιτέρω πληροφορίες. Οι μαθητές, ορισμένες φορές, δεν είναι απαραίτητο να χρησιμοποιούν μόνο τις πηγές και το υλικό που τους έχει δώσει ο εκπαιδευτικός για να ολοκληρώσουν μια δραστηριότητα. Εάν τους το επιτρέπει ο εκπαιδευτικός, μπορούν να επεκταθούν και σε άλλες πηγές, ώστε να δέσουν τις γνώσεις που ήδη έχουν με νέες. Η συγκεκριμένη ενέργεια αποτελεί δείγμα ανάπτυξης της κριτικής σκέψης, καθώς συνδυάζουν με προσοχή τα στοιχεία που είχαν και αυτά που απέκτησαν μέσω προσωπικής τους αναζήτησης, μετά από την κατάλληλη επιλογή και επεξεργασία. Αναφέρεται σχετικά:

«Θα κάτσει δηλαδή να βρει την πληροφορία, να την επεξεργαστεί λίγο στον νου του, να την καταγράψει, να την αλλάξει λιγάκι, να προσαρμοστεί και στα δεδομένα του και αυτό θα τον βοηθήσει να ξέρει πώς να ψάχνει πληροφορίες...να αναζητήσει λίγο παραπάνω το θέμα. Μπορεί να σκεφτεί ο μαθητής «Για κάτσε αυτό που μου 'φερε η δασκάλα μήπως δεν είναι αρκετό; Μήπως πρέπει να ψάξω κάτι παραπάνω για να το συμπληρώσω;» και μπορεί έτσι μετά να φέρει μια καινούρια ιδέα μετά την επόμενη μέρα στην τάξη.» (Φ3),

«αν ψάξει περαιτέρω τί θα κρατήσει από αυτές τις πληροφορίες και τι θα συλλέξει, οπότε μαθαίνουνε να κρίνουνε τα πιο σημαντικά πράγματα και να κάνουν έναν καλό διαχωρισμό» (Φ7).

Οι δραστηριότητες και οι εργασίες που αναθέτει ο εκπαιδευτικός στους μαθητές αποτελούν επίσης μια περίπτωση που μπορεί να οδηγήσει στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης των μαθητών. Οι μαθητές εντρυφούν στο εκάστοτε γνωστικό αντικείμενο και το αναλύουν εις βάθος ώστε να ολοκληρώσουν το έργο που τους έχει ανατεθεί. Στην αρχή υπάρχει η κατάλληλη καθοδήγηση από τον εκπαιδευτικό της τάξης, στη συνέχεια

όμως οι μαθητές καλούνται να χρησιμοποιήσουν τις κριτικές τους δυνατότητες και ικανότητες, ώστε να ολοκληρώσουν την εκάστοτε δραστηριότητα. Αναφέρεται σχετικά:

«μέσα και από τις εργασίες που τους αναθέτει ο δάσκαλος, πέρα από την εφαρμογή στο σπίτι, θα αρχίσουν τα παιδιά να σκέφτονται και με τη βοήθεια του δασκάλου στην αρχή.» (Φ5).

Επίσης ένας ακόμη τρόπος να αναπτυχθεί η κριτική σκέψη των μαθητών είναι μέσω της επίλυσης των προσωπικών τους αποριών και διλημμάτων. Κατά τη διάρκεια της εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης, οι μαθητές καλούνται να ενεργήσουν, σταδιακά, με βάση την προσωπική τους βούληση ώστε να λύσουν τα ζητήματα που τους έχουν δημιουργηθεί. Αναφέρεται σχετικά:

«επειδή δεν έχουν τον δάσκαλο, ο οποίος στην ουσία τους λέει κάποια πράγματα και τους τα εξηγεί, μπαίνουν στη διαδικασία από μόνοι τους να τα επεξεργαστούν και ίσως ας πούμε και κάτι το οποίο μπορούσαν να το ρωτήσουν από την αρχή στον δάσκαλο, τώρα να το καταλαβαίνουν από μόνοι τους.» (Φ6).

Σύμφωνα με τις απαντήσεις των συνεντευξιζόμενων, η κριτική σκέψη των μαθητών μπορεί να αναπτυχθεί και μέσα από άλλες ενέργειές τους. Μια από αυτές είναι η ανταλλαγή απόψεων μεταξύ των μαθητών. Κατά τη διάρκεια της συζήτησης και του διαλόγου μεταξύ των μαθητών, μπορούν να αναπτυχθούν διάφορες απόψεις που ενδέχεται να θεωρηθούν ενδιαφέρουσες και ιδιαίτερα σημαντικές. Οι μαθητές καλούνται να ανταλλάξουν απόψεις με τους συμμαθητές τους, να τις επεξεργαστούν κατάλληλα κατά μόνους ή ομαδικά, να τις συνδυάσουν, και να τις χρησιμοποιήσουν με σωστό τρόπο. Αναφέρουν ορισμένοι συμμετέχοντες σχετικά:

«Εκεί η κριτική σκέψη θα αναπτυχθεί, επειδή τα παιδιά μεταξύ τους θα πούνε τις απόψεις τους, θα τις επεξεργαστούν, θα σκεφτούν ποιος έχει δίκιο, ποιος έχει άδικο, ποιο είναι το πιο σωστό, πως μπορούμε να τα συνδυάσουμε, να είναι μια σωστή άποψη και έτσι θα έχουν δηλαδή τη δυνατότητα να σκεφτούνε λιγάκι παραπάνω.» (Φ3),

«Ακούγοντας τις απόψεις των άλλων μαθητών, των άλλων παιδιών πιστεύω επηρεάζονται κατά κάποιον τρόπο. Αρχίζουν και σκέφτονται κάποια πράγματα αλλιώς. Κάποιος μαθητής μπορεί να έχει μια διαφορετική άποψη με κάποιον άλλον, την οποία να μη την είχε σκεφτεί και να μπαίνουν σε σκέψεις και να αρχίσουν να αναζητούν πράγματα και να θέλουν να μαθαίνουν περισσότερα πράγματα.» (Φ5).

Ένα ακόμη σημείο, το οποίο συμβάλλει στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης των μαθητών είναι η *εξαγωγή συμπερασμάτων* από τους μαθητές. Πρόκειται για μία από τις πιο απαιτητικές διαδικασίες, καθώς οι μαθητές πρέπει να συλλέξουν όλα τα στοιχεία που τους έχουν δοθεί, να κάνουν την κριτική τους αποτίμηση, να λάβουν υπόψιν του τις απόψεις των συμμαθητών τους ως προς τα προαναφερόμενα και ύστερα να τα παρουσιάσουν συνοπτικά. Είναι προφανές, ότι για να καταλήξει κανείς στην εξαγωγή συμπερασμάτων, είναι απαραίτητο να ξεπεράσει αποτελεσματικά τα προηγούμενα σημεία. Αναφέρεται σχετικά:

«είπαν πολλά άτομα, πολλές απόψεις και από αυτές τις πολλές απόψεις κάποιες ήταν κοινές από όλες τις ομάδες και βγήκε ένα κοινό συμπέρασμα.» (Φ8).

Ακόμη μια δυνατότητα και ικανότητα που μπορεί να αναπτυχθεί στους μαθητές μέσω της εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης, είναι η **δημιουργική σκέψη**. Η δημιουργική σκέψη αποτελεί μια λειτουργία που βοηθάει τον άνθρωπο, και πιο συγκεκριμένα στην παρούσα φάση τον μαθητή, να παράγει πρωτόγνωρες και εναλλακτικές ιδέες. Σύμφωνα με τις απόψεις των συμμετεχόντων, η δημιουργική τους σκέψη μπορεί να αναπτυχθεί μέσω της *παρουσίασης των αποτελεσμάτων* μετά από δραστηριότητες και εργασίες που έχουν υλοποιήσει οι μαθητές, καθώς και κατά τη διάρκεια της *προσωπικής του αυτοαξιολόγησης*.

Στην παρούσα έρευνα, μόνο μία συνεντευξιαζόμενη κάνει λόγο για τη δημιουργική σκέψη που αναπτύσσουν οι μαθητές μέσω της εφαρμογής του μοντέλου. Η *παρουσίαση των αποτελεσμάτων* στην ολομέλεια της τάξης αποτελεί ένα χαρακτηριστικό της δημιουργικής σκέψης. Οι μαθητές εκμεταλλεύονται τις πρωτόπορες ιδέες που έχουν, ώστε να δείξουν κάτι πρωτόγνωρο και δελεαστικό στους συμμαθητές τους και στον εκπαιδευτικό. Αναφέρεται σχετικά:

«της δημιουργικής σκέψης με το πώς θα παρουσιάσουνε μετά στην τάξη. Θα πρέπει να φτιάξουνε το δικό τους πλάνο, να το φτιάξουν εκείνη την ώρα με τους συμμαθητές τους» (Φ7).

Επίσης η ανάπτυξη της δημιουργικής σκέψης μπορεί να εμφανιστεί και στο τρίτο στάδιο του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης. Σύμφωνα με την άποψη της προαναφερόμενης φοιτήτριας, οι μαθητές μπορούν να εφαρμόσουν την ευρηματικότητά τους και στην *αυτοαξιολόγησή* τους, ώστε να ελέγξουν την ορθότητα ή μη των απαντήσεών τους σε διάφορες δραστηριότητες. Αναφέρει σχετικά:

«μετά στη συνέχεια όταν θα έρθει η ώρα της αξιολόγησης πάλι να βάλουν την προσωπική τους πινελιά μέσα σε αυτό.» (Φ7).

