

Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 1 (2022)

7ο Πανελλήνιο Συνέδριο «Ένταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία»



Διαφοροποιημένη γλωσσική διδασκαλία με ψηφιακά μέσα: Η περίπτωση της «Αντεστραμμένης Τάξης»

Θεόδωρος Κόκκινος, Ιωάννα Στρεπέλια, Παναγιώτης Γάκης

Βιβλιογραφική αναφορά:

Κόκκινος Θ., Στρεπέλια Ι., & Γάκης Π. (2023). Διαφοροποιημένη γλωσσική διδασκαλία με ψηφιακά μέσα: Η περίπτωση της «Αντεστραμμένης Τάξης». *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 1, 0483–0494. ανακτήθηκε από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/5760>

Διαφοροποιημένη γλωσσική διδασκαλία με ψηφιακά μέσα: Η περίπτωση της «Αντεστραμμένης Τάξης»

Κόκκινος Θεόδωρος¹, Στρεπέλια Ιωάννα², Γάκης Παναγιώτης²
theokokkinos@yahoo.gr, iostrepelia@gmail.com, gakis@sch.gr
¹ Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, ²Πρότυπο ΓΕΛ Πατρών

Περίληψη

Λόγω του μεγάλου εύρους των μαθησιακών δυνατοτήτων στο σύγχρονο σχολείο η διαφοροποιημένη διδασκαλία κρίνεται ιδιαίτερα σημαντική για την υποστήριξη όλων των μαθητών. Παράλληλα, η εκπαιδευτική τεχνολογία διαδραματίζει έναν σημαντικό ρόλο στην οργάνωση της διδακτικής-μαθησιακής διαδικασίας γενικότερα αλλά και της διαφοροποιημένης διδασκαλίας. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση της επρροής που έχει η Αντεστραμμένη Τάξη στο ψηφιακά διαφοροποιημένο μαθησιακό περιβάλλον σε τάξεις μεικτών ικανοτήτων στο γλωσσικό μάθημα. Το δείγμα των συμμετεχόντων ήταν μαθητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ($N = 40$), οι οποίοι χωρίστηκαν σε δύο ομάδες (παρέμβασης και ελέγχου). Εφαρμόστηκε διαφοροποιημένη διδασκαλία και στις δύο ομάδες, αλλά μόνο η ομάδα παρέμβασης εργάστηκε στο πλαίσιο της «αντεστραμμένης τάξης». Από τα ευρήματα της μελέτης προέκυψε ότι η αντεστραμμένη τάξη δε φαίνεται να συμβάλλει σημαντικά στη διαφοροποιημένη διδασκαλία του γλωσσικού μαθήματος, ενώ φαίνεται να υποστηρίζει περισσότερο τους μαθητές μέτριας μαθησιακής ετοιμότητας.

Λέξεις κλειδιά: διαφοροποιημένη διδασκαλία, αντεστραμμένη τάξη, διδακτική της νεοελληνικής γλώσσας

Εισαγωγή

Η υψηλού βαθμού ετερογένεια των αναπτυξιακών και μαθησιακών χαρακτηριστικών του μαθητικού πληθυσμού υπαγορεύει τη διδακτική ευελιξία και τον μαθητοκεντρισμό, αφού ισορροποιείται συνεχώς η παρουσία υποομάδων με ειδικά χαρακτηριστικά (μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και μαθητές προερχόμενοι από διαφορετικό εθνικό υπόβαθρο) με αποτέλεσμα την ενίσχυση του αιτήματος της αποτελεσματικής σχολικής τους ένταξης. Έτσι, γίνεται όλο και εμφανέστερη η ανάγκη για τον αναπροσανατολισμό των εκπαιδευτικών διαδικασιών με βάση τις ατομικές διαφορές στη μάθηση καθώς και την ποικιλία των δυνατοτήτων και ικανοτήτων των μαθητών.

Γίνεται, επομένως, αντιληπτό ότι το περιεχόμενο της μάθησης πρέπει να διδαχθεί στους μαθητές με διαφοροποιημένο τρόπο. Η διαφοροποίηση συμβάλλει στην εμπέδωση ενός μαθητοκεντρικού διδακτικού προτύπου, αφού είναι η μέθοδος που προσαρμόζει στις μαθησιακές δυνατότητες και ανάγκες των μαθητών (α) το περιεχόμενο και την οργάνωση των διδασκόμενων γνώσεων, (β) τον ρυθμό, την αλληλουχία και τους τομείς των διδακτικών και μαθησιακών δραστηριοτήτων και διαδικασιών, (γ) τον τρόπο αναπαράστασης της μάθησης, (δ) το πλαίσιο των ρόλων αλλά και των σχέσεων καθοδήγησης και αυτονομίας μεταξύ εκπαιδευτικού-μαθητών και μαθητών μεταξύ τους (Ματσαγγούρας, 2008: 121). Δηλαδή, η διαφοροποίηση του Προγράμματος Σπουδών κατανοείται ως η τροποποίηση των τεσσάρων διαστάσεων της διδασκαλίας, δηλαδή του περιεχομένου, της διαδικασίας, του αποτελέσματος και του πλαισίου, ώστε να ανταποκρίνεται στη μαθησιακή ετοιμότητα, στα ειδικά προσωπικά ενδιαφέροντα και στο μαθησιακό προφίλ των μαθητών (Tomlinson, 2014).

Βασικό σκοπό του διαφοροποιημένου προγράμματος αποτελεί η δημιουργία μαθησιακού αποτελέσματος που να αποκτά νόημα (meaningful outcome) για τους μαθητές.

Από την άλλη πλευρά, η χρήση των ψηφιακών μέσων και ειδικά της εκπαιδευτικής τεχνολογίας είναι επίσης ευρέως διαδεδομένη. Συμβάλλει στη διαμόρφωση δημιουργικού μαθησιακού περιβάλλοντος καθώς και εποικοδομητικής ανατροφοδότησης, στοιχεία που συντελούν στην εμπέδωση της ενεργότερης και συστηματικότερης εμπλοκής των μαθητών στη διδακτική-μαθησιακή διαδικασία γενικότερα αλλά και κατά τη διδασκαλία της μητρικής γλώσσας ειδικότερα. Μάλιστα, τα τελευταία χρόνια όπου οι υγειονομικές συνθήκες δεν επέτρεπαν τη δια ζώσης διδασκαλία, οι συγκεκριμένες τεχνολογίες γνώρισαν ιδιαίτερη άνθηση. Στο συγκεκριμένο πλαίσιο άρχισε να διαδίδεται και μια παλιότερη εκπαιδευτική πρόταση, η «αντεστραμμένη τάξη», σύμφωνα με την οποία πραγματοποιείται από τους μαθητές κατάκτηση των χαμηλότερων επιπέδων του περιεχομένου της μάθησης, αυτόνομα, έξω από το σχολείο με τη βοήθεια ψηφιακών μέσων (ασύγχρονων διαλέξεων και ερωτήσεων κλειστού τύπου που δημιουργούνται από τον/την εκπαιδευτικό). Έτσι, η διδασκαλία το επόμενο πρωί στη φυσική τάξη μπορεί να κινηθεί γύρω από μαθητοκεντρικές, διαφοροποιημένες μαθησιακές δραστηριότητες που ενισχύουν τις υψηλότερες γνωστικές λειτουργίες.

Συνεπώς, η παρούσα μελέτη στοχεύει στη διερεύνηση του συνδυασμού των παραπάνω αξόνων. Δηλαδή, της επιρροής που έχει η αντεστραμμένη τάξη στο ψηφιακά διαφοροποιημένο μαθησιακό περιβάλλον κατά τη διδασκαλία της νεοελληνικής γλώσσας.

