

Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 1 (2022)

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



Η εφαρμογή του σχεδίου εργασίας (project) στην εξ αποστάσεως διδασκαλία: από τη θεωρία στην πράξη στο πλαίσιο της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης

Ελένη Μπεκιάρη

Βιβλιογραφική αναφορά:

Μπεκιάρη Ε. (2023). Η εφαρμογή του σχεδίου εργασίας (project) στην εξ αποστάσεως διδασκαλία: από τη θεωρία στην πράξη στο πλαίσιο της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 1, 1101-1110. ανακτήθηκε από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/5817>

Η εφαρμογή του σχεδίου εργασίας (project) στην εξ αποστάσεως διδασκαλία: από τη θεωρία στην πράξη στο πλαίσιο της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης

Μπεκιάρη Ελένη

elenibekiar196@gmail.com

MSc Θεωρία, Πράξη και Αξιολόγηση του Εκπαιδευτικού Έργου & Υποψήφια Διδάκτωρ Αρχαίας Ελληνικής Φιλολογίας ΕΚΠΑ

Περίληψη

Η εν λόγω εκπαιδευτική παρέμβαση εστιάζει στην εφαρμογή του σχεδίου εργασίας (project) στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση και συγκεκριμένα στην τάξη της Α Λυκείου στα πλαίσια του μαθήματος της Νεοελληνικής Γλώσσας για το σχολικό έτος 2020-2021 και έλαβε χώρα σε Πειραματικό Λύκειο της Αττικής (σύγχρονη τηλεεκπαίδευση). Η ποιοτική έρευνα μελετά τη συμβολή του ψηφιακού σχεδίου εργασίας (project) στην εκπαιδευτική διαδικασία και στις δεξιότητες που αποκομίζουν οι μαθητές μέσα από την εμπλοκή της σε αυτή. Τα αποτελέσματα της έρευνας κατέδειξαν ότι η μαθητοκεντρική αυτή μέθοδος βοηθά πολυπρισματικά τους μαθητές, τόσο στην ανάπτυξη γλωσσικών δεξιοτήτων που αφορούν τον προφορικό και το γραπτό λόγο, όσο και στην ανάπτυξη εργαλειικών, διαπροσωπικών και συστημικών δεξιοτήτων. Στα συμπεράσματα καταδεικνύεται μάλιστα, ότι μέσω της μεθόδου αυτής, οι μαθητές αποκτούν γνώσεις και δεξιότητες σε κοστοροκτιβιστικά περιβάλλοντα μάθησης, μέσα από τα οποία μπορούν να αναπτυχθούν και οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί.

Λέξεις κλειδιά: project-based learning, education, technology, skills

Εισαγωγή

Οι εκπαιδευτικές αλλαγές που συντελούνται διαρκώς, όπως η εισαγωγή των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων στα Νέα Προγράμματα Σπουδών, καθιστούν επιτακτική την ανάγκη αξιοποίησης του σχεδίου εργασίας (project) στο πλαίσιο της εκπαίδευσης και δη της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, καθώς οι μαθητές με αυτό τον τρόπο αναπτύσσονται ολιστικά, ενώ παράλληλα καλλιεργούν τις δεξιότητές τους.

Προκειμένου να εννοιολογηθεί ο όρος σχέδιο εργασίας τον οποίο εισηγήθηκε ο Kilpatrick το 1918 επηρεασμένος από τον J. Dewey, είναι σημαντικό να λάβουμε ως εφελτήριο της ερευνητικής σκέψης, τους Πετροπούλου, Κασσιμάτη και Ρετάλη (2015: 89), οι οποίοι το εννοιολογούν ως «κάθε οργανωμένη μαθησιακή δραστηριότητα, συνολικής συνήθως μορφής, που αναπτύσσεται σε πλαίσιο ελεύθερης επιλογής με προκαθορισμένο σχέδιο και αποβλέπει στη διερεύνηση, οργάνωση και διαχείριση γνώσεων, υλικών, αξιών και δράσεων». Παράλληλα, κατά τον Frey (1986, οπ. αναφ. στο Κιοσσέ, 2018: 2) ορίζεται «ως μία ανοιχτή διαδικασία μάθησης τα όρια και οι διαδικασίες της οποίας δεν είναι αυστηρά καθορισμένα, αλλά εξελίσσεται ανάλογα με την εκάστοτε κατάσταση και τα ενδιαφέροντα των συμμετεχόντων». Όπως γίνεται φανερό έτσι από την άνωθεν εννοιολόγηση, το σχέδιο εργασίας αποτελεί μια μέθοδο διδασκαλίας, στο πλαίσιο της οποίας οι μαθητές έχουν ενεργή συμμετοχή στη μαθησιακή διαδικασία, ερχόμενοι σε επαφή με πραγματικά προβλήματα (βιωματική μάθηση) στα οποία αναζητούν οι ίδιοι ως ερευνητές λύσεις (Nguyen, 2011). Η βιωματική μάθηση (learning by boing) μάλιστα την οποία εισηγήθηκαν οι Dewey, Lewin και Piaget όπως παρατίθεται από την Μπρινιά (2007), συνδέεται άμεσα και με την ανακαλυπτική-διερευνητική μάθηση που προωθείται μέσω του σχεδίου εργασίας, όπου οι μαθητές λειτουργούν αυτόνομα στην απόκτηση της γνώσης.