3.3 Οι δυνατότητες και οι προοπτικές εφαρμογής της ανεστραμμένης τάξης στις τρεις βαθμίδες εκπαίδευσης

Στη συγκεκριμένη κατηγορία με βάση τις απαντήσεις που δόθηκαν από τους συνεντευξιαζόμενους αναλύονται οι δυνατότητες, αλλά και οι προοπτικές που δημιουργούνται εφαρμόζοντας το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης στις τρεις βαθμίδες Εκπαίδευσης. Πιο συγκεκριμένα γίνεται λόγος για τις δυνατότητες που υπάρχουν στην Πρωτοβάθμια, στη Δευτεροβάθμια και στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, ώστε να εφαρμοστεί το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης, αλλά και για τους παράγοντες που επιτρέπουν ή δυσχεραίνουν την εφαρμογή του. Σε κάθε βαθμίδα οι δυνατότητες που υπάρχουν είναι διαφορετικές, καθώς και οι προοπτικές που δημιουργούνται έπειτα και προάγουν το εκπαιδευτικό έργο και από την πλευρά του εκπαιδευτικού και από την πλευρά των μαθητών.

3.3.1 Δυνατότητες και προοπτικές εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

Το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης αποτελεί μια ιδιαίτερη και καινοτόμα περίπτωση διδασκαλίας στον εκπαιδευτικό χώρο. Υπάρχει η δυνατότητα να εφαρμοστεί με μεγάλη αποτελεσματικότητα σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης. Για να συμβεί όμως αυτό, είναι απαραίτητο να πληρούνται ορισμένες δυνατότητες και να υπάρχουν και κάποιες περεταίρω προοπτικές. Οι συμμετέχοντες στην έρευνά μας, αναφερόμενοι στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, επικεντρώθηκαν στις *δυνατότητες* που υπάρχουν για να εφαρμοστεί το συγκεκριμένο μοντέλο, καθώς και στις *προοπτικές* εφαρμογής της.

Σε ό,τι αφορά στις δυνατότητες εφαρμογής οι απαντήσεις που έδωσαν οι συμμετέχοντες σχετίζονταν με τη *δυνατότητα* ή *μη εφαρμογής* της αλλά και με *παράγοντες* που συμβάλλουν σε αυτό όπως η ηλικιακή ομάδα και κατά συνέπεια η τάξη στην οποία φοιτούν οι μαθητές και τα γνωστικά αντικείμενα που διδάσκονται.

Συγκεκριμένα, από τους οκτώ (8) συμμετέχοντες τρεις (3) δήλωσαν ότι το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης δεν μπορεί να εφαρμοστεί στο χώρο της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης στην Ελλάδα και ανέφεραν σχετικά:

«Ειλικρινά δε νομίζω ότι μπορεί να εφαρμοστεί εύκολα στην Ελλάδα.» (Φ6),

«Προσωπικά φαντάζει λίγο ουτοπικό όλο αυτό. Γιατί είναι πιο πολύ η ηλικία των παιδιών. ... Τα παιδιά είναι πιο ξένοιαστα, δε θα ασχοληθούν τόσο πολύ για να διαβάσουν, θα το παραμελήσουν. Λόγω της ηλικίας» (Φ2),

«...είναι πολύ δύσκολο ένα παιδί να καθίσει μετά το σχολείο ή το απόγευμα να δει το βίντεο για τη Μελέτη, για τη Γλώσσα, για την Ιστορία και για αυτά και να καθίσει να κάνει όλα αυτά που χρειάζεται» (Φ6).

Μια από τους τρεις αυτούς συμμετέχοντες αναλύει σε μεγαλύτερο βαθμό την περίπτωση των μαθητών που βρίσκονται στις μικρές τάξεις του Δημοτικού και αναφέρει έναν σημαντικό λόγο που αποσυντονίζει τους μαθητές από τη διαδικασία. Πιο συγκεκριμένα γίνεται λόγος για την *αμέλεια των μαθητών*. Το μικρό της ηλικίας τους δεν βοηθάει ιδιαίτερα τους μαθητές να συγκεντρωθούν στην εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς δεν έχουν την υπομονή και την υπευθυνότητα να μελετήσουν το υλικό που τους δίνεται από τον εκπαιδευτικό. Αναφέρει σχετικά:

«...πάρα πολύ δύσκολο στο να υλοποιηθεί, γιατί κάποια παιδιά έτσι είναι και μικρά σε ηλικία, μπορεί να βαρεθούν, να μη διαβάσουν καθόλου, να το παραμελήσουν, να πουν “εντάξει θα το κάνουμε ξανά με την κυρία, θα τα ξαναπεί η κυρία”, οπότε να το αμελήσουν» (Φ2).

Εκτός όμως από το κομμάτι της αμέλειας, η ίδια συμμετέχουσα κάνει λόγο για τη *δυσκολία της κατανόησης* του υλικού από τους μαθητές σε μικρή ηλικία στο Δημοτικό Σχολείο. Είναι πολύ πιθανό ο μαθητής να παρερμηνεύσει κάποια στοιχεία που του έχουν δοθεί ή να μην τα έχει κατανοήσει πλήρως, με αποτέλεσμα να αντιμετωπίσει δυσκολίες στην κατάκτηση του γνωστικού περιεχομένου. Αναφέρει η συνεντευξιαζόμενη σχετικά:

«Κάποια άλλα που έχουν διαβάσει, μπορεί να μην έχουν κατανοήσει πλήρως άμα δεν υπάρχει η εξήγηση από πιο πριν ή μπορεί να έχουνε παρερμηνεύσει κάτι» (Φ2).

Στην αντίπερα όχθη βρέθηκαν οι υπόλοιποι πέντε συμμετέχοντες, οι οποίοι ανέφεραν ότι είναι δυνατή η εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης στην Ελλάδα. Δύο συμμετέχοντες εστίασαν όμως στο γεγονός ότι η δυνατότητα αυτή βρίσκεται σε άμεση σχέση με την ηλικία των μαθητών και το γνωστικό αντικείμενο που διδάσκεται. Συγκεκριμένα μία από αυτούς ανέφερε ότι η εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση και πιο συγκεκριμένα στις πρώτες τάξεις του Δημοτικού αποτελεί μια ιδιαίτερα περίπλοκη διαδικασία. Το μικρό της ηλικίας των μαθητών δεν του βοηθά ιδιαίτερα να συμμετέχουν στην εκπαιδευτική διαδικασία. Αναφέρει σχετικά:

«Νομίζω πως στην Πρωτοβάθμια, στις πρώτες τάξεις του Δημοτικού δεν είναι και τόσο εύκολη η εφαρμογή, γιατί είναι πολύ μικρά τα παιδιά» (Φ1).

Εν αντιθέσει όμως με τις μικρές τάξεις του Δημοτικού, στις Δ', Ε' & ΣΤ' Δημοτικού οι δυνατότητες και οι ικανότητες των μαθητών αυξάνονται και βελτιώνονται. Αυτός είναι και ένας λόγος που οι συνεντευξιαζόμενοι θεωρούν ότι το μοντέλο μπορεί να εφαρμοστεί με μεγαλύτερη ευκολία και με περισσότερα θετικά αποτελέσματα στις πιο μεγάλες τάξεις. Αναφέρεται σχετικά:

«...στις μεγάλες τάξεις Ε' με ΣΤ', μπορεί να εφαρμοστεί με την ανάλογη βέβαια πληροφόρηση, ενημέρωση του εκπαιδευτικού, καθοδήγησή του και αν βέβαια είμαστε σίγουροι ότι μπορούν να έχουν πρόσβαση, νομίζω πως και μπορεί να εφαρμοστεί στις μεγάλες τάξεις» (Φ1).

Όπως προαναφέρθηκε από τους συμμετέχοντες στην έρευνά μας που θεωρούν ότι υπάρχουν δυνατότητες εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση αναφέρθηκε και το γεγονός ότι οι δυνατότητες αυτές βρίσκονται σε άμεση σχέση με το γνωστικό αντικείμενο που διδάσκεται. Πιο συγκεκριμένα, μια συνεντευξιαζόμενη κάνει λόγο για τα μαθήματα στα οποία μπορεί να εφαρμοστεί το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης, *ανάλογα με τη δυσκολία που έχει το καθένα*. Σύμφωνα με την άποψή της, τα μαθήματα που έχουν μεγαλύτερη ευελιξία στη διδασκαλία τους και δεν διαθέτουν μεγάλο εύρος θεωρίας, αποτελούν την ιδανική περίπτωση για την εφαρμογή του μοντέλου. Αναφέρεται σχετικά:

«Νομίζω πως δε μπορούμε να το εφαρμόσουμε σε όλα τα μαθήματα. Χρειάζεται ας πούμε συγκεκριμένα μαθήματα σαν Μελέτη, σ' αυτά τα πιο έτσι ελαφρά μαθήματα...Γιατί ας πούμε σαν παράδειγμα τα Μαθηματικά, εκεί χρειάζονται, και να το διαβάσεις μόνος σου θα υπάρχει κάποια παρεξήγηση γιατί είναι οι θεωρίες το ένα το άλλο, οπότε χρειάζεσαι εκείνη τη στιγμή τον δάσκαλο. Όμως στα άλλα μαθήματα νομίζω ότι θα είναι καλύτερα.» (Φ1).

Εκτός όμως από τις δυνατότητες οι συμμετέχοντες στην έρευνά μας αναφέρθηκαν και σε μία συγκεκριμένη *προοπτική* εφαρμογής της ανεστραμμένης τάξης. Αυτή σχετιζόταν με τη *συνεχή δραστηριοποίηση του εκπαιδευτικού στις νέες μεθόδους και μοντέλα διδασκαλίας*. Υπάρχει, συνεπώς, προοπτική εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης αν ο εκπαιδευτικός γίνεται σταδιακά όλο και πιο ευέλικτος, αποκτά θετική στάση απέναντι στο συγκεκριμένο μοντέλο και προσπαθεί να βρίσκει σε κάθε περίπτωση την κατάλληλη μέθοδο και το κατάλληλο μοντέλο που θα χρησιμοποιήσει και θα συμβάλει στη διδασκαλία του γνωστικού αντικειμένου. Αναφέρεται σχετικά:

«Προοπτικές είναι ο δάσκαλος να έχει open mind που λέμε, να είναι πιο εκσυγχρονισμένος δάσκαλος και όχι σαν τους παλιούς. Δηλαδή να έχει στο μυαλό του να ανακαλύπτει συνέχεια νέες μεθόδους μάθησης για τα παιδιά

και όχι απλά να τα δίνει ένα βιβλίο και να αποστηθίζουνε. Να προσπαθεί να ανακαλύψει τρόπους πιο παραστατικούς για να μάθει το παιδί.» (Φ8),

«Όμως άμα το βάλουνε κατά νου τους και θεωρούν ότι είναι καλύτερο για την εκπαιδευτική διαδικασία, τότε πιστεύω ότι ακόμα και οι πενηντάρηδες στον εκπαιδευτικό κόσμο θα μπορούσαν να το εφαρμόσουνε. Ωρα είναι να το πάρουνε απόφαση νομίζω.» (Φ4).

