

# Ταξιδεύοντας στην Ελλάδα- ένα συνεργατικό σενάριο για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση

**Ναταλία Θεόκλεια Γεωργιτζίκη**

Ηλεκτρολόγος Μηχανικός & Μηχανικός Η/Υ, Εκπαιδευτικός Πληροφορικής ΠΕ86, Integrated Master Ηλεκτρολόγος Μηχανικός & Μηχανικός Η/Υ, MSc-ΤΠΕ στην Εκπαίδευση, 2<sup>ο</sup> Δημοτικό Σχολείο Ορχομενού,  
[ngeorgitzi@sch.gr](mailto:ngeorgitzi@sch.gr)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

*Το παρόν εκπαιδευτικό σενάριο είναι μια εφαρμοσμένη πρόταση για το μάθημα ΤΠΕ για το δημοτικό και απευθύνεται σε μαθητές της Ε' και Στ' τάξης με δυνατότητα επέκτασης και σε μεγαλύτερες ηλικίες. Απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς πληροφορικής που διδάσκουν στο δημοτικό και αναφέρεται στις ενότητες «Δημιουργώ με τα πολυμέσα και τις παρουσιάσεις», «Γνωρίζω το διαδίκτυο-επικοινωνώ και συνεργάζομαι», «Υλοποιώ σχέδια εργασίας/ έρευνας με τις ΤΠΕ» που υπάρχουν στο πρόγραμμα σπουδών. Το παρόν εκπαιδευτικό σενάριο υλοποιήθηκε κατά τη διάρκεια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης τον Μάρτιο και Απρίλιο 2020 με στόχο να ενεργοποιήσει τους μαθητές και παράλληλα να διατηρήσει το ενδιαφέρον τους στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Είναι εμπλουτισμένο με το απαραίτητο θεωρητικό πλαίσιο, βασίζεται στην συνεργατική μάθηση και στις εποικοδομιστικές και κοινωνικοπολιτισμικές θεωρίες μάθησης. Μέσα σε αυτό αξιοποιούνται τα εργαλεία ΤΠΕ και ενισχύονται οι γνώσεις και οι ανάγκες των μαθητών για επικοινωνία, για χρήση του διαδικτύου και του παγκόσμιου ιστού, με εποικοδομητικό τρόπο.*

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** εξ αποστάσεως, συνεργατική, διαδίκτυο, αναζήτηση, παρουσιάσεις

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η πανδημία της νόσου του Κορωνοϊού (COVID-19) προκάλεσε πρωτοφανή κρίση σε όλους τους τομείς. Σύμφωνα με τα στοιχεία του United Nations Educational, Scientific και Πολιτιστικός Οργανισμός (UNESCO), έως τα μέσα Μαΐου 2020, περισσότερα από 1,2 δις μαθητές σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης παγκοσμίως είχαν σταματήσει τη δια ζώσης εκπαίδευση. (Unesco, 2020) Στην Ελλάδα, από τον Μάρτιο του 2020, τα σχολεία έκλεισαν και οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να εφαρμόσουν εξ αποστάσεως εκπαίδευση, σύγχρονη ή/ και ασύγχρονη. Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί δεν είχαν εμπειρία με αυτή την εκπαιδευτική διαδικασία, αλλά προσπάθησαν να συνεχίσουν το εκπαιδευτικό τους έργο μέσω των πλατφορμών που σχεδιάστηκαν και προτάθηκαν από το Υπουργείο Παιδείας (Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, 2020).

Η ανάγκη για χρήση και ενσωμάτωση των ΤΠΕ στα διδακτικά σενάρια ήταν περισσότερο από ποτέ επιτακτική. Το εκπαιδευτικό υποστηρικτικό υλικό έπρεπε να πληροί ορισμένα κριτήρια, εκπαιδευτικοί και μαθητές έχουν εξοικείωση με τη χρήση ΤΠΕ αλλά η εξ αποστάσεως εκπαίδευση ήταν κάτι νέο και πρωτόγνωρο για αυτούς, ιδιαίτερα για τους μαθητές. Σύμφωνα με τους Camacho, Joaquim, de Menezes και Sant' Anna, ο εκπαιδευτικός οφείλει να κάνει όλες τις απαραίτητες αλλαγές, προσαρμογές σε μέσα τεχνικές και μεθόδους με όρους ευελιξίας και προσβασιμότητας, για να μπορέσουν οι εκπαιδευόμενοι, στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως, να αποκομίσουν θετικές εμπειρίες μάθησης (Camacho, Joaquim, de Menezes, & Sant' Anna, 2020). Οι εκπαιδευτικοί χρειάζονται χρόνο, μέσα, επιμόρφωση και υλικοτεχνική υποστήριξη προκειμένου να προσαρμόσουν τις πρακτικές τους στις ανάγκες της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Zhao, Zhou, Liu, & Liu, 2020). Το Υπουργείο Παιδείας παρόλο που εξήγγειλε επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, την υλοποίησε τουλάχιστον έναν χρόνο αργότερα, τον Μάρτιο του 2021 μέσω του εξ αποστάσεως σεμιναρίου «Μαθαίνουμε Ψηφιακά- Διδάσκουμε Ψηφιακά».

Το μάθημα «ΤΠΕ στο δημοτικό» είναι εργαστηριακό μάθημα και είναι το μοναδικό μάθημα που δεν έχει υποστηρικτικό έντυπο υλικό (βιβλίο μαθητή ή εκπαιδευτικού). Αυτό είχε ως αποτέλεσμα την προσπάθεια από τους εκπαιδευτικούς πληροφορικής ΠΕ86 να δημιουργήσουν ψηφιακό υλικό ή να αξιοποιήσουν όσα εργαλεία και εφαρμογές υπήρχαν διαθέσιμες. Επιπλέον, οι

περισσότεροι μαθητές δεν διέθεταν υπολογιστή και είχαν πρόσβαση μέσω της ταμπλέτας και του κινητού τηλεφώνου. Τέλος, η συνεργασία των μαθητών στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας είναι πολύ σημαντική για τους μαθητές και ο εκπαιδευτικός πρέπει να προνοεί για την ύπαρξη συνεργατικών δραστηριοτήτων. Για τους παραπάνω λόγους, κατέληξα στην δημιουργία και υλοποίηση ενός συνεργατικού σεναρίου, για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, βασισμένο στις παραπάνω ανάγκες, το οποίο και παρουσιάζω στην παρούσα εργασία.

## **ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ**

### **Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση**

Σύμφωνα με την Unesco είναι «Ένας γενικός όρος για τους τρόπους εκπαίδευσης κατά τον οποίο ο μαθητής και ο δάσκαλος χωρίζονται στο χρόνο και στο χώρο. Περιλαμβάνει διαδικτυακή εκπαίδευση (με  $\geq 80\%$  του περιεχομένου που παραδίδεται διαδικτυακά) και μεικτή εκπαίδευση (με 30-79% του περιεχομένου που παραδίδεται διαδικτυακά), καθώς και τρόπους εκπαίδευσης χρησιμοποιώντας έντυπο υλικό που αποστέλλεται ταχυδρομικά ή/και άλλα εργαλεία για γεφύρωση η απόσταση» (Unesco, 2008).