Η σημαντικότητα του σχεδίου εργασίας διαφαίνεται επίσης και από τις δεξιότητες που καλλιεργούν οι μαθητές μέσα από την εμπλοκή τους σε αυτό, καθώς προωθείται η διαθεματική και πολυπρισματική προσέγγιση της γνώσης, η οποία σε συνδυασμό με τις ΤΠΕ δίνει τη δυνατότητα στην εκπαίδευση να ανταποκρίνεται στο αίτημα της *κοινωνίας της μάθησης* (Πετροπούλου, Κασσιμάτη, Ρετάλης, 2015). Για να μπορέσει όμως η καλλιέργεια δεξιοτήτων να επιτευχθεί και να είναι συνεχής, είναι σημαντικό να λειτουργούν οι εκπαιδευτικοί με βάση το κοστρουκτιβιστικό παράδειγμα, όντας βοηθοί στην κατάκτηση της γνώσης και όχι αυθεντίες (Ollala et al. 2008). Ο επαναπροσδιορισμός έτσι των στόχων και των σκοπών της εκπαίδευσης, καθώς και η επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών αποτελούν σημαντικές προϋποθέσεις της ανάπτυξης δεξιοτήτων στο σχολικό περιβάλλον.

Πιο αναλυτικά, ως δεξιότητα, ορίζεται από τους μελετητές «*η καλή απόδοση σε ποικίλα και αυθεντικά περιβάλλοντα μάθησης, βασισμένα στην ενσωμάτωση και ανάπτυξη της γνώσης των κανόνων και των προτύπων, των τεχνικών, των διαδικασιών, των ικανοτήτων, των αντιλήψεων, των συμπεριφορών και των αξιών*» (Ollala et al., 2008: 29). Σύμφωνα με το Πανεπιστήμιο του Deusto μάλιστα (Sanchez et al., 2008), οι δεξιότητες διακρίνονται σε εργαλειακές, διαπροσωπικές και συστημικές. Οι εργαλειακές στοχεύουν σε έναν σκοπό με αξιοποίηση χειρωνακτικών και γνωστικών ικανοτήτων, ενώ περιλαμβάνουν την ικανότητα της *διαχείρισης των ιδεών και του περιβάλλοντος*, τις *τεχνικές και φυσικές ικανότητες*, αλλά και τη *γνωστική κατανόηση και γλωσσική ικανότητα* που διαπλέκονται μεταξύ τους. Οι διαπροσωπικές δεξιότητες συνδέονται με τη δυνατότητα αυτοαντίληψης και έκφρασης συναισθημάτων στο πλαίσιο της συνεργατικής μάθησης (συναισθηματική και κοινωνική μάθηση). Τέλος, οι συστημικές δεξιότητες εστιάζουν στη σύλληψη ενός στοιχείου το οποίο σε συνδυασμό με τη φαντασία του ατόμου οδηγεί στη δημιουργία άλλων συστημάτων.

Οι Binkley et al. (2012) από την άλλη, προβαίνουν στη δική τους διάκριση όπου οι δεξιότητες κατηγοριοποιούνται με βάση τους τρόπους σκέψης, τους τρόπους εργασίας, τα εργαλεία εργασίας και τον τρόπο διαβίωσης στον κόσμο. Στους τρόπους σκέψης εντάσσονται δεξιότητες οι οποίες βοηθούν κατά κύριο λόγο το άτομο να σκεφτεί, όπως η δημιουργικότητα, η κριτική σκέψη, η επίλυση προβλήματος και η μεταγνώση (μαθαίνω πώς να μαθαίνω), τις οποίες έχουν αναδείξει και οι Ayas και Zeniuk (2001) τονίζοντας ότι μέσω αυτών οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να αυτοστοχάζονται. Στους τρόπους εργασίας περιλαμβάνονται δεξιότητες, όπως η συνεργασία μέσω της ομαδικότητας (συνεργατική μάθηση), στοιχείο που αναδεικνύει και η Bell (2010). Στα εργαλεία εργασίας περιλαμβάνεται ο ψηφιακός γραμματισμός, ενώ στις δεξιότητες με βάση τον τρόπο διαβίωσης στον κόσμο, εντάσσεται τόσο η πολιτότητα τοπική και παγκόσμια, όσο και η κοινωνική υπευθυνότητα του ατόμου. Το μοντέλο των Binkley μάλιστα φανερώνει τη σύνδεση σχεδίου δράσης και δεξιοτήτων, μιας και εντάσσει το σχέδιο εργασίας στις σχετικές με τους τρόπους εργασίας δεξιότητες. Τη σύνδεση αυτή υπογραμμίζει και ο Hallerman (2011) υπογραμμίζοντας ότι συνδυαστικά αναπτύσσουν στους μαθητές την κριτική σκέψη, τη δυνατότητα επίλυσης προβλημάτων, τη συνεργασία και την κοινωνική αλληλεπίδραση (Habok και Nagy, 2016), προετοιμάζοντας τους ταυτόχρονα ως μελλοντικούς πολίτες (Guo et al., 2020).