Θεωρητικό πλαίσιο

Διαφοροποιημένη διδασκαλία: ένα πλαίσιο για την υποστήριξη όλων των μαθητών

Ένας από τους ρόλους των εκπαιδευτικών σήμερα είναι να συμβάλουν στη μεγιστοποίηση της μάθησης για όλους τους μαθητές (Morgan, 2014), ένα έργο ιδιαίτερα δύσκολο, καθώς είναι ευρέως γνωστό ότι στο πλαίσιο του μαθητικού πληθυσμού υπάρχει ένα ευρύ φάσμα ικανοτήτων, που οι εκπαιδευτικοί πρέπει να διαχειριστούν και να υποστηρίξουν.

Εστιάζοντας στους προαναφερθέντες ρόλους των εκπαιδευτικών, πρέπει να σημειωθεί ότι επίσης εμπλέκει την προσαρμογή του Αναλυτικού Προγράμματος και των μέσων στις ανάγκες των μαθητών και πρόβλεψη για ίσες ευκαιρίες για υψηλού επιπέδου εκπαίδευση (Ismajli & Imami-Morina, 2018). Έτσι, η διαφοροποιημένη διδασκαλία αναδεικνύεται ως ένα συστηματικό πλαίσιο που μπορεί να υποστηρίξει όλους τους μαθητές, αφού βασίζεται στις ποιοτικές διαφορές της μαθησιακής ετοιμότητας των μαθητών, των ενδιαφερόντων και του μαθησιακού προφίλ τους. Αντλεί στοιχεία από την αποτίμηση των χαρακτηριστικών των μαθητών και θέτει το πλαίσιο για τον συνεπακόλουθο σχεδιασμό του μαθήματος μέσω του καθορισμού των συγκεκριμένων μαθησιακών αποτελεσμάτων που αναμένονται για κάθε μαθητή. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν τότε να διαφοροποιήσουν συγκεκριμένες πτυχές της διδακτικής - μαθησιακής διαδικασίας, όπως το περιεχόμενο, τη διαδικασία και το αποτέλεσμα (Tomlinson, 2014). Αυτές οι προσαρμογές έχουν επίσης ένα αποτελεσματικό αντίκτυπο επίσης στην οργάνωση της τάξης (διαφοροποιημένη οργάνωση), γωνίες αποτελεσματικής μάθησης, οργάνωση των θρανίων, χρήση των ΤΠΕ (Kokkinos et al., 2020) και του γενικότερου κλίματος της τάξης (Βαλιαντή & Νεοφύτου, 2017). Στην πραγματικότητα, η διαφοροποιημένη διδασκαλία σχετίζεται με τον μετασχηματισμό της μαθησιακής - διδακτικής πορείας σε μία δυναμική, ευχάριστη, αυτορρυθμιζόμενη και συναισθηματική διαδικασία (Koutselini, 2008; Tomlinson, 2015). Επιπλέον, διακεκριμένοι μελετητές στον χώρο της διαφοροποιημένης διδασκαλίας συμφωνούν στη σημαντική συμβολή στη

βελτιστοποίηση της ανάπτυξης των μαθητών, των κινήτρων και της αποδοτικότητας (Kokkinos & Gakis, 2021; Tomlinson, 2014).

ΤΠΕ στην εκπαίδευση και στη γλωσσική διδασκαλία

Μαζί με τη διαφοροποιημένη διδασκαλία ιδιαίτερα διαδεδομένη είναι και η αξιοποίηση της εκπαιδευτικής τεχνολογίας (Henderson & Romeo, 2015). Η ικανότητα των ηλεκτρονικών υπολογιστών να παρέχουν διαρκή και εξατομικευμένη ανατροφοδότηση έχει από καιρό αναγνωριστεί από εκπαιδευτικούς καθώς τα ψηφιακά συστήματα έχουν απομακρυνθεί από τη συμπεριφοριστική παράδοση της παροχής απλής ανατροφοδότησης με έναν σωστό ή λανθασμένο τρόπο σε παιδαγωγικά πιο σύνθετες και ισχυρές μεθοδολογίες (Salaberry, 2001). Πρόσφατα αναπτύχθηκαν μέθοδοι που βασίζονται στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, συμπληρωματικές στην ανατροφοδότηση των εκπαιδευτικών και στη διδασκαλία, κυρίως χάρη στο προαναφερθέν γεγονός ότι οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές μπορούν να παρέχουν άμεση ανατροφοδότηση που βασίζεται σε μία δεδομένη μαθησιακή κατάσταση των μαθητών (Potocki, Ecalle, & Magnan, 2013). Εξετάζοντας την ιδέα της άμεσης ανατροφοδότησης ο Abuseileek (2009) υπογραμμίζει επίσης το στοιχείο της εξατομικεύσης, δηλαδή την ικανότητα κάθε μαθητή να επεξεργάζεται υλικό με τον δικό του ρυθμό, με αποτέλεσμα χαμηλότερα επίπεδα άγχους και μια πιο «χαλαρή» ατμόσφαιρα για μάθηση (Kokkinos et al., 2020).

Ψηφιακή διαφοροποίηση

Η διαφοροποιημένη μάθηση αντιστοιχεί με το να διδάσκουμε τους μαθητές στο δικό τους επίπεδο. Ο συνδυασμός των ψηφιακών και διαφοροποιημένων διαδρομών μάθησης παρέχει στους εκπαιδευτικούς τη δυνατότητα να κάνουν όλα τα παραπάνω. Ένα διαφορετικό σκέλος αξιολογήσεων εστιάζει στις Νέες Τεχνολογίες ως εργαλείο διαφοροποίησης. Οι Νέες Τεχνολογίες είναι ιδιαίτερα κατάλληλες για να προωθούν τη διαφοροποίηση, καθώς οι αλγόριθμοι παρέχουν τη δυνατότητα να αναπτύξουν εξατομικευμένα μαθησιακά μονοπάτια. Για το γλωσσικό μάθημα, έχουν πραγματοποιηθεί αρκετά πειράματα, αλλά κανένα από αυτά δεν έχει φέρει θετικά αποτελέσματα.

Ψηφιακή διαφοροποίηση στο γλωσσικό μάθημα

Συγκεκριμένα, οι μελέτες δεν έχουν εντοπίσει θετικά αποτελέσματα από την εκπαίδευση που βασίζεται στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές στον γραμματισμό των μαθητών (Given et al., 2008; Rouse, & Krueger, 2004). Όπως αναφέρουν οι Haelermans, Ghysels, & Prince (2015) «πρέπει να σημειωθεί ότι όλες σχεδόν οι προαναφερθείσες μελέτες εφαρμόζουν τη διαφοροποίηση με τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών, αλλά σχεδόν καμία από αυτές δεν μελετά τη μικρο-διαφοροποίηση με τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών στην τάξη». Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές χρησιμοποιούνται περισσότερο ως συσκευές παροχής ανατροφοδότησης εκτός της κανονικής τάξης παρά ως ενσωματωμένες στη διδασκαλία για όλους τους μαθητές. Λίγες μελέτες μελετούν τη διαφοροποιημένη διδασκαλία με τη χρήση τεχνολογίας. Όμως, αυτές οι μελέτες δε μελετούν τα αποτελέσματα της ψηφιακής διαφοροποίησης στο μικρο- επίπεδο αλλά κυρίως μελετούν αρχές και κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με το πώς μπορεί να εφαρμοστεί η ψηφιακή διαφοροποίηση στην τάξη.