3.3.2 Δυνατότητες και προοπτικές εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

Προχωρώντας στην επόμενη βαθμίδα συναντάμε τη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Σε αυτήν ανήκει το Γυμνάσιο και το Λύκειο. Οι μαθητές είναι πλέον μεγαλύτεροι σε ηλικία και λειτουργούν πλέον με διαφορετικό τρόπο σε σχέση με αυτά που ίσχυαν στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Διαφορές υπάρχουν και στην εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης στη συγκεκριμένη βαθμίδα. Πιο συγκεκριμένα οι συμμετέχοντες στην έρευνά μας, αναφερόμενοι στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, επικεντρώθηκαν στις *δυνατότητες* της εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης σε αυτήν.

Σε ό,τι αφορά τις δυνατότητες εφαρμογής του μοντέλου, οι απαντήσεις που έδωσαν οι συμμετέχοντες σχετίζονταν με τις *δυνατότητες εφαρμογής* του μοντέλου σε συνάφεια με τους παράγοντες που είτε τη διευκολύνουν, είτε τη δυσχεραίνουν. Οι παράγοντες αυτοί σχετίζονται με την *ηλικιακή ομάδα των μαθητών* και κατά συνέπεια με την τάξη στην οποία φοιτούν, καθώς και με τα *γνωστικά αντικείμενα* που διδάσκονται οι μαθητές.

Συγκεκριμένα και οι οκτώ (8) συμμετέχοντες δήλωσαν ότι η εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση γίνεται με μεγαλύτερη ευκολία σε σχέση με την Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Στη συγκεκριμένη βαθμίδα, η αντίληψη των μαθητών έχει βελτιωθεί και εξελιχθεί, γεγονός που τους καθιστά πλέον ικανούς να ασχολούνται με τη δική τους θέληση με το εκάστοτε γνωστικό αντικείμενο και να βελτιώνουν ή όχι την επίδοσή τους. Αναφέρουν τρεις (3) συνεντευξιαζόμενοι σχετικά:

«Εκεί νομίζω ότι έχουμε περισσότερες δυνατότητες εφαρμογής.» (Φ1),

«Δευτεροβάθμια ναι. Πιστεύω ότι επειδή είναι πιο μεγάλα, μπαίνουν κι άλλοι παράγοντες, όπως είναι ο βαθμός. Έχουν πιο πολλά κίνητρα ώστε να διαβάσουν. Εκεί πιστεύω ότι θα έχει σίγουρα περισσότερες πιθανότητες από ότι στο Δημοτικό.» (Φ2),

«Θεωρώ είναι πιο εύκολο στη Δευτεροβάθμια πάντως να γίνει, δηλαδή στη Δευτεροβάθμια μπορεί να έχει αποτέλεσμα» (Φ6).

Όπως αναφέρθηκε από τους συμμετέχοντες στην έρευνά μας, οι μαθητές στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση βρίσκονται σε μεγαλύτερη ηλικιακή ομάδα σε σχέση με τους μαθητές που φοιτούν στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Ο συγκεκριμένος παράγοντας διευκολύνει την εφαρμογή της ανεστραμμένης τάξης, καθώς η γνωστικές δυνατότητες και ικανότητες των μαθητών έχουν βελτιωθεί και αυξηθεί. Αναφέρεται σχετικά:

«Γιατί είναι πιο μεγάλα τα παιδιά, καταλαβαίνουν πιο σωστά, έχουν ήδη κάποιες γνώσεις από το Δημοτικό, από το Γυμνάσιο, οπότε αυτό που θα διαβάσουν μπορούν να το βάλουν σε ένα πλαίσιο γνώσεων, προϋπάρχουσων γνώσεων.» (Φ2).

«Επειδή είναι πιο μεγάλα σε ηλικία, πιο εύκολα θα κατανοήσει ένα βίντεο ένα παιδί Β' Λυκείου παρά ένα παιδί Β' Δημοτικού. Είναι πιο συγκεντρωμένα, έχουν διαφορετική αντίληψη ας πούμε.» (Φ6).

Εξαιτίας της μεγαλύτερης ηλικιακής ομάδας στην οποία βρίσκονται οι μαθητές συναντάται ακόμη ένας παράγοντας που επηρεάζει θετικά την εφαρμογή του μοντέλου. Αυτός είναι η εξοικείωση των μαθητών με τον τεχνολογικό εξοπλισμό, καθώς και με τη χρήση του, γεγονός που διευκολύνει την εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης. Αναφέρουν δύο συνεντευξιαζόμενοι σχετικά:

«Οι μαθητές ουσιαστικά είναι σε διαφορετική ηλικία, έχουν μεγαλώσει. Πιστεύω ότι χειρίζονται καλύτερα την τεχνολογία πλέον από το Γυμνάσιο και μετά» (Φ5),

«Στη Δευτεροβάθμια μπορεί να είναι λίγο πιο εύκολο να γίνει επειδή είναι εξοικειωμένοι οι μαθητές με την τεχνολογία και δηλαδή είναι λίγο καλύτερα, είναι όλη μέρα έτσι κι αλλιώς τα παιδιά με τα κινητά τους και του υπολογιστές κλπ., γνωρίζουν αρκετά πράγματα. Ίσως εκεί να είναι λίγο καλύτερο πιστεύω, λίγο πιο εύκολα να το δουλέψουν.» (Φ6).

Ορισμένοι συμμετέχοντες επίσης κάνουν λόγο για τα γνωστικά αντικείμενα που διδάσκονται στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Πιο συγκεκριμένα μια φοιτήτρια αναφέρει τα θεωρητικά μαθήματα έναντι των θετικών μαθημάτων, στα οποία προτείνει να εφαρμοστεί το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης. Σύμφωνα με την άποψή της, για να κατανοήσουν οι μαθητές τα στοιχεία από τα θεωρητικά μαθήματα χρειάζεται να μελετήσουν προσεκτικά το υλικό που τους δίνεται και να το επεξεργαστούν με τους

συμμαθητές τους, ενώ στα θετικά μαθήματα είναι απαραίτητη η συνεχής βοήθεια και καθοδήγηση του εκπαιδευτικού, γεγονός που συμβάλλει αρνητικά στην εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης. Αναφέρεται σχετικά:

«Εκεί μπορούμε να το εφαρμόσουμε στα θεωρητικά μαθήματα, γιατί τα θετικά μαθήματα όπως είπα και πριν είναι λίγο πιο δύσκολα. Γιατί υπάρχουν οι τύποι, οι θεωρίες, οι αποδείξεις που χρειάζεσαι εκείνη την ώρα τον δάσκαλο. Στα θεωρητικά νομίζω έχεις ένα κείμενο, έτοιμη τη θεωρία, τη διαβάζεις και μετά την επεξεργάζεσαι μαζί με την ομάδα σου.» (Φ1).

Στην αντίπερα όχθη βρίσκονται δύο (2) συμμετέχουσες οι οποίες πιστεύουν ότι η εφαρμογή της ανεστραμμένης τάξης ενδείκνυται σε μεγαλύτερο βαθμό για τα θετικά μαθήματα, όπως είναι η Χημεία. Τα συγκεκριμένα μαθήματα περιέχουν πληροφορίες, τις οποίες μπορούν να προσεγγίσουν οι μαθητές και να τις κατανοήσουν σε μεγαλύτερο βαθμό.. Αναφέρουν οι συνεντευξιαζόμενες σχετικά:

«Στη Δευτεροβάθμια θα μπορούσε να εφαρμοστεί με λίγο πιο περίπλοκα μαθήματα, όπως με μαθήματα που έχουν μέσα πειράματα, όπως η Χημεία.» (Φ3),

«Ένα που μπορώ να σκέφτω είναι η Χημεία, που μπαίνουνε για πρώτη φορά, σε τέτοιο μάθημα, γιατί είναι πολύ επιφανειακά στο Δημοτικό, ότι μπορούν να δουν πολλά πειράματα, γιατί μπορούνε να γίνουνε σε μία τάξη και μετά να τα συζητήσουνε στον χώρο της τάξης, να πουν τί πιστεύουνε και τι σχέση έχει αυτό με το μάθημα που διαβάσουνε και θα έχουνε για εκείνη τη μέρα.» (Φ7).

3.3.3 Δυνατότητες και προοπτικές εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση

Η Τριτοβάθμια Εκπαίδευση είναι η τελευταία βαθμίδα στην οποία μπορεί να φοιτήσει ένα άτομο εντός του κράτους. Προσφέρει ανώτερες σπουδές μετά τη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση περιλαμβάνονται τα Πανεπιστήμια, τα ΑΤΕΙ με διάφορες προπτυχιακές, μεταπτυχιακές, διδακτορικές και μεταδιδακτορικές σπουδές. Οι φοιτητές στη συγκεκριμένη βαθμίδα έχοντας ολοκληρώσει τη φοίτησή τους στις δύο προηγούμενες και πλέον διαθέτουν τις απαραίτητες γνώσεις, ώστε να εντρυφήσουν στο εκάστοτε αντικείμενο που τους ενδιαφέρει. Με αυτόν τον τρόπο οι φοιτητές μπορούν να δεχθούν τις γνώσεις με

μεγαλύτερη ευκολία μέσα από νέες μεθόδους διδασκαλίας και να λάβουν μέρος σε αυτές με μεγαλύτερη άνεση. Οι συμμετέχοντες στην έρευνά μας, αναφερόμενοι στις *δυνατότητες εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση*, επικεντρώθηκαν σε αυτές και μια συμμετέχουσα ανέφερε και μία προοπτική που μπορεί να δημιουργηθεί.

