

Μία πρόταση διδασκαλίας των βασικών χαρακτηριστικών ενός χάρτη με εργαλεία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, κατά την περίοδο της πανδημίας Covid-19

Αναστασόπουλος Παναγιώτης

Γεωλόγος M.Sc. – Υποδιευθυντής 4^{ου} Γυμνασίου Νέας Ιωνίας Αττικής
anpan@sch.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η δια ζώσης εκπαιδευτική διαδικασία ανεστάλη για μεγάλο χρονικό διάστημα στην Ελλάδα, όπως σε πολλές χώρες του κόσμου, εξαιτίας της νόσου Covid-19. Κατά το σχολικό έτος 2019-20, από τις 11 Μαρτίου μέχρι τα μέσα Μαΐου 2020 απαγορεύτηκε προσωρινά η λειτουργία όλων των σχολικών μονάδων, όλων των βαθμίδων, σε όλη την Ελλάδα. Κατά τη διάρκεια του επόμενου σχολικού έτους 2020-21, για μεγάλο διάστημα οι σχολικές μονάδες παρέμειναν σε αναστολή της δια ζώσης εκπαιδευτικής λειτουργίας τους. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτέλεσε μία πολύ καλή λύση, προκειμένου να συνεχιστεί η μαθησιακή διαδικασία. Στο παρόν άρθρο παρουσιάζεται μία διδακτική πρόταση για την διδασκαλία των βασικών χαρακτηριστικών ενός χάρτη και πιο συγκεκριμένα της κλίμακας και του υπόμνηματος, χρησιμοποιώντας εργαλεία της σύγχρονης και της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Τα στοιχεία ενός χάρτη αποτελούν μέρος της διδακτέας ύλης του μαθήματος της Γεωλογίας – Γεωγραφίας Α΄ τάξης Γυμνασίου. Ο προβλεπόμενος χρόνος για την εφαρμογή του σχεδίου είναι συνολικά δύο διδακτικές ώρες. Για την σύγχρονη εκπαίδευση χρησιμοποιείται το περιβάλλον Cisco Webex Meetings και για την ασύγχρονη εκπαίδευση το περιβάλλον της ηλεκτρονικής τάξης «η-τάξη» (eclass.sch.gr).

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Γεωλογία – Γεωγραφία, χάρτης, κλίμακα, υπόμνημα, εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η δια ζώσης εκπαιδευτική διαδικασία ανεστάλη για μεγάλο χρονικό διάστημα στην Ελλάδα, όπως σε πολλές χώρες του κόσμου, εξαιτίας της νόσου Covid-19. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτέλεσε μία πολύ καλή λύση, ώστε να συνεχιστεί η μαθησιακή διαδικασία με τον καλύτερο δυνατό τρόπο.

Η νόσος Covid-19 ξεκίνησε από την Κίνα τον Δεκέμβριο του 2019 και πολύ γρήγορα εξελίχθηκε σε πανδημία, αφού εξαπλώθηκε σε όλο τον κόσμο. Η νόσος, που μεταδίδεται αερογενώς, ανιχνεύθηκε για πρώτη φορά στην Ελλάδα στις 26 Φεβρουαρίου 2020. Ένα από τα μέτρα, που ελήφθησαν προκειμένου να περιοριστεί η διασπορά της νόσου, ήταν η προσωρινή απαγόρευση της λειτουργίας όλων των σχολικών μονάδων, όλων των βαθμίδων, από τις 11 Μαρτίου 2020 (ΚΥΑ Δ1α/Γ.Π.οικ.16838/10-03-2020). Στα μέσα Μαΐου σταδιακά ξεκίνησε πάλι η δια ζώσης εκπαιδευτική λειτουργία των σχολικών μονάδων. Κατά τη διάρκεια του σχολικού έτους 2020-21, αποφασίστηκε εκ νέου η αναστολή λειτουργίας των Γυμνασίων και Λυκείων Γενικής Εκπαίδευσης, από τις 9 Νοεμβρίου 2020 (ΚΥΑ Δ1α/Γ.Π.οικ.71342/6-11-2020). Η λειτουργία των σχολικών μονάδων κατά τη διάρκεια του σχολικού έτους δεν ήταν ομοιόμορφη σε όλη τη χώρα, αλλά εξαρτήθηκε από την επιδημιολογική κατάσταση των διαφόρων περιοχών. Το μεγαλύτερο διάστημα του σχολικού έτους 2020-21 οι σχολικές μονάδες του Νομού Αττικής παρέμειναν σε αναστολή της δια ζώσης εκπαιδευτικής λειτουργίας τους. Στα Λύκεια του Νομού Αττικής η δια ζώσης λειτουργία ξεκίνησε πάλι στις 12 Απριλίου 2021 και στα Γυμνάσια του Νομού Αττικής ξεκίνησε στις 10 Μαΐου 2021. Ακόμα και την περίοδο που οι σχολικές μονάδες λειτουργούσαν κανονικά, υπήρχαν τμήματα και σχολεία που είχαν αναστείλει τη λειτουργία τους, εξαιτίας κρουσμάτων της νόσου σε μαθητές/τριες ή εκπαιδευτικούς.

ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Η αξιοποίηση της σχολικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αποτέλεσε επιβεβλημένη ανάγκη, αλλά και ιδανική λύση μέσα στις συνθήκες της πανδημίας και τους περιορισμούς που αυτή δημιούργησε, με στόχο όχι να υποκαταστήσει τη δια ζώσης εκπαίδευση, αλλά να διατηρήσει την επαφή των μαθητών με τους εκπαιδευτικούς και το σχολείο (Χαρίση, 2021). Οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν αμέσως, λόγω των συνθηκών έκτακτης ανάγκης, να προσαρμόσουν τη διδασκαλία τους σε εξ αποστάσεως μορφές.

Επιπλέον, ειδικά στις αρχές, υπήρχαν προβλήματα υπερφόρτωσης του δικτύου, χαμηλής ταχύτητας σύνδεσης στο διαδίκτυο, μαζί με το γεγονός ότι δεν είχαν όλοι οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί τον κατάλληλο εξοπλισμό.

Η μετατροπή της εκπαίδευσης σε εξ αποστάσεως μέσω διαδικτύου μπορεί να επιτρέψει την ευελιξία της διδασκαλίας και της μάθησης στο χώρο και στο χρόνο, αλλά η ταχύτητα με την οποία έγινε αυτή η μετάβαση ήταν άνευ προηγουμένου (Hodges, Moore, Lockee, Trust & Bond, 2020). Σε αυτό το είδος της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αναφέρεται ο καινούριος όρος Emergency Remote Teaching (Επείγουσα εξ Αποστάσεως Διδασκαλία). Ο όρος αφορά την προσωρινή μετατόπιση της εκπαίδευσης σε έναν εναλλακτικό τρόπο εξαιτίας καταστάσεων κρίσης και περιλαμβάνει τη χρήση πλήρως απομακρυσμένων διδακτικών λύσεων, που διαφορετικά θα παρέχονταν δια ζώσης. Πρωταρχικό στόχο έχει «να παράσχει προσωρινή πρόσβαση σε οδηγίες και εκπαιδευτικές υποστηρίξεις με τρόπο που να είναι γρήγορος και αξιόπιστος στην περίπτωση έκτακτης ανάγκης ή κρίσης». Η Επείγουσα εξ Αποστάσεως Διδασκαλία θα επιστρέψει στην δια ζώσης μορφή μόλις κατασταλεί η κρίση ή η έκτακτη ανάγκη (Hodges et al., 2020).

Σε όλο το χρονικό διάστημα αναστολής της λειτουργίας των σχολικών μονάδων στην Ελλάδα εφαρμόστηκε σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση, μέσω της πλατφόρμας Cisco Webex Meetings, (ΥΑ 131451/ΓΔ4/30-09-2020). Παράλληλα λειτούργησαν τα περιβάλλοντα ασύγχρονης εκπαίδευσης «η-τάξη» (eclass.sch.gr) και «e-me» (e-me.edu.gr), στα οποία είχαν πρόσβαση εκπαιδευτικοί και μαθητές/τριες με λογαριασμούς του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου. Το σημαντικό πλεονέκτημα της σύγχρονης εκπαίδευσης, μέσω τηλεδιάσκεψης (υπό παιδαγωγικές προϋποθέσεις), είναι η αμεσότητα που προσδίδει στην επικοινωνία και η αίσθηση της κοινότητας (Anastasiades et al., 2010). Η σύγχρονη εκπαίδευση μέσω τηλεδιάσκεψης παρέχει επίσης σημαντικά πλεονεκτήματα, που η δια ζώσης διδασκαλία στις περισσότερες αίθουσες διδασκαλίας των ελληνικών σχολείων δεν μπορεί να παράσχει, εξαιτίας της έλλειψης υλικοτεχνικής υποδομής από πλευράς ψηφιακής τεχνολογίας.