Επιπρόσθετα, η πλειοψηφία των σχετικών μελετών εστιάζει στην κατανόηση του γραπτού λόγου. Παραδειγματος χάρη η μελέτη των Given et al. (2008), παρόλο που εξετάζει συγκεκριμένα ψηφιακά εργαλεία, εστιάζει στην ενίσχυση των μαθητών και στην ανάγνωση. Επίσης, η μελέτη των Rouse & Krueger (2004) διερευνά την αποτελεσματικότητα ενός συγκεκριμένου ψηφιακού εργαλείου (Fast ForWord) στην κατανόηση γραπτού λόγου.

Ομοίως, το άρθρο των Potocki et al. (2013) αναφέρεται στις στρατηγικές κατανόησης γραπτού λόγου στο πλαίσιο της -διδασκαλίας υποβοηθούμενης από ηλεκτρονικούς υπολογιστές (CAI). Στη μελέτη των Kokkinos et al. (2020) βρέθηκε ότι στο πλαίσιο της διαφοροποιημένης παραγωγής γραπτού λόγου με τη βοήθεια Γραμματικού Διορθωτή οι μαθητές υψηλής επίδοσης, παρά το γεγονός ότι έκαναν περισσότερα λάθη, αποδέχθηκαν πιο εύκολα τις προτάσεις του Διορθωτή. Τέλος, σύμφωνα με τον Pyryt (2009) η χρήση των ΠΠΕ μπορεί αποτελεσματικά να συμβάλει στη διαφοροποίηση των διδακτικών παραμέτρων που αναφέρονται ανωτέρω (ρυθμός μάθησης, διαδικασία κλ.π.) που στοχεύουν στους μαθητές υψηλής επίδοσης.

Αντεστραμμένη τάξη

Μια πιο ειδική προσέγγιση / πρόταση που στηρίζει τη διαφοροποίηση του σχολικού έργου για όλους τους μαθητές είναι η «αντεστραμμένη τάξη», στην οποία οι μαθητές κατακτούν τα χαμηλότερα επίπεδα του περιεχομένου της μάθησης (γνώση, κατανόηση), αυτόνομα, έξω από το σχολείο μέσω ασύγχρονων διαλέξεων και ερωτήσεων κλειστού τύπου που δημιουργούνται από τον δάσκαλο. Με αυτόν τον τρόπο, η ώρα του μαθήματος στην τάξη μπορεί να αφιερωθεί στη συστηματική εμπλοκή των μαθητών σε μαθητοκεντρικές, διαφοροποιημένες μαθησιακές δραστηριότητες που ενισχύουν τις υψηλότερες γνωστικές λειτουργίες (υλοποίηση, αξιολόγηση, δημιουργία), επίλυση προβλήματος και ανακαλυπτική μάθηση (Bristol, 2014). Όπως επισημάνθηκε από τους (Lage et al., 2000): «Αντεστραμμένη τάξη σημαίνει ότι τα γεγονότα που έχουν παραδοσιακά συμβεί μέσα στην τάξη είναι τώρα έξω από το δωμάτιο και αντίστροφα».

Πιο συγκεκριμένα, ο Bishop & Verleger (2013) προσδιορίζουν την αντεστραμμένη τάξη ως μία διδακτική προσέγγιση που αποτελείται από δύο μέρη: α) μετωπική, βασισμένη σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές, εξατομικευμένη διδασκαλία έξω από την τάξη και β) διαδραστικές ομαδικές συνεργατικές δραστηριότητες μάθησης μέσα στην τάξη. Αυτό σημαίνει ότι η αντεστραμμένη προσέγγιση στη διδασκαλία περιγράφεται ως η μετατόπιση της παραδοσιακής μετωπικής διδασκαλίας και η μεταφορά της γνώσης από τον δάσκαλο έξω από τον τυπικό χρόνο της τάξης, ενώ ο εκπαιδευτικός εκμεταλλεύεται αυτόν τον χρόνο για να εμπλέξει τους μαθητές στο χτίσιμο της γνώσης με εκτεταμένη αλληλεπίδραση με τους συνομηλίκους και τους δασκάλους (Bergmann & Sams, 2012; Missildine, et al., 2013). Οι μαθητές στις αντεστραμμένες τάξεις αναλαμβάνουν τον έλεγχο του βήματος και την εξέλιξη της μάθησης όπως και την ευθύνη της μαθησιακής διαδρομής σύμφωνα με τις δικές τους ανάγκες. Οι δάσκαλοι ταυτόχρονα έχουν την ευκαιρία να χαλαρώσουν τον διδακτικό χρόνο στην τάξη στοχεύοντας στη δημιουργία ουσιαστικής επαφής με τα παιδιά μέσω παρατήρησης, καθοδήγησης, σχολιασμού και παροχής εξατομικευμένης υποστήριξης (Flumerfelt & Green, 2013; Fulton, 2012).

Η ιδέα της Αντεστραμμένης Τάξης δεν είναι νέα, αλλά έχει αποκτήσει σημαντική επίδραση με την πρόοδο των ΠΠΕ, που επιτρέπει στους μαθητές να αναζητήσουν πηγές και να συνοδεύσουν με συνομηλίκους μέσω του χτισίματος μίας διαδικτυακής κοινότητας. Με την παραδοσιακή προσέγγιση, ακόμα με τη χρήση της τεχνολογίας, η τάξη ήταν μία απλή παρουσίαση της Αντεστραμμένης Τάξης, ενώ με την αντεστραμμένη προσέγγιση, όπου το νόημα του χώρου και του χρόνου της διδασκαλίας επαναλαμβάνεται (μεικτός χώρος), η τάξη γίνεται μία μαθησιακή κοινότητα.

Πίνακας 1. Χαρακτηριστικά της αντεστραμμένης τάξης

	Μέσα στην τάξη		Έξω από την τάξη	
	Παραδοσιακή	Αντεστραμμένη	Παραδοσιακή	Αντεστραμμένη
Διαλέξεις	✓			✓
Ερωτήσεις κλειστού τύπου	✓			✓
Βίντεο διαλέξεις				✓
Συνεργατικές δραστηριότητες ανοιχτού τύπου		✓		
Επίλυση προβλήματος				
Ερωτήσεις και απαντήσεις		✓		
Διαφοροποιημένη διδασκαλία		✓		

Οι κύριοι στόχοι της αντεστραμμένης προσέγγισης στη διδασκαλία περιλαμβάνουν:

- Τον επαναπροσδιορισμό του διδακτικού χρόνου στην τάξη, αφού το περιεχόμενο της μάθησης προκύπτει όχι από τον δάσκαλο αλλά από την εξάσκηση των μαθητών και το πλαίσιο καθορίζεται από τον δάσκαλο, ο οποίος δεν λειτουργεί πλέον ως αυθεντία αλλά ως καθοδηγητής.
- «Μια διδακτική μετατόπιση», αφού ο δάσκαλος δεν μεταφέρει τη γνώση, αλλά οι μαθητές αλληλεπιδρούν με τη γνώση σύμφωνα με τις ιδιαίτερες ανάγκες τους, τα μαθησιακά τους στυλ και το επίπεδο της ωριμότητας.
- Ενεργοποιώντας την τάξη και μετατρέποντάς τη σε σχολικό εργαστήριο, όπου ο δάσκαλος παρέχει συνεχή και εξατομικευμένη ανατροφοδότηση / καθοδήγηση.
- Εστιάζοντας στη μαθησιακή πορεία και όχι στο περιεχόμενό της.

Συνεπώς, η ανάπτυξη της κριτικής σκέψης, οι ανώτερης τάξης δεξιότητες σκέψης και οι μεταγνωστικές δεξιότητες μεταμορφώνονται στους κύριους στόχους της διδασκαλίας.

