



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union  
FAVILLE: 2019-1-SK01-KA204-060711

**faville**  
facilitators of virtual learning

# IO1 – Ενότητα 2 Υποενότητα 1 (HT- IT)

Εργαλεία Διαχείρισης και Διοίκησης

Εργαλεία Επικοινωνίας και  
Συνεργασίας

Εργαλεία ηλεκτρονικής μάθησης

<b>Παραδοτέο</b>	O1-A5: Ανάπτυξη μαθησιακής ύλης και πόρων/ Ενότητα 2- Υποενότητα 1
<b>Ημερομηνία</b>	15 Ιανουαρίου 2020
<b>Συνέταιρος(οι)</b>	IDEC- HT
<b>Έκδοση</b>	1
<b>Κατάσταση</b>	V1
<b>Διασπορά</b>	Εσωτερική

**Σχόλια**

## Συνέταιροι FAVILLE

ASTRA - ZDRUZENIE PRE INOVACIE A ROZVOJ  
Σλοβακία



DIE - Deutsches Institut für Erwachsenenbildung  
Leibniz - Zentrum für Lebenslanges Lernen  
Γερμανία



ENTRE, s.r.o.  
Σλοβακία



ΕΑΠ – Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο  
Ελλάδα



HT srl  
Ιταλία



IDEC - AINTEK SYMVOULOI EPICHEIRISEON EFARMOGES  
YPSILIS TECHNOLOGIAS EKPAIDEFSI ANONYMI ETAIREIA  
Ελλάδα



UAb – Universidade Aberta  
Πορτογαλία



**Ευχαριστία: Το FAVILLE συγχρηματοδοτείται από το πρόγραμμα Erasmus+ της Ευρωπαϊκής Ένωσης υπό τη Συμφωνία Επιχορήγησης υπ' αριθμόν 2019-1-SK01-KA204-060711**

**Αποποίηση ευθύνης: Οι απόψεις και γνώμες που εκφράζονται σε αυτήν την έκδοση ανήκουν αποκλειστικά στους συγγραφείς και δεν αντανακλούν απαραίτητα τις απόψεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής**

## Πίνακας Περιεχομένων

1. Εργαλεία Διαχείρισης και Διοίκησης	3
1.1. Εργαλεία Πρόληψης Λογοκλοπής	3
1.2. Εργαλεία παρακολούθησης επιδόσεων μαθητών / εργαλεία ανάλυσης μαθητών	5
1.3. Εργαλεία καταγραφής οθόνης	6
1.4. Εργαλεία κοινής χρήσης εγγράφων	7
1.5. Ημερολόγιο – Χρονοδιάγραμμα	8
2. Εργαλεία επικοινωνίας και συνεργασίας	10
2.1. Κοινωνική Μάθηση – Εργαλεία δικτύωσης στην Εκπαίδευση	10
2.2. Εργαλεία συνεργασίας	11
2.3. Εργαλεία Σύγχρονης Επικοινωνίας	11
2.4. Εργαλεία Ασύγχρονης Επικοινωνίας	12
2.5. Εικονικοί Κόσμοι	13
2.6. Blogs/Wikis	14
3. E-learning process tools	16
3.1. Shared Interactive Whiteboards	16
3.2. Gamification- Game based learning	17
3.3. Digital Notebooks	18
3.4. Presentation tools	19
3.5. Student assessment and response tools	19
3.6. Survey tools	20

## 1. Εργαλεία Διαχείρισης και Διοίκησης

Η διαχείριση και διοίκηση σε ένα περιβάλλον εικονικής μάθησης είναι κρίσιμης σημασίας για την επιτυχία της μαθησιακής διαδικασίας. Η καταγραφή, οργάνωση, παρακολούθηση και διαχείριση πληροφοριών είναι εργασίες που πρέπει να διεκπεραιώνουν όλοι όσοι παρέχουν υπηρεσίες μάθησης. Οι δεξιότητες για τη διαχείριση και διοίκηση της διαδικασίας της εικονικής μάθησης είναι ίσης αξίας με αυτές που σχετίζονται με αυτή καθαυτή την εκπαίδευση, και είναι υψίστης σημασίας για την ποιότητα των υπηρεσιών μάθησης. Δεδομένης της σημασίας αυτών των εργασιών, στο τμήμα αυτό θα παρουσιάσουμε εργαλεία διαχείρισης και διοίκησης της μαθησιακής διαδικασίας, με απώτερο σκοπό να βοηθήσουμε και να συνεισφέρουμε στην αποτελεσματικότητα της μαθησιακής εμπειρίας. Συγκεκριμένα, θα παρουσιάσουμε στη σειρά τα πιο σημαντικά και ευρέως χρησιμοποιούμενα εργαλεία πρόληψης λογοκλοπής, παρακολούθησης μαθητικών επιδόσεων, καταγραφής εικόνας, διαμοίρασης εγγράφων και καθορισμού χρονοδιαγραμμάτων, ούτως ώστε να σας βοηθήσουμε να διαχειρίζεστε αποτελεσματικά τη μαθησιακή διαδικασία.

### 1.1. Εργαλεία Πρόληψης Λογοκλοπής

Σύμφωνα με το Πανεπιστήμιο της Οξφόρδης «Λογοκλοπή είναι το να παρουσιάζουμε το έργο ή τις ιδέες κάποιου άλλου ως δικές μας, με ή χωρίς τη συναίνεσή του, ενσωματώνοντάς τα στο έργο μας χωρίς να αναφέρουμε ότι είναι δικά τους»<sup>1</sup>. Η λογοκλοπή είναι ένα γνώριμο και συχνό φαινόμενο, συνεπώς πρέπει να αντιμετωπίζεται αποτελεσματικά. Επιπλέον έτσι ενισχύεται η πρωτοτυπία και οι μαθητές μαθαίνουν πώς να αναγράφουν τις πηγές που χρησιμοποίησαν στην όποια εργασία. Η λογοκλοπή μπορεί να γίνεται εσκεμμένα ή ακούσια. Είναι τόσο συχνή που είναι πολύ πιθανό να αντιμετωπίσετε τέτοια περιστατικά. Συνεπώς, πρέπει να γνωρίζετε πώς να ελέγχετε αν το περιεχόμενο των εργασιών των μαθητών σας είναι πρωτότυπο.

Το [Plagscan](#) είναι επί πληρωμή λογισμικό εντοπισμού λογοκλοπής που χρησιμοποιείται ευρέως. Σας βοηθά να εξακριβώνεται αν το περιεχόμενο μιας εργασίας είναι πρωτότυπο και αν αποσπάσματα τρίτων παρατίθενται όπως πρέπει. Το PlagScan μπορεί να ενσωματωθεί σε οποιοδήποτε Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης (LMS), όπως το Moodle. Με το που ανεβάσετε το κείμενο, εμφανίζεται το ποσοστό κειμένου που αντιστοιχεί σε κάποια πηγή. Τυχόν λογοκλοπή υπογραμμίζεται και η πηγή εμφανίζεται στην ίδια οθόνη. Μπορείτε να επεξεργαστείτε την αναφορά και να προσθέσετε παρατηρήσεις. Μπορείτε επίσης να ζητήσετε από τους μαθητές σας να υποβάλλουν τις εργασίες τους κατευθείαν στην εφαρμογή. Το λογισμικό διαθέτει και εργαλεία μετρήσεων που βοηθούν στη διαδικασία της αξιολόγησης.

Το [Turnitin](#) είναι άλλο ένα δημοφιλές επί πληρωμή λογισμικό εντοπισμού λογοκλοπής. Αφού ανεβάσετε ένα έγγραφο, το Turnitin σαρώνει το περιεχόμενό του και υπογραμμίζει τυχόν ομοιότητες κατόπιν σύγκρισης με τεράστια συλλογή πηγών, παράγοντας αναφορά ομοιότητας<sup>2</sup>. Και αυτό μπορεί να ενσωματωθεί σε Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης. Διαθέτει εργαλεία που διευκολύνουν τη μάθηση, όπως τα Turnitin Feedback Studio και Turnitin Draft Coach<sup>3</sup>, τα οποία επιτρέπουν στους μαθητές να αναθεωρούν και να διορθώνουν τις εργασίες τους με βάση τις παρατηρήσεις του λογισμικού.

Μαθησιακή ύλη και πόροι

Ενότητα 2 – Υποενότητα 1

<sup>1</sup> <https://www.ox.ac.uk/students/academic/guidance/skills/plagiarism>

<sup>2</sup> Δείτε πώς λειτουργεί: <https://writingcenter.uagc.edu/understanding-turnitin>

<sup>3</sup> <https://www.turnitin.com/products/features/draft-coach>



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union  
FAVILLE: 2019-1-SK01-KA204-060711



ZDRUŽENJE  
PRENOVLJIVE  
A ROZVIJAJE



German Institute for  
Adult Education  
Leibniz Centre for  
Lifelong Learning

ENTRE



AbERTA

www.aberta.it



Το [Grammarly](#) είναι ένα λογισμικό που πέρα από τις άλλες λειτουργίες του, ελέγχει δωρεάν τα έγγραφά σας για τυχόν λογοκλοπή. Αφού επικολλησете το κείμενό σας ή ανεβάσετε το έγγραφο, το Grammarly εντοπίζει τυχόν λογοκλοπή συγκρίνοντάς το με ιστοσελίδες και ακαδημαϊκές βάσεις δεδομένων. Στην παραγόμενη αναφορά φαίνονται υπογραμμισμένες οι σχετικές προτάσεις, μαζί με πληροφορίες για την αυθεντική πηγή. Επιπλέον υπολογίζεται ο βαθμός πρωτοτυπίας. Η επί πληρωμή έκδοση διαθέτει πιο λεπτομερή σχολιασμό.