Σχεδιασμός και Εφαρμογή του σχεδίου εργασίας με αξιοποίηση των ΤΠΕ

Το σχέδιο εργασίας (διάρκειας 3 διδακτικών ωρών) εφαρμόστηκε σε Πειραματικό σχολείο της Αττικής το σχολικό έτος 2020-2021 στο πλαίσιο της σύγχρονης τηλεεκπαίδευσης στο μάθημα της Νεοελληνικής Γλώσσας με εστίαση στην ενότητα Μόδα-Ενδυμασία, ακολουθώντας το κειμενοκεντρικό-διαδικαστικό πρότυπο διδασκαλίας.

Οι στόχοι της συγκεκριμένης διδασκαλίας περιγράφονται με το ρόμβο της εκπαίδευσης που ακολούθηε το διαδικαστικό πρότυπο των Αναλυτικών Προγραμμάτων σύμφωνα με τους

Σπανό & Μιχάλη (2012), με έμφαση στην επεξεργασία πληροφοριών, και τις επικοινωνιακές δραστηριότητες, εστιάζοντας τόσο στις γνώσεις για τον κόσμο, τη γλώσσα και τους γραμματισμούς, όσο και στις διδακτικές πρακτικές μέσω των ΤΠΕ.

Ο γενικός σκοπός της διδασκαλίας ήταν η καλλιέργεια του γραπτού και προφορικού λόγου των μαθητών και της ικανότητας τους να επεξεργάζονται πληροφοριακό υλικό, αλλά και να επιλέγουν το κατάλληλο σε σχέση με το υπό διερεύνηση θέμα λαμβάνοντας υπόψη και τις επικοινωνιακές δεξιότητες. Απώτερος στόχος ήταν η συνεργατική σύνθεση κειμένων από τους μαθητές μέσω ιστοξερεύνησης και λήψη ανατροφοδότησης. Η διδασκαλία αναπτύχθηκε σύμφωνα με το Πρόγραμμα Σπουδών του Λυκείου (2012), καθώς επιχειρήθηκε να αναπτύξουν οι μαθητές δεξιότητες και στρατηγικές ακρόασης μέσω του προφορικού λόγου, να αναζητήσουν αυτόνομα πληροφορίες για ένα θέμα (επιδράσεις μόδας στη ζωή των ατόμων), να κατανοήσουν τις προεκτάσεις ενός κοινωνικού προβλήματος (αρνητικές επιδράσεις μόδας, παγκοσμιοποίηση) και να οδηγηθούν σε ένα αυτόνομο αποτέλεσμα (εκπομπή). Επιπλέον, μέσα από τα μέρη μιας εκπομπής, οι ομάδες κατανοούν αν ο λόγος τους διαθέτει ή όχι συνοχή. Όσον αφορά την παραγωγή προφορικού λόγου, προκειμένου να δημιουργήσουν την εκπομπή τους επέλεξαν αυτόνομα τόσο τα στοιχεία που αξιοποίησαν, όσο και το αντίστοιχο ύφος ή τρόπο οργάνωσης. Ως προς την κατανόηση γραπτού λόγου, οι μαθητές άντλησαν πληροφορίες από ορισμένα κειμενικά είδη (π.χ. άρθρα, ειδησεογραφικά κείμενα, βίντεο), ενώ η αξιολόγηση της εκπομπής έγινε με βάση το περιεχόμενο, το ύφος, και το κατάλληλο επικοινωνιακό πλαίσιο με έμφαση στις γλωσσικές επιλογές.

Η εφαρμογή του ψηφιακού σχεδίου εργασίας έγινε με αξιοποίηση της πλατφόρμας Webex. Μολονότι, θα μπορούσε έτσι να υποστηριχθεί ότι η μεθοδολογία της παρούσας διδασκαλίας μοιάζει με το WebQuest, καθώς οι μαθητές δραστηριοποιούνται σε ψηφιακά περιβάλλοντα, εντούτοις εκεί το σχέδιο εργασίας, αποτελεί μέσο για τη διερεύνηση ενός ζητήματος (Tuun, 2011), ενώ στη δική μας περίπτωση είναι η βάση της διδασκαλίας. Πιο αναλυτικά, στην παρούσα εφαρμογή ακολουθούνται τα πέντε στάδια της διδασκαλίας με βάση το σχέδιο εργασίας, όπως αναλύθηκαν από τους Πετροπούλου, Κασσιμάτη και Ρετάλη (2015). Το πρώτο στάδιο αφορά στον *προβληματισμό* (decide), όπου ο εκπαιδευτικός προτείνει θέματα εργασίας και οδηγεί τους μαθητές στη διατύπωση δικών τους ιδεών. Το επόμενο στάδιο σχετίζεται με το *σχεδιασμό* του σχεδίου εργασίας (design), όπου καθορίζονται ο σκοπός και οι στόχοι του. Έπεται, η *υλοποίησή* του (do), σε ομάδες, η *παρουσίαση* των εργασιών των μαθητών (present) και το σχέδιο εργασίας κλείνει με την *αξιολόγηση* (evaluate) η οποία είναι είτε ποσοτική, είτε ποιοτική και περιλαμβάνει τόσο την αυτοαξιολόγηση, όσο και την ετεροαξιολόγηση.