Διαφοροποίηση της διδασκαλίας στην αντεστραμμένη τάξη

Όπως αναφέρουν οι Carbaugh & Doubet (2016), υπάρχει μια «λογική συσχέτιση» μεταξύ της διαφοροποιημένης διδασκαλίας και της αντεστραμμένης τάξης καθώς και οι δύο προσφέρουν την ευκαιρία στους μαθητές για αυτόνομη μάθηση, ευελιξία, ελευθερία επιλογών και ενίσχυση μαθησιακών κινήτρων (Zaka, 2013). Επίσης, ανταποκρίνεται στις διαφορετικές μαθησιακές ανάγκες στην τάξη μεικτών ικανοτήτων λόγω του ότι οι μαθητές έχουν πρόσβαση σε πολλαπλά μαθησιακά «κανάλια» (Paradakis et al., 2021).

Η αξιοποίηση βίντεο εκτός σχολικής αίθουσας επιτρέπει σε μαθητές με ταχύτερο μαθησιακό ρυθμό να βλέπουν το βίντεο και να προχωρούν στην επεξεργασία απαιτητικού μαθησιακού υλικού, ενώ σε μαθητές με πιο αργούς ρυθμούς να βλέπουν επανειλημμένα το βίντεο μέχρι να εμπεδώσουν τη νέα πληροφορία (Altemueller & Lindquist, 2017).

Οι μελέτες που αφορούν τη διαφοροποίηση της διδασκαλίας στην αντεστραμμένη τάξη δεν είναι ιδιαίτερα εκτεταμένες και αφορούν κυρίως τις θετικές επιστήμες. Για παράδειγμα, στη μελέτη των Bhagat et al. (2016) οι μαθητές της πειραματικής ομάδας (αντεστραμμένη τάξη) σημείωσαν υψηλότερες επιδόσεις και ενισχύθηκαν τα κίνητρά τους εκτός από τους μαθητές υψηλής επίδοσης.

Σκεπτικό της μελέτης

Όπως μπορεί να γίνει αντιληπτό από την ανωτέρω ανάλυση, υπάρχουν μελέτες σχετικά με την αντεστραμμένη τάξη στις θετικές επιστήμες ενώ το ενδιαφέρον για τις κοινωνικές/ ανθρωπιστικές και συγκεκριμένα για τη διδασκαλία της μητρικής γλώσσας είναι περιορισμένο. Επίσης, οι περισσότερες μελέτες εστιάζουν στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Επομένως, αναδεικνύεται η αναγκαιότητα διερεύνησης της διαφοροποιημένης διδασκαλίας στο πλαίσιο της αντεστραμμένης τάξης στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση και μάλιστα στη γλωσσική διδασκαλία.

Η παρούσα μελέτη

Μέθοδος

Ο στόχος της παρούσας μελέτης είναι να διερευνήσει την επιρροή της Αντεστραμμένης Τάξης στο ψηφιακά διαφοροποιημένο μαθησιακό περιβάλλον σε τάξεις μεικτών δεξιοτήτων.

Συγκεκριμένα, τα ερευνητικά ερωτήματα που κατηύθυναν τη μελέτη ήταν:

1. Υπάρχει συστηματική διαφορά στους μέσους όρους επίδοσης κατά την παραγωγή γραπτού λόγου ανάμεσα στην ομάδα παρέμβασης και στην ομάδα ελέγχου;
 - a. Οι ερευνητές υποθέτουν ότι οι μαθητές της πειραματικής ομάδας θα έχουν σημαντική διαφορά στην επίδοσή τους σε σχέση με τους συμμετέχοντες μαθητές της ομάδας ελέγχου.
2. Εντοπίζεται συστηματική διαφορά ανάμεσα στις ομάδες επίδοσης / ετοιμότητας των δύο ομάδων (παρέμβασης και ελέγχου);
 - a. Οι ερευνητές υποθέτουν ότι θα παρατηρηθεί σημαντική διαφορά υπέρ των μαθητών υψηλής επίδοσης / ετοιμότητας της ομάδας παρέμβασης.

Το δείγμα περιλαμβάνει μία ομάδα παρέμβασης και μία ομάδα ελέγχου ($N = 40$) από μαθητές της Β' τάξης Πρότυπου ΓΕΛ της Δυτικής Ελλάδας. Και οι δύο ομάδες διδάχθηκαν με τη διαφοροποιημένη προσέγγιση, η πρώτη με το αντεστραμμένο περιβάλλον και η άλλη χωρίς αυτό. Τα γραπτά των μαθητών και των δύο ομάδων βαθμολογήθηκαν σε 20-βάθμια κλίμακα από τους εκπαιδευτικούς της ομάδας παρέμβασης και της ομάδας ελέγχου. Τα αποτελέσματα διασταυρώθηκαν σε σχέση με την ομάδα στην οποία ανήκαν (παρέμβασης/ελέγχου) και την ομάδα επίδοσης / ετοιμότητας. Τα ερευνητικά δεδομένα αναλύθηκαν με το SPSS (v. 26) και ο έλεγχος διαφοράς μέσω όρων πραγματοποιήθηκε με το t κριτήριο για ανεξάρτητα δείγματα. Πριν πραγματοποιηθεί ο έλεγχος ύπαρξης συστηματικών διαφορών με το συγκεκριμένο κριτήριο, η κατανομή ελέγχθηκε ως προς την κανονικότητα με το κριτήριο Shapiro-Wilk ($W = ,957, p = ,135$) και δεν εντοπίστηκαν στοιχεία μη κανονικότητας.

Περιγραφή της διδακτικής παρέμβασης για την ομάδα ελέγχου

Η ομάδα ελέγχου διδάσκεται τα κειμενικά είδη με τον παραδοσιακό τρόπο. Αποτελείται κυρίως από μαθητές μετρίου επιπέδου, ενώ ξεχωρίζουν κάποιες μεμονωμένες περιπτώσεις μαθητών και κριτικό - συνθετικό πνεύμα και ιδιαίτερα υψηλή επίδοση. Η κατάταξη των μαθητών σε ομάδες επίδοσης έγινε με βάση τα αποτελέσματα άτυπης γραπτής δοκιμασίας στην οποία συμμετείχαν οι μαθητές πριν την πραγματοποίηση της παρέμβασης. Σχετικές πληροφορίες αντλήθηκαν και από τη συνολικότερη εικόνα που είχαν οι διδάσκοντες για κάθε μαθητή από τη συμμετοχή του στην τάξη. Η διδασκαλία είχε διάρκεια 3 ωρών (η μία ώρα αφιερώνεται στην παραγωγή γραπτού λόγου) και είναι συμβατή με το ΑΠΣ όσον αφορά στην έκταση, στο περιεχόμενο και στους στόχους της επιλεγμένης ενότητας. Το κειμενικό είδος της

επιστολής και ο θεματικός κύκλος «ΜΜΕ - πληροφόρηση - παραπληροφόρηση» περιλαμβάνονται στην πρώτη ενότητα του διδακτικού εγχειριδίου της Έκθεσης - Έκφρασης Β' τάξης Λυκείου. Τα κριτήρια επιλογής της συγκεκριμένης ενότητας είναι διδακτικά και μαθησιακά. Ο εκπαιδευτικός καλείται να ανακαλέσει τις προγενέστερες γνώσεις των μαθητών, να καλύψει κενά και να δώσει περισσότερες και πιο εξειδικευμένες πληροφορίες για τα κειμενικά είδη, που συνάδουν με το μαθησιακό και ηλικιακό επίπεδο των μαθητών. Παρόλο που εφαρμόζεται ο παραδοσιακός τρόπος διδασκαλίας, παρατηρούνται στοιχεία πρωτοτυπίας, όπως η επεξεργασία πολυτροπικών κειμένων (εικόνων - σκίτσων και γελοιογραφίας) που κεντρίζει το ενδιαφέρον των μαθητών. Ο εκπαιδευτικός θα μπορούσε να επιλέξει τον χωρισμό των μαθητών σε ομάδες και την ομαδοσυνεργατική μέθοδο διδασκαλίας, όμως, προτίμησε την τυπική - κλασική διάταξη της τάξης, προκειμένου να αναδειχθούν τα μαθησιακά αποτελέσματα της Αντεστραμμένης Τάξης που εφαρμόστηκε στην ομάδα παρέμβασης.