Οι παρακάτω σύνδεσμοι οδηγούν σε άλλα εργαλεία εντοπισμού λογοκλοπής:

- [Unplag](#)
- [Copyscape](#)
- [DupliChecker](#)
- [Viper anti-plagiarism scanner](#)

## 1.2. Εργαλεία παρακολούθησης επιδόσεων μαθητών / εργαλεία ανάλυσης μαθητών

Κρίσιμη σημασία για τη διαχείριση ενός κύκλου μαθημάτων στην εικονική μάθηση είναι η συγκέντρωση, παρακολούθηση και αρχειοθέτηση των μαθητικών επιδόσεων, καθώς και πληροφοριών σχετικών με τον βαθμό συμμετοχής των μαθητών, με τη χρήση σχετικών εργαλείων. Τα εργαλεία παρακολούθησης μαθητικών επιδόσεων και ανάλυσης μπορούν να συγκεντρώνουν τις απαιτούμενες πληροφορίες εύκολα και αποτελεσματικά. Κάθε διευκολυντής πρέπει να γνωρίζει πώς να εκμεταλλεύεται στο έπακρο αυτά τα εργαλεία.

Οι δύο αυτές κατηγορίες εργαλείων, δηλαδή αυτά που παρακολουθούν τις μαθητικές επιδόσεις κι αυτά που συγκεντρώνουν αναλυτικά δεδομένα, βρίσκονται σε δύο μορφές: α) ως ατομικά εργαλεία που λειτουργούν σε ανεξάρτητη πλατφόρμα ή β) ως πρόσθετα που ενσωματώνονται στην πλατφόρμα στην οποία εργάζεστε, π.χ. στο Moodle. Στο τμήμα αυτό θα δούμε ενδεικτικά παραδείγματα και των δύο κατηγοριών.

### 1. Ατομικά εργαλεία:

Το [Interactive Student Performance Tracking App XB](#) είναι ένα διαδικτυακό εργαλείο για εκπαιδευτικούς που παρακολουθεί τις μαθητικές επιδόσεις. Είναι πολύ χρήσιμο για την αξιολόγηση των μαθητών, καθώς παρέχει πληροφορίες για τη συνολική πρόοδο του προγράμματος σπουδών, ατομική μέση βαθμολογία, βαθμολογία ανά ενότητα, παρουσιολόγιο κλπ. Ο διευκολυντής έχει πρόσβαση σε ολόκληρη τη λίστα των μαθητών, οι οποίοι δημιουργούν το προσωπικό τους προφίλ στην εφαρμογή. Αντίστοιχα, προφίλ φτιάχνουν και οι δάσκαλοι, στο οποίο έχουν πρόσβαση οι μαθητές. Οι πληροφορίες για τις επιδόσεις των μαθητών παρουσιάζονται υπό τη μορφή διαδραστικού πίνακα ελέγχου. Το εργαλείο παρέχει παραγωγή αναφορών και ρύθμιση ειδοποιήσεων.

Το [Top Hat](#) είναι μια εφαρμογή που παρέχει επίσης εργαλεία για την παρακολούθηση των επιδόσεων και των παρουσιών των μαθητών. Μπορεί επίσης να δημιουργεί εργασίες με αυτόματη βαθμολόγηση, προσαρμοσμένες στις ανάγκες του εκπαιδευτικού προγράμματος, ενώ μπορείτε και να διεξάγετε εξετάσεις απομακρυσμένα. Ένα από τα πλεονεκτήματα του Top Hat είναι ότι

Μαθησιακή ύλη και πόροι  
Ενότητα 2 – Υποενότητα 1  
συνδέεται εύκολα με το LMS σας, εξάγοντας εκεί τις παραγόμενες αναφορές.



## 2. Πρόσθετα:

Το [edX Insights](#) είναι ένα πρόσθετο που παρέχει στον διαχειριστή και τον εκπαιδευτή του μαθήματος πολύτιμες πληροφορίες σχετικά με τη συμμετοχή και τις επιδόσεις των μαθητών. Παρέχει πληροφορίες σχετικά με τον συνολικό αριθμό ενεργών μαθητών, πόσοι έχουν αναλάβει εργασίες, τόπο διαμονής και στοιχεία εγγραφής. Οι πληροφορίες αυτές βοηθούν τον διευκολυντή να ερμηνεύει τη συμπεριφορά των μαθητών και να παρέχει την ανάλογη υποστήριξη.

Το [Piwik Analytics](#) είναι ένα πρόσθετο του Moodle που παρέχει λεπτομερή ανάλυση π.χ. για επισκέψεις σελίδων του Moodle και για ενέργειες εντός του LMS σας. Μπορεί να σας δίνει πληροφορίες σχετικά με τον βαθμό συμμετοχής και τον ακριβή αριθμό δραστηριοτήτων που έχουν ολοκληρώσει οι μαθητές σας εντός του LMS, π.χ. συμπληρώσεις ερωτηματολογίων, συμμετοχή σε εργαστήρια, ομάδες συζητήσεων κλπ.

Το [Analytic Graphs](#) είναι ένα πρόσθετο του Moodle που παρέχει σχεδιαγράμματα τα οποία βοηθούν τον εκπαιδευτή να αξιολογεί τα προφίλ των μαθητών. Συγκεκριμένα, το πρόσθετο αυτό παρέχει σχεδιαγράμματα σχετικά με τα παρακάτω:

1. Βαθμολογία
2. Δραστηριότητα - Πρόσβαση σε περιεχόμενο
3. Ενεργοί χρήστες
4. Πίνακας Υποβολής Εργασιών

### 1.3. Εργαλεία καταγραφής οθόνης

Η καταγραφή οθόνης μπορεί να είναι πολύ χρήσιμη στην εκπαιδευτική διαδικασία σε εικονικά περιβάλλοντα και μέχρι πρόσφατα ήταν δύσκολη υπόθεση. Ευτυχώς, στις μέρες μας υπάρχουν πολλά εργαλεία που παρέχουν εγγραφές υψηλής ποιότητας, ούτως ώστε να μπορείτε να φτιάχνετε εκπαιδευτικά βίντεο, να καταγράφετε μαθήματα, και άλλα, σε επαγγελματικό επίπεδο. Καθιστούν πιο ενδιαφέρουσα τη μάθηση, ενώ σας επιτρέπουν και να καταγράφετε και να αρχειοθετείτε τα μαθήματά σας ώστε να έχει πρόσβαση σε αυτά ο τελικός χρήστης.

Το [Camtasia](#) είναι ένα λογισμικό καταγραφής οθόνης που σας επιτρέπει να καταγράφετε τα εκπαιδευτικά σας βίντεο, επαγγελματικά και εύκολα. Είναι πολύ δημοφιλές, αλλά δεν είναι δωρεάν. Καταγράφει την οθόνη σας, μπορείτε να προσθέσετε εφέ, και να ανεβάσετε κατευθείαν το βίντεο στο διαδίκτυο. Μπορείτε να καταγράψετε εικόνα από κάμερα, ήχο, μουσική, PowerPoint, πολυμέσα, διαδραστικά κουίζ, ενώ είναι συμβατό και με συσκευές με iOS και Mac.

Το [Screencast-O-matic](#) είναι ένα δωρεάν εργαλείο καταγραφής οθόνης, το οποίο χρησιμοποιείται ευρέως από την εκπαιδευτική κοινότητα. Μπορείτε να καταγράφετε την οθόνη σας, την κάμερά σας και να μοντάρετε το βίντεό σας με τα ενσωματωμένα εργαλεία. Μπορείτε επίσης να προσθέτετε κείμενο, εικόνες, σχήματα και εφέ κίνησης. Συμβατό με τα moodle, canvas, google drive και άλλα εργαλεία. Μπορείτε να μοιράζεστε εύκολα τα βίντεό σας με την τάξη. Μπορούν να το χρησιμοποιήσουν και οι μαθητές για να παρουσιάζουν τις εργασίες τους με δημιουργικό τρόπο.

Το [Screencastify](#) είναι μια εφαρμογή καταγραφής οθόνης που λειτουργεί μέσω του Google Chrome. Είναι δωρεάν και καταγράφει την οθόνη σας, την κάμερά σας και ήχο απ' το μικρόφωνό σας.





Μπορείτε να τονίζετε σημεία, να ζωγραφίζετε και να φωτίζετε τον δείκτη του ποντικιού. Τα βίντεο αποθηκεύονται αυτόματα στο Google Drive και μπορείτε να τα ανεβάσετε στο YouTube και να τα εξάγετε ως GIF, MP3 ή MP4.

Παρατίθενται σύνδεσμοι για περισσότερα εργαλεία:

- [Free Cam](#)
- [ShareX](#)
- [TinyTake](#)
- [FlashBack](#)
- [My Screen Recorder Pro](#)

## 1.4. Εργαλεία κοινής χρήσης εγγράφων

Η πρόσβαση στις πληροφορίες και η συνεργασία έχουν αναμφίβολα τεράστια σημασία για τη μάθηση. Συνεπώς, εργαλεία που μας επιτρέπουν να μοιραζόμαστε έγγραφα και να τα επεξεργαζόμαστε συλλογικά μπορούν να αποδειχθούν πολύ σημαντικά για την αποτελεσματικότητα της μαθησιακής διαδικασίας, και η χρήση τους συνίσταται θερμά. Μπορείτε να τα χρησιμοποιήσετε για να παρέχετε πρόσβαση σε εκπαιδευτική ύλη και κοινό χώρο εργασίας στους μαθητές, με τις αλλαγές να πραγματοποιούνται σε πραγματικό χρόνο και να είναι ορατές σε όλους τους συνεργάτες. Ειδικά στα εικονικά μαθησιακά περιβάλλοντα, τα κοινόχρηστα έγγραφα διευκολύνουν και επιταχύνουν τη συνεργασία μέσω πολλών συσκευών, ανεξαρτήτως τόπου διαμονής.