Σε ό, τι αφορά τις δυνατότητες εφαρμογής του μοντέλου, οι απαντήσεις που έδωσαν οι συμμετέχοντες σχετίζονταν με τις *δυνατότητες εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης σε συνάφεια με τους παράγοντες που διευκολύνουν ή δυσχεραίνουν τη διαδικασία*. Οι παράγοντες αυτοί σχετίζονται με την *ηλικιακή ομάδα* στην οποία βρίσκονται οι φοιτητές, με τα *γνωστικά αντικείμενα* στα οποία μπορεί να εφαρμοστεί το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης, με τον *τρόπο διδασκαλίας* που εφαρμόζεται μέσα στις αίθουσες της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης και με τη *συχνή ανευθυνότητα των φοιτητών*.

Πιο αναλυτικά και οι οκτώ (8) συνεντευξιαζόμενοι δήλωσαν ότι το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης μπορεί να εφαρμοστεί στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση. Πιο συγκεκριμένα όμως, δύο (2) από αυτούς δήλωσαν ότι οι φοιτητές σε αυτή τη βαθμίδα *διαθέτουν ένα εύρος σημαντικών γνώσεων*, δυνατοτήτων και ικανοτήτων από τις προηγούμενες δύο βαθμίδες που θα τους βοηθήσει να ενσωματωθούν καλύτερα στη διαδικασία και να αφομοιώσουν βαθύτερα τις νέες γνώσεις. Αναφέρεται σχετικά:

«Νομίζω η εφαρμογή αυτή του μοντέλου στην Τριτοβάθμια είναι καλύτερη γιατί έχεις ένα επίπεδο γνώσεων» (Φ1),

«Σε εμάς μπορεί να υλοποιηθεί...Έχουμε ήδη κάποιες γνώσεις, κάποιο υπόβαθρο από Γυμνάσιο, Λύκειο, Δημοτικό και από προηγούμενα έτη ίσως. Οπότε ναι είναι πολύ πιο εύκολο στην Τριτοβάθμια» (Φ2).

Επιπλέον, μία συνεντευξιαζόμενη κάνει λόγο για την *ηλικιακή ομάδα των φοιτητών* στη συγκεκριμένη βαθμίδα. Οι φοιτητές που μπορούν να εγγραφούν και να διδαχθούν στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση είναι άνω των 18 ετών. Το γεγονός αυτό μπορεί να υποδηλώσει την υπευθυνότητα και την ωριμότητα που ενδέχεται να έχουν οι φοιτητές, σε σχέση με τις προηγούμενες δύο βαθμίδες, ώστε να συνεργαστούν με τους συμφοιτητές τους και να ολοκληρώσουν με ηρεμία και με θετικά αποτελέσματα την εκπαιδευτική διαδικασία. Αναφέρει μια συμμετέχουσα σχετικά:

«είμαστε πιο υπεύθυνοι να το πω έτσι. Έχουμε γνώσεις, είμαστε ενήλικες μπορούμε να συνεργαστούμε πιο αρμονικά σε σχέση με την Πρωτοβάθμια και τη Δευτεροβάθμια, να βρούμε μία μέση οδό.» (Φ2).

Επιπροσθέτως, μία συμμετέχουσα ανέφερε ακόμη έναν παράγοντα που επηρεάζει τις δυνατότητες εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση και είναι η *επιλογή του γνωστικού αντικείμενου* στο οποίο θα εφαρμοστεί. Σύμφωνα με την άποψή της, η εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης σε θετικά μαθήματα και θετικές επιστήμες μπορεί να φέρει περισσότερα θετικά αποτελέσματα, σε σχέση με θεωρητικά μαθήματα και επιστήμες, στα οποία ενδέχεται η διαδικασία να γίνει ανιαρή. Αναφέρει η συνεντευξιαζόμενη σχετικά:

«Ίσως καλύτερα και σε πιο θετικά. Δεν ξέρω, νομίζω είναι λίγο πιο εύκολο. Δηλαδή π.χ. σε Φυσικές, Χημείες και τέτοια νομίζω ότι θα είναι πιο εύκολο εκεί. Γιατί πιο εύκολα μπορεί αν το καταλάβει και να λύσει απορία αν έχει, ενώ στα θεωρητικά είναι και λίγο πιο βαρετό. Σε ένα θεωρητικό ας πούμε, πόση ώρα να παρακολουθήσει ένα βίντεο με κάποιον απλά να μιλάει, να εξηγεί;. Αυτό εννοώ. Ενώ στα θετικά είναι λίγο πιο εύκολο.» (Φ6).

Προχωρώντας παρακάτω, συναντάμε τον *τρόπο* με τον οποίο γίνεται η *διδασκαλία* και μπορεί να επηρεάσει είτε αρνητικά, είτε θετικά την εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης. Πιο συγκεκριμένα, μια συμμετέχουσα αναφέρει ως σημαντικό παράγοντα που πρέπει να λάβει ο καθηγητής υπόψιν του, τον *πληθυσμό των φοιτητών* που μπορούν να συμμετέχουν στη διαδικασία, ώστε να έχει θετικά αποτελέσματα και να βοηθήσει όλους τους συμμετέχοντες σε αυτήν να εξελιχθούν. Αναφέρεται σχετικά:

«Το πρόβλημα είναι ότι θέλει πολύ μικρό αριθμό ατόμων. Δε μπορεί να γίνει δηλαδή σε ένα μάθημα, σε ένα αμφιθέατρο με 200 άτομα. Αυτό εννοώ. Είναι πρακτικό το θέμα. Δεν είναι πολύ εύκολο, ούτε να οργανωθούν, ούτε σε ομάδες να χωριστούν, ούτε να δουλέψουν, ούτε να βγάλουν άκρη. Σε μικρά, σε επιλεγόμενα μαθήματα, σε μικρά γκρουπ ας πούμε, μια χαρά μπορεί να λειτουργήσει.» (Φ6).

Ακόμη ένας παράγοντας που ενδέχεται να δυσχεράνει την εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση είναι η *προσκόλληση των καθηγητών στην κλασική- μετωπική διδασκαλία*. Οι καθηγητές που διδάσκουν σε αυτήν παραμένουν συχνά στάσιμοι όσον αφορά τη μέθοδο που επιλέγουν ώστε να μεταλαμπαδεύσουν τις κατάλληλες γνώσεις στους φοιτητές. Το γεγονός αυτό συμβάλλει αρνητικά στην επαγγελματική εξέλιξη των καθηγητών, αλλά και στην προσέλκυση του ενδιαφέροντος των φοιτητών. Αναφέρεται σχετικά:

«Σίγουρα θα μπορούν να την αξιοποιήσουν ως έναν βαθμό, απλά οι περισσότεροι είναι κολλημένοι στην κλασική διαδικασία, έστω και απλά

να στέλνουνε ένα κείμενο ακαδημαϊκό λόγου χάρη για να μελετήσουνε οι φοιτητές τους... Είναι στις δικές τους θεωρίες της παλιάς εποχής» (Φ4).

Ακόμη ένας παράγοντας που δυσχεραίνει την εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση είναι η *πίεση της εξεταστικής περιόδου*. Οι εξεταστικές περίοδοι αποτελούν συχνά εμπόδιο για την εφαρμογή νέων μοντέλων διδασκαλίας. Σύμφωνα με την άποψη της παρακάτω συνεντευξιαζόμενης, οι καθηγητές επιθυμώντας να ολοκληρώσουν τη διδασκαλία της ύλης προς εξέταση, δεν την εφαρμόζουν με ενδιαφέροντα μοντέλα. Αναφέρεται σχετικά:

«Αν δε μας κυνηγούσαν οι εξετάσεις, θα μπορούσαμε να κάνουμε πολλά. Και έχω την εντύπωση ότι αν πραγματικά θέλαμε να το μελετήσουμε ίσως θα ήταν και καλύτερο. Δηλαδή αν μελετούσαμε παραπάνω τη γνώση που μας δινόταν στο προηγούμενο μάθημα να καταλαβαίναμε και περισσότερο τί μας λένε, αντί να κάνουμε τις διαλέξεις που είναι βαρετές, τις σημειώσεις και όλα αυτά, όλο και κάτι παραπάνω μπορεί να σου μείνει αν το ψάξεις λίγο παραπάνω και μόνος σου.» (Φ4).

Επιπλέον και οι φοιτητές συχνά δεν αντιμετωπίζουν με υπευθυνότητα την φοιτητική τους ιδιότητα, γεγονός που μετριάζει την επίδοση και την απόδοσή τους και δεν εξελίσσονται επαγγελματικά. Η *ασυνέπεια στις υποχρεώσεις τους*, έχει ως αποτέλεσμα να μη λαμβάνουν σοβαρά υπόψιν τους την εκπαιδευτική διαδικασία και να μην επιτρέπουν στα καινοτόμα μοντέλα διδασκαλίας να εφαρμόζονται με αποτελεσματικότητα. Αναφέρεται σχετικά:

«Βεβαίως το θέμα είναι ότι κι εμείς ξεχνάμε πολλές φορές να τα δούμε...Κι εμείς φταίμε» (Φ4).