Λειπομερέστερα, αφόρμηση του μαθήματος αποτέλεσε η επεξεργασία πολυτροπικών κειμένων με βάση τις στοχευμένες ερωτήσεις εκ μέρους του εκπαιδευτικού. Οι μαθητές προβληματίστηκαν για τον ρόλο του διαδικτύου στη διάδοση ειδήσεων για τον κορωνοϊό και για τις ψευδείς ειδήσεις (fake news), ενώ προσπάθησαν να προσδιορίσουν με σύγχρονους όρους την έννοια του ηρωισμού. Στο τέλος εντόπισαν τα κοινά σημεία ανάμεσα στα τρία κείμενα ως προς τη στοχοθεσία, το φανερό και το λανθάνον μήνυμα και κατανόησαν τον τρόπο που «συνομιλούν» (ΦΕΚ 4402/Β/23-9-2021).

Στη συνέχεια οι μαθητές απέδωσαν συνοπτικά το περιεχόμενο άρθρου της Τ. Καραϊσκάκη που δημοσιεύθηκε στην εφημερίδα «Καθημερινή» (7/2/2021) με τον τίτλο «Ο σθεναρός μικρόκοσμος των αειθαλών σκιάχτρων», στο οποίο παρουσιάζονται τα επιχειρήματα των πολεμίων και των υπέρμαχων του εμβολιασμού εναντίον της νόσου covid-19. Στην επεξεργασία του κειμένου παρενέβαινε ο εκπαιδευτικός για να εξηγήσει την ειδική ορολογία, για να εξομαλύνει γλωσσικά σημεία στα οποία το ύφος είναι πυκνό και η γλώσσα μεταφορική και γενικότερα για να διευκολύνει την προσπέλαση του κειμένου. Οι επόμενες ερωτήσεις είναι οι προβλεπόμενες για την αξιολόγηση της Ν.Ε. Γλώσσας Β' Λυκείου (ερώτηση κατανόησης κλειστού τύπου, συγγραφικής προθετικότητας, μορφοσυντακτικής δομής που αφορά στον τρόπο ανάπτυξης, στα ρηματικά πρόσωπα, στο ύφος και στη γλώσσα του κειμένου) (Υ.Α. 102474/Δ2/2021, ΦΕΚ 4134/Β/9-9-2021).

Πριν από τη δραστηριότητα παραγωγής γραπτού λόγου παρουσιάστηκαν από τον διδάσκοντα τα βασικά χαρακτηριστικά διαφόρων τύπων κειμένων (άρθρο, επιστολή και μία «εξελιγμένη» μορφή επιστολής, με την οποία όμως είναι εξοικειωμένοι οι μαθητές, η ηλεκτρονική επιστολή-email). Οι μαθητές ήταν εξοικειωμένοι με τα είδη της επιστολής και του άρθρου ήδη από το Γυμνάσιο. Ωστόσο, ο εκπαιδευτικός κατέφυγε στη μετωπική διδασκαλία, προκειμένου να δώσει περαιτέρω πληροφορίες για θέματα ύφους και τυπικών χαρακτηριστικών κυρίως του e-mail (αποστολέας, παραλήπτης, θέμα, προσφώνηση, αποφώνηση, λειτουργία της γλώσσας). Στη διδασκαλία των τύπων κειμένων αφιερώθηκε αρκετός διδακτικός χρόνος, ενώ είναι αμφίβολο αν αφομοιώθηκαν οι πληροφορίες από όλους τους μαθητές. Το μαθησιακό αποτέλεσμα εξαρτάται εκτός από τη μεταδοτική ικανότητα του δασκάλου και από παράγοντες που σχετίζονται με το επίπεδο των μαθητών και τον βαθμό προσήλωσής τους στο μάθημα.

Στο τελικό στάδιο της διδασκαλίας, στην παραγωγή γραπτών κειμένων, δόθηκε στους μαθητές η δυνατότητα να επιλέξουν ανάμεσα σε e-mail διαμαρτυρίας σχετικά με τη διασπορά ψευδών ειδήσεων για το εμβόλιο κατά του κορωνοϊού και σε άρθρο με το οποίο τάσσονται υπέρ του αντι-εμβολιαστικού κινήματος. Η πρώτη δραστηριότητα είναι πιο εύκολη από πλευράς περιεχομένου, όμως παρουσιάζει δυσκολίες από πλευράς οργάνωσης - δομής και

προϋποθέτει αφομοίωση της νέας γνώσης. Αντίθετα, το σχετικά εύκολο (ως προς τα τυπικά του χαρακτηριστικά) άρθρο απαιτεί σύνθετη επιχειρηματολογία και αποτελεί μία «πρόκληση» για τους μαθητές, γι' αυτό και επελέγη κατά κύριο λόγο από μαθητές υψηλής επίδοσης.

Στο στάδιο της αξιολόγησης βαθμολογήθηκαν τα γραπτά κείμενα (τελική αξιολόγηση), ενώ εκτιμήθηκε η συμμετοχή τους στο μάθημα και η ανταπόκρισή τους στις ερωτήσεις που τέθηκαν από τον εκπαιδευτικό (διαμορφωτική αξιολόγηση).

Περιγραφή της διδακτικής παρέμβασης για την ομάδα παρέμβασης

Στη δεύτερη ομάδα –στην οποία εφαρμόστηκε το μοντέλο της αντεστραμμένης τάξης (ομάδα παρέμβασης)- οι μαθητές προσήλθαν έχοντας μελετήσει από πριν το υλικό (οπτικοακουστικό) που τους είχε αποσταλεί πριν το μάθημα. Με τον τρόπο αυτό οι μαθητές συμμετέχουν ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία, καθώς οι μαθητές προσέρχονται προετοιμασμένοι και ο χρόνος εντός της σχολικής τάξης αξιοποιείται για την επίλυση αποριών και για τη διαφοροποιημένη εργασία. Ο εκπαιδευτικός διαπιστώνει το βαθμό της αφομοίωσης του διδακτικού υλικού και αναλόγως διαφοροποιεί τη διδακτική του παρέμβαση ανάλογα με τη μαθησιακή ετοιμότητα των μαθητών.

Πιο συγκεκριμένα στους μαθητές της συγκεκριμένης ομάδας είχε αποσταλεί οπτικοακουστικό υλικό (βίντεο αναρτημένο στο youtube ειδικά δημιουργημένο από τους ερευνητές στο πλαίσιο της μελέτης) στο οποίο παρουσιάζονταν αναλυτικά τα δομικά μέρη των τύπων κειμένων (ομιλία, e-mail, άρθρο, επιστολή). Το βίντεο πραγματοποιήθηκε με την εφαρμογή OBS studio (καταγραφή οθόνης) και η σύνθεση με την εφαρμογή DaVinci Resolve όπου προστέθηκε το ηχητικό κανάλι, μεταβάσεις από τη μία ενότητα στην άλλη καθώς και οι τίτλοι. Έπειτα το βίντεο αναρτήθηκε στο youtube και ο σύνδεσμος δόθηκε στους μαθητές της ομάδας παρέμβασης, ώστε να το παρακολουθήσουν.