Σε αντίθεση με την τριαδική σχέση εκπαιδευτή, εκπαιδευμένου και περιεχομένου, που χαρακτηρίζει τη συμβατική εκπαίδευση, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση διαμορφώνεται από μια τετραδική σχέση με άξονες τον εκπαιδευτή, τον εκπαιδευόμενο, το εκπαιδευτικό υλικό και το μέσο. Ζητούμενο είναι ο σωστός σχεδιασμός ηλεκτρονικών περιβαλλόντων μάθησης για την επίτευξη εκπαιδευτικών στοχοθεσιών (Σοφός, 2015). Οι Μανούσου κ.ά. (2020, όπως αναφέρεται από τους Τζιμόπουλο, Προβελέγγιο και Ιωσηφίδου, 2021) υποστηρίζουν ότι «η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι μια ολοκληρωμένη μεθοδολογία εκπαίδευσης, η οποία, για να είναι ποιοτική και αποτελεσματική, απαιτεί προσεκτικό σχεδιασμό από το πρώτο ως το τελευταίο βήμα» και τονίζουν πως «το κατάλληλα διαμορφωμένο για εξ αποστάσεως εκπαίδευση εκπαιδευτικό υλικό αποτελεί βασική προϋπόθεση για την αποτελεσματικότητά της». Σύμφωνα με την Χαρίση (2021), το εκπαιδευτικό υλικό αποτελεί τον κύριο μοχλό της διαδικασίας της διδασκαλίας. Πρέπει να αντισταθμίζει την έλλειψη της δια ζώσης επικοινωνίας, λαμβάνοντας υπόψη βασικές παιδαγωγικές αρχές. Το μαθησιακό περιεχόμενο θα πρέπει να μην παρουσιάζεται ως αλληλουχία πληροφοριών, αλλά να διευκολύνει τον εκπαιδευόμενο να συσχετίζει τις εμπειρίες και τις γνώσεις του με τις πληροφορίες που απέκτησε.

Επίσης, ο ρόλος του εκπαιδευτικού στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι πολύπλοκος, διαφορετικός από αυτόν του διδάσκοντα στο συμβατικό σύστημα εκπαίδευσης. Εκτός από τη διδακτική διαδικασία παροχής πληροφοριών, πρέπει να οργανώσει κατάλληλα περιβάλλοντα και διαδικασίες μάθησης και να καλλιεργήσει τις ικανότητες των μαθητών στην αντιμετώπιση των νέων συνθηκών. Επιτελεί δηλαδή διττό ρόλο, εκπαιδευτικό και κοινωνικό. Προσπαθεί με κάθε τρόπο να κρατήσει ζωντανό το ενδιαφέρον των μαθητών που βιώνουν μια πρωτόγνωρη εμπειρία, χωρίς να έχουν την άμεση προσωπική επαφή. Ειδικά οι μαθητές/τριες στις μικρές ηλικίες είναι πολύ εύκολο να βαρεθούν την όλη διαδικασία και να κουραστούν. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού στην εξ αποστάσεως αναβαθμίζεται καθώς εκτός από δάσκαλος, είναι συντονιστής, σύμβουλος και εμπνευστής. Ωστόσο, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση δεν μπορεί σε καμία περίπτωση να αντικαταστήσει την παραδοσιακή. Η σχέση και η αλληλεπίδραση που αναπτύσσεται ανάμεσα στον εκπαιδευτικό και τους μαθητές μέσα στη σχολική τάξη είναι αυτή που οδηγεί σε αποτελεσματικότερη μάθηση και στην ανάπτυξη διαπροσωπικών σχέσεων (Χαρίση, 2021).