Έπειτα από τους προαναφερόμενους παράγοντες που έχουν τη δυνατότητα να επηρεάσουν την εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης, δύο (2) από τους συμμετέχοντες στην έρευνά μας, ανέφεραν και μία προοπτική που δημιουργείται. Στο Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης, όπου και εφαρμόστηκε το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης οι συνεντευξιαζόμενοι ανέφεραν ότι με αυτόν τον τρόπο τους δημιουργήθηκε ένα *κίνητρο* ώστε να το εφαρμόσουν έπειτα και οι ίδιοι στις δικές τους διδασκαλίες ως εκπαιδευτικοί. Αναφέρεται σχετικά:

«Στη δική μας τη σχολή ασχολούμαστε με Παιδαγωγική, εκπαιδευτική οπότε εφαρμόζοντας τα διάφορα μοντέλα νομίζω παίρνουμε και εμείς το κίνητρο για να το συνεχίσουμε μετά. Στο μάθημα συγκεκριμένα σ' αυτό,

όταν εφαρμόσαμε αυτό εμένα μου άρεσε. Το σκέφτομαι να το εφαρμόσω κι εγώ μετά στο μέλλον στην τάξη μου. Στην Τριτοβάθμια σου δίνει έτσι την αφορμή.» (Φ1),

«Εμείς ας πούμε που είμαστε στο Παιδαγωγικό θα μπορούσαμε να το δοκιμάσουμε και σε ένα τμήμα που θα διδάξουμε ή ακόμα και στα πλαίσια της πρακτικής.» (Φ7).

4. Διαπιστώσεις και συζήτηση

Οι απόψεις των φοιτητών του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα προβάλλουν μια εικόνα για τις δυνατότητες και τις προοπτικές εφαρμογής της ανεστραμμένης τάξης στο εκπαιδευτικό σύστημα της Ελλάδας μέσα από τη δική τους οπτική πλευρά. Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται βασικές διαπιστώσεις που προέκυψαν από την ανάλυση των ερευνητικών δεδομένων και τη μελέτη της σχετικής βιβλιογραφίας και αναλύονται ανά ερευνητικό άξονα.

Αναφορικά με τις προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούνται για την εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης, οι συμμετέχοντες στην έρευνά μας συμφώνησαν ότι οι τρεις κύριες κατηγορίες είναι ο μαθητής, ο εκπαιδευτικός και ο χώρος μέσα στον οποίο λαμβάνει χώρα η εκπαιδευτική διαδικασία.

Σχετικά με τον μαθητή, από την έρευνά μας προέκυψε ότι προετοιμασία που είναι καλό να κάνει πριν επιστρέψει στη σχολική τάξη είναι ιδιαίτερα σημαντική, καθώς θα τον βοηθήσει σε μεγάλο βαθμό να κατακτήσει τις γνώσεις στα μετέπειτα στάδια. Αυτό επισημαίνεται και από την έρευνα της Cabi (2018), η οποία δηλώνει ότι η προετοιμασία των μαθητών συμβάλλει ιδιαίτερα στην ενεργότερη συμμετοχή τους στις δραστηριότητες που θα λάβουν χώρα στη συνέχεια μέσα στη σχολική τάξη.

Προχωρώντας στον εκπαιδευτικό, από τα ευρήματα της έρευνάς μας προέκυψε ότι η προετοιμασία που πρέπει να έχει κάνει ο ίδιος ο εκπαιδευτικός, ώστε να επιλέξει και να επεξεργαστεί με προσοχή το υλικό που θα παραδώσει στους μαθητές του, είναι μία σημαντική προϋπόθεση που είναι απαραίτητο να ληφθεί υπόψη. Η διαπίστωση αυτή συμπίπτει με τα ευρήματα της έρευνας των Stefan & Spanaka (2019), οι οποίοι επεσήμαναν ότι ο εκπαιδευτικός είναι απαραίτητο να διαθέσει αρκετό χρόνο προετοιμασίας, καθώς το μοντέλο έχει πιο πολλές απαιτήσεις από άλλες μεθόδους διδασκαλίας.

Σχετικά με τον χώρο, που είναι και η τελευταία κατηγορία από τα ευρήματα της έρευνάς μας καταδεικνύεται η αναγκαιότητα ύπαρξης της της υλικοτεχνικής υποδομής ως μια σημαντική προϋπόθεση για να εφαρμοστεί αποτελεσματικά το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης και να επιτευχθούν οι στόχοι που έχουν τεθεί. Η συγκεκριμένη διαπίστωση επιβεβαιώνεται και από τους Hwang, Lai & Wang (2015), οι οποίοι κατέληξαν στο γεγονός ότι τα τεχνολογικά μέσα είναι απαραίτητα για να εφαρμοστεί το μοντέλο, καθώς αποτελούν ένα βασικό χαρακτηριστικό του.

Όσον αφορά τον τρόπο οργάνωσης του χώρου της σχολικής τάξης και της μαθητικής ομάδας, ώστε να έχει θετικά αποτελέσματα η εφαρμογή της ανεστραμμένης τάξης, οι συμμετέχοντες έδωσαν έμφαση στις κατηγορίες που αναφέρονται παραπάνω.

Σχετικά με τη σχολική τάξη, οι συμμετέχοντες αναφέρουν τη διάταξη των θρανίων ως ένα ιδιαίτερα σημαντικό στοιχείο, που πρέπει να λάβει υπόψιν του ο

εκάστοτε εκπαιδευτικός που θέλει να εφαρμόσει με αποτελεσματικότητα το μοντέλο. Ο τρόπος με τον οποίο θα οργανώσει ο την εργασία και τη συνεργασία των μαθητών μέσα στον χώρο της σχολικής τάξης, θα συμβάλλει στην αποφυγή των διασπαστικών παραγόντων και στην προαγωγή της απρόσκοπτης συνεργασίας.

Για την οργάνωση και τη δραστηριοποίηση της μαθητικής ομάδας ο εκπαιδευτικός είναι απαραίτητο να κινήσει και να προσελκύσει το ενδιαφέρον των μαθητών για να αποκτήσουν οι μαθητές το κίνητρο για τη μάθηση, με διάφορες εργασίες και δραστηριότητες, δημιουργώντας με αυτόν τον τρόπο μία ευχάριστη και θετική ατμόσφαιρα κι αυτό διότι, όπως προέκυψε από έρευνες των Cabi (2018) και Awidí & Paynter (2019), οι μαθητευόμενοι δυσκολεύονται να αποκτήσουν το κίνητρο για μάθηση, καθώς το περιβάλλον μάθησης είναι νέο για αυτούς.

Επιπλέον, από την έρευνά μας προέκυψαν και οι τρόποι με τους οποίους μπορεί να ενισχυθεί η συμμετοχή των μαθητών στο τρίτο στάδιο της εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης.

Πιο συγκεκριμένα, πριν από την εφαρμογή του τρίτου σταδίου είναι απαραίτητη η κατάλληλη ενημέρωση των μαθητών για τη διαδικασία που θα ακολουθηθεί. Στόχος είναι οι μαθητές να κατανοήσουν ότι η προσωπική τους αυτοαξιολόγηση και ο αυτοέλεγχος είναι απαραίτητα στοιχεία, ώστε να κατακτήσουν τις νέες γνώσεις στο έπακρο. Στο συγκεκριμένο σημείο συμφωνεί και η έρευνα των Awidí & Paynter (2019). Οι φοιτητές που συμμετείχαν στη συγκεκριμένη έρευνα δήλωσαν ότι το σημείο της ανατροφοδότησης τους βοήθησε ιδιαίτερα ώστε να γνωρίζουν σε ποιο βαθμό κατάφεραν να κατακτήσουν τις νέες πληροφορίες που τους προσφέρθηκαν.

Ένας επιπλέον τρόπος με τον οποίο μπορεί να ενισχυθεί η συμμετοχή των μαθητών είναι η κατάλληλη διαμόρφωση και επιλογή του υλικού. Πιο συγκεκριμένα, από τα ευρήματα της έρευνάς μας φάνηκε ότι ο εκπαιδευτικός είναι απαραίτητο να λάβει υπόψιν του τις προτιμήσεις των μαθητών και τα χαρακτηριστικά που διαθέτουν, ώστε με αυτόν τον τρόπο να προσελκύσει το ενδιαφέρον τους. Στο συγκεκριμένο σημείο συμφωνεί και η έρευνα των Mohammed & Daham (2021), κατά την οποία ο εκπαιδευτικός είναι απαραίτητο να αναλογιστεί τις προσωπικότητες των μαθητών της τάξης του, ώστε να διαμορφώσει κατάλληλα το υλικό.

Από την ανάλυση του υλικού των απαντήσεων που δόθηκαν στις ερωτήσεις οι οποίες αφορούν τον δεύτερο άξονα της έρευνας διαπιστώνουμε, ότι οι συμμετέχοντες σχετικά με τους τρόπους βελτίωσης και αύξησης της συμμετοχής των μαθητών κατά τη διάρκεια της διαδικασίας μέσω της εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης, ανέφεραν τρεις κύριες κατηγορίες. Αυτές είναι η προσεκτική διαμόρφωση του υλικού προς μελέτη, καθώς και ολόκληρης της διαδικασίας, η προετοιμασία που κάνει ο μαθητής για να επιστρέψει στην τάξη και η τοποθέτηση του μαθητή στο επίκεντρο της διδακτικής διαδικασίας.

Αναφορικά με τη διαμόρφωση του υλικού, μέσα από τα ευρήματα της έρευνάς μας τονίζεται η προβολή εκπαιδευτικών βίντεο που θα μπορέσουν να βελτιώσουν και να αυξήσουν τη συμμετοχή των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Στο συγκεκριμένο γεγονός συμφωνεί και η έρευνα των Tawfick & Lilly (2015), κατά την οποία διαπιστώθηκε ότι η προβολή των βίντεο μπορεί να βοηθήσει σε μεγαλύτερο βαθμό σε σχέση με άλλες μεθόδους διδασκαλίας.

Επιπλέον, ένας τρόπος για να βελτιωθεί και να αυξηθεί η συμμετοχή των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι να τοποθετήσει ο εκπαιδευτικός τον μαθητή στο επίκεντρο της διαδικασίας και πιο συγκεκριμένα αυτό το πετυχαίνει, σύμφωνα με την άποψη των συνεντευξιζόμενων, καθώς ο μαθητής αποκτά πιο ενεργητικό ρόλο μέσα σε αυτήν. Το συγκεκριμένο σημείο συμπίπτει με την έρευνα των Μακροδήμου, Παπαδάκη & Κουτσούμπα (2017α).