Στο βίντεο παρουσιάστηκαν οι πολλές μορφές επιστολής μέσα στην ιστορία και πώς κατέληξε στη σύγχρονη μορφή της, στη λεγόμενη ηλεκτρονική επιστολή ή e-mail. Παρουσιάστηκε αναλυτικά ο σκοπός μιας επιστολής που ποικίλει ανάλογα με τις προθέσεις του πομπού / αποστολέα. Έπειτα, αναφέρθηκε ότι η ποικιλομορφία των στόχων οδηγεί και σε αρκετά είδη επιστολών (π.χ. φιλικές, συγχαρητήριες, συλλυπητήριες, συστατικές). Τέλος, περιγράφηκαν και εκείνες που απευθύνονται σε μια συγκεκριμένη Αρχή ή σε πρόσωπο που κατέχει κάποιο αξίωμα (π.χ. υπουργό, δήμαρχο, διευθυντή).

Σε ό,τι αφορά το άρθρο, το βίντεο επίσης περιείχε πληροφορίες για το πού κανείς να συναντήσει άρθρα (εφημερίδες, περιοδικά, μέσα κοινωνικής δικτύωσης), έγινε λόγος για τα δομικά του μέρη καθώς και για το ύψος του.

Το οπτικοακουστικό υλικό που δόθηκε στους μαθητές είχε χρονική διάρκεια 15 λεπτά, χρόνος αφάλας πιο μικρός από την παραδοσιακή μέθοδο διδασκαλίας, τη διάλεξη, δηλαδή, εντός της τάξης. Το υλικό είχε αναρτηθεί στην ηλεκτρονική τάξη (e-class) και οι μαθητές μπορούσαν όποια στιγμή επιθυμούσαν και όσες φορές ήθελαν να το μελετήσουν πριν την προσέλευσή τους στη φυσική αίθουσα του σχολείου. Κατ' αυτόν τον τρόπο, καλύπτονται τα κατώτερα επίπεδα της ταξινόμησης γνωστικών στόχων του Bloom, αυτά δηλαδή της γνώσης και της κατανόησης (Δημητριάδου, 2016).

Για να διασφαλιστεί ότι οι μαθητές θα πραγματοποιήσουν την διαδικτυακή παρακολούθηση του υλικού που είχε αναρτηθεί, ο εκπαιδευτικός της ομάδας παρέμβασης ζήτησε από τους μαθητές τη συμπλήρωση διαδικτυακού ερωτηματολογίου (φόρμας Google) που αφορούσε ερωτήματα ανάκλησης πληροφορίας και κατανόησης σχετικά με τα όσα είχαν παρακολουθήσει στο βίντεο. Στην ομάδα παρέμβασης, επομένως, η ομαδοποίηση των

μαθητών έγινε με βάση άτυπη γραπτή δοκιμασία, τη συνολικότερη παρουσία των μαθητών κατά τη διάρκεια του σχολικού έτους αλλά και τα αποτελέσματα της διαδικτυακής φόρμας.

Όπως και στην ομάδα ελέγχου, έτσι και στη συγκεκριμένη ομάδα ζητήθηκε στο τελικό στάδιο της διδασκαλίας να δημιουργήσουν κείμενα (άρθρο, e-mail).

Αποτελέσματα

Σε ό,τι αφορά το πρώτο ερευνητικό ερώτημα (αν υπάρχει συστηματική διαφορά στην παραγωγή γραπτού λόγου ανάμεσα στην ομάδα παρέμβασης και στην ομάδα ελέγχου), διερευνήθηκε η διαφορά των μέσων όρων για την ομάδα παρέμβασης ($M = 15,39$) και την ομάδα ελέγχου ($M = 14,83$) συνολικά. Η κανονικότητα της κατανομής ελέγχθηκε με βάση το κριτήριο Shapiro-Wilk ($W = ,957, p = ,135$) και δεν εντοπίστηκαν στοιχεία μη κανονικότητας. Επίσης, η ομοιογένεια της διακύμανσης ελέγχθηκε με το κριτήριο Levene's F και βρέθηκε ότι η διακύμανση είναι ομοιογενής ($F = 1,22, p > .05$). Στη συνέχεια, η διερεύνηση ύπαρξης συστηματικής διαφοράς των μέσων όρων πραγματοποιήθηκε με βάση το κριτήριο t για ανεξάρτητα δείγματα, η οποία δε βρέθηκε στατιστικά σημαντική ($t = ,923(38), p > .05$). Φαίνεται, επομένως, ότι συνολικά η παρέμβαση της αντεστραμμένης τάξης δεν είχε σημαντική επίδραση στην επίδοση των συμμετεχόντων μαθητών. Συνεπώς, δεν επιβεβαιώθηκε η αρχική υπόθεση σχετικά με την ύπαρξη σημαντικής διαφοράς μέσω των μέσων όρων υπέρ των μαθητών της ομάδας παρέμβασης.

Σε σχέση με το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα (αν εντοπίζεται συστηματική διαφορά ανάμεσα στις ομάδες επίδοσης / ετοιμότητας των δύο ομάδων (παρέμβασης και ελέγχου) διερευνήθηκε η διαφορά των μέσων όρων για τους μαθητές υψηλής επίδοσης της ομάδας παρέμβασης ($M = 15,69$) και της ομάδας ελέγχου ($M = 16,3$) (βλ. πίνακα 2). Η κανονικότητα της κατανομής ελέγχθηκε με βάση το κριτήριο Shapiro-Wilk ($W = ,957, p = ,135$) και δεν εντοπίστηκαν στοιχεία μη κανονικότητας. Επίσης, η ομοιογένεια της διακύμανσης ελέγχθηκε με το κριτήριο Levene's F και βρέθηκε ότι η διακύμανση είναι ομοιογενής ($F = ,32, p > .05$). Στη συνέχεια, η διερεύνηση ύπαρξης συστηματικής διαφοράς των μέσων όρων πραγματοποιήθηκε με βάση το κριτήριο t για ανεξάρτητα δείγματα, η οποία δε βρέθηκε στατιστικά σημαντική ($t = ,904(20), p > .05$). Φαίνεται, επομένως, ότι η παρέμβαση της αντεστραμμένης τάξης δεν είχε σημαντική επίδραση στην επίδοση των συμμετεχόντων μαθητών υψηλής μαθησιακής ετοιμότητας.

Επειτα, διερευνήθηκε η διαφορά μέσω των μέσων όρων των μαθητών μέτριας επίδοσης της ομάδας παρέμβασης ($M = 15,03$) και της ομάδας ελέγχου ($M = 13,04$) (βλ. πίνακα 2). Η κανονικότητα της κατανομής ελέγχθηκε με βάση το κριτήριο Shapiro-Wilk ($W = ,957, p = ,135$) και δεν εντοπίστηκαν στοιχεία μη κανονικότητας. Επίσης, η ομοιογένεια της διακύμανσης ελέγχθηκε με το κριτήριο Levene's F και βρέθηκε ότι η διακύμανση είναι ομοιογενής ($F = ,77, p > .05$). Στη συνέχεια, η διερεύνηση ύπαρξης συστηματικής διαφοράς των μέσων όρων πραγματοποιήθηκε με βάση το κριτήριο t για ανεξάρτητα δείγματα, η οποία βρέθηκε στατιστικά σημαντική ($t = 2,83(16), p < .05$). Φαίνεται, δηλαδή, ότι η παρέμβαση της αντεστραμμένης τάξης είχε σημαντική επίδραση στην επίδοση των συμμετεχόντων μαθητών μέτριας μαθησιακής ετοιμότητας. Συνεπώς, δεν επιβεβαιώθηκε η αρχική υπόθεση σχετικά με τη σημαντική διαφορά μέσω των μέσων όρων υπέρ των μαθητών υψηλής επίδοσης / ετοιμότητας της ομάδας παρέμβασης.