Στο παρόν άρθρο παρουσιάζεται μία διδακτική πρόταση για το μάθημα της Γεωλογίας – Γεωγραφίας της Α΄ τάξης Γυμνασίου. Αφορά τη διδασκαλία των βασικών στοιχείων κάθε χάρτη και πιο συγκεκριμένα της κλίμακας και του υπομνήματος, χρησιμοποιώντας εργαλεία της εξ αποστάσεως

εκπαίδευσης. Η κλίμακα είναι ένα κλάσμα που δείχνει πόσες φορές έχουν σμικρυνθεί οι πραγματικές αποστάσεις προκειμένου να δημιουργηθεί ο χάρτης. Το υπόμνημα παρέχει τις πληροφορίες εκείνες που χρειάζονται για να ερμηνεύσουμε τα σύμβολα του χάρτη. Η διδακτική πρόταση είναι συμβατή με το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων, καθώς στο μάθημα της Γεωλογίας – Γεωγραφίας της Α΄ τάξης Γυμνασίου προβλέπεται η διδασκαλία της ενότητας «Χάρτες/Η χρήση των χαρτών στην καθημερινή ζωή/Μέτρηση αποστάσεων, ερμηνεία γεωγραφικών δεδομένων» (Υ.Α. Φ.20/426/84240/Γ1/26-8-2003). Η αντίστοιχη ενότητα στο βιβλίο της Α΄ τάξης είναι η ενότητα Α1.3 – η χρήση των χαρτών στην καθημερινή ζωή. Ο προβλεπόμενος χρόνος για την εφαρμογή του σχεδίου είναι συνολικά δύο διδακτικές ώρες, οι οποίες περιλαμβάνουν δραστηριότητες τόσο σύγχρονης (1 διδακτική ώρα), όσο και ασύγχρονης διδασκαλίας (1 διδακτική ώρα, αλλά με αυτονομία των μαθητών/τριών στο χρόνο).

ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΓΙΑ ΚΛΙΜΑΚΑ ΚΑΙ ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΧΑΡΤΗ

Το σενάριο είναι προσαρμοσμένο στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση με την παράλληλη χρήση των περιβαλλόντων ηλεκτρονικής μάθησης ασύγχρονης εκπαίδευσης «η-τάξη» (eclass.sch.gr) και σύγχρονης εκπαίδευσης Cisco Webex Meetings. Στηρίζεται στη διερευνητική μάθηση με τη χρήση διαδραστικών χαρτών και βίντεο. Οι μαθητές ανακαλύπτουν τις έννοιες του υπομνήματος και της κλίμακας ενός χάρτη. Το σενάριο ολοκληρώνεται με την ανάθεση εργασίας αυτοαξιολόγησης και εφαρμογής των αποκτηθεισών γνώσεων. Σύμφωνα με τον Αναστασιάδη (2005), η σύγχρονη και η ασύγχρονη μορφή εξ αποστάσεως εκπαίδευση δεν πρέπει να λειτουργούν ως ανταγωνιστικές έννοιες, αλλά οφείλουν να συμπληρώνουν η μία την άλλη, δημιουργώντας τις προϋποθέσεις για ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον συνδυαστικής μάθησης.

ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το τέλος του διδακτικού σεναρίου θα πρέπει οι μαθήτριες και οι μαθητές να μπορούν:

- να ορίζουν την έννοια της κλίμακας ενός χάρτη,
- να μετατρέπουν τις αποστάσεις ενός χάρτη σε πραγματικές με τη βοήθεια της κλίμακας,
- να ερμηνεύουν τα σύμβολα ενός χάρτη με τη βοήθεια του υπομνήματος.