Αναφορικά με τα είδη των σχέσεων που μπορούν να αναπτυχθούν μεταξύ των μαθητών κατά τη διάρκεια της εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης, οι συμμετέχοντες ανέφεραν τις σχέσεις συνεργασίας, οι οποίες αναφέρθηκαν από όλους σχεδόν και ανέλυσαν πολλούς από τους λόγους που μπορούν να συμβάλλουν στην ανάπτυξή τους, όπως είναι η ανταλλαγή απόψεων.

Έκαναν λόγο όμως και για τις φιλικές σχέσεις, οι οποίες δήλωσαν ότι μπορούν να αναπτυχθούν κατά τη διάρκεια της συνεργασίας. Η κοινωνικοποίηση ανάμεσά τους αυξάνεται, γεγονός που επιβεβαιώνεται και από την έρευνα των Ρακιτζή, Μπότσογλου και Ρουσσάκη (2020).

Ακόμη ένα σημείο στο οποίο έχει τη δυνατότητα να συμβάλλει το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης, όσον αφορά τη διδασκαλία των μαθημάτων, είναι η ανάπτυξη της κριτικής και της δημιουργικής σκέψης.

Σχετικά με την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης των μαθητών, οι συνεντευξιζόμενοι εστιάζουν το ενδιαφέρον τους στη μελέτη του υλικού, στη σύνθεση και την κατάλληλη επιλογή των γνώσεων, στην ανταλλαγή των απόψεων και στην επίλυση των αποριών, καθώς και στην εξαγωγή των συμπερασμάτων. Τα συγκεκριμένα στοιχεία αποτελούν ορισμένα από τα χαρακτηριστικά μιας μαθητοκεντρικής διδασκαλίας. Αυτό έρχεται σε συμφωνία με την Brame (2013), κατά την οποία η ενεργητική μάθηση και γενικότερα, μια κοσντροκτιβιστική διδασκαλία, συμβάλλει θετικά στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης.

Η εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης στις τρεις βαθμίδες εκπαίδευσης κέντρισε την προσοχή των συνεντευξιζόμενων, καθώς οι απόψεις που διατύπωσαν ήταν ιδιαίτερα ενδιαφέρουσες.

Οι πέντε (5) από τους οκτώ (8) συμμετέχοντες δήλωσαν ότι η εφαρμογή της ανεστραμμένης τάξης στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση μπορεί να γίνει στις μεγαλύτερες τάξεις (Δ', Ε' & ΣΤ') φέρνοντας θετικά αποτελέσματα στην ολομέλεια της σχολικής τάξης. Στο σημείο αυτό συμφωνούν και οι έρευνες των Κουτρομάνος,

Μουζάκης, Κατσιγιάννη, Ζερβός και Σουδιάς (2016), Μακροδήμος, Παπαδάκη & Κουτσούμπα (2017α), Μακροδήμος, Παπαδάκη & Κουτσούμπα (2017β), Stefan & Spanaka (2019) & Loizou & Lee (2020), κατά τις οποίες η εφαρμογή της ανεστραμμένης τάξης στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση στις «μεγάλες» τάξεις του Δημοτικού μπορεί να βελτιώσει την επίδοση των μαθητών.

Όσον αφορά τη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, και οι οκτώ συνεντευξιαζόμενοι δήλωσαν ότι μπορεί να υλοποιηθεί, ανάλογα όμως με τους παράγοντες που μπορούν να τη διευκολύνουν ή να δυσχεράνουν την εφαρμογή του μοντέλου. Πιο συγκεκριμένα, οι συμμετέχοντες κάνουν λόγο για το γνωστικό αντικείμενο στο οποίο μπορεί να εφαρμοστεί με μεγαλύτερη ευκολία το μοντέλο. Μία από τους συνεντευξιαζόμενους αναφέρει ότι ενδείκνυται τα θεωρητικά και όχι τα θετικά μαθήματα για την εφαρμογή του, ενώ δύο (2) από τους συμμετέχοντες αναφέρουν το αντίθετο. Με τους δύο συμμετέχοντες συμφωνούν και τα ευρήματα της έρευνας των Mohammed & Daham (2021). Η εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης σε θετικά μαθήματα μπορεί να δημιουργήσει ιδιαίτερα θετικά αποτελέσματα, συμβάλλοντας στη βελτίωση της επίδοσης των μαθητών.

Τέλος, όσον αφορά την Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, οι συμμετέχοντες δήλωσαν ότι μπορεί να εφαρμοστεί με μεγαλύτερη ευκολία σε αυτή τη βαθμίδα σε σχέση με τις δύο προηγούμενες. Ωστόσο, ανέφεραν έναν σημαντικό κατά την άποψή τους παράγοντα που μπορεί να δυσχεράνει την ανέφεραν ως έναν παράγοντα που δυσχεραίνει την εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης, την προσκόλληση των καθηγητών στην κλασική μετωπική διδασκαλία, γεγονός που τους καθιστά στάσιμους όσον αφορά την επαγγελματική τους εξέλιξη. Στο σημείο αυτό συμφωνεί και η έρευνα της Ρακιτζή (2021), κατά την οποία η συγκεκριμένη προσκόλληση αποτελεί εμπόδιο στον εκσυγχρονισμό της εκπαιδευτικής διαδικασίας στις αίθουσες της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης.

Από την εφαρμογή όμως του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης σε ένα μάθημα που διδάχθηκαν οι ίδιοι οι συμμετέχοντες, κατέληξαν και σε μία προοπτική. Στους συνεντευξιαζόμενους δημιουργήθηκε το κίνητρο να εφαρμόσουν οι ίδιοι το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης στις σχολικές τάξεις που θα διδάξουν ως εκπαιδευτικοί μετέπειτα. Το γεγονός αυτό σηματοδοτεί τον θετικό αντίκτυπο που είχε η εφαρμογή του μοντέλου. Στο ίδιο σημείο κατέληξε και η έρευνα των Ρακιτζή, Μπότσογλου και Ρουσσάκη (2020), στην οποία οι φοιτητές ήταν επίσης ευχαριστημένοι με την εφαρμογή του μοντέλου και κατανόησαν βαθύτερα τη σημασία που έχει η αλλαγή της μεθόδου διδασκαλίας.

Βιβλιογραφία

Ελληνόγλωσση

Αναγνωστοπούλου, Μ. (2008). *Το ζήτημα της πειθαρχίας στην εκπαίδευση: συμβολή στην πρόληψη της απείθαρχης συμπεριφοράς των μαθητών*. Θεσσαλονίκη: Αδελφών Κυριακίδη ΑΕ.

Βαθρακογιάννη, Μ., Πιτσαδιώτη, Π., & Χαλιώτη, Β. (2018). Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση της Ειδικής Αγωγής. Στο Γ. Παπαδάτος, Α. Μπαστέα & Γ. Κουμέντος (επιμ.), *Εκπαίδευση Χαρισματικών Ατόμων στην Ελλάδα: Ιδεολογικές- Πολιτικές- Ψυχολογικές- Παιδαγωγικές Προϋποθέσεις Εκπαίδευσης Χαρισματικών Ατόμων*, Πρακτικά 8^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Επιστημών Εκπαίδευσης (47-57).

doi: <http://dx.doi.org/10.12681/edusc.2654>

Κανάκη, Κ. (2016). Η ανεστραμμένη τάξη και η εφαρμογή της στη διδασκαλία της Επιστήμης των Υπολογιστών. Στο Τ. Α. Μικρόπουλος, Α. Τσιάρα, Π. Χαλκή (επιμ.), *Πρακτικά 8ου Πανελληνίου Συνεδρίου «Διδακτική της Πληροφορικής»*, (141- 148).

Καψάλης, Α. (2015). Λήμμα «Μάθηση- Θεωρίες Μάθησης». Στο Π. Ξωχέλλης (επιμ.). *Λεξικό της Παιδαγωγικής*(417-420). Θεσσαλονίκη: Αδελφοί Κυριακίδη.

Κουτρομάνος, Γ., Μουζάκης, Χ., Κατσιγιάννη, Β., Ζερβός, Γ., & Σουδίας, Γ. (2016). Η επίδραση της ανεστραμμένης τάξης στις στάσεις και τις αντιλήψεις των μαθητών για τα μαθηματικά: Μια μελέτη περίπτωσης στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. *Παιδαγωγική επιθεώρηση*, 62, 75-91. Ανακτήθηκε από

<https://195.251.214.125/index.php/paidagogiki/article/view/8727>

Κυριαζή, Ν. (2003). *Η κοινωνιολογική έρευνα : κριτική επισκόπηση των μεθόδων και των τεχνικών*. Αθήνα: Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα.

Λιοναράκης, Α. (2001). Ανοικτή και εξ'αποστάσεως εκπαίδευση και διαδικασίες μάθησης. Στο Λιοναράκης, Α.(επιμ.) *Απόψεις και Προβληματισμοί για την Ανοικτή και εξ'Αποστάσεως Εκπαίδευση* (σσ. 34-37). Αθήνα: Προπομπός, σ, 35.

Μάγος, Κ. (2005). «Συνέντευξη ή παρατήρηση;»: Η έρευνα στη σχολική τάξη. *Επιθεώρηση εκπαιδευτικών θεμάτων*, (10), 5-19.

doi:<http://www.pi-schools.gr/download/publications/epitheorisi/teyxos10/005-019.pdf>

Μακροδήμος, Ν., Παπαδάκης, Σ., & Κουτσούμπα, Μ. (2017α). Σχολική εξ' Αποστάσεως Εκπαίδευση: μια μελέτη περίπτωσης με τη μέθοδο της Ανεστραμμένης Τάξης για τα Μαθηματικά της Ε' Δημοτικού. *Ανοικτή Εκπαίδευση:*

το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία, 13(1), 26-37.

doi: <https://doi.org/10.12681/jode.13975>

Μακροδήμος, Ν., Παπαδάκης, Σ., & Κουτσούμπα, Μ. (2017β). “Flipped classroom” in primary schools: a Greek case, Ανεστραμμένη τάξη σε ελληνικό δημοτικό σχολείο. Στο Α. Λιοναράκης, Σ. Ιωακειμίδου, Μ. Νιάρη, Γ. Μανούσου, Τ. Χαρτοφύλακα, Σ. Παπαδημητρίου & Α. Αποστολίδου (επιμ.), *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 9(3Α) (179-187).

doi: <http://dx.doi.org/10.12681/icodl.1031>

Ματσαγγούρας, Η. Γ. (2008). *Η Σχολική Τάξη: Χώρος- Ομάδα- Πειθαρχία- Μέθοδος*. Αθήνα: Γρηγόρης.