Το [Google Workplace](#) παρέχει εργαλεία για τη δημιουργία και επεξεργασία διαφόρων τύπων αρχείων, όπως έγγραφα, λογιστικά φύλλα και διαφάνειες:

- Το [Google Docs](#) είναι το πιο δημοφιλές εργαλείο για παροχή πρόσβασης σε πολλούς χρήστες και δυνατότητα συνεργασίας. Είναι δωρεάν και ο χρήστης πρέπει να έχει λογαριασμό στην Google. Μπορείτε να δημιουργείτε και να επεξεργάζεστε κείμενα χωρίς να διαθέτετε ειδικό λογισμικό. Μπορείτε επίσης να αφήνετε σχόλια, να συζητάτε και να τροποποιείτε το έγγραφο σε πραγματικό χρόνο. Όλες οι αλλαγές αποθηκεύονται αυτόματα, ενώ διατηρείται αρχείο με όλες τις προηγούμενες εκδόσεις. Ο δημιουργός του εγγράφου ελέγχει το ποιος μπορεί να δει, να τροποποιήσει ή να σχολιάσει το έγγραφο. Το Google Docs είναι συμβατό με όλες τις δημοφιλείς μορφές αρχείων, όπως οι Microsoft® Word και PDF, ενώ μπορεί να εξάγει τα αρχεία σε μορφές .docx, .pdf, .odt, .rtf, .txt ή .html.
- Το [Google Sheets](#) παρέχει επίσης κοινόχρηστο χώρο για συνεργασία και ανταλλαγή πληροφοριών. Είναι δωρεάν και ο χρήστης πρέπει να έχει λογαριασμό στην Google. Σας επιτρέπει να δημιουργείτε, να βλέπετε, να σχολιάζετε και να τροποποιείτε λογιστικά φύλλα. Μπορείτε να εισάγετε διαφόρων τύπων αρχεία, όπως Excel, CSV και απλού κειμένου, και να τα εξάγετε σε αντίστοιχες μορφές. Οι μαθητές μπορούν να αποκτούν πρόσβαση σε πολύτιμους πόρους και να συνεργάζονται επί του φύλλου σε πραγματικό χρόνο. Όπως και με το Google Docs, ο δημιουργός του φύλλου ελέγχει το ποιος μπορεί να βλέπει, να τροποποιεί και να σχολιάζει το λογιστικό φύλλο.
- Το [Google slides](#) παρέχει έναν κοινόχρηστο χώρο για την ανάπτυξη παρουσιάσεων και τη συνεργασία. Είναι δωρεάν και ο χρήστης πρέπει να έχει λογαριασμό στην Google. Μπορείτε να δομήσετε την παρουσίασή σας online, από μόνοι σας ή μαζί με τους μαθητές σας, διατηρώντας πάντα τον έλεγχο του ποιος έχει άδεια να βλέπει, να τροποποιεί ή να σχολιάζει. Βασικό πλεονέκτημα του Google Slides, όπως και των Google Docs και Google Sheets, είναι ότι όλοι έχουν πρόσβαση στην πιο πρόσφατη έκδοση, αφού οι αλλαγές αποθηκεύονται σε πραγματικό χρόνο.

Το [Dropbox paper](#) είναι άλλο ένα χρήσιμο εργαλείο από την Dropbox. Μπορείτε να δημιουργείτε, να τροποποιείτε και να συντονίζετε online. Το εργαλείο σας επιτρέπει να δημιουργείτε εύκολα ένα έγγραφο και να το μοιράζεστε με άτομα ή ομάδες ατόμων, καθώς και να ρυθμίζετε το ποιος θα έχει πρόσβαση σε αυτό. Μπορείτε επίσης να αναθέτετε εργασίες σε ομάδες μαθητών ονομαστικά, π.χ. @Mary.

Το [OneDrive](#) σας επιτρέπει να συνεργάζεστε σε πραγματικό χρόνο επί των εφαρμογών του Microsoft Office (Word, Excel, Powerpoint κλπ). Συνεπώς, ο χρήστης πρέπει να έχει λογαριασμό στη Microsoft, προκειμένου να έχει πρόσβαση από οποιαδήποτε συσκευή. Το OneDrive συμπεριλαμβάνεται στα Windows 10 και επίσης διατίθεται έναντι αμοιβής. Σας δίνει τη δυνατότητα να χρησιμοποιείτε όλες τις λειτουργίες του Microsoft Office και να μοιράζεστε τα αρχεία με τους μαθητές σας, όπως ήταν πριν την τελευταία αποθήκευση. Μπορείτε επίσης να τους αναθέσετε να συνεργαστούν στη δημιουργία ενός εγγράφου, λογιστικού φύλλου ή παρουσίασης, με την τελευταία εκδοχή να αποθηκεύεται αυτόματα. Το OneDrive μπορεί επίσης να παρακολουθεί τις αλλαγές και να κρατά σχετικό αρχείο.

Υπάρχουν πολλές εφαρμογές με παρόμοια εργαλεία κοινής χρήσης αρχείων και συνεργασίας, όπως για παράδειγμα:

[Confluence](#)

[Box](#)

## 1.5. Ημερολόγιο – Χρονοδιάγραμμα

Ο προγραμματισμός, η οργάνωση και τα χρονοδιαγράμματα είναι πολύ σημαντικά για την επιτυχία ενός εκπαιδευτικού προγράμματος, ειδικά όταν οι μαθητές έχουν πρόσβαση online. Τα εργαλεία ημερολογίων και χρονοδιαγραμμάτων είναι πολύτιμα για τους διευκολυντές, καθώς, πέρα από την παροχή πληροφοριών και τη σημείωση μαθημάτων και συναντήσεων, μας βοηθούν να οργανώνουμε αυτές τις συναντήσεις και να στέλνουμε υπενθυμίσεις στους συμμετέχοντες. Όπως αναφέραμε στην εισαγωγή, το διαχειριστικό κομμάτι της εκπαίδευσης είναι κρίσιμο για την ποιότητα της παρεχόμενης μάθησης. Ας δούμε πώς μπορείτε να οργανώνετε αποτελεσματικά τα μαθήματα, τις συναντήσεις και τις προθεσμίες σας!

Το [Google Calendar](#) είναι ένα από τα πιο διαδεδομένα εργαλεία για ομάδες. Είναι δωρεάν, αρκεί να έχετε λογαριασμό στην Google. Το εργαλείο παρέχει τις εξής δυνατότητες:

1. Προγραμματισμός συναντήσεων - μαθημάτων - σεμιναρίων μέσω δημιουργίας εκδήλωσης, με προσθήκη προσκεκλημένων, τοποθεσίας, περιγραφής και επισυνάψεων.
2. Ανταπόκριση και διαχείριση εκδηλώσεων απαντώντας σε προσκλήσεις ή/και ενημερώνοντας μια υπάρχουσα εκδήλωση.
3. Κοινοποίηση ημερολογίου ή δημιουργία κοινού ημερολογίου με την τάξη.
4. Προσαρμογή ημερολογίου και αποστολή ειδοποιήσεων στην ομάδα.

Το [Calendly](#) είναι εργαλείο προγραμματισμού και κοινοποίησης εκδηλώσεων. Αποτελεσματικό σε ατομικό και ομαδικό επίπεδο. Η βασική του έκδοση διατίθεται δωρεάν. Μπορείτε να κοινοποιήσετε εύκολα την εκδήλωσή σας στην τάξη μέσω ενός συνδέσμου. Μπορείτε να ελέγχετε συναντήσεις, να ορίζετε υπενθυμίσεις και χρονικές αποστάσεις ανάμεσα σε συναντήσεις. Επιπλέον, το Calendly ενσωματώνεται στα ημερολόγια των Google, Outlook και iCloud, και συνοπλοποιεί τις χρονικές



Μαθησιακή ύλη και πόροι

Ενότητα 2 – Υποενότητα 1



ζώνες των προσκεκλημένων σας προς αποφυγή παρεξηγήσεων. Άλλο ένα πλεονέκτημα του εργαλείου είναι ότι συνεργάζεται με εφαρμογές όπως οι GoToMeeting, Zapier κλπ.

Υπάρχουν κι άλλα εργαλεία για προγραμματισμό, αποστολή προσκλήσεων και οργάνωση εκδηλώσεων και προθεσμιών, όπως:

1. [Calendar](#)
2. [Hubspot Meetings](#)

## 2. Εργαλεία επικοινωνίας και συνεργασίας

Στο τμήμα αυτό του μαθήματος θα δούμε πόρους που επιτρέπουν στους μαθητές να επικοινωνούν και να συνεργάζονται αναμεταξύ τους και με τους εκπαιδευτές τους. Η έλλειψη αποτελεσματικής επικοινωνίας και συνεργασίας θεωρείται ένα από τα κύρια ελαττώματα της ηλεκτρονικής μάθησης. Το ότι μαθητές και δάσκαλοι επικοινωνούν αποκλειστικά μέσω διαδικτύου, εμποδίζει τη δημιουργία ισχυρών δεσμών, οι οποίοι εξασφαλίζουν την αποτελεσματική συνεργασία και επικοινωνία. Χάρη στα εργαλεία που θα σας προτείνουμε, όμως, αυτά τα εμπόδια μπορούν να ξεπεραστούν!

### 2.1. Κοινωνική Μάθηση – Εργαλεία δικτύωσης στην Εκπαίδευση

Η μάθηση γίνεται πολύ πιο αποτελεσματική κι ευχάριστη, όταν μαθαίνουμε με άλλους. Μάλιστα δουλεύοντας με άλλους, συνεργαζόμενοι ούτως ώστε να φτάσουμε μαζί τους μαθησιακούς μας στόχους και να μάθουμε καινούργιες έννοιες, εξασκούμε κι άλλες σημαντικές δεξιότητες που είναι πολύτιμες τόσο στην καθημερινότητα, όσο και στην εργασία μας, όπως:

- Ομαδικότητα
- Επικοινωνία
- Διαπροσωπικές σχέσεις

Στο διαδίκτυο, οι στόχοι αυτοί επιτυγχάνονται μέσω των πιο γνωστών και ευρέως χρησιμοποιούμενων εφαρμογών και ιστοτόπων: των μέσων κοινωνικής δικτύωσης.