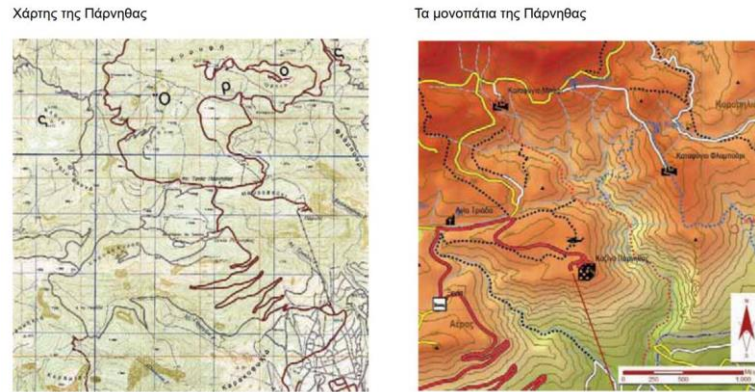
ΠΡΟΣΕΛΚΥΣΗ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΜΑΘΗΤΩΝ/ΤΡΙΩΝ

Αρχικά, οι μαθήτριες και οι μαθητές ενημερώνονται από το προηγούμενο μάθημα και με μήνυμα στο περιβάλλον ασύγχρονης εκπαίδευσης η-τάξη (eclass.sch.gr), ώστε να μουν στην η-τάξη όπου έχει δημιουργηθεί η ενότητα Α1.3 – η χρήση των χαρτών στην καθημερινή ζωή. Εκεί, θα δουν τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος, τους ορισμούς των εννοιών κλίμακα και υπόμνημα ενός χάρτη, καθώς και ένα βίντεο μικρής διάρκειας, στο σύνδεσμο <https://video.link/w/P4k0c>. Όλα αυτά θα αποτελέσουν το έναυσμα της προσέλκυσης του ενδιαφέροντος των μαθητών/τριών για το συγκεκριμένο αντικείμενο.

Α. ΚΛΙΜΑΚΑ ΕΝΟΣ ΧΑΡΤΗ

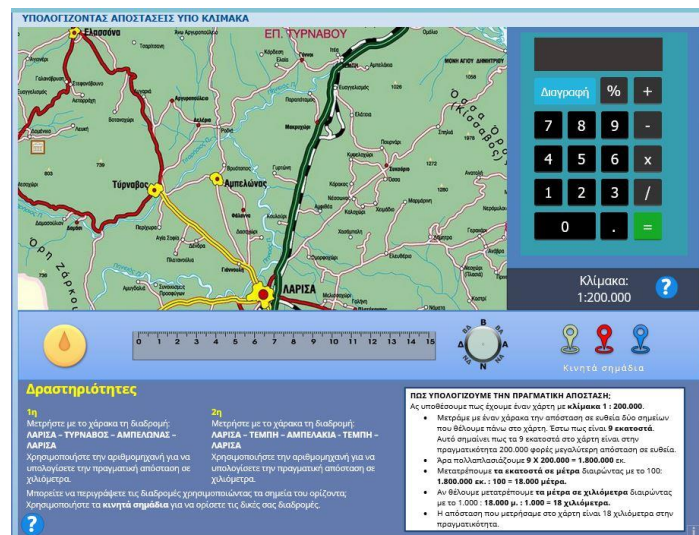
Η δεύτερη φάση υλοποιείται κατά τη διάρκεια της σύγχρονης εκπαίδευσης στο περιβάλλον Cisco Webex Meetings, δηλαδή κατά τη διάρκεια της διδακτικής ώρας του ωρολογίου προγράμματος. Ανοίγουμε το βιβλίο της Γεωλογίας – Γεωγραφίας Α΄ Τάξης Γυμνασίου σε ψηφιακή εμπλουτισμένη μορφή στη διαδικτυακή διεύθυνση <http://ebooks.edu.gr/ebooks>, όπου βρίσκονται όλα τα σχολικά βιβλία σε ψηφιακή μορφή. Οδηγούμαστε στην ενότητα Α1.3 – Η χρήση των χαρτών, στη σελ. 17. Εφαρμόζουμε διαμοιρασμό της οθόνης (share), ώστε να το βλέπουν και οι μαθητές/τριες.

Παρατηρούμε τους δύο χάρτες της Πάρνηθας, που έχουν διαφορετική κλίμακα και ζητάμε από τους/τις μαθητές/τριες να εντοπίσουν τις διαφορές. Επίσης ζητάμε να εξηγήσουν τα σύμβολα των χαρτών με βάση το υπόμνημά τους (εικόνα 1).



Εικόνα 1: Οι δύο χάρτες της Πάρνηθας με διαφορετική κλίμακα ο καθένας.

Στη σελ. 18 του βιβλίου διαβάζουμε και οι μαθητές/τριες ταυτόχρονα υπογραμμίζουν τον ορισμό της έννοιας της κλίμακας ενός χάρτη, παρουσιάζοντας και το παράδειγμα του χάρτη που έχει το βιβλίο (χάρτης Ιαπωνίας). Στη συνέχεια, ζητάμε από τους/τις μαθητές/τριες να ανοίξουν το σύνδεσμο μαθησιακού αντικείμενου του φωτόδεντρου, με τίτλο «υπολογίζοντας αποστάσεις υπό κλίμακα», στη διεύθυνση <http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3278>, γράφοντας τον σύνδεσμο στο χώρο γραπτής συνομιλίας (chat) της τηλεδιάσκεψης. Πρόκειται για εφαρμογή με άσκηση για την κλίμακα. Πατώντας το κουμπί Share, στο περιβάλλον Cisco Webex, διαμοιράζουμε την οθόνη με την άσκηση-εφαρμογή (εικόνα 2).



Εικόνα 2: Η οθόνη του μαθησιακού αντικείμενου του φωτόδεντρου με άσκηση για την κλίμακα

Εξηγούμε τυχόν απορίες πάνω στην άσκηση και ζητάμε από τους/τις μαθητές/τριες να υπολογίσουν, με τη βοήθεια της εφαρμογής, την πραγματική απόσταση μεταξύ των δύο πόλεων που ορίζει η άσκηση. Ζητάμε να γράψουν τις απαντήσεις τους στο χώρο γραπτής συνομιλίας (chat). Προηγουμένως έχουμε απενεργοποιήσει την δημόσια συνομιλία και έχουμε αφήσει ενεργή μόνο την ιδιωτική συνομιλία (privately) προς τον παρουσιαστή (εμάς).

B. ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΕΝΟΣ ΧΑΡΤΗ

Με ανοιχτό το ψηφιακό βιβλίο στην οθόνη, στη σελ. 18, διαβάζουμε και οι μαθητές/τριες υπογραμμίζουν τον ορισμό της έννοιας του υπομνήματος ενός χάρτη. Στο ψηφιακό βιβλίο πατάμε σε ένα σύνδεσμο που οδηγεί σε ένα μαθησιακό αντικείμενο του φωτόδεντρου με τίτλο «Φτιάχνω το υπόμνημα ενός χάρτη», που βρίσκεται στη διεύθυνση <http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/3216> και περιλαμβάνει άσκηση για το υπόμνημα. Πατώντας το κουμπί Share στο περιβάλλον τηλεδιάσκεψης, διαμοιράζουμε την οθόνη με τις μαθήτριες και τους μαθητές (εικόνα 3).



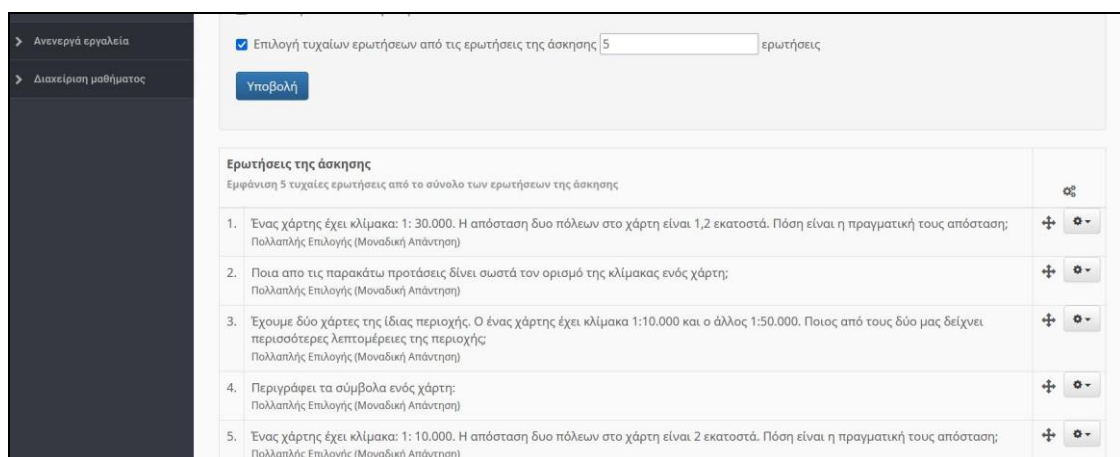
Εικόνα 3: Η οθόνη του μαθησιακού αντικειμένου του φωτόδεντρου με άσκηση για το υπόμνημα ενός χάρτη.

Προσπαθούμε να αντιστοιχήσουμε τα σύμβολα του υπομνήματος με την ερμηνεία κάθε συμβόλου που δίνει η άσκηση. Ρωτάμε για το κάθε σύμβολο και ζητάμε από τους/τις μαθητές/τριες είτε να γράφουν στο χώρο γραπτής συνομιλίας (chat) της τηλεδιάσκεψης τη σωστή απάντηση, είτε αν δεν διαθέτουμε αρκετό χρόνο, να απαντήσουν προφορικά.

Στο τέλος της διδακτικής ώρα ανοίγουμε μία δημοσκόπηση (polling) στο περιβάλλον τηλεδιάσκεψης Webex, την οποία έχουμε ετοιμάσει σε προγενέστερο χρόνο, με 3 ερωτήσεις ανακεφαλαίωσης και χρονικό περιθώριο 2 λεπτά.

ΑΣΚΗΣΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Σε τρίτη φάση θα χρησιμοποιήσουμε το περιβάλλον ασύγχρονης εκπαίδευσης της ηλεκτρονικής τάξης «η-τάξη» (eclass.sch.gr). Στόχος μας είναι η εμπέδωση των εννοιών του μαθήματος και η αξιολόγηση των αποκτηθεισών γνώσεων από τους/τις μαθητές/τριες. Δημιουργούμε μία δεξαμενή δέκα, ή και παραπάνω ερωτήσεων, πάνω στην κλίμακα και το υπόμνημα ενός χάρτη. Σκοπός να μην ανατεθούν οι ίδιες ερωτήσεις σε όλες/όλους. Αναθέτουμε προς απάντηση από τις μαθήτριες και τους μαθητές άσκηση αξιολόγησης με πέντε ερωτήσεις (από τη δεξαμενή ερωτήσεων) στην η-τάξη. Χρονικός περιορισμός πέντε λεπτών και δυνατότητα μόνο μίας προσπάθειας. Οι απαντήσεις εμφανίζονται στο τέλος της άσκησης, ενώ τα αποτελέσματα καταγράφονται στο περιβάλλον της «η-τάξης» (εικόνα 4). Το χρονικό περιθώριο που δίνεται στους/στις μαθητές/τριες, για την επίλυση της, είναι μέχρι το επόμενο μάθημα σύγχρονης εκπαίδευσης.



Εικόνα 4: Άσκηση με 5 ερωτήσεις αξιολόγησης στην η-τάξη (eclass.sch.gr).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η πανδημία της νόσου Covid-19 ανάγκασε το ελληνικό δημόσιο εκπαιδευτικό σύστημα να αντιμετωπίσει την πρόκληση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Το παρατεταμένο κλείσιμο των σχολείων έβαλε απότομα την ελληνική εκπαίδευση στην ψηφιακή εποχή και τους εκπαιδευτικούς να διδάξουν σε ένα σύστημα για το οποίο δεν ήταν προετοιμασμένοι. Παρόλες τις δυσκολίες, η μεγάλη πλειοψηφία τους κατάφερε σε μεγάλο βαθμό να ανταποκριθεί στις καινούριες απαιτήσεις και έτσι να συνεχιστεί η εκπαιδευτική διαδικασία με ικανοποιητικά αποτελέσματα, τα οποία δεν είναι δυνατόν να μετρηθούν ακριβώς. Η παρούσα διδακτική πρόταση εφαρμόστηκε στη διάρκεια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και δεν παρουσιάστηκαν δυσκολίες στην επίτευξη των μαθησιακών στόχων από τις μαθήτριες και τους μαθητές. Ανταποκρίθηκαν ικανοποιητικά στις δραστηριότητες της διδακτικής πρότασης, με εξαίρεση ορισμένους μαθητές και μαθήτριες χαμηλών σχολικών επιδόσεων, που δεν έδειξαν ενδιαφέρον κατά τη διάρκεια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Αναστασιάδης, Π. (2005). *Νέες Τεχνολογίες και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση στην υπηρεσία της Δια Βίου Μάθησης: Προς μια νέα «Κοινωνική Συμφωνία» για την άρση των συνεπειών του Ψηφιακού Διψισμού*. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *πρακτικά 3ου Διεθνούς Συνεδρίου Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης Παιδαγωγικές και Τεχνολογικές Εφαρμογές*, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα, 11-13 Νοεμβρίου 2005.