Μετά την αφόρμηση της διδασκαλίας, αξιοποιήθηκε η τεχνική της ιδεοθύελλας (brainstorming: Osborn (1938) και πιο συγκεκριμένα η ηλεκτρονικής ιδεοθύελλα (Al Samarraie & Hurmuzan: 2018). Ο εκπαιδευτικός δηλαδή δημιούργησε συννεφόλεξα μέσα από τον καταιγισμό πληροφοριών που δημιουργήθηκε, όταν οι μαθητές ρωτήθηκαν σχετικά με το τι έρχεται στο μυαλό τους όταν ακούνε τη λέξη μόδα. Στη συνέχεια, προβλήθηκαν μέσω power point τρεις στήλες που περιλάμβαναν εικόνες ανθρώπων ντυμένων με πανομοιότυπο ρουχισμό και ακολούθησε ανταλλαγή απόψεων μεταξύ των μαθητών σχετικά με την μαζοποίηση, ύστερα από την οποία προτάθηκε θέμα διερεύνησης από τους ίδιους τους μαθητές: Η μόδα ως μέσο επικοινωνίας και έκφρασης των ατόμων σήμερα. Στο δεύτερο στάδιο καθορίστηκε ο σκοπός του σχεδίου εργασίας που θα ήταν η δημιουργία εκπομπής αναφορικά με το προτεινόμενο θέμα και προκειμένου να υλοποιηθεί οι μαθητές χωρίστηκαν σε πέντε ομάδες των τεσσάρων ατόμων η καθεμία, έχοντας στη διάθεσή της να προετοιμαστεί 1 διδακτική ώρα. Σε καθεμία από τις ομάδες δόθηκαν τρία φύλλα εργασίας τα οποία ήταν κοινά όλες τις ομάδες και αφορούσαν τα χαρακτηριστικά του επικοινωνιακού λόγου, τα κριτήρια εγκυρότητας ενός ιστοτόπου και προτεινόμενο υλικό σχετικό με τη μόδα, ενώ κάθε

ομάδα ξεχωριστά έλαβε και ένα φύλλο εργασίας, ανάλογο με το θέμα πραγμάτευσής της.

Η πρώτη ομάδα ήταν οι κοινωνιολόγοι και οι μαθητές καλούνταν να μελετήσουν τη σύνδεση της μόδας με την κοινωνία, κάνοντας χρήση επιστημονικού λόγου στην παρουσίασή τους (τριτοπρόσωπη αφήγηση, ειδικό λεξιλόγιο, επιστημονικό ύφος κ.λπ.) και αξιοποιώντας το φύλλο εργασίας τους, που περιλάμβανε άξονες διερεύνησης (μόδα και κοινωνία, μόδα ως μέσο επικοινωνίας, μόδα και κοινωνικές ανισότητες, μόδα και μαζοποίηση, μόδα και οικονομία), αλλά και προτεινόμενο υλικό.

Η δεύτερη ομάδα ήταν οι σχεδιαστές μόδας και οι μαθητές καλούνταν να μελετήσουν, κάνοντας χρήση επιστημονικού λόγου στην παρουσίασή τους, τον τρόπο που σχεδιάζονται τα ενδύματα -και όχι μόνο- με εστίαση στον τρόπο έκφρασης και επικοινωνίας των ατόμων μέσα από αυτή, αξιοποιώντας παράλληλα και το αντίστοιχο φύλλο εργασίας που περιλάμβανε άξονες διερεύνησης (μόδα και σχεδίαση, μόδα και εμπόριο, εικόνες σχεδίασης μόδας) και προτεινόμενο υλικό.

Η τρίτη ομάδα ήταν οι ψυχολόγοι και ήταν σημαντικό να μελετήσει τη σύνδεση της μόδας με την ψυχολογία, κάνοντας χρήση επιστημονικού λόγου στην παρουσίασή τους (τριτοπρόσωπη αφήγηση, ειδικό λεξιλόγιο, επιστημονικό ύφος κ.λπ.), αξιοποιώντας παράλληλα το φύλλο εργασίας της με τους άξονες διερεύνησης (μόδα και ψυχολογία, μόδα και έκφραση συναισθημάτων, μόδα και επικοινωνία ατόμων) και το αντίστοιχο προτεινόμενο υλικό.

Η τέταρτη ομάδα ήταν οι θεατρολόγοι όπου καλούνταν να μελετήσει τη σύνδεση της μόδας με το θέατρο, κάνοντας και αυτή χρήση επιστημονικού λόγου (τριτοπρόσωπη αφήγηση, ειδικό λεξιλόγιο, επιστημονικό ύφος κ.λπ.), αξιοποιώντας επίσης τους κατευθυντήριους άξονες (μόδα και θέατρο, μόδα και ηθοποιοί, μόδα και ένδυση) και το αντίστοιχο προτεινόμενο υλικό.