Συνολικά, επομένως, διαπιστώνεται ότι, αντίθετα σε αυτό που αναμενόταν, η συγκεκριμένη διαφοροποιημένη παρέμβαση με βάση την αντεστραμμένη τάξη δεν ενισχύει σημαντικά περισσότερο τους μαθητές μέτριας ετοιμότητας σε σχέση με εκείνους υψηλής ετοιμότητας.

Πίνακας 2. Έλεγχος διαφοράς μέσωσ όρων

	Ομάδα ελέγχου		Ομάδα παρέμβασης		t
	M	SD	M	SD	
Μαθητές υψηλής ετοιμότητας	16,3	1,42	15,6	1,71	,904
Μαθητές μέτριας ετοιμότητας	13,04	1,2	15,03	1,72	2,83*

* $p < ,05$.

Συμπεράσματα

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση της επιρροής που έχει η Αντεστραμμένη Τάξη στο ψηφιακά διαφοροποιημένο μαθησιακό περιβάλλον σε τάξεις μεικτών ικανοτήτων στο γλωσσικό μάθημα.

Σε σχέση με το πρώτο ερευνητικό ερώτημα (αν υπάρχει συστηματική διαφορά στην παραγωγή γραπτού λόγου ανάμεσα στην ομάδα παρέμβασης και στην ομάδα ελέγχου) η υπόθεση των ερευνητών σχετικά με την ύπαρξη σημαντικής διαφοράς μέσωσ όρων υπέρ των μαθητών της ομάδας παρέμβασης δε φαίνεται να επιβεβαιώνεται. Επομένως, για το συγκεκριμένο δείγμα μαθητών η αντεστραμμένη τάξη δε φαίνεται να συμβάλλει σημαντικά στη διαφοροποιημένη διδασκαλία του γλωσσικού μαθήματος. Η «λογική συσχέτιση» μεταξύ της διαφοροποιημένης διδασκαλίας και της αντεστραμμένης τάξης που αναφέρουν οι Carbaugh & Doubet (2016) και η προσφορά ευκαιριών στους μαθητές για αυτόνομη μάθηση, ευελιξία, ελευθερία επιλογών και ενίσχυση μαθησιακών κινήτρων, ενώ προκύπτει από τη σχετική βιβλιογραφία (Bhagat et al. 2016; Zaka, 2013), δε φαίνεται να επιβεβαιώνεται από τα ευρήματα της παρούσας μελέτης.

Αναφορικά με το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα (αν εντοπίζεται συστηματική διαφορά ανάμεσα στις ομάδες επίδοσης / ετοιμότητας των δύο ομάδων (παρέμβασης και ελέγχου) η αρχική υπόθεση σχετικά με τη σημαντική διαφορά μέσωσ όρων υπέρ των μαθητών υψηλής επίδοσης / ετοιμότητας της ομάδας παρέμβασης πάλι δεν επιβεβαιώθηκε σύμφωνα με τα αποτελέσματα της στατιστικής επεξεργασίας των δεδομένων. Το συγκεκριμένο εύρημα έρχεται σε αντίθεση με εκείνα των Kokkinos et al. (2020), οι οποίοι βρήκαν ότι ψηφιακά μέσα γραμματικής διόρθωσης συνέβαλαν σημαντικά στη διαφοροποίηση της διδασκαλίας για τους μαθητές υψηλής ετοιμότητας. Συμφωνούν, όμως, με εκείνα των Bhagat et al. (2016) που υποστήριζαν στη μελέτη τους ότι επίσης δεν υπήρξε σημαντική διαφορά υπέρ των μαθητών υψηλής επίδοσης. Το συγκεκριμένο εύρημα μπορεί να ερμηνευθεί και με βάση τα όσα περιγράφουν οι Altemueller & Lindquist (2017) σχετικά με την αξιοποίηση των βίντεο της αντεστραμμένης τάξης εκτός σχολικής αίθουσας που επιτρέπουν στους μαθητές με πιο αργούς ρυθμούς να βλέπουν επανειλημμένα το βίντεο μέχρι να εμπεδώσουν τη νέα πληροφορία.

Συνολικά, μπορεί να σημειωθεί ότι στο μοντέλο της αντεστραμμένης τάξης οι μαθητές έχουν ενεργό ρόλο στη μαθησιακή διαδικασία και το μοντέλο μάθησης από δασκαλοκεντρικό μετατρέπεται σε μαθητοκεντρικό. Ο δάσκαλος αποτελεί το πλαίσιο στήριξης των μαθητών. Οι μαθητές έχουν και αυτοί μερίδιο στην μαθησιακή διαδικασία, συμμετέχουν ενεργά ενώ παράλληλα και ο πολύτιμος διδακτικός χρόνος είναι σωστά αξιοποιημένος όχι με τη μετωπική διδασκαλία αλλά και στην επίλυση αποριών ή/και στην ουσιαστική εδραίωση και βιωματική κατανόηση των εκπαιδευτικών στόχων. Οι διδασκόμενοι εφοδιάζονται παράλληλα με περισσότερα κίνητρα αλλά και αυτοπεποίθηση, διότι ήδη έχουν ενασχοληθεί και προετοιμάσει τη μάθηση τους, εκτός των πλαισίων της σχολικής τάξης.

Παράλληλα η εξατομικευμένη μάθηση, που είναι και ο διαχρονικός στόχος των προγραμμάτων οπουδών, κατακτάται ως έναν βαθμό από τους μαθητές, καθώς προσεγγίζουν τη γνώση με το δικό τους προσωπικό ρυθμό. Αξίζει να σημειωθεί ότι τα οπτικοακουστικά μέσα διδασκαλίας προσεγγίζονται με τη σωστή οπτική και αυτό προκαλεί το ενδιαφέρον των

μαθητών, όταν συνειδητοποιούν ότι η εικόνα και ο ήχος είναι εργαλεία και μέσα μάθησης όταν αξιοποιούνται σωστά. Με αυτό τον τρόπο μαθαίνουν να διαβάζουν την εικόνα, το κρυμμένο μήνυμα και τελικά να μπορούν να την αξιοποιούν στοχευμένα και στον επιτρεπτό – για τις ανάγκες και τους στόχους τους – βαθμό.

Έννοιες που είναι δυσνόητες από τους μαθητές και γίνονται αντιληπτές από τον διδάσκοντα κατά το τέλος της διδασκαλίας πλέον επιλύονται στον διδακτικό χρόνο. Η εν λόγω εκπαιδευτική πρακτική υποστηρίζεται από τις σύγχρονες θεωρίες μάθησης. Οι εργασίες που ανατέθηκαν στους μαθητές αυξάνουν τα επίπεδα των μαθησιακών επιτευγμάτων και ενδιαφερόντων, ενώ, παράλληλα, επηρεάζουν θετικά τα επίπεδα αφοσίωσης στη μαθησιακή διαδικασία.