Για την κοινωνική μάθηση μπορούμε να χρησιμοποιούμε «παραδοσιακά», «γενικευμένα» και «ad hoc». Ας δούμε σχετικά παραδείγματα:

- **Facebook:** Σίγουρα ένα από τα πιο δημοφιλή κοινωνικά δίκτυα και επίσης από τα πιο ευέλικτα. Παρότι δεν δημιουργήθηκε για αυτόν τον σκοπό, με τον καιρό το Facebook απέκτησε πολλές λειτουργίες που μπορούν να χρησιμοποιούνται στην εκπαίδευση. Πρόσφατα το Facebook εισήγαγε ένα νέο είδος ομάδων: τις ομάδες κοινωνικής μάθησης<sup>4</sup>. Οι ομάδες αυτές διαθέτουν τη λειτουργία της «ενότητας». Οι ενότητες σας επιτρέπουν να οργανώνετε τις αναρτήσεις ανά αντικείμενο, ούτως ώστε να εντοπίζουν πιο εύκολα οι χρήστες το περιεχόμενο που αναζητούν. Επίσης, οι χρήστες μπορούν να ενημερώνουν τους διαχειριστές της ομάδας, όποτε αλληλεπιδρούν με συγκεκριμένη ενότητα ή ανάρτηση (πράγμα ιδιαίτερα χρήσιμο στην περίπτωση των εργασιών).

<sup>4</sup> Τι είναι οι ομάδες κοινωνικής μάθησης στο Facebook και πώς ακριβώς λειτουργούν;  
<https://www.facebook.com/help/184985882229224>

- **Edmodo**: Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης που αντλεί έμπνευση από το Facebook. Διαθέτει πολλά εργαλεία διαχείρισης και οργάνωσης διαδικτυακών μαθημάτων, συμπεριλαμβανομένων εργαλείων για τη δημιουργία κοιζ, εξετάσεων και ομαδικών συζητήσεων. Ενθαρρύνει τους μαθητές να συμμετέχουν ενεργά στα μαθήματα και στα ενδιάμεσα διαστήματα. Το Edmodo ενισχύει επίσης τη συνεργασία ανάμεσα σε δασκάλους και εκπαιδευτές, οι οποίοι μπορούν να μοιράζονται μεταξύ τους ιδέες για μαθήματα και σχετικά πρότυπα.
- **Ellg**: Αν έχετε μια πρωτότυπη ιδέα για μια εφαρμογή Κοινωνικής Μάθησης, το ELGG θα σας παρέχει όλα τα εργαλεία, τους πόρους και την καθοδήγηση που χρειάζεστε για να πραγματοποιήσετε το όραμά σας.

## 2.2. Εργαλεία συνεργασίας

Η συνεργασία βελτιώνει την αποτελεσματικότητα και την παραγωγικότητα σε όλα τα πεδία, συμπεριλαμβανομένης της μάθησης. Για την αποτελεσματική συνεργασία σε ψηφιακό περιβάλλον απαιτείται η χρήση κατάλληλων εργαλείων.

Κάποια από τα πιο δημοφιλή και κοινά εργαλεία συνεργασίας είναι τα: [Google Drive](#), Google Keep, [Slack](#), [Asana](#) και [Trello](#). Ας δούμε, όμως, κάποια εργαλεία που ενδεχομένως δεν γνωρίζετε ακόμη:

- **Chanty**: απλή υπηρεσία μηνυμάτων για ομάδες με ενσωματωμένη διαχείριση εργασιών, ούτως ώστε να αναθέτετε και να διαχειρίζεστε προγράμματα και καθήκοντα. Δωρεάν για ομάδες κάτω των 10 μελών.
- **Toggl Plan**: Δωρεάν για μέχρι 5 χρήστες. Εύχρηστο χρονοδιάγραμμα με χρωματικό κώδικα για να διαχειρίζεστε αποτελεσματικά τη ροή εργασιών και τις προθεσμίες σας. Παρέχει ξεκάθαρη επισκόπηση των απαιτούμενων εργασιών για το πρόγραμμα. Συνδέεται με άλλα δημοφιλή εργαλεία, όπως τα Slack και Google Calendar.
- **Office Online**: Το Office είναι ίσως η πιο δημοφιλής συλλογή λογισμικών γραφείου στον κόσμο. Ίσως, όμως, να αγνοείτε ότι υπάρχει και δωρεάν διαδικτυακή έκδοση της ίδιας συλλογής, που επιτρέπει στα μέλη μιας ομάδας να συγγράφουν και να κάνουν αλλαγές στα έγγραφά τους σε πραγματικό χρόνο και από οποιαδήποτε συσκευή, αρκεί να είναι συνδεδεμένη στο διαδίκτυο.

## 2.3. Εργαλεία Σύγχρονης Επικοινωνίας

Η απομακρυσμένη συνεργασία απαιτεί αποτελεσματικές μεθόδους επικοινωνίας. Οι μέθοδοι αυτοί μπορούν να είναι σύγχρονες ή ασύγχρονες. Η σύγχρονη επικοινωνία διεξάγεται σε πραγματικό χρόνο, χωρίς καθυστερήσεις.

Αυτά τα εργαλεία επικοινωνίας έχουν διάφορα πλεονεκτήματα, όπως τη δυνατότητα συνεργασίας σε πραγματικό χρόνο, άμεση ανταπόκριση και ανατροφοδότηση, χρήση τόνου φωνής και γλώσσας σώματος ως μέσα επικοινωνίας και γενικά βελτιωμένη κοινωνική παρουσία, κίνητρο και συμμετοχή. Ας δούμε κάποια εργαλεία σύγχρονης επικοινωνίας.

- **Εργαλεία συνομιλίας στο διαδίκτυο**: τα πιο δημοφιλή και δωρεάν είναι τα [Skype](#), [WhatsApp](#), [Messenger](#) (αν έχετε λογαριασμό στο Facebook) και [Telegram](#). Όλα αυτά τα εργαλεία



υποστηρίζουν γραπτή επικοινωνία ή κλήσεις με ήχο ή βίντεο. Κυκλοφορούν για υπολογιστές και κινητές συσκευές, οπότε προσαρμόζονται σε κάθε ανάγκη.

- **Εργαλεία τηλεδιάσκεψων:** πολύ δημοφιλή και καλά είναι τα [GoToMeeting](#) και [Microsoft Teams](#), αλλά είναι αρκετά ακριβά. Ακολουθούν κάποια πιο προσιτά, τα οποία μάλιστα έχουν και δωρεάν εκδόσεις, παραμένοντας αξιόπιστα με πολλές χρήσιμες λειτουργίες:
  - [Zoom](#): δωρεάν για διασκέψεις διάρκειας μέχρι 40 λεπτών και μέχρι και 100 συμμετέχοντες (δεν υπάρχει περιορισμός για κλήσεις ενός προς έναν).
  - [Google Meets](#): ένα τρομερά εύχρηστο εργαλείο που υποστηρίζει διασκέψεις μέχρι και 100 ατόμων, δωρεάν. Η δωρεάν έκδοση έχει χρονικό όριο μίας ώρας. Φυσικά, συνεργάζεται άψογα με όλα τα εργαλεία της Google.
  - [BigBlueButton](#): ανοικτού κώδικα εργαλείο τηλεδιάσκεψων. Μπορεί να μην είναι τόσο εύχρηστο όσο τα προαναφερθέντα, αλλά ταιριάζει ιδιαίτερα σε μαθησιακά περιβάλλοντα. Μάλιστα διαθέτει πίνακα στον οποίο μπορούν να γράφουν και οι μαθητές, λειτουργία δημοσκόπησης για να βλέπετε τι έχουν καταλάβει ή/και για να σας λένε τις παρατηρήσεις τους, ενώ μπορείτε επίσης να φτιάχνετε υποαίθουσες για να συνεργάζονται οι μαθητές σε μικρότερες υποομάδες.

## 2.4. Εργαλεία Ασύγχρονης Επικοινωνίας

Στην ασύγχρονη επικοινωνία δεν προσδοκούμε άμεση απάντηση από τον συνομιλητή μας. Συνεπώς, κάθε συνομιλητής απαντά με τη συχνότητα που τον βολεύει. Μια τέτοια μέθοδος επικοινωνίας σε ένα εκπαιδευτικό πλαίσιο μπορεί να έχει αρκετά πλεονεκτήματα: δεν έχει χωρικούς ή χρονικούς περιορισμούς, η απάντηση έρχεται κατόπιν βαθύ στοχασμού με αποτέλεσμα να προκύπτουν πολλές διαφορετικές ερμηνείες και οπτικές γωνίες, οι συζητήσεις ανάμεσα σε πολλά άτομα είναι εύκολα διαχειρίσιμες και αποφεύγονται τα μειονεκτήματα μιας συζήτησης σε πολυπληθή τάξη, η οποία τείνει να είναι χαοτική.