Η πέμπτη ομάδα καλούνταν να ασχοληθεί με την παρουσίαση της εκπομπής (έναρξη-κλείσιμο εκπομπής με το κατάλληλο επικοινωνιακό πλαίσιο), δημιουργώντας ένα ενιαίο power point, ύστερα από την αξιοποίηση και την επεξεργασία του υλικού των υπολοίπων ομάδων (διόρθωση εκφραστικών και ορθογραφικών λαθών). Κατά τη διάρκεια παρουσίασης μάλιστα, η ομάδα αυτή ήταν σημαντικό να θέτει ερωτήσεις, προκειμένου οι μαθητές να εξασκηθούν ακόμη περισσότερο στον προφορικό λόγο.

Στο επόμενο στάδιο οι μαθητές οδηγήθηκαν μέσω του Breakout session στην αντίστοιχη ομάδα τους και ξεκίνησε η έρευνα και συλλογή δεδομένων μέσω των φύλλων εργασίας στο πλαίσιο της συνεργατικής μάθησης. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού καθ' όλη τη διαδικασία ήταν παρατηρητικός με παροχή ανατροφοδότησης, όπου αυτό καθίσταντο αναγκαίο.

Τέλος, ακολούθησε η παρουσίαση, όπου όλες οι ομάδες ανέπτυξαν το υλικό τους σε μια ενιαία εκπομπή και στο τελευταίο στάδιο ακολούθησε η αξιολόγηση των μαθητών μέσω φύλλων εργασίας που στόχευαν στην αυτοαξιολόγηση και ετεροαξιολόγηση τόσο του μαθητή, όσο και του εκπαιδευτικού.

Αποτελέσματα

Τα αποτελέσματα μέσα από την εφαρμογή του project ήταν θετικά, αφού οι μαθητές κατάφεραν να δημιουργήσουν και να παρουσιάσουν τη δική τους εκπομπή αναφορικά με τη μόδα. Ταυτόχρονα, μέσα από τη συμπλήρωση των φύλλων εργασίας, αλλά και από ημιδομημένες συνεντεύξεις που ακολούθησαν μετά το πέρας του μαθήματος, οι μαθητές (20 σε αριθμό) υπογράμμισαν ότι ανέπτυξαν σημαντικές δεξιότητες, οι οποίες ακολουθούν περισσότερο το μοντέλο του Πανεπιστημίου του Deusto (Sanchez et al., 2008), σύμφωνα με το οποίο οι δεξιότητες διακρίνονται σε εργαλειακές, διαπροσωπικές και συστημικές.

Εργαλειακές δεξιότητες

Όσον αφορά τις εργαλειακές δεξιότητες, αυτές περιλαμβάνουν τις γνωστικές, τις μεθοδολογικές, τις τεχνολογικές και τις γλωσσικές.

- **Γνωστικές δεξιότητες**

Στις γνωστικές δεξιότητες, οι μαθητές τόνισαν ότι απέκτησαν όχι μόνο τη δεξιότητα του μαθαίνω πώς να μαθαίνω, η οποία αναδεικνύεται και στο μοντέλο των Binkley et al. (Griffin κ.ά., 2012), αλλά και την κριτική και δημιουργική σκέψη.

Πίνακας 1. Γνωστικές δεξιότητες μέσω του project

Μαθαίνω πώς να μαθαίνω
Κριτική σκέψη
Δημιουργική σκέψη

Μεθοδολογικές δεξιότητες

Στις μεθοδολογικές δεξιότητες υπογραμμίζεται ότι οι μαθητές οδηγήθηκαν πρωτίτως στην έρευνα (Blumenfeld κ.α. 1991), όντας οι ίδιοι ερευνητές. Παράλληλα, ανέπτυξαν τη δεξιότητα της επίλυσης προβλήματος (problem solving) η οποία βρίσκεται σε άμεση συνάρτηση με το σχέδιο εργασίας (Mettas & Constantinou, 2007), ενώ απέκτησαν δεξιότητες αναφορικά με την παρατήρηση εικόνας, όπου συνδυαστικά με τις ΤΠΕ, τους οδήγησαν στην ανάπτυξη πολύπλοκων γνωστικών μηχανισμών (Guo et al., 2020).

Πίνακας 2. Μεθοδολογικές δεξιότητες μέσω του project

έρευνα
Problem-solving
Παρατήρηση εικόνας
Γνωστική ανάπτυξη

Τεχνολογικές δεξιότητες

Όσον αφορά τις τεχνολογικές δεξιότητες, οι ΤΠΕ συνιστούν σύμφωνα με τους μελετητές «απαραίτητο επικουρικό μέσο» για τη διδασκαλία της Νεοελληνικής Γλώσσας (Αναστασιάδη-Συμεωνίδη κ.ά., 2015: 58), ενώ σύμφωνα με τους μαθητές οδηγεί σε ανώτερες διεργασίες κάνοντάς τους να ξεπερνούν τις προκλήσεις, οι οποίες συνδέονται κυρίως με το χειρισμό και την αξιοποίηση των ψηφιακών εργαλείων στη διδασκαλία (Bagheri et al. 2013).