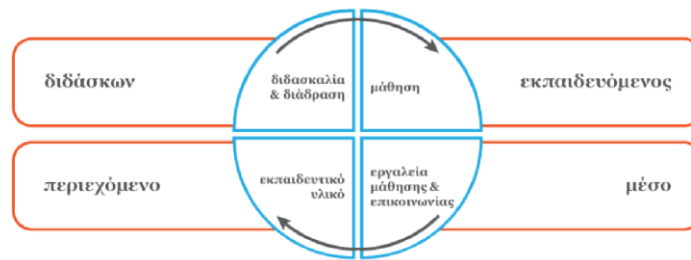
Άλλοι ορισμοί είναι «Γενικός όρος για κάθε είδους εκπαιδευτική δραστηριότητα στην οποία οι συμμετέχοντες βρίσκονται σε απόσταση μεταξύ τους - με άλλα λόγια, χωρίζονται στο χώρο. Μπορούν να χωριστούν ή όχι με βάση το χρόνο (ασύγχρονος έναντι σύγχρονος)». (INACOL, 2011)

Σύμφωνα με τους Schlosser & Simonson, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση ορίζεται ως «η τυπική εκπαίδευση στην οποία ομάδες μαθητών χωρίζονται με φυσική απόσταση και στην οποία διαδραστικά συστήματα τηλεπικοινωνιών χρησιμοποιούνται για να ενώσουν μαθητές και εκπαιδευτικούς» (Schlosser & Simonson, 2010). Μεταξύ πολλών άλλων, οι Βεργίδης, Λυκουργιώτης, Μακράκης και Ματράλης δηλώνουν ότι «το κύριο χαρακτηριστικό που διαχωρίζει την εξ αποστάσεως εκπαίδευση από άλλες παραδοσιακές μορφές εκπαίδευσης είναι ότι η φυσική παρουσία του ασκούμενου δεν απαιτείται σε ένα δωμάτιο / και η καθοδήγηση του εκπαιδευτή παρέχεται μέσω μιας άλλης μορφής επικοινωνίας. Σε ένα σύστημα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης / κατάρτισης ο εκπαιδευόμενος καθορίζει τον τόπο, τον χρόνο και τον ρυθμό σπουδών» (Βεργίδης, Λυκουργιώτης, Μακράκης, Ματράλης, & Λιοναράκης, 1999).

Σύμφωνα με τους Στρίγκα και Τσιμπίρη, «η εξ αποστάσεως εκπαίδευση μπορεί να επεκτείνει την πρόσβαση σε ευκαιρίες εκπαίδευσης, ωστόσο, ο μαθητής, ακολουθώντας τον δικό του ρυθμό μάθησης μπορεί να μην είναι σε θέση να γνωρίζει την πρόοδο των συμμαθητών του». Αυτό θεωρείται αρνητικό ως το φαινόμενο του υγιούς ανταγωνισμού που μπορεί να βελτιώσει την παραγωγικότητα και η απόδοση δεν αναπτύσσεται μεταξύ των μαθητών (Στρίγκας & Τσιμπίρης, 2019). Ένα άλλο μειονέκτημα μπορεί να είναι η ύπαρξη εσωτερικών περισπασμών και αναξιόπιστων τεχνολογικών συστημάτων, το αυξημένο κόστος παρακολούθησης των προσφερόμενων μαθημάτων, η ανεπαρκής επαφή με τους εκπαιδευτικούς. Επίσης, απαιτείται περισσότερος χρόνος ενασχόλησης για τον εκπαιδευτή, πολλοί εκπαιδευόμενοι αδυνατούν να επεξεργαστούν κείμενα από την οθόνη του Η/Υ και για τον λόγο αυτό πολλές φορές απαιτείται η εκτύπωση τους και απαιτείται πολλές φορές η πρόσβαση του χρήστη στο εκπαιδευτικό υλικό να πραγματοποιείται μέσω ευρυζωνικών δικτύων. (Χρυσός, 2016)

### **Εκπαιδευτικό υλικό και ιδιαιτερότητες στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση**

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι μια μέθοδος, που ξεχωρίζει από τις άλλες εκπαιδευτικές μεθόδους. Ο διδάσκοντας έχει ιδιαίτερο ρόλο, είναι σύμβουλος και εμπνευστής. Συνδυάζει και δημιουργεί το ειδικά σχεδιασμένο εκπαιδευτικό υλικό για αυτόν τον τρόπο διδασκαλίας. Το εκπαιδευτικό υλικό είναι τέτοιο ώστε να ενεργοποιεί τον μαθητή, να είναι δυνατό να ενεργεί μόνος του και να είναι σε μεγάλο βαθμό αυτόνομος. Σε αντίθεση με την τριαδική σχέση εκπαιδευτή, εκπαιδευόμενου και περιεχομένου, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση διαμορφώνεται από μια τετραδική σχέση που έχει ως άξονες τον εκπαιδευτή, τον εκπαιδευόμενο, το εκπαιδευτικό υλικό και το μέσο. Όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα, στην εκπαιδευτική διαδικασία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης το εκπαιδευτικό υλικό έχει πολύ βασικό ρόλο.. (Κόκκος, Λιοναράκης, & Ματράλης, 1998)



**Σχήμα 1:** Η τετραδική σχέση στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Τα βασικότερα κριτήρια επιλογής μέσων και υλικών είναι τα ακόλουθα (Καραλής, 2014):

- Συμβατότητα με τους εκπαιδευτικούς στόχους
- Συμβατότητα με τα χαρακτηριστικά της ομάδας-στόχου
- Διαθεσιμότητα και προσβασιμότητα των μέσων από τους εκπαιδευόμενους
- Συμβολή στην υποκίνηση των εκπαιδευομένων
- Οργανωσιακές ανάγκες και περιορισμοί (ο οργανισμός εκπαίδευσης προκρίνει ή απορρίπτει συγκεκριμένα μέσα και υλικά)
- Δυνατότητα χρήσης από τους εκπαιδευόμενους
- Δυνατότητα χρήσης και διδακτικής αξιοποίησης από το διδάσκοντα
- Δυνατότητα διδακτικής αξιοποίησης από τον εκπαιδευτή
- Κόστος ανάπτυξης και χρήσης των μέσων και υλικών

Το εκπαιδευτικό υλικό για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση δημιουργείται ή επιλέγεται προσεκτικά ώστε να δίνει σε όλους τους μαθητές τη δυνατότητα να έχουν πρόσβαση σε αυτό, να το μελετήσουν και να το αξιοποιήσουν. Αρχεία που δημιουργούνται από εμπορικά πακέτα όπως της Microsoft (Κείμενογράφος word) απαιτούν το αντίστοιχο λογισμικό για να τα δει ο μαθητής. Επιπλέον, η ύπαρξη και λειτουργία εκτυπωτή δεν είναι δεδομένη σε όλα τα σπίτια. Ο μαθητής του Δημοτικού σχολείου, διδάσκεται από την Α' Δημοτικού το μάθημα ΤΠΕ αλλά δεν είναι εξοικειωμένος με τη χρήση διαδικτύου, πλατφορμών της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ή εκπαιδευτικού υλικού σχεδιασμένου για αυτήν. Το υλικό πρέπει να είναι εύκολο στη χρήση και τη λειτουργία, να είναι εύκολα προσβάσιμο και ορατό από κάθε ψηφιακή συσκευή (υπολογιστή, ταμπλέτα ή κινητό τηλέφωνο), να είναι ευχάριστο και ευανάγνωστο, να ενεργοποιεί το μαθητή και να τον κρατά σε εγρήγορση, να είναι ενδιαφέρον και πρωτότυπο, να είναι κατάλληλο για την ηλικία του μαθητή και να υπάρχει η προϋπάρχουσα γνώση πάνω στα εργαλεία ΤΠΕ.

#### **Συνεργατικά περιβάλλοντα μάθησης**

Σύμφωνα με τις Smith και McGregor, «η συνεργατική μάθηση είναι ένας όρος -ομπρέλα για μια ποικιλία εκπαιδευτικών προσεγγίσεων που περιλαμβάνει κοινή πνευματική προσπάθεια μαθητών ή μαθητών και εκπαιδευτικών μαζί και βασίζεται στη συζήτηση και την ενεργό εργασία των μαθητών με το υλικό μαθημάτων. Οι εκπαιδευτικοί τείνουν να σκέφτονται λιγότερο ως ειδικοί μεταδότες της γνώσης στους μαθητές και περισσότερο ως ειδικοί σχεδιαστές πνευματικών εμπειριών.» Υπάρχουν διαθέσιμα αρκετά εργαλεία που ευνοούν τη συνεργατική μάθηση και μπορούν να υποστηρίξουν εξ' αποστάσεως λειτουργίες συνεργατικής μάθησης. (Smith & MacGregor, 1993)

Η συνεργατική μάθηση, σε ηθικό επίπεδο, ενισχύει το άτομο δίνοντάς του την δυνατότητα να ακολουθήσει έναν πιο αυτόνομο, συνεργατικό και ικανοποιητικό τρόπο ζωής (Giroux, 1988). Η συνεργατική μάθηση σε εμπειρικό επίπεδο δείχνει ότι:

- βελτιώνει την επίδοση του μαθητευόμενου σε σχέση με ανεξάρτητους μαθητές και
- διαδραματίζει θετικό ρόλο στην αναβάθμιση χαρακτηριστικών της προσωπικότητας του ατόμου που είναι ευεργετικά για μελλοντική συνεργατική ή αυτόνομη μάθηση και εργασία (TORRES, 2018)

Υπάρχουν πολλά περιβάλλοντα συνεργατικής μάθησης και πλατφόρμες ή εφαρμογές όπου οι μαθητές μπορούν να εργαστούν ομαδοσυνεργατικά, σε πραγματικό χρόνο ή ασύγχρονα, ο καθένας στο δικό του χώρο και χρόνο, να παράγουν ένα αποτέλεσμα, να εργάζονται μαζί, να ανταλλάσσουν ιδέες και απόψεις και να μπορεί ο ένας να δει την εργασία του άλλου. Ορισμένα συνεργατικά εργαλεία είναι τα ιστολόγια, τα wikis, τα εργαλεία ομαδικής συγγραφής κειμένου, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, τα συννεφόλεξα, τα συνεργατικά κολάζ, οι συνεργατικοί εννοιολογικοί

χάρτες, οι πίνακες ανακοινώσεων, τα εργαλεία ομαδικής συγγραφής παρουσιάσεων, τα εργαλεία δημιουργίας ψηφιακής αφήγησης και κόμικς και άλλα. (Καλλιτσοπούλου, 2018)

## ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΣΕΝΑΡΙΟΥ

**Τίτλος εκπαιδευτικού σεναρίου:** «Ταξιδεύοντας στην Ελλάδα»

**Δημιουργός Σεναρίου:** Γεωργιτζίκη Ναταλία Θεόκλεια, εκπαιδευτικός Πληροφορικής, ΠΕ86

**Γλώσσα σεναρίου:** Ελληνική

**Σύντομη περιγραφή:** Οι μαθητές από μικρή ηλικία έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο, αξιοποιούν τις υπηρεσίες του στην καθημερινή τους ζωή και αναζητούν πληροφορίες για διάφορα θέματα τα οποία χρησιμοποιούν στις εργασίες και τα μαθήματά τους. Μέσα από αυτό το σενάριο και σύμφωνα με το πρόγραμμα σπουδών, οι μαθητές θα γνωρίσουν πώς λειτουργούν οι μηχανές αναζήτησης, πώς αναζητούν πληροφορίες και εικόνες στο διαδίκτυο και πώς επιλέγουν και αντιγράφουν με κριτική σκέψη και αναφορά του δημιουργού σε μια εργασία ή ένα έργο τους. Πολύ σημαντικό ήταν να αξιοποιήσουν τα υπάρχοντα εργαλεία και εφαρμογές του διαδικτύου ώστε να επισκεφτούν εικονικά άλλα μέρη στην Ελλάδα και τον κόσμο, να μάθουν περισσότερα για τα μέρη αυτά και να συνεργαστούν, δημιουργώντας μια συνεργατική παρουσίαση σχετικά με μέρη που θέλουν να επισκεφτούν ή έχουν επισκεφτεί στο παρελθόν. Στόχος είναι να εργαστούν μαζί, να ανταλλάξουν απόψεις, σκέψεις και ιδέες και να επικοινωνήσουν κατά τη διάρκεια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

**Βαθμίδα Εκπαίδευσης:** Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

**Τάξη/εις:** Ε' και Στ' Δημοτικού

**Διάρκεια:** 6 διδακτικές ώρες

**Μάθημα:** ΤΠΕ

**Σύνδεση με άλλα μαθήματα:** Γεωγραφία, Γλώσσα, Εικαστικά, Γυμναστική, Μουσική

**Πρόγραμμα σπουδών:** Το σενάριο είναι συμβατό με το πρόγραμμα σπουδών του μαθήματος ΤΠΕ και συγκεκριμένα για την ενότητα «Δημιουργώ με τα πολυμέσα και τις παρουσιάσεις», «Γνωρίζω το διαδίκτυο- επικοινωνώ και συνεργάζομαι», «Υλοποιώ σχέδια εργασίας/ έρευνας με τις ΤΠΕ»

**Χρονοδιάγραμμα:** 6 διδακτικές ώρες (4 ώρες κατά την σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση και 2 ώρες κατά την ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση)

**Σχολικές μονάδες υλοποίησης σεναρίου:** 2<sup>ο</sup> Δημοτικό σχολείο Ορχομενού

**Χώρος υλοποίησης:** σπίτι

**Απαιτούμενη υλικοτεχνική υποδομή:** Ψηφιακή συσκευή συνδεδεμένη στο διαδίκτυο

**Σκοπός σεναρίου:**

- Αξιοποίηση του διαδικτύου και των εργαλείων της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην εκπαιδευτική διαδικασία
- Ενεργοποίηση και εμπλοκή μαθητών στη διαδικασία της μάθησης
- Αξιοποίηση γνώσεων ενός ή περισσότερων μαθημάτων (γεωγραφία) σε άλλο μάθημα (πληροφορική).
- Αξιοποίηση συνεργατικών εγγράφων χωρίς τοπική εγκατάσταση ή ύπαρξη λογισμικού που απαιτεί πληρωμή και εκτυπωτών.
- Σύνδεση με άλλα μαθήματα ή δραστηριότητες.

**Γενικός στόχος:**

Να καταστούν ικανοί να αξιολογούν και να αξιοποιούν πληροφορίες από ποικίλες πηγές στο Διαδίκτυο και στο Παγκόσμιο Ιστό, στα πλαίσια κατάλληλων δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τις ΤΠΕ αλλά και τα σχολικά τους μαθήματα (πχ Γεωγραφία).

**Επίπεδο δεξιοτήτων:**

- Να χρησιμοποιούν τα εργαλεία της πλατφόρμας σύγχρονης και ασύγχρονης εκπαίδευσης.
- Να αναζητούν εικόνες αξιοποιώντας τις κύριες λειτουργίες μιας μηχανής αναζήτησης.
- Να εφαρμόζουν στρατηγικές αναζήτησης για την ανεύρεση πληροφοριών και την υλοποίηση των εργασιών τους.
- Να δημιουργούν και να μορφοποιούν κατάλληλα διαφάνειες σε μια παρουσίαση.
- Να εισάγουν εικόνες και άλλα στοιχεία στην παρουσίασή τους.

**Επίπεδο στάσεων:**

- Να αναγνωρίζουν τις δυνατότητες των συνεργατικών εγγράφων ως μέσου προσωπικής έκφρασης, ανταλλαγής ιδεών και επικοινωνίας.

- Να έχουν μια κριτική στάση απέναντι στις πληροφορίες που βρίσκουν στο διαδίκτυο.
- Να σέβονται τα πνευματικά δικαιώματα και την εργασία άλλων στο διαδίκτυο.
- Να υιοθετήσουν θετική στάση στα εξ αποστάσεως περιβάλλοντα εκπαίδευσης.

### Θεωρίες μάθησης

Το εκπαιδευτικό αυτό σενάριο βασίζεται στις εποικοδομιστικές και κοινωνικοπολιτισμικές θεωρίες για τη μάθηση. Ο μαθητής μαθαίνει αναπροσαρμόζοντας τις νοητικές του δομές ανάλογα με την αλληλεπίδραση που έχει με το περιβάλλον του, από τον εκπαιδευτικό και τους συμμαθητές του. Η γνώση δε «μεταβιβάζεται» μόνο σε αυτόν, αλλά παράλληλα δημιουργείται από αυτόν, ο οποίος δρα και επικοινωνεί μέσα σε συγκεκριμένα κοινωνικά και πολιτισμικά πλαίσια. Το περιβάλλον του μαθητή περιλαμβάνει τόσο την υλικοτεχνική υποδομή, μέρος της οποίας αποτελεί και το χρησιμοποιούμενο λογισμικό, όσο και τους υπόλοιπους μαθητές και τους εκπαιδευτικούς. Ο εκπαιδευτικός οργανώνει τις διδακτικές καταστάσεις, στα πλαίσια των οποίων ο μαθητής έχει τη δυνατότητα να εκφραστεί, να διερευνήσει και να αλληλεπιδράσει με το περιβάλλον του προκειμένου να οικοδομήσει τη γνώση. Τα λογισμικά που επιλέχθηκαν απορρέουν κυρίως από εποικοδομιστικές και κοινωνικοπολιτισμικές προσεγγίσεις της μάθησης και παράλληλα επιτρέπουν τη δημιουργική έκφραση και αλληλεπίδραση των μαθητών.

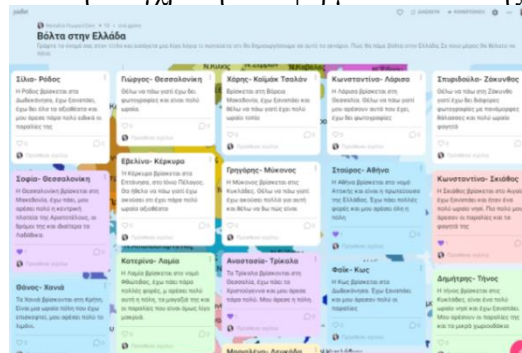
### Προϋπάρχουσα γνώση

Οι μαθητές γνωρίζουν να συγγράφουν κείμενο και παρουσιάσεις και να πλοηγούνται στον παγκόσμιο ιστό. Επιπλέον, γνωρίζουν τις έννοιες δίκτυο και διαδίκτυο καθώς και τις υπηρεσίες και την ιστορία του διαδικτύου.

## ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

### Δραστηριότητα 1- Σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση- 30'

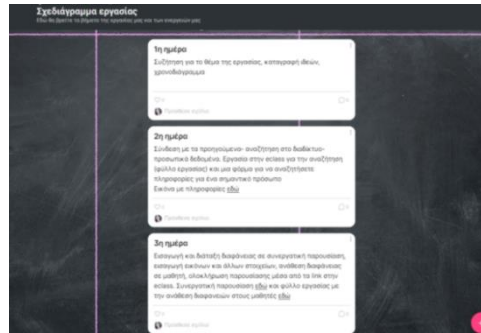
Στην πρώτη δραστηριότητα, γίνεται ενεργοποίηση των μαθητών με κατάλληλες δραστηριότητες για την ενεργοποίηση των μαθητών, την παρουσίαση του θέματος, τη διαμόρφωση κατάλληλου συναισθήματος και κινήτρου για το μάθημα, την ανίχνευση τυχόν δυσκολιών, την αποτίμηση της υπάρχουσας γνώσης και την ενημέρωση για τον σκοπό και τους στόχους του μαθήματος. Γίνεται η παρουσίαση του τίτλου του σεναρίου «*Ταξιδεύοντας στην Ελλάδα*» και γίνεται καταιγισμός ιδεών για τη δραστηριότητα αυτή και καταγραφή των ιδεών σε πίνακα padlet με σκοπό τη διαμόρφωση του κατάλληλου ψυχολογικού κλίματος στην τάξη και την κινητοποίηση των μαθητών. Ο εκπαιδευτικός συζητάει με τους μαθητές ποιο είναι το αγαπημένο τους μέρος, ένα μέρος το οποίο επισκέφτηκαν ή θέλουν να επισκεφτούν στο μέλλον και γιατί. Ο σύνδεσμος του πίνακα δίνεται μέσω του chat στην σύγχρονη πλατφόρμα εκπαίδευσης webex.



Σχήμα 2: Ο πίνακας padlet όπου οι μαθητές καταγράφουν αγαπημένα μέρη

Στη συνέχεια, ο εκπαιδευτικός θέτει το ερώτημα «*Πώς μπορούμε να ταξιδέψουμε στην Ελλάδα τώρα που έχουμε τα περιοριστικά μέτρα και βρισκόμαστε στο σπίτι μας*» και ζητάει από τους μαθητές να γράψουν την απάντησή τους στο chat. Καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι δεν μπορούμε να ταξιδέψουμε στην πραγματικότητα αλλά μπορούμε να αξιοποιήσουμε το διαδίκτυο ώστε να δούμε και να περιηγηθούμε στην Ελλάδα αλλά και σε άλλα μέρη του κόσμου. Γίνεται παρουσίαση του θέματος, του γενικού σκοπού και των επιμέρους στόχων και παρουσιάζεται το χρονοδιάγραμμα των δραστηριοτήτων σε έναν πίνακα padlet ο οποίος αναρτάται και στο ηλεκτρονικό μάθημα μέσω της πλατφόρμας e-class. Ταυτόχρονα με την παρουσίαση του χρονοδιαγράμματος συζητάμε τυχόν τροποποιήσεις αυτών με τους μαθητές. Ο πίνακας είναι ορατός από όλους τους μαθητές μέσω διαμοιρασμού της οθόνης του εκπαιδευτικού.





Σχήμα 3: Ο πίνακας padlet όπου βρίσκεται το χρονοδιάγραμμα

Στο τέλος του μαθήματος επιλέγουμε ένα μέρος και «ταξιδεύουμε» στην Ελλάδα μέσω της ιστοσελίδας Google Earth και ζωντανών καμερών των [livecameras.gr](http://livecameras.gr) και [skylinewebcams.com](http://skylinewebcams.com).

### Δραστηριότητα 2- Σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση- 30'

Σε αυτή τη δραστηριότητα έχουμε ενεργοποίηση της προ- υπάρχουσας γνώσης. Θυμόμαστε τις έννοιες «Δίκτυο», «Διαδίκτυο», «Παγκόσμιος ιστός», «Ιστοσελίδες», «Διευθύνσεις», «Μηχανές αναζήτησης» οι οποίες έχουν γίνει γνωστές σε προηγούμενα μαθήματα αξιοποιώντας την εφαρμογή [quizlet](http://quizlet). Ο εκπαιδευτικός θυμίζει τις έννοιες. Στη συνέχεια γίνεται εκ νέου παρουσίαση της διαδικασίας αναζήτησης και αντιγραφής πληροφοριών και εικόνων από διαδίκτυο με ένα παράδειγμα αναζήτησης πληροφοριών και εικόνων για τον τόπο μας. Οι μαθητές έχουν εξοικειωθεί με αυτή την ενότητα σε προηγούμενα μαθήματα αλλά κρίνεται σκόπιμο να γίνει επίδειξη αυτής ώστε να καταγραφούν εκ νέου τυχόν προβλήματα, γνωστικές συγκρούσεις ή ελλείψεις. Ολοκληρώνοντας, ο εκπαιδευτικός θέτει το θέμα των πνευματικών δικαιωμάτων αξιοποιώντας μια παρουσίαση από την ιστοσελίδα [saferinternet4kids.gr](http://saferinternet4kids.gr) και συζητάμε για τα πνευματικά δικαιώματα. Ο εκπαιδευτικός αναθέτει εργασία για το σπίτι, την ολοκλήρωση ενός κουίζ σχετικά με τα πνευματικά δικαιώματα. Όλο το υλικό του μαθήματος είναι συγκεντρωμένο σε μια εικόνα με διαδραστικά στοιχεία. Η εικόνα αυτή βρίσκεται επίσης αναρτημένη στον πίνακα padlet με το χρονοδιάγραμμα των δραστηριοτήτων.



Σχήμα 4: Εικόνα με διαδραστικά στοιχεία με το εκπαιδευτικό υλικό της ενότητας με eme-content

### Δραστηριότητα 3- Ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση-30'

Οι μαθητές κατά την εξ αποστάσεως ασύγχρονη εκπαίδευση, μπορούν να ανατρέξουν στις πληροφορίες του μαθήματος μέσω της εικόνας με διαδραστικά στοιχεία που περιέχει το υλικό του μαθήματος. Οι μαθητές ελέγχουν τις γνώσεις τους για τη διαδικασία της αναζήτησης μέσα από το διαδραστικό φύλλο εργασίας, παίζουν και φτιάχνουν ένα πάζλ για την Ελλάδα και τέλος, εξασκούνται στη διαδικασία αναζήτησης, αναζητώντας πληροφορίες για ένα σημαντικό πρόσωπο συμπληρώνοντας μια φόρμα η οποία έχει δημιουργηθεί με τις φόρμες Google . Επιπλέον αναζητούν και αποθηκεύουν εικόνες από τις προτεινόμενες σελίδες ή τη μηχανή αναζήτησης στο ψηφιακό μέσο όπου εργάζονται (υπολογιστής, ταμπλέτα, κινητό τηλέφωνο)

### Δραστηριότητα 4- Σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση-30'

Ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει τη δραστηριότητα εμπέδωσης η οποία είναι μία συνεργατική παρουσίαση. Είναι σημαντικό να τεκμηριώσει τους λόγους για τους οποίους επέλεξε το συγκεκριμένο περιβάλλον και να τονιστεί η προστιθέμενη αξία του στη συνεργασία των μαθητών

αλλά και στη δημιουργία παρουσιάσεων. Οι μαθητές δεν έχουν συνεργαστεί ξανά από απόσταση και δεν έχουν επεξεργαστεί ταυτόχρονα ένα κοινό αρχείο. Ο εκπαιδευτικός συζητάει με τους μαθητές για την αξία της συνεργατικής παρουσίασης, τι θα δημιουργήσουν οι μαθητές, τυχόν προβλήματα και δυσκολίες που θα αντιμετωπίσουν και πώς θα τις ξεπεράσουν. Το μεγαλύτερο πρόβλημα για τη δημιουργία και επεξεργασία μιας συνεργατικής παρουσίασης είναι η ταυτόχρονη εισαγωγή και επεξεργασία από τους μαθητές. Έτσι, ο εκπαιδευτικός συμφωνεί εξ των προτέρων με τους μαθητές για το συμβόλαιο με το οποίο θα γίνει αυτή η διαδικασία. Ο εκπαιδευτικός λοιπόν, καταγράφει τον αριθμό της διαφάνειας με το όνομα του μαθητή σε ένα κοινόχρηστο φύλλο εργασίας που είναι διαθέσιμο καθόλη τη διάρκεια των δραστηριοτήτων τόσο στον πίνακα με το χρονοδιάγραμμα όσο και στην ηλεκτρονική τάξη e-class. Ο σύνδεσμος της συνεργατικής παρουσίασης αποστέλλεται στους μαθητές μέσω του chat και μέσω προσωπικού μηνύματος στην ηλεκτρονική τάξη- e-class ώστε να μην είναι ορατό από άλλους.

Ο εκπαιδευτικός θυμίζει τη διαδικασία μορφοποίησης διαφανειών όπως διάταξη, αλλαγή φόντου, μορφοποίηση γραμματοσειράς, τρόπου εναλλαγής διαφάνειας, εισαγωγή εικόνας και υπερσυνδέσμου και όλων των απαραίτητων ενεργειών που πρέπει να γίνουν στην εργασία από τους μαθητές. Είναι σημαντικό, οι μαθητές να έχουν πρόσβαση σε αυτό το υλικό καθόλη τη διάρκεια της ημέρας, εκτός των διαδικτυακών μαθημάτων και για το λόγο αυτό ο εκπαιδευτικός καταγράφει την επιφάνεια εργασίας του με όλες αυτές τις ενέργειες ώστε οι μαθητές να έχουν πρόσβαση στο βίντεο αυτό οποιαδήποτε στιγμή το επιθυμούν. Το βίντεο αυτό βρίσκεται στη διαδραστική εικόνα με το υλικό του μαθήματος ως διδακτική βοήθεια προς τον μαθητή. Κλείνοντας, οι μαθητές θέτουν ερωτήσεις σχετικά με τη διαδικασία και μεταβαίνουν στη συνεργατική παρουσίαση για να γράψουν το όνομά τους στη διαφάνεια που τους έχει ανατεθεί. Ο εκπαιδευτικός παρακολουθεί και βοηθάει όπου αυτό είναι απαραίτητο.

#### Δραστηριότητα 5- Ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση-30'

Η δραστηριότητα αυτή ανήκει στις δραστηριότητες εμπέδωσης, δηλαδή της αφομοίωσης των νέων γνώσεων και ενεργειών. Οι μαθητές δημιουργούν τη συνεργατική παρουσίαση, σύμφωνα με το πλάνο διαφανειών στο χώρο τους. Οι μαθητές δημιουργούν τις διαφάνειές τους, εισάγουν τις πληροφορίες τους και μορφοποιούν όπως επιθυμούν τη διαφάνειά τους, αναζητούν και εισάγουν εικόνες στην παρουσίασή τους στην κατάλληλη διαφάνεια.

#### Δραστηριότητα 6- Σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση-30'

Στην τελευταία αυτή δραστηριότητα, γίνεται η αξιολόγηση της μεταγνωστικής ικανότητας των μαθητών και η αξιολόγηση του εκπαιδευτικού σεναρίου. Οι μαθητές παρουσιάζουν την εργασία τους στην ολομέλεια. Στην παρακάτω εικόνα φαίνεται μέρος της εργασίας των μαθητών και έχουν σκόπιμα αφαιρεθεί τα ονόματα αυτών ή άλλα χαρακτηριστικά που μπορούν να αποκαλύψουν την ταυτότητά τους.

Σχήμα 5: Η συνεργατική παρουσίαση των μαθητών με Google presentations

Οι μαθητές ανταλλάσσουν ιδέες και συζητούν για τον τρόπο εργασίας τους, τυχόν προβλήματα που αντιμετώπισαν, εκφράζουν τις σκέψεις και τα συναισθήματά τους για τη διαδικασία και το παραγόμενο υλικό και καταγράφουν τις σκέψεις τους σε πίνακα padlet. Εδώ πάλι σκόπιμα έχουν αφαιρεθεί τα ονόματα των μαθητών.



**Σχήμα 6:** καταγραφή των απόψεων και συναισθημάτων των μαθητών σχετικά με την εκπαιδευτική διαδικασία σε πίνακα padlet

Η δραστηριότητα ολοκληρώνεται με τη δημιουργία ενός συννεφολέξου- αφίσας όπου ο κάθε μαθητής λέει μια λέξη που χαρακτηρίζει τη διαδικασία μάθησης, συναισθήματα, γνώση και άλλα στο Wordart.com.



**Σχήμα 7:** Δημιουργία συννεφολέξου με σκέψεις και συναισθήματα μαθητών με wordart

Με τον τρόπο αυτό θέλουμε να δούμε και να καταγράψουμε τι έμαθαν οι μαθητές, τι τους άρεσε και τι δεν τους άρεσε. Επιπλέον, θέλουμε να αξιολογήσουμε το εκπαιδευτικό σενάριο και τις φάσεις του, να εντοπίσουμε τυχόν προβλήματα και παραλήψεις και να κάνουμε τις απαραίτητες αλλαγές όπου απαιτούνται. Η αξιολόγηση του μαθητή γίνεται μέσω του αποτελέσματος της εργασίας του αλλά και στη δραστηριότητα 3 οι μαθητές αυτοαξιολογήθηκαν μέσω των διαδραστικών κουίζ με ερωτήσεις κλειστού τύπου.

#### **Παρατηρήσεις σχετικά με το εκπαιδευτικό σενάριο**

Το συνεργατικό εκπαιδευτικό σενάριο δημιουργήθηκε και αξιοποιήθηκε στο μάθημα ΠΠΕ κατά τη διάρκεια της πρώτης τηλεκπαίδευσης στην Ελλάδα, τον Μάρτιο- Απρίλιο 2020. Υπήρχε η ανάγκη ενεργοποίησης των μαθητών μέσα από αυτή την πρωτόγνωρη για όλους κατάσταση, αξιοποιώντας την υπάρχουσα υλικοτεχνική υποδομή των μαθητών με στόχο να συμμετέχουν όλοι οι μαθητές στην εκπαιδευτική διαδικασία. Ορισμένοι μαθητές συμμετείχαν από το κινητό τους τηλέφωνο, άλλοι από ταμπλέτες και άλλοι από υπολογιστές (σταθερούς ή φορητούς). Δεν υπολόγισα στη βοήθεια από τους γονείς καθώς μια δραστηριότητα θα πρέπει να σχετική και εναρμονισμένη με την ηλικία και τις γνώσεις των μαθητών. Δεν είχαν όλοι οι μαθητές πρόσβαση στην ηλεκτρονική τάξη e-class και δεν είχαν πρότερη εμπειρία από αυτή. Επιπλέον, πολύ σημαντικό ήταν το γεγονός ότι σχεδόν κανένας δεν είχε εκτυπωτή ή αγορασμένο κάποιο πακέτο εφαρμογής γραφείου. Στόχος μου ήταν να δημιουργήσω ένα εκπαιδευτικό σενάριο, προσαρμοσμένο στις ανάγκες και τις γνώσεις των μαθητών αλλά και στην υλικοτεχνική υποδομή που διέθεταν. Προσπάθησα το υλικό να είναι εύκολα προσβάσιμο και ορατό από κάθε ψηφιακή συσκευή, να μην απαιτεί ειδικό λογισμικό για να αναγνωστεί (πχ κειμενογράφος word αλλά έγγραφο pdf) και να μπορεί να το δει οποιοσδήποτε με απλή σύνδεση στο διαδίκτυο. Επιπλέον, γνωρίζοντας το χρόνο που περνούν οι μαθητές στο διαδίκτυο, ήθελα το εκπαιδευτικό σενάριο να είναι σχετικό με τις εμπειρίες και τις ανάγκες τους. Δυσκολίες υπήρξαν στην οργάνωση των



δραστηριοτήτων καθώς ορισμένοι μαθητές που δεν είχαν λογαριασμό στο Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο και δεν είχαν πρόσβαση στην ηλεκτρονική τάξη e-class δυσκολεύονταν σε έναν βαθμό να βρουν το υλικό το οποίο έγινε προσπάθεια να αποσταλεί μέσω ηλεκτρονικού μηνύματος στους γονείς τους, με viber ή με messenger. Επιπλέον, οι σύνδεσμοι αποστέλλονταν και στο chat της πλατφόρμας σύγχρονης τηλεκπαίδευσης webex ώστε να αποθηκευθούν. Προβλήματα συναντήσαμε και στη συνεργατική παρουσίαση όπου ελάχιστοι μαθητές μπερδεύτηκαν και μορφοποίησαν διαφάνεια άλλου μαθητή κάτι που διορθώθηκε γρήγορα καθώς είχα την εποπτεία και παρακολουθούσα πολύ τακτικά την εργασία των μαθητών και σχολίαζα στη συνεργατική παρουσίαση. Μετά την ολοκλήρωση του σεναρίου, φάνηκε μέσα από τις μεταγνωστικές δραστηριότητες και τις δραστηριότητες αξιολόγησης ότι το εκπαιδευτικό σενάριο είχε θετική απήχηση στους μαθητές.

#### **Εκπαιδευτικά λογισμικά που αξιοποιήθηκαν**

Παραθέτουμε τα εκπαιδευτικά λογισμικά που αξιοποιήθηκαν και στο τέλος δίνουμε τις διευθύνσεις από τα εργαλεία που δημιουργήθηκαν για το συγκεκριμένο σενάριο, όσων δεν φαίνονται τα προσωπικά στοιχεία των μαθητών

**Συνεργατικός πίνακα Padlet:** Το Padlet (<https://el.padlet.com/>) είναι ένας δωρεάν τοίχος πολυμέσων που επιτρέπει αλληλεπίδραση σε πραγματικό χρόνο μαθητών και δασκάλου και αυτό διευκολύνει τη συμμετοχή της τάξης. Επίσης, είναι ένα χρήσιμο εργαλείο για τη βελτίωση της συνεργατικής μάθησης. Είναι εύχρηστο, δίνει τη δυνατότητα άμεσης συνεργασίας σε πραγματικό χρόνο (κάθε μαθητής μπορεί να δει πότε ανεβαίνει κάτι στον τοίχο υπάρχει η δυνατότητα επισύναψης πολυμέσων (σχεδόν όλα μπορούν να τοποθετηθούν το Padlet) και μπορεί να λειτουργήσει σε πολλές διαφορετικές ψηφιακές συσκευές. Επιπλέον, τα αρχεία από τους τοίχους Padlet μπορούν να αποθηκευτούν και να αντιγραφούν σε οποιοδήποτε άλλη εφαρμογή. Το Padlet μπορεί να χρησιμοποιηθεί για απλές εργασίες ή για ειδική διδασκαλία. (Martín, 2019)

**Διαδραστική εικόνα με εργαλεία της eme- content:** Χρησιμοποιώντας την εφαρμογή μπορούμε να δημιουργήσουμε εύκολα τα δικά μας διαδραστικά μαθησιακά αντικείμενα. Μπορούμε να τα αποθηκεύσουμε στον χώρο και να τα αξιοποιήσουμε σε αναθέσεις εργασιών ή σε άλλες εφαρμογές μέσω συνδέσμων ή ως ενσωματωμένα αντικείμενα. Χρησιμοποιούμε μια εικόνα της επιλογής μας και προσθέτουμε διαδραστικά hotspots. Όταν ο/η μαθητής/τρια επιλέξει ένα hotspot, εμφανίζεται ένα αναδυόμενο παράθυρο που περιέχει μια κεφαλίδα και κείμενο ή βίντεο. Χρησιμοποιώντας το εργαλείο συγγραφής, μπορούμε να προσθέσουμε όσα hotspots επιθυμούμε. (ITYE Διόφαντος, 2021)

**Εργαλεία και έγγραφα της Google:** Τα έγγραφα Google είναι ένα δωρεάν διαδικτυακό εργαλείο συνεργασίας που επιτρέπει στον χρήστη να δημιουργεί έγγραφα ή υπολογιστικά φύλλα, φόρμες και άλλα και να τα επεξεργάζεται από το cloud. Για να δημιουργήσει ένας χρήστης έγγραφα Google θα πρέπει να έχει λογαριασμό gmail. Δεν απαιτείται εγγραφή για επεξεργασία ενός αρχείου που του έχει κοινοποιηθεί. Τα έγγραφα Google διευκολύνουν την αποτελεσματική συνεργασία παρέχοντας στα μέλη της ομάδας έναν «μηχανισμό» που τους επιτρέπει να «εργάζονται μέσα σε έναν χώρο χρήστη». Εκτός από τα Έγγραφα Google, οι δυνατότητες της έκδοσης της Google του PowerPoint (Google Slides) χρήσιμο για τη δημιουργία παρουσιάσεων ανήκουν στα περιβάλλοντα συνεργατικής μάθησης. (Matthew, 2019)

**Παρουσίαση εννοιών με quizlet:** Το Quizlet είναι εύχρηστο και δίνει τη δυνατότητα της συνεργασίας όλων των δημιουργών που συμμετέχουν σε αυτό. Σύμφωνα με τους δημιουργούς περίπου το 90% των δραστηριοτήτων που καθημερινά παράγονται από τους χρήστες του είναι διαθέσιμο σε όλους για επαναχρησιμοποίηση. (Παπαγεωργίου, 2017)

**Google earth.** Στο Διαδίκτυο υπάρχουν πολλές διαδικτυακές εφαρμογές που εκτελούνται μέσω φυλλομετρητή με τις οποίες μπορούμε να πραγματοποιήσουμε «εικονικά ταξίδια» και να εντάξουμε τους μαθητές μας σε μια διερευνητική διαδικασία. Τέτοιες εφαρμογές είναι για παράδειγμα το Google Street View.

**Διαδραστικά online φύλλα εργασίας liveworksheets:** Τα Liveworksheets επιτρέπουν τη μετατροπή των παραδοσιακών εκτυπώσιμων φύλλων εργασίας (doc, pdf, jpg ...) σε διαδραστικές διαδικτυακές ασκήσεις με δυνατότητα αυτοδιόρθωσης και αποστολή στον δημιουργό-εκπαιδευτικό, οι οποίες ονομάζονται "διαδραστικά φύλλα εργασίας". (Liveworksheets)

**Jigsawplanet- εφαρμογή για δημιουργία πάζλ:** Στη διαδικτυακή αυτή εφαρμογή υπάρχουν εκατομμύρια δωρεάν πάζλ που δημιουργήθηκαν από μια μεγάλη κοινότητα. Ο χρήστης με ή χωρίς

εγγραφή μπορεί να δημιουργήσεις ένα πάζλ, να παίξεις ή να μοιραστεί πάζλ και να ανταγωνιστεί με άλλους χρήστες. (jigsawplanet)

**Wordart- δημιουργία συννεφόλεξου:** Το WordArt.com είναι ένας διαδικτυακός δημιουργός σύννεφων λέξεων που επιτρέπει στον χρήστη να δημιουργήσει σύννεφα λέξεων με ευκολία. Δεν απαιτείται εγγραφή αλλά η εγγραφή δίνει τη δυνατότητα αποθήκευσης και επεξεργασίας του συννεφόλεξου. (wordart)

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

### Ελληνόγλωσσες αναφορές

Βεργίδης, Δ., Λιοναράκης, Α., Λυκουργιώτης, Α., Μακράκης, Β., & Ματράλης, Χ. (1999). *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Θεσμοί και λειτουργίες*. Πάτρα: Εκδόσεις ΕΑΠ.

ITYE Διόφαντος. (2021, Φεβρουάριος). *Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα e-me Αναλυτικός Οδηγός Χρήσης & Παιδαγωγικής Αξιοποίησης*. Ανάκτηση 10 2021, 11, από Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα e-me: [https://e-me.edu.gr/s/eme/main/e-me\\_ExtendedUserGuide\\_Manual\\_v1.0.pdf](https://e-me.edu.gr/s/eme/main/e-me_ExtendedUserGuide_Manual_v1.0.pdf)

Καλλιτσοπούλου, Σ. (2018). *Τεχνολογικά και συνεργατικά εργαλεία πληροφορικής στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση*. Λαμία: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

Καραλής, Θ. (2014). *Εισαγωγή στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*. Πάτρα: ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ.

Κόκκος, Α., Λιοναράκης, Α., & Ματράλης, Χ. (1998). *Εκπαίδευση από Απόσταση. Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Θεσμοί και λειτουργίες*.

Παπαγεωργίου, Ν. (2017, March 07). *Εκπαίδευση με τη χρήση Υπολογιστή*. Ανάκτηση 10 11, 2021, από Quizlet... μία πανίσχυρη Πλατφόρμα Ηλεκτρονικής Μάθησης: <https://nickrapag.sites.sch.gr/2017/03/07/quizlet/>

Στρίγκας, Κ., & Τσιμπήρης, Α. (2019). *Εξ αποστάσεως Επιμόρφωση Δασκάλων. Εφαρμογή, Στατιστική Ανάλυση και Αποτίμηση. Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως*.

Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων. (2020, 03 13). *Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων*. Ανάκτηση 10 09, 2021, από <https://www.minedu.gov.gr/ypapegan/anakoinoiseis/44339-13-03-20-eimaste-etoimoi-ksekina-i-eks-apostaseos-ekpaidefsi-stirizoume-tin-ekpaideftiki-koinotita-me-kainotoma-ergaleia-3>

Χρυσός, Θ. (2016). *ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΠΟ ΑΠΟΣΤΑΣΗ. ΕΦΑΡΜΟΓΗ, ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ & ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ*. Μεσολόγγι: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ

### Ξενόγλωσσες αναφορές

Camacho, A., Joaquim, F., de Menezes, H. F., & Sant' Anna, R. M. (2020, March 27). *Tutoring in distance education in times of COVID-19: relevant guidelines*. RESEARCH, SOCIETY AND DEVELOPMENT.

Giroux, H. A. (1988). *Teachers as Intellectuals: Toward a Critical Pedagogy of Learning* (Critical Studies in Education Series. London: Bergin and Garvey.

INACOL. (2011). *The Online Learning Definitions Project*. Vienna: INACOL.

jigsawplanet. (n.d.). *jigsawplanet*. Ανάκτηση 10 11, 2021, από [jigsawplanet: https://www.jigsawplanet.com/](https://www.jigsawplanet.com/)

Liveworksheets. (n.d.). *Liveworksheets*. Ανάκτηση 10 11, 2021, από [About this site: https://www.liveworksheets.com/aboutthis\\_en.asp](https://www.liveworksheets.com/aboutthis_en.asp)

Martín, I. B. (2019). *Using Padlet for collaborative learning*. Valencia: 5th International Conference on Higher Education Advances.

Matthew, A. (2019, December). *Collaborating Online with Four Different Google Apps- Benefits to Learning and Usefulness for Future Work*. The Journal of Asia TEFL.

Schlosser, L., & Simonson, M. (2010, January). *DISTANCE EDUCATION: Definition And Glossary Of Terms*. Turkish Online Journal of Distance Education.

Smith, B. L., & MacGregor, J. (1993, January). What is Collaborative Learning? Washington Center for Improving the Quality of Undergraduate Education .

TORRES, F. G. (2018). KEEPING STUDENTS ENGAGED THROUGH COOPERATIVE LEARNING ACTIVITIES TO IMPROVE ACADEMIC ACHIEVEMENT IN GRAMMAR AND VOCABULARY. Piura: UNIVERSIDAD DE PIURA.

Unesco. (2020, 04 29). Unesco. Ανάκτηση 10 09, 2021, από 1.3 billion learners are still affected by school or university closures, as educational institutions start reopening around the world, says UNESCO: <https://en.unesco.org/news/13-billion-learners-are-still-affected-school-university-closures-educational-institutions>

Unesco. (2008). Unesco- Unevoc. Ανάκτηση 10 09, 2021, από TVETipedia Glossary: <https://unevoc.unesco.org/home/TVETipedia+Glossary/filt=all/id=153>

wordart. (n.d.). wordart. Ανάκτηση 10 11, 2021, από wordart: <https://wordart.com/>

Zhao, N., Zhou, X., Liu, B., & Liu, W. (2020, March 31). Guiding Teaching Strategies with the Education Platform during the COVID-19 Epidemic: Taking Guiyang No.1 Middle School Teaching Practice as an Example. Science insights education frontiers .