Η παρούσα μελέτη, ενώ προσφέρει κάποια πρώτα δεδομένα και ενδείξεις σχετικά με τη συγκεκριμένη θεματική, έχει και περιορισμούς όπως το μικρό δείγμα τόσο ως προς τον αριθμό των συμμετεχόντων μαθητών όσο και ως προς τη γεωγραφική διασπορά. Επίσης, η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε συγκεκριμένο τύπο σχολείου (Πρότυπο ΓΕΛ), στοιχείο που προσφέρει ευελιξία ως προς την πραγματοποίηση ερευνητικών διαδικασιών, έχει ωστόσο πολύ συγκεκριμένα χαρακτηριστικά ως προς τα μαθησιακά χαρακτηριστικά του μαθητικού δυναμικού και του εκπαιδευτικού προσωπικού. Η μελλοντική διεύρυνση του ερευνητικού σχεδιασμού μπορεί να περιλαμβάνει ευρύτερο δείγμα τόσο ως προς τον αριθμό όσο και ως προς τα μαθησιακά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων μαθητών (π.χ. συμπεριληψη και μαθητών χαμηλής ετοιμότητας, ειδικών μαθησιακών δυσκολιών κ.λπ.). Επίσης, μπορεί να επεκταθεί και σε άλλους τύπους σχολικών μονάδων καθώς και σε άλλα γνωστικά αντικείμενα. Τέλος, μπορεί να συμπεριλάβει και διερεύνηση των αντιλήψεων και των εμπειριών των εκπαιδευτικών των ομάδων ελέγχου και παρέμβασης.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

- Abuseileek, A. F. (2009). The effect of using an online-based course on the learning of grammar inductively and deductively. *RECALL*, 21(3), 319-336. <https://doi.org/10.1017/S095834400999005X>
- Altemueller, L., & Lindquist, C. (2017). Flipped classroom instruction for inclusive learning. *British Journal of Special Education*, 44(3), 341-358.
- Association for Supervision & Curriculum Development.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). Before you flip, consider this. *Phi Delta Kappan*, 94(2), 25.
- Bhagat, K. K., Chang, C. N., & Chang, C. Y. (2016). The impact of the flipped classroom on mathematics concept learning in high school. *Journal of Educational Technology & Society*, 19(3), 134-142 Available online at: <https://psycnet.apa.org/record/2016-35586-003>
- Bishop, J. L., & Verleger, M. A. (2013). The flipped classroom: A survey of the research. Paper presented at the 120th ASEE Annual Conference. Atlanta, GA.
- Bristol, T. (2014). Flipping the classroom. *Teaching and Learning in Nursing*, 9(1), 43-46.
- Carbaugh, E., & Doubet, K. (2016). *The differentiated flipped classroom*. Corwin.
- Flumerfelt, S., & Green, G. (2013). Using lean in the flipped classroom for at risk students. *Educational Technology and Society*, 16(1), 356-366.
- Fulton, K. P. (2012). 10 reasons to flip. *Phi Delta Kappan*, 94(2), 20-24.
- Given, B. K., Wasserman, J. D., Chari, S. A., Beattie, K., & Eden, G. F. (2008). A randomized, controlled study of computer-based intervention in middle school struggling readers. *Brain and Language*, 106(2), 83-97. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2007.12.001>
- Haelermans, C., Ghysels, J., and Prince, F. 2015. Increasing performance by differentiated teaching? Experimental evidence of the student benefits of digital differentiation. *British Journal of Educational Technology*, 46(6), 1161-1174. <https://doi.org/10.1111/bjet.12209>
- Henderson, M., & Romeo, G. (2015). *Teaching and digital technologies: Big issues and critical questions*. Cambridge University Press.

- Ismajli, H., & Imami-Morina, I. (2018). Differentiated instruction: Understanding and applying interactive strategies to meet the needs of all the students. *International Journal of Instruction*, 11(3), 207-218. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.11315a>
- Kokkinos, T., & Gakis, P. (2021). Student teachers' differentiated teaching practices for high-achieving students. *Journal of Further and Higher Education*, 45(7), 916-931. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2020.1827374>
- Kokkinos, T., Gakis, P., Iordanidou, A., & Tsalidis, C. (2020). Utilizing grammar checking software within the framework of differentiated language teaching. In the Proceedings of 2020 9th International Conference on *Educational and Information Technology* (ICEIT 2020) (pp. 234-240). St Anne's College, University of Oxford, United Kingdom.
- Koutselini, M. (2008). Listening to students' voices for teaching in mixed ability classrooms: Presuppositions and considerations for differentiated instruction. *Learning and Teaching*, 1(1), 17-30.
- 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.
- Missildine, K., Fountain, R., Summers, L., & Gosselin, K. (2013). Flipping the classroom to improve student performance and satisfaction. *Journal of Nursing Education*, 52(10), 597-599.
- Morgan, H. (2014). Maximizing student success with differentiated learning. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 87(1), 34-38. <https://doi.org/10.1080/00098655.2013.832130>
- Papadakis, S., Xanthopoulou, P., & Baxevani, K. (2021). A technologically supported differentiated flipped classroom (flipperentiation) in vocational education. *Journal of Modern Education Review*, 11(6), 655-666. [https://doi.org/10.15341/jmer\(2155-7993\)/06.11.2021/006](https://doi.org/10.15341/jmer(2155-7993)/06.11.2021/006)
- Potocki, A., Ecalte, J., & Magnan, A. (2013). Effects of computer-assisted comprehension training in less skilled comprehenders in second grade: A one-year follow-up study. *Computers and Education*, 63, 131-140. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.12.011>
- Pyryt, M. C. (2009). Recent developments in technology: Implications for gifted education. In L. V. Shavinina (Ed.), *International handbook on giftedness* (pp. 1173-1180). Springer.
- Rouse, C. E. & Krueger, A. B. (2004). Putting computerized instruction to the test: A randomized evaluation of a "scientifically based" reading program. *Economics of Education Review*, 23(4), 323-338. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2003.10.005>
- Salaberry, M. R. (2001). The use of technology for second language learning and teaching. *Modern Language Journal*, 85(1), 1-19. <https://doi.org/10.1111/0026-7902.00096>
- Scalise, K. 2007. Differentiated e-learning: five approaches through instructional technology. *International Journal of Learning Technology*, 3(2), 169-182. <https://doi.org/10.1504/IJLT.2007.014843>
- Tomlinson, C. A. (2014). *The differentiated classroom. Responding to the needs of all learners* (2nd ed).
- Tomlinson, C. A. (2015). Teaching for excellence in academically diverse classrooms. *Society*, 52(3), 203-209. <https://doi.org/doi:10.1007/s12115-015-9888-0>
- Zaka, P. (2013). A case study of blended teaching and learning in a New Zealand secondary school, using an ecological framework. *Journal of Open, Flexible and Distance Learning*, 17(1), 24-40.
- Βαλιαντή, Σ., & Νεοφύτου, Α. (2017). *Διαφοροποιημένη διδασκαλία*. Πεδίο.
- Δημητριάδου, Κ. (2016). *Νέοι προσανατολισμοί της διδακτικής*. Gutenberg.
- Καραϊσκάκη, Γ. (2021, Φεβρουάριος 7). *Ο σθεναρός μικρόκοσμος των αειθαλών σκιάχτρων*. Εφημ. Καθημερινή. <https://www.kathimerini.gr/opinion/561255853/o-sthenaros-mikrokosmos-ton-aeithalon-skiachtron-k/>
- Ματσαγγούρας, Η. Γ. (2008). Μοντέλο διαφοροποιημένης συνεκπαίδευσης: Προώθηση φοίτησης και Αναλυτικού Προγράμματος, εμπλουτισμός και συμπλήρωση Αναλυτικού Προγράμματος και διδασκαλίας. Στο Η. Γ. Ματσαγγούρας (Επιμ.), *Εκπαιδευοντας παιδιά υψηλών ικανοτήτων μάθησης: Διαφοροποιημένη συνεκπαίδευση* (σσ. 117-159). Gutenberg.
- Υ.Α. 102474/Δ2/2021, ΦΕΚ 4134/Β/9-9-2021
- ΦΕΚ 4402/Β/23-9-2021 Πρόγραμμα Σπουδών για το μάθημα «Νεοελληνική Γλώσσα και Λογοτεχνία» των Α' και Β' τάξεων Ημερησίου και Εσπερινού Γενικού Λυκείου.