Πίνακας 3. Τεχνολογικές δεξιότητες μέσω του project

Ανώτερες διεργασίες
Ψηφιακά εργαλεία
ΤΠΕ ως επικουρικό μέσο

Γλωσσικές δεξιότητες

Οι γλωσσικές δεξιότητες που καλλιεργούνται μέσω του σχεδίου εργασίας, όπως έγινε φανερό, αφορούν τόσο τον προφορικό, όσο και τον γραπτό λόγο. Στον γραπτό λόγο, οι μαθητές ανέπτυξαν δεξιότητες μέσα από τη δημιουργία ενός power-point στο πλαίσιο της συνεργατικής γραφής, ενώ στον προφορικό λόγο διερεύνησαν ομαδοσυνεργατικά το ζήτημα και παρουσίασαν το υλικό τους. Αξιοποιήθηκε παράλληλα η τεχνική της *ιδεοθύελλας* (*brainstorming*) που πραγματοποιήθηκε κυρίως στο πρώτο στάδιο του σχεδίου εργασίας επιτυγχάνοντας μεγαλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα στους μαθητές (Bonnardel και Didier, 2020). Παράλληλα, τόσο το *brainstorming*, όσο και το σχέδιο εργασίας βοήθησαν τους μαθητές να αναπτύξουν το γλωσσικό τους αισθητήριο (Ismuradani, Nuryatin & Doyin, 2019).

Τέλος, μέσω του σχεδίου εργασίας έγινε δυνατή η ανάγνωση και κατανόηση κειμένων, η αντίληψη της δομής ενός κειμένου, αλλά και η επαφή των μαθητών με πολυτροπικά και όχι μονοτροπικά κείμενα (Κουτσογιάννης, 2011).

Πίνακας 4. Γλωσσικές δεξιότητες μέσω του project

Ανάπτυξη γλωσσικής καλλιέργειας των μαθητών
Ανάπτυξη προφορικού και γραπτού λόγου
ΤΠΕ ως επικουρικό μέσο
Χρήση τεχνικής ιδεοθύελλας
Ανάγνωση και κατανόηση κειμένων (και πολυτοπικών)
Κριτική επεξεργασία κειμένων

Διαπροσωπικές δεξιότητες

Όσον αφορά τις διαπροσωπικές δεξιότητες που απέκτησαν οι μαθητές μέσω του project αυτές ήταν τόσο ατομικές, όσο και κοινωνικές με πιο σημαντικές όμως σύμφωνα με τους μελετητές τις τελευταίες. Οι μαθητές έτσι αλληλεπίδρασαν και συνεργάστηκαν μεταξύ τους (συνεργασία: η πιο σημαντική δεξιότητα του εικοστού πρώτου αιώνα, Lobczowski et al., 2021), ενώ απέκτησαν στρατηγικές ακρόασης και αλληλεπίδρασης.

Πίνακας 5. Διαπροσωπικές δεξιότητες μέσω του project

Ατομικές
Κοινωνικές
Κοινωνική αλληλεπίδραση
Χρήση τεχνικής ιδεοθύελλας
Στρατηγικές ακρόασης

Συστημικές δεξιότητες

Τέλος, όσον αφορά τις συστημικές δεξιότητες ξεχωρίζουν η ιεράρχηση της γνώσης, οι πρωτοβουλίες που πήραν οι μαθητές και η παρουσίαση του παραγόμενου αποτελέσματος που

ακολούθησε στο τέλος.

Πίνακας 6. Συστημικές δεξιότητες μέσω του project

Ιεράρχηση γνώσης
Πρωτοβουλίες
Παρουσίαση αποτελέσματος

Όπως φανερώνεται από τα παραπάνω, μέσω του σχεδίου εργασίας, οι μαθητές καλλιεργήθηκαν ολιστικά (εργαλειακές, διαπροσωπικές και συστημικές δεξιότητες) και πέτυχαν θετικά αποτελέσματα στη μάθησή τους.

Συμπεράσματα

Απώτερος σκοπός της παρούσας εκπαιδευτικής παρέμβασης ήταν να αξιοποιηθεί το σχέδιο εργασίας στην εξ αποστάσεως διδασκαλία στο μάθημα της Νεοελληνικής Γλώσσας στην Α Λυκείου, προκειμένου να διερευνηθούν τα οφέλη που αποκομίζουν οι μαθητές μέσα από την εμπλοκή τους με τη μέθοδο αυτή, τα οποία αποδείχθηκαν πολύ σημαντικά.

Σε προγενέστερες έρευνες, μελετητές όπως οι Beck et al. (2000), εφάρμοσαν κοστοτρουκτιβιστικά μοντέλα διδασκαλίας σε αντίθεση με τα συμπεριφορικά αναδεικνύοντας τη σημαντικότητά τους, ενώ άλλοι διερεύνησαν τη σύνδεση κοστοτρουκτιβισμού και τεχνολογίας (Doolittle & Hicks, 2003). Μελετητές ανέδειξαν επίσης τις τεχνολογικές δεξιότητες που αποκτούν οι μαθητές μέσω του σχεδίου εργασίας (Mioduser & Betzer, 2007), ενώ άλλοι φανέρωσαν τη σύνδεση του σχεδίου εργασίας με τις δεξιότητες του 21^{ου} αιώνα (Bell, 2010). Η Ngygen (2011) ασχολήθηκε με το σχέδιο εργασίας στη διδασκαλία της αγγλικής γλώσσας και οι Fragoulis & Tsiplakides (2009) εφάρμοσαν τη σύνδεση αυτή στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Ωστόσο, η παρούσα έρευνα επεκτάθηκε σε σχέση με τις προηγούμενες αναδεικνύοντας τη σύνδεση του σχεδίου εργασίας αφενός με τη διδασκαλία της Νεοελληνικής Γλώσσας στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση και αφετέρου με τις δεξιότητες που προωθούνται μέσω της μεθόδου αυτής.