Μικρόπουλος, Τ. Α. & Μπέλου, Ι. (2010). *Σενάρια Διδασκαλίας με Υπολογιστή*. Αθήνα: Κλειδάριθμος.

Μπίκος, Κ. & Τζιφόπουλος, Μ. (2011). Εκπαιδευτικοί και ΤΠΕ: διευκολυντές και εμπόδια στη χρήση ψηφιακών εφαρμογών στη σχολική τάξη. Στο Χ. Θ. Παναγιωτακόπουλος (επιμ.), *Ένταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία, Πρακτικά 2^ο Πανελληνίου Συνεδρίου* (585-590). Πάτρα: Εργαστήριο Η/Υ και Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας.

Μπίκος, Κ. Γ. (2015). Λήμμα «Σχολική Τάξη». Στο Π. Ξωχέλλης (επιμ.). *Λεξικό της Παιδαγωγικής* (678- 681). Θεσσαλονίκη: Αδελφοί Κυριακίδη.

Μπονίδης, Κ. (2004). *Το περιεχόμενο του σχολικού βιβλίου ως αντικείμενο έρευνας. Διαχρονική εξέταση της σχετικής έρευνας και μεθοδολογικές προσεγγίσεις*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Μποντίλα, Μ. (2010). Σύγχρονες μεθοδολογικές προσεγγίσεις στην εκπαιδευτική έρευνα: τεκμήρια ζωής. *Παιδαγωγική Επιθεώρηση*, 49, 23-38.

Παπαδάκης, Σ. & Μπαξεβάνη, Κ. (2019). Fliperentiation: Τεχνολογικά Υποστηριζόμενη Ανεστραμμένη τάξη με Διαφοροποιημένη Διδασκαλία. Στο Γ. Κουτρομάνος & Λ. Γαλάνη (επιμ.), *Πρακτικά Εργασιών του Πανελληνίου Συνεδρίου «Ένταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία»* (σ. 204-215). Αθήνα: Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Ανακτήθηκε από

https://www.researchgate.net/profile/Spyros-Papadakis-2/publication/342134331_Fliperentiation_Technologika_Yposterizomene_Anestr_ammene_taxe_me_Diaphoropoiemene_Didaskalia/links/5ee3b748299b1faac4f1607/Fliperentiation-Technologika-Yposterizomene-Anestr_ammene-taxe-me-Diaphoropoiemene-Didaskalia.pdf

Παπαθεοδωρόπουλος, Κ. (2015). Μάθηση. Στο Α. Μπίσμπα (επιμ.), *Έννοιες στην επιστήμη της μνήμης* (184-187). Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.

- Παρασκευόπουλος, Ι. Ν. (1993). *Μεθοδολογία Επιστημονικής Έρευνας. Τόμος Β΄*. Αθήνα: Αυτοέκδοση.
- Πεσματζόγλου Α. & Παπαδοπούλου, Ε. (2013). Η πρόθεση των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για την ένταξη των ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία: Ερευνητικά δεδομένα. Στο Α. Λαδιάς, Α. Μικρόπουλος, Χ. Παναγιωτακόπουλος, Φ. Παρασκευά, Π. Πιντέλας, Π. Πολίτης, Σ. Ρετάλης, Δ. Σάμψων, Ν. Φαχαντίδης, Α. Χαλκίδης (επιμ.), *Πρακτικά Εργασιών 3ου Πανελλήνιου Συνεδρίου «Ένταξη των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία» της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης ΤΠΕ στην Εκπαίδευση (ΕΤΠΕ)* (1-8). Πειραιάς: Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων, Πανεπιστήμιο Πειραιώς.
- Πετρουλάκης, Ν. Β. (1992). *Προγράμματα- Εκπαιδευτικοί Στόχοι- Μεθοδολογία*. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.
- Ρακιτζή, Κ., Μπότσογλου, Κ., & Ρουσσάκης, Γ. (2020). Η εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης (flipped Classroom) στη Τριτοβάθμια Εκπαίδευση: ο λόγος στους φοιτητές. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 16(1), 132-144.
doi: <https://doi.org/10.12681/jode.22477>
- Ρακιτζή, Κ. (2021). *Εφαρμογή μοντέλων ανεστραμμένης τάξης (flipped classroom) στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση για τη δημιουργία μικτών περιβαλλόντων μάθησης, με συνδυασμό καινοτόμων διδακτικών τεχνικών* (Διδακτορική διατριβή). Ανακτήθηκε από <https://ir.lib.uth.gr/xmlui/handle/11615/55070>

Μεταφρασμένη ξενόγλωσση βιβλιογραφία

- Bryman, A. (2017). *Μέθοδοι Κοινωνικής Έρευνας*. (Α. Αϊδίνης, μεταφρ.). Π. Σακελλαρίου (επιμ). Αθήνα: Gutenberg.
- Cohen, L., & Manion, L. (1997). *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας*. (Χ. Μητσοπούλου, Μ. Φιλοπούλου, μεταφρ.). Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2008). *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας*. (Σ. Κυρανάκης, Μ. Μαυράκη, Χ. Μητσοπούλου, Π. Μπιθαρά, Μ. Φιλοπούλου, μεταφρ.). Αθήνα: Μεταίχμιο.

Ξενογλώσση

Abeyssekera, L., & Dawson, P. (2014). Motivation and cognitive load in the flipped classroom: definition, rationale and a call for research. *Higher Education Research & Development*, 34(1), 1–14.

doi: <https://doi.org/10.1080/07294360.2014.934336>

Acedo, M. (2013). 10 Pros and Cons Of A Flipped Classroom.

Ανακτήθηκε από

<https://www.teachthought.com/learning/pros-and-cons-of-a-flipped-classroom/>

Ash, K. (2012). Educators evaluate flipped classrooms. *Education week*, 32(2), s6-s8.

Ανακτήθηκε από

https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/34029754/02e1-flipped.h32-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1646772900&Signature=bP8g8UQQUFx2~UYjarIwgQEkdFord9scpDwHgPD17n6xDsbmBLdJjB6VCpUz0u6KQiAcRayM2j0CnG3L3DxYGWwzqm7R1bGFsDTp0aM59MBlaDCmw6R8LNkfOpJO2ZJ0YXZuGhrXbu2QX~0z5jWYQ2yxSYgI6IAI0Sz8EDSPH6s3FzTgLIUoJeP4f1PZ0WECUH3btnRKeWktSf~dn9LftvTCfGdLmAfUTLsjQXt6HPNhNq~zPB6Wc09xkeSk7lopbiP9vpiptQ4bkXUQwdtBhpYOZE8NcF5U~iKeexvJ1qutURxx5y5JNpAYXBi12qzl-WgWfq4I9G14TjZ-bFMQ_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

Awidi, I. T., & Paynter, M. (2019). The impact of a flipped classroom approach on student learning experience. *Computers & Education*, 128, 269-283.

doi: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.09.013>

Baker, J. W. (2000). The “Classroom Flip”: Using Web course management tools to become the Guide by the Side. In J. A. Chambers (Ed.), *Selected papers from the 11th International Conference on College Teaching and Learning*, pp. 9-17. Jacksonville, FL: Florida Community College at Jacksonville.

Baker, J. W. (2016). The origins of “the classroom flip.”. In *Proceedings of the 1st Annual Higher Education Flipped Learning Conference, Greeley, Colorado*.

Ανακτήθηκε από:

<https://digscholarship.unco.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1058&context=heflc#page=21>

Bajunury, A. (2014). *An Investigation into the Effects of Flip Teaching on Student Learning*. Master's Thesis, University of Toronto.

Berrett, D. (2012). How “flipping” the classroom can improve the traditional lecture. *The Chronicle of Higher Education*, 58(25), 16-18.

doi: <https://www.chronicle.com/article/how-flipping-the-classroom-can-improve-the-traditional-lecture/>

Bergmann, J. & Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. International Society for Technology in Education (ISTE).

Bergmann, J., & Sams, A. (2013). Flipping for mastery. *Educational Leadership*, 71(4), 24-29.

Ανακτήθηκε από: <https://www.ascd.org/el/articles/flipping-for-mastery>

Bergmann, J., & Sams, A. (2014). *Flipped learning: Gateway to student engagement*. United States of America: AInternational Society for Technology in Education.

Bishop, J., & Verleger, M. A. (2013). The flipped classroom: A survey of the research. *ASEE Annual Conference & Exposition*. Ανακτήθηκε από

https://www.researchgate.net/publication/285935974_The_flipped_classroom_A_survey_of_the_research

Blair, E., Maharaj, C., & Primus, S. (2016). Performance and perception in the flipped classroom. *Education and information Technologies*, 21(6), 1465-1482.

doi: <https://doi.org/10.1007/s10639-015-9393-5>

Brame, C. J. (2013). *Flipping the classroom*. Ανακτήθηκε από <https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/flipping-the-classroom>

Cabi, E. (2018). The impact of the flipped classroom model on students' academic achievement. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 19(3), 202- 221.

doi: <https://doi.org/10.19173/irrodl.v19i3.3482b>

Chen, N.-S., Ko, H.-C., Kinshuk, & Lin, T. (2005). A model for synchronous learning using the Internet. *Innovations in Education and Teaching International*, 42(2), 181-194.

doi: <https://doi.org/10.1080/14703290500062599>

Chen, Y., Wang, Y., & Chen, N. S. (2014). Is FLIP enough? Or should we use the FLIPPED model instead?. *Computers & Education*, 79, 16-27.