Ας δούμε κάποια εργαλεία ασύγχρονης επικοινωνίας που μπορούμε να χρησιμοποιούμε σε μία τάξη:

- **Emails:** η πιο παραδοσιακή (ψηφιακή) μέθοδος ασύγχρονης επικοινωνίας και πιθανά η πιο ευρέως χρησιμοποιούμενη. Απαιτεί ελάχιστες τεχνικές γνώσεις και η πρόσβαση σε αυτή είναι πανεύκολη, αλλά σπάνια οδηγεί σε συναρπαστικές συζητήσεις, με τους συνομιλητές να απαντούν ακόμη και ημέρες αφότου λάβουν το email. Είναι, όμως, ιδανική για ιδιωτική ή/και επίσημη επικοινωνία. Μερικές από τις καλύτερες υπηρεσίες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου είναι οι [Gmail](#), [Outlook](#) και [Yahoo Mail](#).
- **Forums:** ιδανική λύση για διεξαγωγή συζητήσεων. Οι συμμετέχοντες πρέπει να δομούν και να εκφράζουν με συνοχή τις απόψεις τους. Ταυτόχρονα αποκτούν περισσότερη γνώση και επίγνωση του αντικειμένου της συζήτησης. Επιπλέον, στις διαδικτυακές συζητήσεις συνήθως συμμετέχουν ακόμη και οι πιο συνεσταλμένοι ή εσωστρεφείς μαθητές. Οι πιο γνωστοί ιστότοποι φιλοξενίας forums είναι οι [Quora](#) και [Reddit](#).
- **Ζωντανή μετάδοση (στριμάρισμα)/Βίντεο:** Το γύρισμα ενός βίντεο και η ανάρτησή του στο διαδίκτυο ώστε να μπορούν να το δουν άλλοι θεωρείται αναμφίβολα μέθοδος επικοινωνίας. Επιπλέον, πρακτικά όλες οι πλατφόρμες φιλοξενίας βίντεο έχουν τμήμα σχολίων για τη διεξαγωγή συζήτησης επί του εκάστοτε βίντεο. Μερικά από τα πιο δημοφιλή εργαλεία διαμοίρασης βίντεο (ζωντανά ή σε μαγνητοσκόπηση/κατά παραγγελία) είναι τα [YouTube](#),



[Facebook](#), [Vimeo](#) και [Instagram](#) (κυρίως το IGTV).

- [Google docs](#): επικοινωνία θεωρούνται και τα σχόλια σε ένα διαδικτυακό έγγραφο. Στο Google docs, μέρος του προαναφερθέντος Google Workspace, μπορείτε να αφήσετε σχόλιο για συγκεκριμένο τμήμα ενός εγγράφου, το οποίο να μπορούν να δουν όλοι όσοι μπορούν να διαβάσουν το έγγραφο ή ένα συγκεκριμένο άτομο. Συχνά διεξάγονται ολόκληρες συζητήσεις επί ενός αντικειμένου επί ενός εγγράφου! Το άλλο καλό είναι ότι δεν χρειάζεται να εναλλάσσετε ανάμεσα στο έγγραφο και σε κάποιο άλλο εργαλείο επικοινωνίας.

## 2.5. Εικονικοί Κόσμοι

Οι Εικονικοί Κόσμοι είναι εξομοιώσεις Η/Υ τρισδιάστατων περιβαλλόντων, τα οποία οι χρήστες μπορούν να εξερευνούν και να αλληλεπιδρούν μέσω των προσωπικών τους «αβατάρ». Στους εικονικούς κόσμους μπορούν να αλληλεπιδρούν ταυτόχρονα πολλά αβατάρ (και συνεπώς χρήστες) ή να είναι μόνο για έναν «παίκτη». Υπό αυτήν την έννοια, τα βιντεοπαιχνίδια μπορούν να θεωρούνται μια μορφή εικονικών κόσμων.

Μέσω των εικονικών κόσμων η μάθηση γίνεται πολύ πιο συναρπαστική, ενισχύοντας το ενδιαφέρον των μαθητών και βοηθώντας τους να καταλαβαίνουν καλύτερα τα αντικείμενα του μαθήματος. Μάλιστα, δεδομένου ότι στους εικονικούς κόσμους η μάθηση γίνεται «στην πράξη», ο ρυθμός μάθησης αντικειμένων (π.χ. φυσική, κατασκευές, ιατρική κλπ) που βασίζεται πολύ στην πρακτική εξάσκηση ενισχύεται σημαντικά, χωρίς τα έξοδα και τους κινδύνους που σχετίζονται με αυτές τις δραστηριότητες.

Οι εικονικοί κόσμοι προωθούν επίσης τη συνεργασία και την κοινωνικοποίηση των χρηστών, εκμηδενίζοντας τις όποιες δυσκολίες προκύπτουν από την απόσταση που τους χωρίζει.

Ας δούμε κάποιους από τους πιο χρήσιμους Εικονικούς Κόσμους για τη μάθηση:

- [Assassin's Creed: Origins – Discovery Tour](#): Το Origins είναι ένα από τα κεφάλαια της δημοφιλούς σειράς βιντεοπαιχνιδιών "Assassin's Creed". Μέσω της επιλογής discovery tour, ο παίκτης ελέγχει ένα από τα πολλά διαθέσιμα αβατάρ και επισκέπτεται πολλές πόλεις και αξιοθέατα της αρχαίας Αιγύπτου, συναντώντας ιστορικά πρόσωπα και βλέποντας πώς ζούσαν τότε άνθρωποι όλων των κοινωνικών τάξεων, συμπεριλαμβανομένων των ηθών και εθίμων τους.<sup>5</sup> Αναμφίβολα ένα αξέχαστο μάθημα ιστορίας!
- [Second Life](#): Ένας από τους πιο δημοφιλείς εικονικούς κόσμους. Δεν θεωρείται βιντεοπαιχνίδι με την αυστηρή έννοια του όρου, καθώς δεν έχει σαφή στόχο, ούτε και ανταγωνισμό. Διαθέτει, όμως, πολλές [ad hoc μαθησιακές λειτουργίες](#) και μπορούμε να επισκεπτόμαστε πολλές ψηφιακές αναπαραστάσεις πανεπιστημίων, μουσείων και εκθέσεων.
- [OpenSimulator](#): Ένα εργαλείο ανοικτού κώδικα που μας επιτρέπει να δημιουργούμε δικούς μας Εικονικούς Κόσμους! Αν έχετε συγκεκριμένες ανάγκες σχετικά με τις διάφορες λειτουργίες ενός εικονικού κόσμου και κατέχετε βασικές γνώσεις προγραμματισμού, το OpenSimulator είναι ιδανικό για εσάς.

- **Minecraft**: το διάσημο βιντεοπαιχνίδι εξερεύνησης και χτισίματος διαθέτει και [Εκπαιδευτική Έκδοση](#), στόχος της οποίας είναι να παρέχει μια μέθοδο μάθησης - ειδικά για τις θετικές επιστήμες - που να απορροφά τον μαθητή, επιτρέποντάς του να συνεργάζεται σε έναν εικονικό κόσμο, συνδυάζοντας τη μάθηση με τη διασκέδαση<sup>6</sup>.

## 2.6. Blogs/Wikis

Τα Blogs και τα Wikis αλλάζουν τον τρόπο που οι άνθρωποι, και εν προκειμένω οι μαθητές, αλληλεπιδρούν με τις διαδικτυακές πηγές πληροφοριών. Συνήθως, όταν αναζητούμε κάτι στο διαδίκτυο, βρίσκουμε μυριάδες πιθανές πηγές, αξιόπιστες και μη. Όταν, όμως, διαχειριζόμαστε και συνεισφέρουμε σε ένα blog ή wiki, περνάμε «απέναντι» και δημιουργούμε νέο υλικό οι ίδιοι.

Κατά κάποιον τρόπο είναι μια «ευθύνη» που αναγκάζει μια ομάδα ανθρώπων, για παράδειγμα μια τάξη μαθητών, η οποία έχει αναλάβει να αναπτύξει ένα wiki, να μελετά εις βάθος το αντικείμενο που πραγματεύεται. Αυτό οδηγεί σε αυξημένη κριτική σκέψη, καλύτερο συντονισμό με άλλους και ανταλλαγή γνώσεων, καθώς και σε διέγερση της δημιουργικότητας και βελτίωση των συγγραφικών ικανοτήτων.

Αν θέλετε να βοηθήσετε τους μαθητές σας να φτιάξουν ένα καλό blog ή wiki, σας προτείνουμε τα ακόλουθα εργαλεία:

- **Nuclino**: Μέσω του Nuclino, μια ομάδα μπορεί να δημιουργήσει συνεργατικά ένα σωστά δομημένο ιδιωτικό wiki. Διαθέτει λειτουργίες για επιχειρήσεις (με μηνιαία συνδρομή), καθώς και δωρεάν έκδοση που επιτρέπει τη δημιουργία ενός wiki με συμμετοχή έως 50 ατόμων.
- **DocuWiki**: Ένα ανοικτού κώδικα κι εύχρηστο λογισμικό που σας επιτρέπει να δημιουργείτε wikis με πολλούς διαφορετικούς στόχους, συμπεριλαμβανομένης της εκπαίδευσης. Το στήσιμο, η συντήρηση και η ενημέρωσή του είναι πανεύκολα. Συνεπώς, συν του ότι είναι δωρεάν, είναι και ιδανικό για αρχάριους χρήστες που δεν έχουν μεγάλη εμπειρία στη δημιουργία ενός wiki.
- **Edublogs**: Με αυτό το εργαλείο οι χρήστες μπορούν να δημιουργούν και να διαχειρίζονται ένα blog ή ακόμη κι έναν ιστότοπο, ή/και να τον διασυνδέουν με άλλα blogs και ιστότοπους που έχουν φτιαχτεί στο WordPress. Έχοντας φτιαχτεί για εκπαιδευτικά πλαίσια, διαθέτει πολλές τρομερά χρήσιμες λειτουργίες, όπως λειτουργία συντονισμού, φιλτράρισμα περιεχομένου, διαχείριση τάξης, διαχείριση δικτύου, ημερολόγια μάθησης και ηλεκτρονικούς φακέλους μαθητή. Οι μαθητές οργανώνονται σε ομάδες οι τάξεις, και μπορούν να λαμβάνουν παρατηρήσεις και σχόλια δημόσια ή ιδιωτικά. Επιτρέπει τη δημιουργία και διαχείριση μιας πραγματικής διαδικτυακής μαθησιακής κοινότητας!