Οι δεξιότητες μάλιστα όπως έγινε φανερό στα αποτελέσματα ακολουθούν το μοντέλο του Πανεπιστημίου του Deusto (Sanchez et al., 2008) και διακρίνονται σε εργαλειακές, διαπροσωπικές και συστημικές. Οι εργαλειακές δεξιότητες διακρίνονται σε γνωστικές, μεθοδολογικές, τεχνολογικές και γλωσσικές. Όσον αφορά τις γνωστικές οι μαθητές υπογράμμισαν κυρίως τη δεξιότητα της κριτικής σκέψης και της μεταγνώσης, οι οποίες οδηγούν σε πολυεπίπεδη μάθηση, κάνοντας την εκπαίδευση να ξεφεύγει από τη μονομέρεια και να οδηγεί στην πολυπρισματικότητα. Στις μεθοδολογικές δεξιότητες, δόθηκε στους μαθητές η δυνατότητα να λειτουργήσουν οι ίδιοι ως ερευνητές (Blumenfeld et al. 1991) και να διερευνήσουν τη γνώση στο πλαίσιο της ομάδας, κάτι που δεν συμβαίνει συχνά στο πλαίσιο της παραδοσιακής διδασκαλίας, όπου κυριαρχεί το δασκαλοκεντρικό μοντέλο διδασκαλίας. Στις τεχνολογικές δεξιότητες, με τη συνδρομή των ΤΠΕ οι μαθητές κατάφεραν να αποκτήσουν αφενός ψηφιακές δεξιότητες και αφετέρου να επεξεργαστούν ψηφιακό υλικό κάνοντας και τη δική τους παρουσίαση σε power point. Στις γλωσσικές δεξιότητες εκτός από τη δημιουργία γραπτού λόγου, όπως ήδη αναφέρθηκε, είχαν τη δυνατότητα να παρουσιάσουν το υλικό τους, πετυχαίνοντας παράλληλα και την ανάπτυξη του προφορικού τους λόγου. Σε συνέχεια των γνωστικών δεξιοτήτων, στις διαπροσωπικές οι μαθητές μπόρεσαν να αναπτυχθούν τόσο ατομικά, όσο και κοινωνικά, αφού η δραστηριοποίηση τους έγινε στα πλαίσια της ομάδας. Τέλος, οι συστημικές δεξιότητες μπορεί να μην αναπτύχθηκαν ευρύτατα, όμως οι μαθητές

πέτυχαν ως ένα βαθμό να ιεραρχούν τη γνώση και να λαμβάνουν γνωστικές πρωτοβουλίες, κάθε φορά που το έκριναν απαραίτητο.

Προκειμένου όμως να αναδειχθεί εκτενέστερα η συμβολή του project στην εκπαιδευτική διαδικασία, αλλά και η εξαγωγή περισσότερων συμπερασμάτων λαμβάνοντας υπόψη τους περιορισμούς της εκπαιδευτικής αυτής παρέμβασης, προτείνεται η επέκταση της σε πανελλαδική έρευνα με περισσότερους μαθητές και σε περισσότερα σχολεία, ώστε το δείγμα που θα προκύψει να οδηγήσει τον ερευνητή σε πιο ασφαλή συμπεράσματα. Εν κατακλείδι, τα παραπάνω αποτελούν μόνο μερικώς ερευνητικές προτάσεις, τις οποίες ο κάθε ερευνητής ή μελετητής μπορεί να αξιοποιήσει ανάλογα με τα επιστημονικά του ενδιαφέροντα.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