<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.07.004>

Cole, J. E., & Kritzer, J. B. (2009). Strategies for success: Teaching an online course. *Rural Special Education Quarterly*, 28(4), 36-40.

doi: <https://doi.org/10.1177%2F875687050902800406>

Collins, P. T. (2011). An insider's view to meeting the challenges of blended learning solutions. *T+ D*, 65(12), 56-61. Ανακτήθηκε από

<https://www.td.org/magazines/td-magazine/an-insiders-view-to-meeting-the-challenges-of-blended-learning-solutions>

- Crouch, C. H., & Mazur, E. (2001). Peer instruction: Ten years of experience and results. *American journal of physics*, 69(9), 970-977.
doi: <https://doi.org/10.1119/1.1374249>
- Datig, I., & Ruswick, C. (2013). Four quick flips: Activities for the information literacy classroom. *College & Research Libraries News*, 74(5), 249-257.
doi: <https://doi.org/10.5860/crln.74.5.8946>
- Educause. (2012). 7 things you should know about flipped classrooms. Ανακτήθηκε από <https://library.educause.edu/-/media/files/library/2012/2/eli7081-pdf.pdf>
- Estes, M. D., Ingram, R., & Liu, J. C. (2014). A review of flipped classroom research, practice, and technologies. *International HETL Review*, 4(7), 1-8. Ανακτήθηκε από <https://www.hetl.org/a-review-of-flipped-classroom-research-practice-and-technologies/>
- Flipped Learning Network, (2016). Flipped Learning Community. Ανακτήθηκε από <https://flippedlearning.org/definition-of-flipped-learning/>
- Fulton, K. P. (2012). 10 reasons to flip. *Phi Delta Kappan*, 94(2), 20-24.
doi: <https://doi.org/10.1177/003172171209400205>
- Gannod, G. C., Burge, J. E., & Helmick, M. T. (2008). *Proceedings of the 30th International Conference on Software Engineering: Using the inverted classroom to teach software engineering*. New York, NY: ACM.
- Garrison, D. R., & Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *Internet and Higher Education*, 7, 95–105.
doi: <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2004.02.001>
- Gilboy, M. B., Heinerichs, S., & Pazzaglia, G. (2015). Enhancing Student Engagement Using the Flipped Classroom. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 47, 109-114.
doi: <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2014.08.008>
- Graham, C. R. (2006). Blended learning systems: Definition, current trends and future directions. In C. J. Bonk & C. R. Graham (Eds.), *The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs* (3–21). San Francisco: Pfeiffer.
- Hamdan, N., McKnight, P., McKnight, K., & Arfstrom, K. M. (2013). A review of flipped learning. Flipped Learning Network. *George Mason University: Harper and Row Ltd*.
- Hrastinski, S. (2019). What do we mean by blended learning?. *TechTrends*, 63(5), 564-569.
doi: <https://doi.org/10.1007/s11528-019-00375-5>

- Hwang, G. J., Lai, C. L., & Wang, S. Y. (2015). Seamless flipped learning: a mobile technology-enhanced flipped classroom with effective learning strategies. *Journal of computers in education*, 2(4), 449-473.
doi: <https://doi.org/10.1007/S40692-015-0043-0>
- Jdaitawi, M. (2020). Does Flipped Learning Promote Positive Emotions in Science Education? A Comparison between Traditional and Flipped Classroom Approaches. *The Electronic Journal of e-Learning*, 18(6), 516- 524.
doi: <http://dx.doi.org/10.34190/JEL.18.6.004>
- Kachka, P. (2012). *Understanding the Flipped Classroom: Part 2*. Ανακτήθηκε από: <https://www.facultyfocus.com/articles/blended-flipped-learning/understanding-the-flipped-classroom-part-2/>
- Khan, S. (2011). *Let's use video to reinvent education*. Ανακτήθηκε από https://www.ted.com/talks/sal_khan_let_s_use_video_to_reinvent_education
- Kim, M. K., Kim, S. M., Khera, O., & Getman, J. (2014). The experience of three flipped classrooms in an urban university: an exploration of design principles. *The Internet and Higher Education*, 22, 37-50.
doi: <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2014.04.003>
- Kerres, M., & Witt, C. D. (2003). A Didactical Framework for the Design of Blended Learning Arrangements. *Journal of Educational Media*, 28(2-3), 101–113.
doi: <http://dx.doi.org/10.1080/1358165032000165653>
- Laman, J. A., Brannon, M. L., & Mena, I. B. (2012, June). Classroom flip in a senior-level engineering course and comparison to previous version. In *2012 ASEE Annual Conference & Exposition* (pp. 25-314).
- Lage, M. J., Platt, G. J., & Treglia, M. (2000). Inverting the classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment. *The journal of economic education*, 31(1), 30-43.
doi: <http://dx.doi.org/10.2307/1183338>
- Loizou, M., & Lee, K. (2020). A flipped classroom model for inquiry-based learning in primary education context. *Research in Learning Technology*, 28, 1-18.
doi: <http://dx.doi.org/10.25304/rlt.v28.2287>
- Mohammed, H. J., & Daham, H. A. (2021). Analytic hierarchy process for evaluating flipped classroom learning. *Comput. Mater. Contin.*, 66(3), 2229-2239.
doi: <http://dx.doi.org/10.32604/cmc.2021.014445>
- Rutherford, R. H., & Rutherford, J. K. (2013). Flipping the classroom: Is it for you?. In *Proceedings of the 14th annual ACM SIGITE conference on Information technology education* (pp. 19-22).

doi: <https://doi.org/10.1145/2512276.2512299>

Springen, K. (2013). Flipping the Classroom: A revolutionary approach to learning presents some pros and cons. *School Library Journal*. Ανακτήθηκε από

<https://www.slj.com/story/flipping-the-classroom-a-revolutionary-approach-to-learning-presents-some-pros-and-cons>

Stefas, I., & Spanaka, A. (2019). Flipped Classroom and Digital Learning in Action: A Case Study in Greek Primary Education. *European Journal of Open, Distance and E-learning*, 22(1). Ανακτήθηκε από

<https://old.eurodl.org/?p=archives&sp=brief&year=2019&halfyear=1&article=800>

Subramaniam, S. R., & Muniandy, B. (2016). Concept and characteristics of flipped classroom. *International Journal of Emerging Trends in Science and Technology*, 3(10), 4668-4670.

doi: <https://dx.doi.org/10.18535/ijetst/v3i10.01>

Talbert, R. (2014). Inverting the linear algebra classroom. *Primus*, 24(5), 361-374.

doi: <https://doi.org/10.1080/10511970.2014.883457>

Tawfik, A. A., & Lilly, C. (2015). Using a flipped classroom approach to support problem-based learning. *Technology, Knowledge and Learning*, 20(3), 299-315.

doi: [10.1007/s10758-015-9262-8](https://doi.org/10.1007/s10758-015-9262-8)

Tucker, B. (2012). The flipped classroom. *Education next*, 12(1), 82-83. Ανακτήθηκε από

http://www.msuedtechsandbox.com/MAETELy2-2015/wp-content/uploads/2015/07/the_flipped_classroom_article_2.pdf

University of Minesota. (2013). *Flipped classroom field guide*, 1–25. Ανακτήθηκε από

<https://www.weber.edu/WSUImages/tlf/TLF%202013/Flipped%20Classroom%20Field%20Guide.pdf>

Valiathan, P. (13 Φεβρουαρίου 2002). Blended Learning Models. Ανακτήθηκε από

<https://www.purnima-valiathan.com/wp-content/uploads/2015/09/Blended-Learning-Models-2002-ASTD.pdf>

Vaughan, M. (2014). Flipping the Learning: An Investigation into the Use of the Flipped Classroom Model in an Introductory Teaching Course. *Education Research and Perspectives*, 41(1), 25-41. Ανακτήθηκε από

<https://www.fau.edu/education/faculty/mvaughn3/documents/FlippingtheLearning.pdf>

Willey, K., & Gardner, A. (2013). Flipping your classroom: Without flipping out. In *41st SEFI conference*. Ανακτήθηκε από

https://www.academia.edu/5153284/Flipping_your_classroom_without_flipping_out

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Μήτρα της συνέντευξης των Εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης που συμμετείχαν στην έρευνα

- Φύλο
 - Ηλικία
 - Άλλες σπουδές
 - Γνώση αγγλικής γλώσσας (Επίπεδο)
 - Γνώση άλλης ξένης γλώσσας (Επίπεδο)
 - Γνώση χειρισμού υπολογιστών (Επίπεδο)/ εκπαιδευτικές εφαρμογές
1. Ποιες είναι οι προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούνται για την εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης;
 2. Με ποιον τρόπο πρέπει να οργανώσει ένας εκπαιδευτικός τον χώρο της σχολικής τάξης και την μαθητική ομάδα, έτσι ώστε να έχει θετικά αποτελέσματα η εφαρμογή της ανεστραμμένης τάξης μέσα στη σχολική τάξη;
 3. Τι πρέπει να προσέξει ο εκπαιδευτικός όσον αφορά το στάδιο μετά από την τάξη, έτσι ώστε να παρέχει κίνητρο στους μαθητές για την προσωπική τους αυτοαξιολόγηση;
 4. Με ποιον τρόπο μπορεί να συμβάλλει η εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης στην βελτίωση και στην αύξηση της συμμετοχής των μαθητών κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας;
 5. Ποιες οι σχέσεις που μπορούν να αναπτυχθούν μεταξύ των μαθητών κατά διάρκεια της εφαρμογή της ανεστραμμένης τάξης;
 6. Με ποιους τρόπους η ανεστραμμένη τάξη μπορεί να συμβάλλει στην ανάπτυξη της κριτικής και της δημιουργικής σκέψης;
 7. Ποιες είναι οι δυνατότητες και οι προοπτικές εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση;
 8. Ποιες είναι οι δυνατότητες και οι προοπτικές εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης στην Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση;
 9. Ποιες είναι οι δυνατότητες και οι προοπτικές εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση;