

Εφαρμογή του μοντέλου της Ανεστραμμένης Τάξης στη διδασκαλία της Ομήρου Οδύσσειας στην Α Γυμνασίου στα πλαίσια ενδοσχολικής επιμόρφωσης. Έρευνα Δράσης

Application of the Flipped Classroom model in the teaching of Homer's Odyssey in the first grade of Junior High School in the context of in-school training. Action Research

Ειρήνη. Χ. Αμοργιανιώτη, Υ.Π.ΑΙ.Θ, Εκπαιδευτικός ΔΕ, Med, eamorgiani@sch.gr

Eirini. Ch. Amorgianioti, Ministry of Education, Teacher of Secondary Education, Med, eamorgiani@sch.gr

Abstract: This work is action research using the Flipped Classroom model. The flipped classroom model was piloted during the 2nd Term in the teaching of Ancient Greek Writing, Homer's Odyssey, to students of section A1 in an Exemplary High School. Essentially, an Action Research was developed with a control group of students of section A4, who were taught the course in the traditional way. The action was implemented with four Teaching Scenarios and lasted four weeks, a total of eight hours during the school year 2021-2022, in the period April-May 2022. In particular, the work aimed to capture the design and implementation conditions of the model, the teaching benefits and implementation difficulties. It was found that the learning results were better in the flipped classroom and an increase in teaching time was observed in the classroom, where a variety of activities were carried out, while the impressions of the students were positive for the new teaching method. However, student participation in pre-class activities was problematic, as a small percentage of students who did not participate were recorded. At the same time, regarding the question of how we teach the new subject under examination with a flipped class, two different ways were noted: a. by dividing the topic into sub-questions before the class b. by deriving the theory through an example. Finally, various solutions were found to issues that need reflection around the model such as the non-participation of students in the pre-class phase, technical issues of the digital platform, at what time or part of the material the model can be used and others.

Keywords: flipped classroom, school education, action research, in-school training

Περίληψη: Η παρούσα εργασία αποτελεί έρευνα δράσης με το μοντέλο της Ανεστραμμένης Τάξης. Το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης εφαρμόστηκε πιλοτικά κατά το Β' Τετράμηνο στη διδασκαλία της Αρχαίας Ελληνικής Γραμματείας, Ομήρου Οδύσσεια, σε μαθητές-τριες του τμήματος Α1 σε Πρότυπο Γυμνάσιο. Ουσιαστικά, αναπτύχθηκε μια Έρευνα Δράσης με ομάδα ελέγχου τους μαθητές-τριες του τμήματος Α4 που διδάχθηκαν το μάθημα με τον παραδοσιακό τρόπο. Η δράση υλοποιήθηκε με τέσσερα Σενάρια Διδασκαλίας και διήρκησε τέσσερις βδομάδες, συνολικά οχτώ ώρες κατά το σχολικό έτος 2021-2022, την περίοδο Απρίλιος-Μάιος του 2022. Ειδικότερα, η εργασία στόχευε στο να αποτυπωθούν οι προϋποθέσεις σχεδιασμού και εφαρμογής του μοντέλου, τα διδακτικά οφέλη και οι δυσκολίες εφαρμογής. Διαπιστώθηκε ότι στην ανεστραμμένη τάξη τα μαθησιακά αποτελέσματα ήταν

καλύτερα και παρατηρήθηκε αύξηση του διδακτικού χρόνου μέσα στην τάξη, όπου πραγματοποιήθηκαν ποικίλες δραστηριότητες, ενώ οι εντυπώσεις των μαθητών ήταν θετικές για τη νέα μέθοδο διδασκαλίας. Ωστόσο, η συμμετοχή των μαθητών στις δραστηριότητες πριν τη τάξη υπήρξε προβληματική, καθώς καταγράφηκε ένα μικρό ποσοστό μαθητών-τριών που δε συμμετείχαν. Παράλληλα, ως προς το ερώτημα πώς διδάσκουμε με ανεστραμμένη τάξη το νέο υπό εξέταση θέμα σημειώθηκαν δύο διαφορετικοί τρόποι α. με επιμερισμό του θέματος σε υποερωτήματα πριν την τάξη β. μέσα από ένα παράδειγμα εξάγουμε τη θεωρία. Τέλος, ανευρέθηκαν διάφορες λύσεις σε θέματα που χρήζουν προβληματισμό γύρω από το μοντέλο όπως η μη συμμετοχή των μαθητών στη φάση πριν την τάξη, τεχνικά θέματα της ψηφιακής πλατφόρμας, σε ποια χρονική στιγμή ή τμήμα της ύλης μπορεί να αξιοποιηθεί το μοντέλο και άλλα.

Λέξεις κλειδιά: ανεστραμμένη τάξη, σχολική εκπαίδευση, έρευνα δράσης, ενδοσχολική επιμόρφωση

Εισαγωγή

Η εμπειρία της εξ αποστάσεως σχολικής εκπαίδευσης ή της επείγουσας απομακρυσμένης διδασκαλίας κατά τη διάρκεια της πανδημίας ανακίνησε το παιδαγωγικό ενδιαφέρον για την αξιοποίηση του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης. Ειδικότερα, η σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση απαιτούσε νέες, ευέλικτες και πιο ενεργητικές μορφές μάθησης, καθώς οι παραδοσιακές μέθοδοι διδασκαλίας, όπως αυτή της εισήγησης δεν μπορούσαν να είναι αποτελεσματικές μέσα στο νέο ηλεκτρονικό περιβάλλον διδασκαλίας και μάθησης (Αμοργιανιώτη, 2020· Κελεσιδης & Μανάφη, 2021· Λάζου, 2020).

Αν και το μοντέλο γίνεται διεθνώς όλο και πιο δημοφιλές ως εκπαιδευτική μέθοδος μικτής μάθησης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, η χρήση του στη σχολική εκπαίδευση είναι περιορισμένη, ενώ στη χώρα μας εμφανίζεται στη βιβλιογραφία μέσα από αρκετές πιλοτικές εφαρμογές (Αμοργιανιώτη, 2022· Eldy & Wui, 2019). Παράλληλα, αν και οι έρευνες περιγράφουν σημαντικά οφέλη από τη χρήση του μοντέλου στη σχολική εκπαίδευση και σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης, οι εκπαιδευτικοί στέκονται με επιφύλαξη, ενώ συχνά εγείρονται και ερωτήματα που αφορούν την παιδαγωγική ετοιμότητα των εκπαιδευτικών στην εφαρμογή του (Γαριού, Μακροδήμος & Παπαδάκης, 2021).

Η παρούσα εργασία εστιάζει στην εφαρμογή του παιδαγωγικού μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης και επιχειρεί να αποτυπώσει τις προϋποθέσεις και τους προβληματισμούς που θέτει η εφαρμογή του στη σχολική τάξη. Η πιλοτική αυτή εφαρμογή αναπτύχθηκε στα πλαίσια ενδοσχολικής επιμόρφωσης σε Πρότυπο Γυμνάσιο για την Α' τάξη, μετά το πέρας της σχετικής επιμόρφωσης, στο μάθημα των Αρχαίων Ελληνικών από Μετάφραση, της Ομήρου Οδύσσειας, διάρκειας τεσσάρων βδομάδων. Μέσα σ' αυτό το πλαίσιο της ενδοσχολικής επιμόρφωσης δόθηκε η ευκαιρία ο εκπαιδευτικός ή και οι εκπαιδευτικοί ανά ειδικότητα προχωρώντας σε διδασκαλία με μια καινοτόμα διδακτική πρακτική μέσα από έρευνα δράσης και μελέτη

περίπτωσης να προβάλουν τις σκέψεις και τους προβληματισμούς τους (Γκότοβος, 1983· Stenhouse, 1978).

1. Θεωρητικές Προσεγγίσεις

1.1 Το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης

Η Ανεστραμμένη τάξη “Flipped Learning” ή “Flipped Classroom” είναι ένα νέο μοντέλο μεικτής διδασκαλίας και μάθησης που συνδυάζει την εξ αποστάσεως ασύγχρονη εκπαίδευση με τη δια ζώσης διδασκαλία (Baker, 2000). Σταδιακά φαίνεται να αποτελεί μια δημοφιλής τον 21ο αιώνα μαθητοκεντρική μέθοδο διδασκαλίας και μάθησης με χρήση της τεχνολογίας στην Τριτοβάθμια εκπαίδευση (Μουζάκης, Δανοχρήστου, & Κουτρομάνος, 2021· Πλώτα, 2019). Ωστόσο, οι πιλοτικές εφαρμογές και οι έρευνες παρουσιάζουν οφέλη από την εφαρμογή της σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης και τα γνωστικά αντικείμενα (Γαριού κ.ά., 2021).

Ειδικότερα, κατά την εφαρμογή της ανεστραμμένης τάξης το θεωρητικό μέρος της διδασκαλίας μετατίθεται για το σπίτι και ο μαθητής προσέρχεται στο σχολείο προετοιμασμένος να οικοδομήσει τη γνώση μέσα από μαθητοκεντρικές, βιωματικές εκπαιδευτικές τεχνικές. Η θεωρία παραδίδεται συνήθως σε βιντεομαθήματα μικρής διάρκειας 15 λεπτά για την Τριτοβάθμια, 10 λεπτά για τη Δευτεροβάθμια και 5 λεπτά για την Πρωτοβάθμια τα οποία παρακολουθούνται από τον μαθητή μέσω ψηφιακής πλατφόρμας ασύγχρονης εκπαίδευσης στο σπίτι του και στον δικό του ρυθμό (Αμοργιανιώτη, 2022· Γαριού, Μανούσου, Αρλαπάνος, & Σπανακά, 2015· Γαριού κ.ά., 2021· Μουζάκης, Κουτρομάνος, Ζερβός, Σουδίας, & Κατσιαγιάννη, 2017· Σπανού, 2014). Στη σχολική τάξη, ο διδακτικός χρόνος αξιοποιείται με ενεργητικές δραστηριότητες εμπέδωσης της ύλης, οι οποίες χαρακτηρίζονται από ομαδοσυνεργατικότητα, αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών και μεταξύ εκπαιδευτικού και μαθητών, κριτική σκέψη και ανακαλυπτική μάθηση. Μέσα στην τάξη δηλαδή, υπάρχει περισσότερος χρόνος για ομαδοσυνεργατικές, βιωματικές δραστηριότητες ώστε να εφαρμοστεί η νέα γνώση. Στην ουσία, η εφαρμογή του μοντέλου αντιστρέφει το παραδοσιακό μαθησιακό μοντέλο διδασκαλίας κατά το οποίο η θεωρία παρουσιάζεται στην τάξη και ο εκπαιδευτικός αναθέτει εργασίες εμπέδωσης της ύλης και επέκτασης στο μαθητή για το σπίτι.

Από ιστορική άποψη το μοντέλο ξεκίνησε από την Αμερική, όταν ο Baker (2000) παρουσίασε σε διεθνές συνέδριο για τη Διδασκαλία και τη Μάθηση με τίτλο: “The classroom flip: using web course management tools to become the guide by the side” και σύντομα διαδόθηκε σε όλον τον κόσμο. Στην πραγματικότητα, οι πρωτοπόροι όμως στην εφαρμογή και προώθηση του μοντέλου είναι δύο καθηγητές Χημείας στο Κολοράντο, ο Jonathan Bergmann και ο Aaron Sams (2012) που δημοσίευσαν το βιβλίο τους “Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day” το οποίο αποτελεί ίσως το πιο αξιόπιστο οδηγό για την εφαρμογή του μοντέλου στην τάξη. Αξίζει να σημειωθεί ότι πρόσφατα κυκλοφόρησε στη χώρα μας το βιβλίο “Ανεστραμμένη Τάξη : Ένα Μοντέλο Μικτής Μάθησης για όλες τις Βαθμίδες της Εκπαίδευσης” των Αγγελική Γαριού, Νικόλαου Μακροδήμος, Σπυρίδων Παπαδάκης που

παρουσιάζει αναλυτικά τα στάδια του μοντέλου και περιέχει τα οφέλη και τους προβληματισμούς από την εφαρμογή του με παραδείγματα συνδυασμού της Ανεστραμμένης τάξης με άλλα μοντέλα.

Ως προς τη διδακτική αξιοποίησή του, το μοντέλο της «ανεστραμμένης τάξης» περιλαμβάνει τρία στάδια προετοιμασίας και εφαρμογής πριν την τάξη (pre-class), μέσα στην τάξη (in-class) και μετά την τάξη (post-class) (Μακροδήμος, Παπαδάκης, & Κουτσούμπα, 2017). Εκτενέστερα, ο εκπαιδευτικός μέσω ψηφιακής πλατφόρμας αναθέτει στους μαθητές του να παρακολουθήσουν ένα διαδραστικό video με ερωτήσεις και αυτόματη συνήθως ανατροφοδότηση πριν την τάξη. Όταν οι μαθητές έρχονται στην τάξη, ως αφόρμηση συζητούν με τον εκπαιδευτικό το περιεχόμενο του βιντεομαθήματος και επιλύουν τυχόν απορίες. Στη συνέχεια, εργάζονται σε ομάδες οικοδομώντας τη γνώση μέσα από δραστηριότητες και τις παρουσιάζουν στην ολομέλεια, ενώ ο εκπαιδευτικός συνθέτει και ανακεφαλαιώνει τη νέα αποκτηθείσα γνώση. Στη συνέχεια, μετά την τάξη, αναλαμβάνουν δραστηριότητες που ελέγχουν την εμπέδωση της γνώσης με αυτόματη συνήθως ανατροφοδότηση ή και ασκήσεις που δίνουν τη δυνατότητα για επέκταση της γνώσης.

Ως εκ τούτου, το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό μοντέλο απαιτεί τον συστηματικό σχεδιασμό της μαθησιακής διαδικασίας, καθώς και την ταυτόχρονη παραγωγή ενός αλληλεπιδραστικού περιβάλλοντος μάθησης βασισμένου σε σύγχρονες θεωρίες μάθησης (Αμοργιανιώτη, 2022). Ο σχεδιασμός των δραστηριοτήτων με σκοπό την οικοδόμηση γνώσης γίνεται κυρίως βάση της συνεργατικής μάθησης του Piaget, του κονστρουκτουβισμού του Vygotsky και της βιοματικής μάθησης του Kolb (Μακροδήμος κ.ά., 2017).

Ακόμη, αξίζει να σημειωθούν τα εξής για το ρόλο του εκπαιδευτικού κατά την εφαρμογή της ανεστραμμένης τάξης στη σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Αμοργιανιώτη, 2020· Αμοργιανιώτη, 2022):

- έχοντας γνώση του αναλυτικού προγράμματος σπουδών και λαμβάνοντας υπόψη τις οδηγίες μαθημάτων που στέλνονται ετησίως από το Αρμόδιο Υπουργείο επιλέγει ποια τμήματα της ύλης θα διδάξει με ανεστραμμένη διδασκαλία
- ενημερώνει άμεσα τους γονείς για τη διδακτική του παρέμβαση, τη διάρκεια, το είδος του εξοπλισμού και τις απαιτήσεις, τις υποχρεώσεις και τα μαθησιακά αποτελέσματα των μαθημάτων επιτυγχάνει καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα
- προσφέρει σαφείς οδηγίες στους μαθητές για τη λειτουργία της ανεστραμμένης τάξης και τις υποχρεώσεις τους
- δημιουργεί εκπαιδευτικό υλικό ή επιλέγει έτοιμο υλικό από το youtube συχνά ή από ψηφιακά αποθετήρια για την κάλυψη της θεωρίας πριν τη τάξη
- διαχειρίζεται και κατανέμει ορθά τον διδακτικό του χρόνο προκειμένου η διδακτική παρέμβαση να ολοκληρωθεί και να μη μείνει στη μέση, έτσι επιβάλλεται στη φάση του σχεδιασμού του να ορίσει με ακρίβεια τον χρόνο αφόρμησης, συνεργατικής μάθησης,

παρουσίασης στην ολομέλεια, σύνθεσης και ανακεφαλαιώσης, συζήτησης, αναστοχασμού και αξιολόγησης

- σχεδιάζει διδακτικές και μαθησιακές δραστηριότητες που οδηγούν στην οικοδόμηση της γνώσης και στην εμπέδωση της θεωρίας με βάση τις σύγχρονες θεωρίες μάθησης
- δημιουργεί ασκήσεις με άμεση και αυτόματη ανατροφοδότηση στη ψηφιακή πλατφόρμα για τις φάσεις πριν και μετά την τάξη, ώστε οι μαθητές να λάβουν ανατροφοδότηση για την πορεία της μάθησης, οι γονείς να ενημερωθούν για την πρόδοό τους και ο εκπαιδευτικός για την επίτευξη των μαθησιακών του στόχων
- είναι τεχνολογικά ενήμερος και έχει την κατάλληλη τεχνογνωσία ώστε να δημιουργεί, τροποποιεί και αναρτά το εκπαιδευτικό υλικό του

Συνολικά, ο εκπαιδευτικός αξιοποιώντας το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης καλείται να εγκαταλείψει το γνωστό και οικείο παραδοσιακό μοντέλο διδασκαλίας και να υιοθετήσει ενεργητικές και συμμετοχικές τεχνικές διδασκαλίας και μάθησης με επίκεντρο το μαθητή κερδίζοντας σημαντικά εκπαιδευτικά οφέλη (Amresh, Carberry & Femiani, 2013· Γαριού κ.ά., 2021· Lage, Platt, & Treglia, 2000· Μουζάκης, κ.ά., 2017· Strayer, 2007). Έτσι ως προς τα εκπαιδευτικά οφέλη, εφαρμόζοντας το μοντέλο ο διδακτικός χρόνος στην τάξη αξιοποιείται περισσότερο σε αλληλεπιδραστικού τύπου δραστηριότητες και οι μαθητές εμπλέκονται ενεργά με το διδακτικό αντικείμενο. Το μοντέλο ακόμη ταιριάζει με την τάση των μαθητών για ενασχόληση με την τεχνολογία, γεγονός που κάνει όλη την εκπαιδευτική διαδικασία ελκυστική. Παράλληλα, παρακολουθούν τα μαθήματα στον δικό τους χρόνο και υπάρχουν δυνατότητες για επανάληψη του μαθήματος ή κάποιων σημείων αυτών. Οι μαθητές είναι καλύτερα προετοιμασμένοι και έχουν περισσότερο χρόνο στην τάξη για εξάσκηση και εμπέδωση. Τέλος μέσω της «ανεστραμμένης» τάξης δίνεται η ευκαιρία για διαφοροποιημένη διδασκαλία όταν οι αδύναμοι μαθητές έχουν επιπλέον στήριξη από τον εκπαιδευτικό που μπορεί να τους αφιερώσει περισσότερο χρόνο ή να αξιοποιήσει τεχνικές και πρακτικές διαφοροποιημένης διδασκαλίας στις ομάδες εργασίας των μαθητών του και στις δραστηριότητες που αναπτύσσει.

Τέλος, αναφορικά με τις προϋποθέσεις εφαρμογής της ανεστραμμένης τάξης αξίζει να μείνει κανείς στο ακρωνύμιο του μοντέλου F-L-I-P που αποτελούν και τους πυλώνες του (Pearson's School Achievement Services, 2013):

- F: (Flexible Environment) Ευέλικτο περιβάλλον.
- L: (Learning Culture) Μαθησιακή κουλτούρα.
- I: (Intentional Content) Στοχευμένο περιεχόμενο.
- P: (Professional Educator) Εκπαιδευτικοί με επαγγελματικά προσόντα.

1.2 Η διδακτική της Αρχαίας Γραμματείας στο σχολείο

Σύμφωνα με τις Οδηγίες για τη διδασκαλία του μαθήματος της Αρχαίας Ελληνικής Γλώσσας και Γραμματείας του Ημερησίου και του Εσπερινού Γυμνασίου για το σχολικό έτος 2021-2022, επιδιώκεται οι μαθητές και μαθήτριες να αντιληφθούν ότι τα κείμενα από μετάφραση ανήκουν στην αρχαία ελληνική γραμματεία και όχι στη νεοελληνική και να αποκτήσουν επίγνωση της ιδιοτυπίας που παρουσιάζει η αρχαία γραμματεία και στη μορφή και στο ιδεολογικό της περιεχόμενο. Εκτενέστερα από πλευρά ερμηνευτικής προσέγγισης, να μνησθούν σταδιακά, στη διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο οργανώνεται το κείμενο και να προχωρήσουν στην ερμηνεία του και να προσεγγίζουν τα κείμενα σε όσο γίνεται μεγαλύτερη έκταση, με τη βοήθεια του απολύτως απαραίτητου υπομνηματισμού ομαδοσυνεργατικά. Τέλος, να ανακαλύψουν να συνδέσουν την εποχή μας με την εποχή των κειμένων.

Ειδικότερα, για το μάθημα της Ομήρου Οδύσσειας στην Α τάξη του Γυμνασίου βασικός στόχος σε κάθε ενότητα είναι η επισήμανση των κύριων σημείων που βοηθούν στην εξέλιξη του μύθου. Η διδασκαλία της αρχαίας ελληνικής γραμματείας πρέπει να γίνεται ταυτόχρονα με τη διδασκαλία του κειμένου και όχι αυτόνομα. Οι τεχνικοί τρόποι που χρησιμοποιεί ο Όμηρος είναι σκόπιμο να κατανοηθούν από τους μαθητές και τις μαθήτριες με εργασία επί του κειμένου και όχι ανεξάρτητα. Σε κάθε ενότητα εξετάζονται θέματα, όπως ο ομηρικός μύθος, τα στοιχεία πολιτισμού, οι θρησκευτικές αντιλήψεις, οι κώδικες ηθικής, η κοινωνική οργάνωση και οι τρόποι και οι τεχνικές αφήγησης και σταδιακά οι μαθητές μαθαίνουν να τα εντοπίζουν μόνοι τους κατά το στάδιο της ανάγνωσης και της ερμηνευτικής προσέγγισης, αφού τα περισσότερα από αυτά τα στοιχεία επαναλαμβάνονται σε κάθε ενότητα.

1.3 Ενδοσχολική Επιμόρφωση

Με τον πρόσφατα ψηφισμένο νόμο του υπουργείου Παιδείας (ν. υπ' αριθμ. 4823/2021, ΦΕΚ 136/Α/3-8-2021) με απόφαση του Διευθυντή ή Προϊσταμένου της σχολικής μονάδας πραγματοποιούνται, σε επίπεδο σχολικής μονάδας, **επιμορφωτικά σεμινάρια**, συνολικής διάρκειας τουλάχιστον δεκαπέντε (15) ωρών ανά σχολικό έτος. Η θεματολογία των επιμορφωτικών σεμιναρίων καθορίζεται με βάση ιδίως: α) τις ανάγκες της σχολικής μονάδας, β) τον φορέα υλοποίησης της επιμόρφωσης. Τα επιμορφωτικά σεμινάρια διενεργούνται εκτός του διδακτικού ωραρίου. Η συμμετοχή των εκπαιδευτικών στα επιμορφωτικά σεμινάρια της παρ. 1 του άρθρου 95 είναι προαιρετική και συνεκτιμάται κατά την ατομική αξιολόγησή τους.

Στην παρούσα περίπτωση το θέμα της επιμόρφωσης ήταν η ανεστραμμένη διδασκαλία σε τρεις φάσεις α. Σύντομη εισαγωγή στο θεωρητικό πλαίσιο καθώς ήταν οικείο β. Υποδειγματικές διδασκαλίες γ. Πιλοτική Εφαρμογή της Ανεστραμμένης Διδασκαλίας διάρκειας τεσσάρων εβδομάδων. Η τρίτη και τελευταία φάση πήρε τη μορφή της Έρευνας Δράσης μέσα από προβληματισμούς που προέκυψαν από τις προηγούμενες φάσεις και μετατράπηκαν σε ερευνητικά ερωτήματα στην παρούσα εργασία.

2. Ερευνητικό μέρος

2.1 Σκοπός της έρευνας

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η καταγραφή των προϋποθέσεων και των προβλημάτων – δυσκολιών κατά εφαρμογή της ανεστραμμένης τάξης στη διδασκαλία της Ομήρου Οδύσσειας με σκοπό την ανάδειξη καλών πρακτικών αξιοποίησης του μοντέλου.

2.2 Ερευνητικά Ερωτήματα

- Πώς διδάσκεται το νέο προς εξέταση θέμα στην ανεστραμμένη τάξη;
- Πότε μπορεί να εφαρμόζεται το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης;
- Ποια προβλήματα-δυσκολίες αντιμετωπίζει ο εκπαιδευτικός που εφαρμόζει το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης στη σχολική εκπαίδευση;

2.3 Μεθοδολογία

Επιλέχθηκε η έρευνα δράσης ως ερευνητική μέθοδος, καθώς η έρευνα δράσης προτείνεται να χρησιμοποιείται, όταν υπάρχει κάποιο συγκεκριμένο εκπαιδευτικό πρόβλημα για το οποίο αναζητείται λύση (Γκότοβος, 1983· Cresswell, 2016). Στην έρευνα συμμετείχαν 22 μαθητές-τριες της Α τάξης που φοιτούσαν σε Πρότυπο Γυμνάσιο, στους οποίους εφαρμόστηκαν τα Σενάρια Διδασκαλίας κατά το σχολικό έτος 2021-2022, την περίοδο Απρίλιος-Μάιος του 2022. Στόχος ήταν η σύγκριση των μαθησιακών αποτελεσμάτων δύο ομάδων, καθώς και ο διαθέσιμος χρόνος μέσα σε κάθε τάξη. Τέλος, πριν ξεκινήσει η ερευνητική διαδικασία, τόσο οι μαθητές και οι γονείς-κηδεμόνες τους, όσο και η διεύθυνση του σχολείου και ο σύλλογος διδασκόντων ενημερώθηκαν για τη διαδικασία. Κατά τη διάρκεια εφαρμογής της ανεστραμμένης τάξης αναπτύχθηκαν τέσσερα Σενάρια Διδασκαλίας, τα οποία περιλάμβαναν, για την Πειραματική Ομάδα, τα δύο στάδια της ανεστραμμένης τάξης, πριν από την τάξη και μέσα στην τάξη, και, για την Ομάδα Ελέγχου, τη συμβατική διδασκαλία μέσα στην τάξη. Συνολικά, η διδακτική παρέμβαση είχε διάρκεια οχτώ διδακτικών ωρών, οι οποίες κατανεμήθηκαν στα σχέδια διδασκαλίας ως εξής:

α) 1ο Σενάριο Διδασκαλίας: 1η, 2η διδακτική ώρα

β) 2ο Σενάριο Διδασκαλίας: 3η, 4 διδακτική ώρα

γ) 3ο Σενάριο Διδασκαλίας: 5η, 6η διδακτική ώρα

δ) 4ο Σενάριο Διδασκαλίας: 7η, 8η διδακτική ώρα

Στην έρευνα χρησιμοποιήθηκαν ποικίλα εργαλεία συγκέντρωσης ποιοτικών δεδομένων, έτσι ώστε να διασφαλιστούν η εγκυρότητα και η αξιοπιστία της έρευνας και συγκεκριμένα:

- περιγραφικές σημειώσεις πεδίου κατά τη διάρκεια της παρατήρησης από την εκπαιδευτικό-ερευνήτρια (π.χ. αντιδράσεις, προβληματισμούς, δυσκολίες και τα συναισθήματά τους των μαθητών, η επίδοσή τους στις δραστηριότητες)
- ημερολόγιο τάξης (π.χ. παρατηρήσεις αναφορικά με προβλήματα που προέκυψαν κατά την εφαρμογή του σεναρίου από την πλευρά κάθε εμπλεκόμενου, τις δραστηριότητες, την ανταπόκριση των μαθητών)
- ομαδική συζήτηση αποτίμησης της δράσης μεταξύ της εκπαιδευτικού-ερευνήτριας και των μαθητών

2.4 Δεδομένα-Ευρήματα

Η πρόσκληση συμμετοχής

Η πρόσκληση συμμετοχής έγινε μέσα από την ψηφιακή πλατφόρμα ασύγχρονης εξ αποστάσεως e-me. Η δυσκολία εδώ εντοπίστηκε στο γεγονός ότι στις ψηφιακές τάξεις δεν υπήρχαν τα στοιχεία όλων των μαθητών-τριών. Από τους 22 μαθητές-τριες μόνο οι 14 ήταν καταγεγραμμένοι. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να γίνει αναζήτηση των μαθητών-τριών με τον κωδικό αριθμό ώστε να πάρουν την πρόσκληση.

Η αποδοχή της πρόσκληση συμμετοχής από τους μαθητών και η προετοιμασία πριν την εφαρμογή

Από τους 22 μαθητές-τριες του τμήματος οι 5 ανταποκρίθηκαν άμεσα στην πρόσκληση, ενώ οι όλοι υπόλοιποι αποδέχτηκαν την πρόσκληση συμμετοχής στο μάθημα στην ψηφιακή πλατφόρμα e-me σταδιακά. Αν και όλοι είχαν πρόσβαση σε υπολογιστή και διαδίκτυο στο σπίτι τους, σύμφωνα με τους ίδιους, δεν ανταποκρίθηκαν άμεσα γεγονός που φανερώνει ότι η προηγούμενη εμπειρία στην εξ αποστάσεως δεν έχει μετατραπεί σε σχετική κουλτούρα εξ αποστάσεως. Έτσι, χρειάστηκε σε προηγούμενο μάθημα δια ζώσης να γίνει προβολή με τον προτζέκτορα της ψηφιακή πλατφόρμα και να δοθούν εκ νέου οδηγίες για την αποδοχή του αιτήματος και την κυψέλη του μαθήματος. Ακόμη, την προηγούμενη βδομάδα πριν την εφαρμογή του μοντέλου, κάθε φορά γινόταν υπενθύμιση της αποδοχής του αιτήματος ονομαστικά στους μαθητές που δεν είχαν ακόμη ανταποκριθεί. Παράλληλα, πριν την εφαρμογή, χρειάστηκε, παρά τις σαφείς οδηγίες, ξενάγηση στο ηλεκτρονικό περιβάλλον και περαιτέρω ξηγήσεις για τις δραστηριότητες πριν την τάξη. Πρόκειται για μαθητές-τριες από άριστους έως και μέτριους, οι οποίοι ισχυριζόταν ότι ξέχασαν να αποδεχτούν την πρόσκληση. Το γεγονός αυτό ίσως να δείχνει ότι δεν έχει να κάνει με τη συνέπειά τους ως μαθητές, καθώς κάποιοι από αυτούς δεν έχουν έρθει ποτέ άγραφοι στη τάξη αλλά με τις διαδικασίες αυτορύθμισης που εγείρει η εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Η συμμετοχή και το ενδιαφέρον των μαθητών

Οι μαθητές-τριες ανταποκρίθηκαν με ενθουσιασμό στην ανακοίνωση της εφαρμογής της ανεστραμμένης τάξης. Κατά το στάδιο της διερεύνησης της ανοικτής πρόσβασης σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές και διαδίκτυο, όλοι δήλωσαν ότι έχουν πρόσβαση. Μάλιστα, παρότι δεν είχαν αποδεχτεί άμεσα την πρόσκληση στην ψηφιακή πλατφόρμα, πολλές φορές ρωτούσαν πότε θα γίνει η εφαρμογή δείχνοντας έναν ενθουσιασμό. Ωστόσο, παρά το γεγονός ότι οι εντυπώσεις των μαθητών ήταν θετικές για τη νέα μέθοδο διδασκαλίας, η συμμετοχή των μαθητών στις δραστηριότητες πριν τη τάξη υπήρξε προβληματική, καθώς καταγράφηκε ένα μικρό ποσοστό μαθητών-τριών που δε συμμετείχαν. Αριθμητικά αυτό διαπιστώνεται στις υποβολές των δραστηριοτήτων πριν και μετά την τάξη οι οποίες έφταναν τις 18 με 20 από τους 22 μαθητές σε κάθε σενάριο διδασκαλίας. Ας σημειωθεί ότι συνήθως τα άτομα που δε συμμετείχαν ήταν διαφορετικά εκτός από ένα άτομο που σταθερά σ' όλη τη χρονιά δεν έκανε εργασίες εκτός τάξης. Τέλος, υπήρχαν αρκετοί μαθητές-τριες ήταν εξαιρετικά συνεπείς ως προς τις εργασίες τους στην πλατφόρμα, καθώς η ηλεκτρονική καταχώρηση της εργασίας τους φάνηκε να λειτουργούσε ως μοχλός πίεσης ως προς τις υποχρεώσεις τους απέναντι τόσο στον εκπαιδευτικό όσο και προς τους γονείς τους. Στις ομαδικές εργασίες μέσα στην τάξη, οι μαθητές ανταποκρίθηκαν με ενθουσιασμό και συνεργάστηκαν χωρίς δυσκολίες, άλλωστε το σχολείο είναι Πρότυπο και οι μαθητές-τριες έχουν μάθει να συνεργάζονται ομαδικά σε πολλά μαθήματα.

Η ψηφιακή πλατφόρμα

Παρά το γεγονός ότι η ψηφιακή πλατφόρμα εμε παρέχει ένα ελκυστικό ηλεκτρονικό περιβάλλον μάθησης με πολύτιμα εργαλεία (Τσαπρούνης, 2021), διαπιστώθηκε πρόβλημα στην υποβολή των εργασιών. Οι μαθητές-τριες, αν και καταχωρούσαν σωστά όλες τις απαντήσεις, ο βαθμός αυτοαξιολόγησης που λάμβαναν δε ήταν σύμφωνος με τις απαντήσεις. Ως λύση είχαν βρει να κάνουν την άσκηση 2-3 φορές ώστε να λάβουν τη ορθή βαθμολογία και να υποβάλουν την άσκηση ή να στέλνουν screenshot την οθόνη τους. Πρόκειται για τεχνικά προβλήματα που φανερώνουν ότι η πλατφόρμα χρήζει βελτίωσης και αναβάθμισης, καθώς το πρόβλημα αυτό δημιουργούσε άγχος στους μαθητές-τριες και δυσχέραινε τη διαδικασία.

Το εκπαιδευτικό υλικό

Πριν την τάξη:

Το εκπαιδευτικό υλικό πριν την τάξη ήταν η μεγαλύτερη πρόκληση καθώς η παραγωγή ενός interactive video εκ του μηδενός για μια δίωρη διδασκαλία απαιτούσε 2 με 3 ώρες. Ορισμένες φορές δεν υπήρχε η δυνατότητα να αξιοποιηθούν έτοιμα video σχετικά με το θέμα, καθώς ήταν δεσμευμένα τα πνευματικά δικαιώματα και λ.χ. δεν μπορούσε το video να προβληθεί εκτός youtube ή να τροποποιηθεί σε αλληλοεπιδραστικό. Ως συνέπεια, έπρεπε να δημιουργηθεί από τον εκπαιδευτικό. Στην τελευταία διδασκαλία, λόγω πίεσης χρόνου βρέθηκε η λύση να

αξιοποιηθεί έτοιμο video και οι μαθητές-τριες ανέλαβαν εργασία σύντομης ανάπτυξης, μετά την παρακολούθησή του, ουσιαστικά να επισημάνουν τα βασικά στοιχεία της ενότητας που προωθούν τη δράση. Ας σημειωθεί ότι, όταν υπήρχε η δυνατότητα μετατροπής του video σε αλληλοεπιδραστικό, η διαδικασία ήταν σύντομη και γινόταν με εργαλεία της ψηφιακής πλατφόρμας eme.

Μέσα στην τάξη

Δίνονταν Φύλλα Εργασίας στους μαθητές-τριες με διαφορετικές εργασίες για κάθε ομάδα, τα οποία απαιτούσαν μικρό φόρτο εργασίας αλλά έπρεπε να έχουν σχεδιαστεί με προσοχή ώστε να καλύπτουν τα υπό εξέταση θέματα της ενότητας και να συνδέουν παλιές γνώσεις με νέες.

Μετά την τάξη

Οι δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης μετά την τάξη δημιουργούνταν με εργαλεία της ψηφιακής πλατφόρμας e-me σύντομα και παρείχαν άμεση ανατροφοδότηση στο μαθητή-τρια, καθώς σκόπευαν στον έλεγχο της γνώσης ή σε εμπέδωση.

Η διδασκαλία ενός νέου θέματος

Παράλληλα, ως προς το ερώτημα πώς διδάσκουμε με ανεστραμμένη τάξη το νέο υπό εξέταση θέμα, όπως αυτό προέκυψε στα πλαίσια της ενδοσχολικής επιμόρφωσης σημειώθηκαν δύο διαφορετικοί τρόποι α. με επιμερισμό του θέματος σε υποερωτήματα πριν την τάξη β. μέσα από ένα παράδειγμα εξάγουμε τη θεωρία. Στην πρώτη περίπτωση το θέμα διαιρέθηκε σε υποερωτήματα και συνδέθηκε με παλαιότερες γνώσεις σχετικές με το θέμα π.χ. η τυπική σκηνή της αναγνώρισης του Οδυσσέα από τον Τηλέμαχο συνδέθηκε με γνώσεις που αφορούσαν τι είναι τυπική σκηνή, ποιες άλλες τυπικές σκηνές είδαμε, ποια στάδια/φάσεις διακρίνετε. Ακόμη, ο εκπαιδευτικός τα πρώτα 5-7' λεπτά της 1ης διδακτικής ώρας επέλυε απορίες σχετικές με το θέμα και στο χρόνο αυτό ενημερώνονταν και οι υπόλοιποι μαθητές-τριες που δεν είχαν συμμετέχει στη α' φάση πριν την τάξη. Αυτό το κενό, της μη συμμετοχής στην αρχική φάση της ανεστραμμένης πριν την τάξη, διαπιστώθηκε ότι ήταν εύκολο να συμπληρωθεί στο συγκεκριμένο μάθημα καθώς οι μαθητές-τριες γνωρίζουν το μύθο και παρακολουθούσαν τη νέα ενότητα χωρίς δυσκολίες. Συγχρόνως, πολλά από τα μεθοδολογικά εργαλεία προσέγγισης και ερμηνείας του κειμένου είχαν εμπεδωθεί, καθώς χρησιμοποιούνταν από την αρχή της σχολικής χρονιάς. Ας σημειωθεί ότι ενδεχομένως τα αποτελέσματα να ήταν διαφορετικά ή ο σχεδιασμός της δράσης να ήταν διαφορετικός, αν η εφαρμογή γινόταν στην έναρξη της σχολικής χρονιάς που οι μαθητές δεν κατείχαν εργαλεία και γνώσεις σχετικές με το μάθημα. Σημαντική παράλειψη θα ήταν να μην αναφερθεί ότι στη φάση της παρουσίασης στην ολομέλεια οι μαθητές-τριες κρατούσαν σημειώσεις μόνοι τους ενώ οι συμμαθητές-τριες τους παρουσίαζαν, σημειώσεις που στην παραδοσιακή τάξη συνήθως τα παιδιά κρατούσαν καθ'υπαγόρευση της εκπαιδευτικού. Οι σημειώσεις αυτές ανάλυσης του περιεχομένου είναι και ο πυρήνας μελέτης και εξέτασης του μαθήματος, καθώς πολλές φορές τέθηκε από συναδέλφους κατά την φάση της επιμόρφωσης τι μένει στους μαθητές να μελετήσουν και να

εξεταστούν. Τελικά, αυτό που έμενε, δηλαδή οι σημειώσεις τάξης, ήταν και αυτό που έμεινε και στο άλλο τμήμα με τον συμβατικό τρόπο διδασκαλίας.

Οφέλη σε σχέση με την Ομάδα Ελέγχου

Κατά την εφαρμογή, παρατηρήθηκε από την εκπαιδευτικό-ερευνήτρια ότι, οι μαθητές της Πειραματικής Ομάδας:

- έδειξαν μεγαλύτερο ενδιαφέρον για το μάθημα παρά το γεγονός ότι η διδακτική παρέμβαση έγινε στη λήξη του σχολικού έτους
- αναζήτησαν τρόπους να επιλύσουν τεχνικά ζητήματα της πλατφόρμας και είχαν την ευκαιρία να εξοικειωθούν μ' αυτή και τις νέες τεχνολογίες
- περισσότερος διαθέσιμος χρόνος μέσα στην τάξη στην Πειραματική Ομάδα για ομαδικές εργασίες
- ενεργή εμπλοκή των μαθητώ-τριών στην εκπαιδευτική διαδικασία
- η κάθε διδακτική ενότητα ολοκληρωνόταν μέσα στο δίωρο και έτσι καλύφθηκε περισσότερη ύλη
- οι μαθητές-τριες οικοδομούσαν μόνοι τη γνώση
- οι μαθητές-τριες ασκήθηκαν στο να κρατούν σημειώσεις από τις παρουσιάσεις των συμμαθητών-τριών τους, ενώ στην ομάδα ελέγχου κρατούσαν όσα σημειώνονταν στο πίνακα ή τους υπαγόρευε η εκπαιδευτικός
- όλοι οι μαθητές συμμετείχαν ενεργά και συνεργάστηκαν αρμονικά μεταξύ τους, βοηθώντας ο ένας τον άλλον κατά τη διάρκεια όλων των δραστηριοτήτων
- είχαν τη δυνατότητα να δουν τα βιντεομαθήματα πολλές φορές με το δικό του ρυθμό και χρόνο, όταν στην ομάδα ελέγχου άλλες φορές το video δεν προβλήθηκε και άλλες διακόπηκε από το κουδούνι, καθώς η πορεία διδασκαλίας είναι αντίστροφη δηλαδή πρώτα γίνεται ανάγνωση-ερμηνεία και μετά προβολή
- η εργασία σε ομάδες φαίνεται πως βοήθησε όλους τους μαθητές και ιδιαίτερα τους πιο αδύναμους, αφού είχαν τη δυνατότητα να συμμετέχουν ενεργά στην ομάδα, ακόμη και όταν δεν είχαν παρακολουθήσει τη φάση πριν την τάξη
- τέλος οι μαθητές, όταν ρωτήθηκαν, ανέφεραν ότι η μέθοδος αυτή τους βοήθησε να προετοιμαστούν για τις προαγωγικές γραπτές εξετάσεις, καθώς κλήθηκαν να αντιμετωπίσουν προβλήματα ή θέματα της ύλης μόνοι τους και να οργανώσουν σκέψεις και τρόπους επίλυσης.

Συμπεράσματα (Προαιρετικά: Συζήτηση – Προτάσεις)

Ακολούθως, τα προαναφερθέντα ευρήματα επιβεβαιώνουν τα οφέλη και τους προβληματισμούς που εγείρει η εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης (Αμοργιανιώτη, 2022· Γαρίου κ.ά., 2015· Γαρίου κ.ά., 2021· Μουζάκης κ.ά., 2017· Σπανού, 2014). Η καταλληλότητα του μοντέλου εξαρτάται από τους μαθησιακούς στόχους και από τη διδακτική μεθοδολογία του εκπαιδευτικού. Ουσιαστικά, ο εκπαιδευτικός έχοντας καλή γνώση του αντικειμένου του θα αποφασίσει ποια χρονική στιγμή και σε ποιο τμήμα της ύλης τον εξυπηρετεί να αξιοποιήσει το μοντέλο. Για το μάθημα της Ομήρου Οδύσσειας, στη μελέτη περίπτωσης, χρησιμοποιήθηκε για να ολοκληρωθεί η ύλη στο τέλος της σχολικής χρονιάς, όταν οι μαθητές κατείχαν τα περισσότερα ερμηνευτικά εργαλεία. Ωστόσο, θα μπορούσε την επόμενη χρονιά όλο το μάθημα να διδαχθεί με ανεστραμμένη τάξη καθώς προσφέρεται ως ένα μάθημα εύληπτο, με παραμυθικό στοιχείο που έλκει τη φαντασία των παιδιών και διαρθρώνεται σε ενότητες που ακολουθούν το μύθο και με πλήθος πραγματολογικών, πολιτιστικών στοιχείων που επαναλαμβάνονται σχεδόν σε κάθε ενότητα.

Παράλληλα, φάνηκε από την έρευνα δράσης ότι ο εκπαιδευτικός είναι αυτός που θα επιλύσει όλα τα θέματα που προκύπτουν από την εφαρμογή του μοντέλου πχ η εξοικείωση των μαθητών-τριών, ο φόρτος εργασίας για το εκπαιδευτικό υλικό πριν την τάξη, οι σημειώσεις που πρέπει τα παιδιά να κρατήσουν στο νέο υπό εξέταση θέμα, πώς θα καλύψει τους μαθητές-τριες που δεν παρακολούθησαν τη φάση πριν την τάξη και άλλα ζητήματα. Για όλα αυτά τα θέματα δεν υπάρχει μια λύση, αλλά φάνηκε ότι μέσα από την έρευνα δράσης δόθηκαν αρκετές λύσεις ανάλογα τη περίπτωση και δοκιμάστηκαν λύσεις που ταίριαζαν στο μαθητικό δυναμικό.

Συνολικά, για τον ρόλο του εκπαιδευτικού διαπιστώθηκε ότι:

- επιλέγει ποια τμήματα της ύλης μπορούν να διδαχθούν με ανεστραμμένη τάξη
- αξιοποιεί το μοντέλο όταν εκτιμά ότι κερδίζει χρόνο και μαθησιακά αποτελέσματα από αυτό
- ελέγχει πριν την εφαρμογή τις γνώσεις των μαθητών-τριών του στην τεχνολογία αλλά και την πρόσβαση στο διαδίκτυο και επιλύει προβλήματα της τεχνολογίας π.χ. δυσλειτουργίες της πλατφόρμας ασύγχρονης εκπαίδευσης
- οργανώνει την παρουσίαση των ομαδικών εργασιών στην ολομέλεια με τρόπο που εξασφαλίζει ότι οι υπόλοιποι μαθητές κρατούν σημειώσεις, απαραίτητες για μελέτη
- καλλιεργεί κουλτούρα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης
- ενισχύει την αυτορύθμιση.

Βοηθητικό στο ρόλο του εκπαιδευτικού θα ήταν η αναβάθμιση της εκπαιδευτικής πλατφόρμας, ο δωρεάν τεχνολογικός εξοπλισμός για όλους, η ανοικτή πρόσβαση στο διαδίκτυο και τέλος επαρκή κατάρτιση ετήσιας διάρκειας και όχι άπειρες επιμορφώσεις στις νέες τεχνολογίες.

Βιβλιογραφικές αναφορές

- Αμοργιανιώτη, Ε. (2020). Ο ρόλος του εκπαιδευτικού στη σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση την εποχή του Covid-19. Ποιοτική Προσέγγιση στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. *International Journal of Educational Innovation, Vol 2, Issue 7*, 63-73.
- Αμοργιανιώτη, Ε. Χ. (2022). Ο ρόλος του εκπαιδευτικού κατά την εφαρμογή της ανεστραμμένης τάξης στη σχολική εκπαίδευση. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 11(9B)*, 81-93.
- Amresh, A., Carberry, A. R., & Femiani, J. (2013). Evaluating the effectiveness of flipped classrooms for teaching CS1. In *2013 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE)* (pp. 733-735). IEEE.
- Baker, J. W. (2000). The "classroom flip": Using web course management tools to become the guide by the side. In: *Selected Papers from the 11th International Conference on College Teaching and Learning*, Florida Community College at Jacksonville, pp. 9-17.
- Eldy, E. F., & Wui, C. H. (2019). Inverted Classroom Improves Pre-University Students Understanding on Basic Topic of Physics: *The Preliminary Study. Journal of Technology and Science Education, 9(3)*, 420-427.
- Γαρίου, Α., Μανούσου, Ε., Αρλαπάνος, Γ., & Σπανακά, Α. (2015). Διερεύνηση της εφαρμογής του μοντέλου της «ανεστραμμένης τάξης» ως συμπληρωματική μέθοδο εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση—Έρευνα δράσης. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 8(2A)*.
- Γαριού, Αγγελική, Νικόλαος Μακροδήμος, Σπυρίδων Παπαδάκης (2021). *Ανεστραμμένη Τάξη : Ένα Μοντέλο Μικτής Μάθησης για όλες τις Βαθμίδες της Εκπαίδευσης*. Πάτρα: Gotsis / Γκότσης Κωνσταντίνος. ISBN 978-618-5560-05-8.
- Γκότοβος, Θανάσης (1983). «Η ποιοτική έρευνα στις Επιστήμες της Αγωγής: μεθοδολογικές προϋποθέσεις για την εμπειρική προσέγγιση της εκπαιδευτικής πραγματικότητας», *Δωδώνη, ΕΕΦΣ Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, τομ. 12*, Ιωάννινα, 199-234.
- Creswell, J. W. (2016). *Η έρευνα στην εκπαίδευση: Σχεδιασμός, διεξαγωγή και αξιολόγηση της ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας* (μτφ. Ν. Κουβαράκου). Αθήνα: Ίων. (έτος έκδοσης πρωτοτύπου 2008)
- Κελεσίδης, Ε. Α., & Μανάφη, Ι. (2021). Εξ Αποστάσεως Σχολική Εκπαίδευση: Εφαρμογή της Ανεστραμμένης Τάξης την Περίοδο της Τηλεκπαίδευσης. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία, 17(1)*, 58-75.
- Λάζου, Α. (2020). Αποτελεσματικότητα ενσωμάτωσης της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην μαθησιακή διαδικασία κατά την περίοδο της πανδημίας του Covid-19 , *Νέος Παιδαγωγός online, 19*, 227-235

- 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.
- Μακροδήμος, Ν., Παπαδάκης, Σ., & Κουτσούμπα, Μ. (2017). 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.
- Μουζάκης, Χ., Δανοχρήστου, Π., & Κουτρομάνος, Γ. (2021). Η Ανεστραμμένη Τάξη στη Σχολική Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Μια Ανασκόπηση της Διεθνούς Εμπειρίας. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 17(1), 38-57.
- Μουζάκης, Χ. Ν., Κουτρομάνος, Γ., Ζερβός, Γ., Σουδίας, Ι., & Κατσιαγιάννη, Β. (2017). Εμπειρίες από την Αξιοποίηση της Ανεστραμμένης Τάξης για τη Διδασκαλία των Μαθηματικών στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 9(3Α), 164-178.
- Μπίστα Π., (2005). *Πώς σχεδιάζουμε και διδάσκουμε λογοτεχνία στο γυμνάσιο και στο λύκειο*, εκδ. Ψηφίδα, Αθήνα.
- Νόμος 4823/2021 - ΦΕΚ 136/Α/3-8-2021 (Άρθρα 104- 245) Αναβάθμιση του σχολείου, ενδυνάμωση των εκπαιδευτικών και άλλες διατάξεις.
- Σπανού, Μ. (2014). Έρευνα δράση για τη μελέτη της εφαρμογής του μοντέλου της ανεστραμμένης διδασκαλίας στο μάθημα της Νεοελληνικής Γλώσσας της Β' Γυμνασίου. Αθήνα: Πανεπιστήμιο Πειραιώς.
- Οδηγίες για τη διδασκαλία του μαθήματος της Αρχαίας Ελληνικής Γλώσσας και Γραμματείας του Ημερησίου και του Εσπερινού Γυμνασίου για το σχολικό έτος 2021-2022. Σχετ.: Το με αρ. πρωτ. εισ. Υ.ΠΑΙ.Θ. 105534/Δ2/31-08-2021 έγγραφο.
- Pearson & The Flipped Learning Network (2013). *Flipped Learning Professional Development*.
- Πλώτα, Δ. (2019). Η εφαρμογή του μοντέλου της ανεστραμμένης τάξης (flipped classroom) στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση: Σχεδιασμός, υλοποίηση και αξιολόγηση ενός μαθήματος ανεστραμμένης τάξης σε πανεπιστημιακό τμήμα εκπαίδευσης.
- Sams, A., & Bergmann, J. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. International Society for Technology in Education (ISTE).
- Strayer, J. (2007). *The effects of the classroom flip on the learning environment: A comparison of learning activity in a traditional classroom and a flip classroom that used an intelligent tutoring system* (Doctoral dissertation, The Ohio State University).
- Stenhouse, L. (1978). Case Study and Case Records: towards a contemporary history of education. *British Educational Research Journal*, 4(2), p.p. 21-39.
- Τσαπρούνης, Α. (2021), Μοντέλα και εργαλεία εξ αποστάσεως σχολικής εκπαίδευσης. Στο: Γεωργογιάννης, Π. (2021), Αγωγή Υγείας, Παιδαγωγική Θεραπεία, Κοινωνική

Διεθνές Επιστημονικό Εκπαιδευτικό Περιοδικό «εκπ@ιδευτικός κύκλος»
Τόμος 11, Τεύχος 1, 2023 © εκπ@ιδευτικός κύκλος ISSN: 2241-457

Ιατρική, Κοινωνική Παιδαγωγική, Διαπολιτισμικότητα, Παιδαγωγική και Εκπαιδευτική Πράξη, Συμβουλευτική και Ειδική Αγωγή, Πρακτικά 31ου Διεθνούς Συνεδρίου, Πάτρα 11-12 Δεκεμβρίου 2020, σ.σ. 293-305.