Κ.Υ.Α. Δ1α/Γ.Π.οικ.16838/10-03-2020. Επιβολή του μέτρου της προσωρινής απαγόρευσης λειτουργίας των βρεφονηπιακών και παιδικών σταθμών, νηπιαγωγείων, σχολικών μονάδων, ανωτάτων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, κέντρων ξένων γλωσσών, φροντιστηρίων και πάσης φύσεως εκπαιδευτικών δομών, φορέων και ιδρυμάτων, δημοσίων και ιδιωτικών, κάθε τύπου και βαθμού της χώρας για το χρονικό διάστημα από 11.3.2020 έως και 24.3.2020. *Φύλλο Εφημερίδας της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας 783, τ. Β'.*

Κ.Υ.Α. Δ1α/Γ.Π.οικ.71342/6-11-2020. Έκτακτα μέτρα προστασίας της δημόσιας υγείας από τον κίνδυνο περαιτέρω διασποράς του κορωνοϊού COVID-19 στο σύνολο της Επικράτειας για το διάστημα από το Σάββατο 7 Νοεμβρίου 2020 έως και τη Δευτέρα 30 Νοεμβρίου 2020. *Φύλλο Εφημερίδας της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας 4899, τ. Β', σελ. 12.*

Σοφός, Α. (2015). Διδασκαλία ως φαινόμενο χωροχρονικής αποπλαισίωσης και ο ρόλος των νέων και ψηφιακών Μέσων για το σχεδιασμό της. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία, 11(1), σελ. 8-19.* Doi:<https://doi.org/10.12681/jode.9817>.

Τζιμόπουλος, Ν., Προβελέγγιος, Π. & Ιωσηφίδου, Μ. (2021). Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση και οι Έλληνες εκπαιδευτικοί κατά την πρώτη περίοδο της πανδημίας 2020. *Μάθηση με Τεχνολογίες, τεύχ. 5*. Ανακτήθηκε 3 Ιουλίου 2021, από <https://mag.e-diktyo.eu/h-ex-apostaseos-ekpaideysi-kai-oi-ellin/>.

Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων (2020). Υ.Α.131451/ΓΔ4/30-09-2020: Τροποποίηση της υπό στοιχεία 120126/ΓΔ4/12.09.2020 κοινής απόφασης της Υπουργού και της Υφυπουργού Παιδείας και Θρησκευμάτων με θέμα: «Σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση για το σχολικό έτος 2020-2021». *Φύλλο Εφημερίδας της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας 4264, τ. Β', σελ. 2-3.*

Υπουργείο Εθν. Παιδείας και Θρησκευμάτων (2003). Υ.Α. Φ.20/426/84240/Γ1/26-8-2003: Τροποποιήσεις-συμπληρώσεις στα 303 και 304/13.3.2003 ΦΕΚ τ. Β' για το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών και τα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών Δημοτικού-Γυμνασίου. *Φύλλο Εφημερίδας της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας 1196, τ. Β', σελ.1-44.*

Χαρίση, Δ. (2021). Η εφαρμογή της σχολικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, την περίοδο του COVID-19. *Νέος Παιδαγωγός, 24, σελ. 419-426*. Ανακτήθηκε 3 Ιουλίου 2021, από http://neospaidagogos.online/files/24_Teyxos_Neou_Paidagogou_Maios_2021.pdf

Anastasiades, P. S., Filippousis, G., Karvunis, L., Siakas, S., Tomazinakis, A., Giza, P., & Mastoraki, H. (2010). Interactive Videoconferencing for collaborative learning at a distance in the school of 21st century: A case study in elementary schools in Greece. *Computers & Education, 54(2), 321-339.*

Hodges, C. Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). *The Difference between Emergency Remote Teaching and Online Learning*. Ανακτήθηκε 4 Ιουλίου 2021, από

<https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>.