- Al Samarraie, H. & Hurmuzan, S. (2018). A review of brainstorming techniques in higher education. *Thinking Skills and Creativity*, 27, 78-91. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2017.12.002>
- Αναστασιάδη-Συμεωνίδη, Ε., Αποστολίδου, Β., Ιορδανίδου, Α., Καραντζόλα, Ε., Κοσεγιάν, Χ., Μητσιάκη, Μ., Παπαδοπούλου, Μ., Φλιάτουρας, Α., Χατζησαββίδης, Σ. & Χοντολίδου, Ε. (2015). Οι καινοτομίες του νέου Προγράμματος Σπουδών για τη γλώσσα στην υποχρεωτική εκπαίδευση. *Μελέτες για την ελληνική γλώσσα*, 36, 55-66.
- Ayas, K. & Zeniuk, N. (2001). Project-based learning: Building communities of reflective practitioners. *Management learning*, 32(1), 61-76. <https://doi.org/10.1177/1350507601321005>
- Bagheri, M., Ali, W. W. Z., Abdulah, M. C. B. & Daud, S. M. (2013). Effects of project-based learning strategy on self-directed learning skills of educational technology students. *Contemporary Educational Technology*, 4(1), 15-29.
- Beck, J., Czerniak, C. M. & Lumpe, A. T. (2000). An exploratory study of teachers' beliefs regarding the implementation of constructivism in their classrooms. *Journal of science teacher education*, 11(4), 323-343.
- Bell, S. (2010). Project-based learning for the 21st century: skills for the future. *The Clearing House*, 83, 39-43. <https://doi.org/10.1080/00098650903505415>
- Blumenfeld, P. C., Soloway, E., Marx, R.W., Krajcik, J.S., Guzdial, M & Palinscar, A. (1991). Motivating project-based learning: sustaining the doing, supporting the learning. *Educational Psychologist*, 26(3&4) 369-398. <https://doi.org/10.1080/00461520.1991.9653139>
- Bonnardel, N. & Didier, J. (2020). Brainstorming variants to favor creative design. *Applied Ergonomics*, 83, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2019.102987>
- Doolittle, P. E. & Hicks, D. (2003). Constructivism as a theoretical foundation for the use of technology in social studies. *Theory & Research in social education*, 31(1), 72-104.
- Fragoulis, I. & Tsiplakides, I. (2009). Project-based learning in teaching of English as a foreign language in greek primary schools: from theory to practice. *English Language Teaching*, 2(3), 113-119.
- Griffin, P., McGaw, B. & Care, E. (2012). *Assessment and teaching of 21st century skills*. Springer Science + Business Media. <https://doi.org/10.1007/978-94-007-2324-5>
- Guo, P., Saab, N., Post, L. S. & Admiraal, W. (2020). A review of project-based learning in higher education: Student outcomes and measures. *International Journal of Educational Research*, 102, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101586>
- Habok, A. & Nagy, J. (2016). In-service teachers' perceptions of project-based learning. *SpringerPlus* 5(83), 1-14. <https://doi.org/10.1186/s40064-016-1725-4>
- Ismuwardani, Z., Nuryatin, A. & Doyin, M. (2019). Implementation of project-based learning model to increased creativity and self-reliance of students on poetry writing skills. *Journal of Primary Education*, 8(1), 51-58.
- Κιοσσέ, Ε. (2018). Η εφαρμογή των ερευνητικών εργασιών-project σε πολυπολιτισμικές τάξεις Λυκείου από τη σκοπιά των εκπαιδευτικών. *Εισήγηση στο 2^ο Διεθνές και Βιομηχανικό Συνέδριο Εφαρμοσμένης Διδακτικής «Διδακτικές τάσεις και προκλήσεις στα σύγχρονα περιβάλλοντα μάθησης», Δράμα, 27-29 Απριλίου 2018.*
- Κουτσογιάννης, Δ., Παυλίδου, Μ. & Χαλσιάνη, Ι. (2011). *Μελέτη για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδασκαλία της Νεοελληνικής Γλώσσας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: Γενικό πλαίσιο και ιδιαιτερότητες.*

- Θεσσαλονίκη: Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας.
- Lobczowski, N. G., Lyons, K., Greene, J. A & McLaughlin, J. E. (2021). Socioemotional regulation strategies in a project-based learning environment. *Contemporary Educational Psychology*, 65, 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2021.101968>
- Mettas, A. C. & Constantinou, C. C. (2007). The technology fair: a project-based learning approach for enhancing problem solving skills and interest in design and technology education. *Int J Technol Des Educ*, 18, 79-100. <https://doi.org/10.1007/s10798-006-9011-3>
- Mioduser, D. & Betzer, N. (2007). The contribution of project-based-learning to high-achievers' acquisition of technological knowledge and skills. *Int J Technol Des Educ*, 18, 59-77.
- Μπρίνια, Β. (2007). *Η εισαγωγή της μεθόδου project (βιοματική-επικοινωνιακή διδασκαλία) στη διδασκαλία των οικονομικών επιστημών*. Εκδόσεις Gutenberg.
- Ngygen, T. V. L. (2011). Project-based learning in teaching English as a foreign language. *VNU Journal of Sciences, Foreign Languages*, 27, 140-146.
- Πετροπούλου, Ο., Κασιμάτη, Κ. & Ρετάλης, Σ. (2015). *Σύγχρονες μορφές εκπαιδευτικής αξιολόγησης με αξιοποίηση εκπαιδευτικών τεχνολογιών*. Εκδόσεις Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.
- Sanchez, A. V. & Ruiz, M. P., Olalla, A. G., Mora, G. M., Paredes, J. A. M., Otero, J. M., Ildefonso, I. M. S. & Eizaguirre, J. S. (2008). *Competence-based learning: A proposal for the assessment of generic competencies*. Εκδόσεις University of Deusto.
- Σπανός, Γ. Ι. & Μιχάλης, Α. Ν. (2012). *Η Νεοελληνική Γλώσσα στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση: Διδακτική μεθοδολογία και Αξιολόγηση Αναλυτικού Προγράμματος*. Εκδόσεις Κριτική.
- Tuan, L. T. (2011). Teaching reading through WebQuest. *Journal of language teaching and reading*, 2(3), 664-673.