<sup>5</sup> [https://www.youtube.com/watch?v=3jig1o1NJXY&feature=emb\\_title](https://www.youtube.com/watch?v=3jig1o1NJXY&feature=emb_title)

<sup>6</sup> [https://www.youtube.com/watch?v=MgrEnpsy6M&feature=emb\\_title](https://www.youtube.com/watch?v=MgrEnpsy6M&feature=emb_title)



- [Blogger](#): Εργαλείο της Google για τη δημιουργία blog, εντελώς δωρεάν. Με στοιχειώδεις λειτουργίες, αλλά γι' αυτό ακριβώς το εκτιμούν οι πιο άπειροι bloggers και webmasters.

### 3. Εργαλεία ηλεκτρονικής μάθησης

Στην ηλεκτρονική μάθηση χρησιμοποιούνται τεχνολογίες κι εργαλεία που μας επιτρέπουν να μαθαίνουμε απ' οπουδήποτε και οποτεδήποτε. Τα εικονικά μαθησιακά εργαλεία μπορεί να είναι οποιαδήποτε εφαρμογή, πρόγραμμα ή τεχνολογία που είναι προσβάσιμη μέσω του διαδικτύου και που μπορούν να τη χρησιμοποιούν δάσκαλοι και μαθητές. Τα εργαλεία αυτά ενισχύουν τη δυνατότητα του δασκάλου να μεταδίδει τις γνώσεις του στους μαθητές, και την πρόσβαση των μαθητών στις σχετικές πληροφορίες. Τα εργαλεία της εικονικής μάθησης ενισχύουν την εμπειρία της εικονικής μάθησης, βοηθώντας εκπαιδευτές και μαθητές να προσαρμόζονται καλύτερα σε ένα ψηφιακό εκπαιδευτικό πρόγραμμα σπουδών. Ενισχύουν τον βαθμό συμμετοχής, την αλληλεπίδραση, τη δημιουργικότητα, και γενικά διευκολύνουν την ηλεκτρονική μάθηση. Στη συνέχεια θα δούμε τα πιο σημαντικά από αυτά, συμπεριλαμβανομένων των διαδραστικών πινάκων, της παιχνιδοποίησης, των ψηφιακών σημειωματάριων, των εργαλείων παρουσιάσεων, των εργαλείων ενίσχυσης συμμετοχής και αξιολόγησης, και των εργαλείων διεξαγωγής ερευνών.

#### 3.1. Διαδραστικοί πίνακες κοινής χρήσης

Οι εικονικοί πίνακες επιτρέπουν στους χρήστες να συνεργάζονται ψηφιακά και στους διευκολυντές να μεταδίδουν οπτικές πληροφορίες, όπως κείμενα, διαγράμματα ή ζωγραφιές, όπως γίνεται και με τους πραγματικούς σχολικούς πίνακες. Το εργαλείο αυτό βοηθά στις ομαδικές δραστηριότητες στο διαδίκτυο, βελτιώνει την εικονική διαδικασία και ενισχύει τη δημιουργικότητα. Μπορεί να μοιάζουν με ένα απλό πρόγραμμα ζωγραφικής, αλλά η σημαντική διαφορά είναι ότι μπορούν να τους χρησιμοποιούν πολλά άτομα ταυτόχρονα. Ανάλογα με το εργαλείο, μπορείτε να ανεβάζετε στο πίνακα κάθε είδους αρχεία, όπως ήχου, φωτογραφίες και έγγραφα, και να τα μοιράζεστε με άλλους χρήστες, καθώς και να συνομιλείτε σε πραγματικό χρόνο.

Το [Whiteboard.fi](#) είναι ένα ψηφιακό εργαλείο που σας επιτρέπει να δημιουργείτε εικονικές τάξεις, με τον κάθε μαθητή να έχει τον δικό του ψηφιακό πίνακα. Κάθε τάξη λειτουργεί μόνο όσο την κρατά ανοικτή ο δάσκαλος και δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ξανά στο μέλλον. Ο δάσκαλος έχει πρόσβαση στους πίνακες όλων των μαθητών, αλλά οι ίδιοι έχουν πρόσβαση μόνο στον δικό τους και του δασκάλου. Είναι δωρεάν, δεν χρειάζεται να κατεβάσετε τίποτα και υποστηρίζεται σε κάθε συσκευή. Ο δάσκαλος βλέπει τις απαντήσεις σε πραγματικό χρόνο. Όλοι οι πίνακες των μαθητών μπορούν να αποθηκεύονται ως αρχεία PDF. Επιπλέον, ο δάσκαλος μπορεί να κάνει απευθείας παρατηρήσεις, να έχει πλήρη επισκόπηση των μαθητών και να μοιράζεται αρχεία PDF, εικόνες, μαθηματικές εξισώσεις, μέχρι και emojis!

Το [AWW - A Web Whiteboard](#) είναι ένα δημοφιλές εργαλείο επικοινωνίας και συνεργασίας που επιτρέπει στους χρήστες να δημιουργούν σχολικούς πίνακες και να προσκαλούν άλλους σε συνεργασία μέσω ενός απλού συνδέσμου URL. Η βασική έκδοση περιέχει κάποια βασικά εργαλεία και λειτουργία κοινής χρήσης, ενώ η επί πληρωμή έκδοση δεν έχει όριο συμμετεχόντων και πινάκων. Υποστηρίζεται σε κάθε συσκευή και πρόγραμμα περιήγησης, χωρίς να απαιτείται επιπλέον υλικό. Στο AWW θα βρείτε εργαλεία γραφής, κειμένου, σχημάτων, μεταφόρτωσης κι ό,τι άλλο χρειάζεστε για να προσθέσετε υλικό στον πίνακα. Επιπλέον, παρέχεται η δυνατότητα γραπτής και ηχητικής συνομιλίας, καθώς και πρόσβαση σε αποθηκευμένους πίνακες. Τέλος, ο χρήστης

μπορεί να ενσωματώνει έναν πίνακα σε κάποια ιστοσελίδα, επικολλώντας τον σχετικό κωδικό iframe.

Το [Jamboard](#) είναι μια δωρεάν εφαρμογή διαδραστικού πίνακα που ανήκει στο Google Workspace και συνδέεται με το νέφος. Υποστηρίζεται από κάθε συσκευή και λογισμικό, αρκεί να χρησιμοποιούν Google. Το Google Workspace είναι ενσωματωμένο στο Jamboard, ούτως ώστε οι χρήστες να μπορούν να ρίχνουν αρχεία κατευθείαν στην εφαρμογή από το Google Drive. Επίσης, όλα τα αρχεία αποθηκεύονται στο Google Drive. Ο χρήστης δημιουργεί ένα “jam” που μπορεί να μοιραστεί με άλλους ή να δημιουργήσει έναν σύνδεσμο. Το Jamboard επιτρέπει συνεργασία σε πραγματικό χρόνο, ενώ όλοι οι συμμετέχοντες μπορούν να τροποποιούν το περιεχόμενο. Επιπλέον, διαθέτει κι επιλογή τηλεδιάσκεψης, με τους χρήστες να μπορούν να βλέπουν εναλλάξ το βίντεο και τον πίνακα. Διαθέτει κι άλλες επιλογές, όπως σημειώσεις, καταγραφή οθόνης, εικόνες, διαγράμματα και λειτουργία αναγνώρισης χειρόγραφου. Υπάρχει και συσκευή Jamboard με οθόνη αφής 55" ανάλυσης 4K, με όλες τις λειτουργίες του εργαλείου.

**Δείτε και τα ακόλουθα εργαλεία:**

[Stormboard](#)

[Doceri Interactive Whiteboard](#)

[Explee](#)

[Explain Everything Whiteboard](#)

[Openboard](#)

[Educreations](#)

[Splashtop Classroom](#)

### 3.2. Παιχνιδοποίηση- Μάθηση με βάση το παιχνίδι

Η μάθηση μπορεί να είναι διασκεδαστική, διαδραστική και άρα πιο ενδιαφέρουσα για τους μαθητές σας. Υπάρχουν πολλά εργαλεία που μπορούν να σας βοηθήσουν να τραβάτε την προσοχή του ακροατηρίου σας και ταυτόχρονα να αξιολογείτε τη γνώση που αποκτούν.

Το [Kahoot!](#) είναι μια διαδικτυακή πλατφόρμα μάθησης με βάση το παιχνίδι, στην οποία μπορείτε να φτιάχνετε τα δικά σας κουίζ. Η βασική έκδοση είναι δωρεάν. Σας δίνει πρόσβαση σε αρκετά πρότυπα, ενώ μπορείτε να δημιουργήσετε τη δική σας συλλογή. Το μειονέκτημα της δωρεάν έκδοσης είναι ότι υποστηρίζει μόνο 10 άτομα ανά κουίζ, οπότε αν έχετε περισσότερους μαθητές, θα πρέπει να τους χωρίσετε σε ομάδες. Το εργαλείο ενισχύει τον βαθμό συμμετοχής σε ένα πλαίσιο εικονικής μάθησης, βοηθώντας σας να αξιολογείτε την κατάσταση, να σπάτε τον πάγο κλπ. Υποστηρίζεται σε πολλές συσκευές ταυτόχρονα, όπως φορητούς υπολογιστές, ταμπλέτες και έξυπνα κινητά.

Το [Quizlet](#) διαθέτει εκατομμύρια σετ καρτών για κουίζ πολλά διαφορετικών ειδών. Με αυτό το εργαλείο η μάθηση γίνεται διασκεδαστική και διαδραστική, ενώ η πρόσβαση σε αυτό είναι εύκολη. Μπορεί να αξιολογεί κάθε μαθητή ξεχωριστά, βαθμολογώντας τους αυτόματα. Μπορεί επίσης να βοηθήσει τους μαθητές που χρειάζονται περισσότερη υποστήριξη, προτείνοντάς τους συνδέσμους για περισσότερη μελέτη. Μπορείτε να διεξάγετε κουίζ σε πραγματικό χρόνο, προωθώντας τη συνεργασία και την επικοινωνία.

Το [Quizizz](#) είναι ένα διαδικτυακό εργαλείο που σας παρέχει πρόσβαση σε εκατοντάδες κουίζ, ενώ σας δίνει τη δυνατότητα να δημιουργήσετε και το δικό σας. Είναι δωρεάν και υποστηρίζεται σε

κάθε συσκευή. Είναι ιδανικό για περιβάλλοντα εικονικής μάθησης, καθώς είναι προσβάσιμο από οπουδήποτε κι αν βρίσκονται οι χρήστες, ζωντανά ή ασύγχρονα. Υποστηρίζει τη διεξαγωγή διαμορφωτικής αξιολόγησης με διασκεδαστικό κι ενδιαφέροντα τρόπο. Θα βρείτε κουίζ για σχεδόν κάθε αντικείμενο, ενώ μπορείτε και να ρυθμίσετε το επίπεδο του ανταγωνισμού, την ταχύτητα κλπ.

### 3.3. Ψηφιακά Σημειωματάρια

Τα Ψηφιακά Σημειωματάρια είναι πολύτιμα εργαλεία που παρέχουν σε ψηφιακή μορφή όλες τις λειτουργίες ενός χάρτινου σημειωματάριου. Επιπλέον, μπορείτε να τα μοιράζεστε και να τα χρησιμοποιείτε συνεργατικά, «ζωντανεύοντας» έτσι την εικονική σας τάξη. Ως διευκολυντές, μπορείτε να τα χρησιμοποιείτε για να κρατάτε σημειώσεις, να συγκεντρώνετε πληροφορίες από πολλαπλές πηγές και να τις συνθέτετε, και να αναθέτετε εργασίες που ωθούν τους μαθητές να σκέφτονται και να στοχάζονται.

Το [Google Keep](#) είναι ένα δωρεάν εργαλείο της Google που λειτουργεί στον ιστό, ενώ υπάρχει και σε μορφή εφαρμογής για τα Android και iOS. Παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας σημειώσεων και λιστών, υπενθυμίσεων και ομαδικών σημειώσεων. Στις σημειώσεις μπορείτε να συμπεριλαμβάνετε κείμενο, λίστες, εικόνες, ηχητικά αρχεία, σχέδια, μέχρι και να ζωγραφίζετε πάνω στις εικόνες σας. Μπορείτε επίσης να αναζητάτε σημειώσεις ανά αντικείμενο. Μπορείτε να προσθέτετε συνεργάτες και να υποστηρίζετε την ομαδική εργασία σε πραγματικό χρόνο, καθώς μπορούν να έχουν πρόσβαση στην εφαρμογή από οποιαδήποτε συσκευή.

Το [Padlet](#) είναι ένα δωρεάν ψηφιακό εργαλείο που λειτουργεί ως διαδικτυακός πίνακας ανακοινώσεων και μπορεί να χρησιμοποιείται τόσο από δασκάλους όσο κι από μαθητές. Οι χρήστες μπορούν να αναρτούν σημειώσεις με συνδέσμους, βίντεο, εικόνες και έγγραφα. Οι διευκολυντές μπορούν να δημιουργούν απεριόριστο αριθμό ιδιωτικών ή δημόσιων πινάκων ή να περιορίσουν την πρόσβαση σε εγγεγραμμένους χρήστες με συγκεκριμένες διευθύνσεις email. Μπορείτε να μοιράζεστε έναν πίνακα Padlet με άλλους μέσω κωδικού QR ή ενός συνδέσμου. Μπορείτε να το κατεβάσετε σε κάθε συσκευή, συμπεριλαμβανομένων των έξυπνων κινητών, χωρίς να χρειάζεστε συγκεκριμένο λογισμικό ή εφαρμογή. Μπορείτε να εξαγάγετε το δημιουργούμενο περιεχόμενο σε διάφορες μορφές, όπως PDF ή λογιστικό φύλλο, ή να το ενσωματώνετε σε blogs και ιστότοπους. Διαθέτει επίσης επιλογή ζωντανών ερωτήσεων, δημιουργία ιδιωτικού φακέλου μαθητή, λίστα επιθυμιών, εικονική βιβλιοθήκη και απλή αξιολόγηση μαθητή.

Το [OneNote](#) είναι ένα ψηφιακό διαδικτυακό σημειωματάριο της Microsoft που διατίθεται δωρεάν. Παρέχει μεγάλο εύρος λειτουργιών στον χρήστη. Εισάγουμε τις πληροφορίες σε σημειωματάρια που χωρίζονται σε καρτέλες, οι οποίες κατόπιν χωρίζονται σε σελίδες. Χρήσιμο για εικονικά μαθησιακά περιβάλλοντα, καθώς όλα τα σημειωματάρια συνδέονται μεταξύ τους, καθιστώντας εύκολη τη μεταφορά περιεχομένου ανάμεσά τους. Το OneNote υποστηρίζει την ομαδική εργασία, καθώς άτομα ή ομάδες έχουν γρήγορη κι εύκολη πρόσβαση στο σημειωματάριο και μπορούν να βρίσκουν πληροφορίες με ένα κλικ ή/και να συνεργάζονται επί του περιεχομένου σε πραγματικό χρόνο. Μπορείτε να το βρείτε στον ιστό ή σε φορητές συσκευές, ενώ διαθέτει πολλά δωρεάν πρόσθετα.

Το [Evernote](#) είναι άλλο ένα δημοφιλές σημειωματάριο με δωρεάν και επί πληρωμή εκδόσεις. Η βασική του έκδοση σας παρέχει τη δυνατότητα να οργανώνετε τη δουλειά σας και να συστήνετε ομάδες ατόμων ώστε να συνεργάζονται σε κοινά προγράμματα. Σας παρέχει χώρο για να

αποθηκεύετε τους πόρους σας, ενώ έχετε πρόσβαση σε αυτούς από οποιαδήποτε συσκευή χάρη στον αυτόματο συγχρονισμό. Ιδιαίτερα χρήσιμο για όσους εργάζονται στην ηλεκτρονική μάθηση, αφού πέρα από το να αποθηκεύετε και να βλέπετε τις πληροφορίες σας, μπορείτε επίσης να τις μοιράζεστε πανεύκολα.

### 3.4. Εργαλεία παρουσιάσεων

Το Microsoft PowerPoint είναι το πιο δημοφιλές εργαλείο δημιουργίας παρουσιάσεων. Χρησιμοποιείται ευρέως και κυριαρχεί στο κομμάτι των δημόσιων παρουσιάσεων. Πρόσφατα, όμως, έχουν αναπτυχθεί πολλά άλλα εργαλεία που μπορούν να κάνουν τις παρουσιάσεις σας πιο ζωντανές και διαδραστικές. Ας δούμε κάποια από αυτά!

Το [Prezi](#) είναι διαδικτυακό εργαλείο δημιουργίας παρουσιάσεων. Το ότι είναι διαδικτυακό λύνει τυχόν προβλήματα συμβατότητας, αφού η παρουσίασή σας διατηρεί τη μορφή και τα χαρακτηριστικά της ανεξαρτήτως συσκευής. Σας προσφέρει τις λειτουργίες του PowerPoint, ενσωματώνοντας επίσης κάποια ειδικά χαρακτηριστικά για να είναι η παρουσίασή σας πιο ελκυστική και ενδιαφέρουσα. Το βασικό πλεονέκτημα του εργαλείου είναι ότι αντί για την κλασική προσέγγιση των «διαφανειών», χρησιμοποιεί καμβά. Η παρουσίασή σας είναι ένας μεγάλος καμβάς, στα διάφορα σημεία του οποίου μπορείτε να εστιάζετε. Παρέχεται ποικιλία κάδρων.

Το [Visme](#) είναι ένα αποτελεσματικό διαδικτυακό εργαλείο που διαθέτει πληθώρα προτύπων παρουσιάσεων, ενημερωτικών διαγραμμάτων και οπτικών μέσων επικοινωνίας. Είναι ένα δωρεάν εργαλείο δημιουργίας περιεχομένου που βασίζεται στο νέφος και επιτρέπει τη συνεργασία των μαθητών. Οι παρουσιάσεις θα δείχνουν επαγγελματικές, με εκατομμύρια εικονίδια, βίντεο, ήχο, γραφικά, GIFs, πίνακες, διαγράμματα ροής κλπ. Αφού δημιουργήσετε την παρουσίασή σας, μπορείτε να την τροποποιήσετε μόνοι σας ή σε συνεργασία με τους μαθητές σας, καθώς και να την παρουσιάσετε και να τη μοιράζεστε εύκολα.

Το [Flickr](#) είναι ένα εργαλείο που μπορεί να σας βοηθήσει να εμπλουτίσετε τις παρουσιάσεις σας με την πληθώρα εικόνων που περιέχει. Χρησιμοποιείται ευρέως στην εκπαίδευση, γιατί διαθέτει ποικιλία πόρων σε κατηγορίες για εύκολη αναζήτηση. Μια παρουσίαση με εικόνες προσελκύει πιο εύκολα το ενδιαφέρον των μαθητών που αναπτύσσουν την «οπτική τους ανάγνωση». Η δυνατότητα προσθήκης γεωγραφικών μεταδεδομένων προωθεί την περαιτέρω μελέτη του αντικειμένου και αποτελεί καλή εξάσκηση για τους μαθητές σας, ώστε να φτιάχνουν κι εκείνοι τις δικές τους παρουσιάσεις.

Το [Mentimeter](#) είναι ένα εργαλείο που κάνει τις παρουσιάσεις σας πιο διαδραστικές κι ενδιαφέρουσες. Συμπεριλαμβάνει λειτουργίες πολλών άλλων εργαλείων και σας δίνει τη δυνατότητα να δημιουργείτε δημοσκοπήσεις και κουίζ. Όλες αυτές οι λειτουργίες ενσωματώνονται στο PowerPoint, επιτρέποντάς σας να προσεγγίσετε τους μαθητές σας και να λάβετε ανατροφοδότηση για τη διδασκαλία σας. Χάρη στην ανωνυμία, οι μαθητές συμμετέχουν χωρίς να φοβούνται μη δώσουν λάθος απάντηση.

### 3.5. Εργαλεία αξιολόγησης και ανταπόκρισης μαθητών

Τα εργαλεία ανταπόκρισης κι αξιολόγησης μαθητών επιτρέπουν στους εκπαιδευτές να αξιολογούν τον βαθμό κατανόησης των μαθητών, τις μαθησιακές τους ανάγκες και την ακαδημαϊκή τους πρόοδο. Είναι πολύ χρήσιμα καθώς, βασισμένοι στις απαντήσεις, οι δάσκαλοι μπορούν να αξιολογούν την πρόοδο της τάξης και να εντοπίζουν κενά ή ανάγκες, συλλογικά ή ανά μαθητή. Διάφορα διαδικτυακά εργαλεία ή φορητές συσκευές συνδέονται με ένα λογισμικό. Τα ψηφιακά εργαλεία παρέχουν ερωτήσεις διαφόρων ειδών, σύντομες απαντήσεις και μέχρι και μαθητικούς ελέγχους. Ας δούμε ορισμένα από τα πιο δημοφιλή εργαλεία ανταπόκρισης και αξιολόγησης μαθητών.

Το [GoFormative](#) είναι ένα δωρεάν διαδικτυακό εργαλείο που λειτουργεί σε οποιαδήποτε συσκευή και επιτρέπει στους εκπαιδευτές να δημιουργούν ακαριαία διαμορφωτικές αξιολογήσεις και εργασίες ή να ανεβάζουν PDFs με ερωτήσεις για να αξιολογούν το τι έχουν μάθει οι μαθητές. Ανοίγοντας έναν λογαριασμό, ο δάσκαλος αποκτά πρόσβαση στις δωρεάν λειτουργίες του εργαλείου, όπως την προσθήκη εικόνων, κειμένου, βίντεο και τύπους ερωτηματολογίων, όπως ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, σύντομων απαντήσεων ή σωστού/λάθους. Η επί πληρωμή έκδοση παρέχει ακόμη περισσότερες λειτουργίες, όπως μαθητικούς ελέγχους ή ερωτήσεις με ηχητικό περιεχόμενο. Ο χρήστης μπορεί να μοιράζεται το ψηφιακό του δημιούργημα με άλλους ανοίγοντας μια εικονική τάξη μέσω από το εργαλείο, επισυνάπτοντας τον κωδικό της εργαλεία ή στέλνοντας έναν σύνδεσμο. Εκτός των μαθητών, το GoFormative μπορεί να βοηθήσει και τους δασκάλους, αφού σε πολλά εκπαιδευτικά πλαίσια απαιτείται πανομοιότυπη διαμόρφωση ερωτηματολογίου. Συνεπώς, ένας χρήστης μπορεί να δημιουργήσει μια διαμορφωτική αξιολόγηση και να τη μοιραστεί με όλα τα τμήματα. Επιπλέον, όλες οι δραστηριότητες μπορούν να αποθηκεύονται στη βιβλιοθήκη του εργαλείου, ούτε ώστε να μπορεί να ανατρέχει σε αυτές όποιος το επιθυμεί.

Το [Socrative](#) είναι ένα δημοφιλές ψηφιακό εργαλείο αξιολόγησης μαθητών που επιτρέπει στους δασκάλους να δημιουργούν εκπαιδευτικές δραστηριότητες όπως κουίζ και να αξιολογούν τις απαντήσεις των μαθητών σε πραγματικό χρόνο. Το εργαλείο έχει δύο διαφορετικές εφαρμογές: μία για εκπαιδευτές και μία για μαθητές. Η βασική έκδοση είναι δωρεάν, αλλά διατίθεται κι επί πληρωμή με επιπλέον λειτουργίες. Ο εκπαιδευτής και οι μαθητές μπορούν να μπαίνουν στο εργαλείο από οποιαδήποτε συσκευή και με οποιοδήποτε λογισμικό. Οι εκπαιδευτές μπορούν να δημιουργούν μια εικονική τάξη όπου αναθέτουν την εξέταση. Μπορούν να επιλέξουν ανάμεσα σε διαγωνίσματα διαφόρων ειδών, όπως πολλαπλής επιλογής, σύντομων απαντήσεων ή σωστού/λάθους. Οι εκπαιδευτές μπορούν να βλέπουν τις απαντήσεις σε πραγματικό χρόνο ή αργότερα, καθώς μπορούν να τους αποστέλλονται μέσω email. Το Socrative διαθέτει επίσης επιλογή δημιουργίας μαθητικού ελέγχου (ατομικού ή συλλογικού). Επιπλέον, οι μαθητές μπορούν να βλέπουν τις σωστές απαντήσεις αμέσως αφού έχουν απαντήσει.

Το [iClicker](#) είναι ένα επί πληρωμή λογισμικό συγκέντρωσης απαντήσεων που συνεργάζεται με οποιοδήποτε εργαλείο, λογισμικό ή ιστότοπο παρουσιάσεων. Παρέχει τη δυνατότητα δημοσκοπήσεων και τεστ γνώσεων, ενισχύοντας την αλληλεπίδραση ανάμεσα σε εκπαιδευτές και μαθητές. Τραβά στιγμιότυπο της κάθε ερώτησης και τις συσχετίζει με τα αποτελέσματα της δημοσκόπησης. Λειτουργεί σε οποιαδήποτε συσκευή, ενώ υπάρχει μέχρι και αποκλειστικό υλικό, το iClicker remotes. Παρέχει λειτουργία καμβά για βαθμολόγηση, συγκέντρωση πληροφοριών και διαφόρων ειδών ανταποκρίσεις. Η χρήση του συνιστάται γιατί διαθέτει λειτουργία



### 3.6. Εργαλεία διεξαγωγής ερευνών

Τα εργαλεία διεξαγωγής ερευνών μπορούν να αποδεικνύονται πολύ αποτελεσματικά για την εκπαίδευση, ειδικά σε περιβάλλοντα ηλεκτρονικής μάθησης. Υποστηρίζουν τη διδασκαλία και την έρευνα, συνεπώς συστήνονται θερμά όχι μόνο στους διευκολυντές, αλλά και στους μαθητές, για τη διεκπεραίωση των εργασιών τους. Ας δούμε ποια χρησιμοποιούνται πιο συχνά στην εκπαίδευση.

Το [Google Forms](#) είναι ένα δημοφιλές εργαλείο που μπορεί να σας βοηθήσει να δημιουργείτε και να διεξάγετε έρευνες εύκολα και δωρεάν. Ανήκει στο Google Workspace και αρκεί να έχετε έναν λογαριασμό στη Google. Είναι ένα πολύτιμο εργαλείο συγκέντρωσης δεδομένων. Μπορείτε να δημιουργείτε έρευνες με διαφόρων ειδών ερωτήσεις, όπως ανοικτές (με μικρές/μεγάλες απαντήσεις), πολλαπλής επιλογής, με κουτάκια επιλογής, λίστες, κλιμακωτές και άλλα. Μπορείτε να συλλέγετε πληροφορίες, να κάνετε γρήγορες δημοσκοπήσεις, να αξιολογείτε τις επιδόσεις των μαθητών και επίσης ως εργαλείο έρευνας που μπορείτε να μοιραστείτε με πολλούς μέσω ενός συνδέσμου. Πέρα από την ευκολία πρόσβασης, το ότι μπορείτε να βλέπετε τις απαντήσεις σε πραγματικό χρόνο και να τις αξιολογείτε με αυτόματες περιλήψεις με διαγράμματα και λογιστικό φύλλο όπου συγκεντρώνεται κάθε ξεχωριστή απάντηση, δίνει σημαντικό πλεονέκτημα στο εργαλείο.

Το [SurveyMonkey](#) είναι ένα δημοφιλές λογισμικό δημιουργίας και εφαρμογής ερευνών. Δεν είναι δωρεάν, αλλά διατίθεται σε τέσσερις τιμές. Ανάλογα με το ποιο θα διαλέξετε, μπορείτε να επιλέξετε ανάμεσα σε 31 έως 51 πρότυπα και 15 είδη ερωτήσεων. Οι ερωτήσεις μπορούν να είναι ανοικτές, κλειστές και περιγραφικές. Υποστηρίζονται απλές απαντήσεις, πολλαπλών επιλογών, κείμενο, ημερομηνία, αριθμοί και δημογραφικά στοιχεία. Μπορείτε να μοιραστείτε εύκολα την έρευνα μέσω email, συνδέσμου και στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Οι απαντήσεις αναλύονται σε πραγματικό χρόνο. Το εργαλείο παράγει πληθώρα αναφορών.

Το [Limesurvey](#) είναι δωρεάν διαδικτυακή εφαρμογή έρευνας που χρησιμοποιείται από πολλά εκπαιδευτικά ιδρύματα. Διατίθεται δωρεάν με περιορισμένο αριθμό απαντήσεων, ενώ υπάρχουν και τρεις επί πληρωμή εκδόσεις, ανάλογα με τη χρήση που σκοπεύετε να κάνετε. Μπορείτε να αναπτύσσετε και να μοιράζετε έρευνες, να συλλέγετε απαντήσεις, αν τις αναλύετε σε πραγματικό χρόνο και να εξάγετε τα αποτελέσματα σε άλλες εφαρμογές. Όπως τα περισσότερα εργαλεία έρευνας, παρέχει πληθώρα λειτουργιών και ειδών ερωτήσεων. Συγκεκριμένα, ανοικτές (μακροσκελείς, μεγάλες, μικρές, ελεύθερο κείμενο), κλίμακες, πολλαπλής επιλογής και απλής επιλογής. Τα αποτελέσματα αναλύονται αυτόματα, ενώ παρέχεται μεγάλη ποικιλία αναλυτικών δεδομένων.