



## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ 3

### Στρατηγική ενσωμάτωσης της συνεργατικής μάθησης με βάση το σχεδιασμό

## Α Μεθοδολογικό πλαίσιο εφαρμογής



Funded by  
the European Union

Χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Ωστόσο, οι απόψεις και οι γνώμες που εκφράζονται είναι αποκλειστικά του/των συγγραφέα/ων και δεν αντανακλούν κατ' ανάγκη τις απόψεις και τις γνώμες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (ΕΑΕΕΑ). Ούτε η Ευρωπαϊκή

Ένωση ούτε ο ΕΑΕΕΑ μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι γι' αυτές.



Το παρόν παραδοτέο δημιουργήθηκε στο πλαίσιο του έργου VIVA,



# VIVA

Ευέλικτοι και καινοτόμοι ανοικτοί εκπαιδευτικοί πόροι για συνεργατικές ρυθμίσεις εικονικής και κινητής μάθησης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση

---

συντονίζεται από το Πανεπιστήμιο Vilnius (LT) σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Novi Sad (RS), το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (EL), το Πανεπιστήμιο Duisburg-Essen (DE), blinc eG, (DE), Smart Revolution (IT)





## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα έκθεση αποτελεσμάτων του έργου παρέχει στοιχεία, ιδέες και συστάσεις για την ανάπτυξη ενός πλήρους πλαισίου ολοκλήρωσης με προτάσεις για την άμεση και σπονδυλωτή χρήση της προσέγγισης VIVA. Επιλεγμένα εργαλεία, κανόνες και συστάσεις προσφέρονται εδώ για να διασφαλιστεί η ευέλικτη εφαρμογή και η υψηλή μεταφερσιμότητα στο συγκεκριμένο επαγγελματικό και μαθησιακό πλαίσιο των ΑΕΙ. Η έρευνα δράσης, ειδικότερα, είναι κρίσιμη για την ανάπτυξη αυτών των συστάσεων. Επειδή όλοι οι εταίροι είχαν προηγούμενη εμπειρία με τη διαδικτυακή συνεργατική μάθηση, διεξήγαγαν έρευνα δράσης στο εσωτερικό των αντίστοιχων πανεπιστημίων τους. Αυτή ήταν μια κρίσιμη φάση για τη δημιουργία μαθησιακών ενοτήτων, εργαλείων και εννοιών. Στόχος ήταν η εφαρμογή και η διερεύνηση τρόπων στους ακόλουθους τομείς:

- σε αρθρωτές μονάδες κατάρτισης και μάθησης
- σε αυτοκαθοδηγούμενη αλλά διαδικτυακή μορφή μάθησης
- συμπληρωματικές μονάδες πρακτικής άσκησης (και/ή πρακτική άσκηση)

Κάθε ΑΕΙ ουσιαστικά επιστράτευσε τη συμμετοχή μιας μικρής ομάδας φοιτητών σε ένα ερευνητικό πρόγραμμα δράσης. Οι διαδικτυακές μεθοδολογίες συνεργατικής μάθησης ενθαρρύνθηκαν να χρησιμοποιηθούν σε ποικίλες δραστηριότητες και ρυθμίσεις, όπως μαθήματα μικτής μάθησης, εργαστήρια και πρακτική άσκηση με γνώμονα την έρευνα. Η έρευνα δράσης χρησιμοποιήθηκε επίσης από κάθε εταίρο πρακτικής (SMART και blinc) στα προγράμματα πρακτικής άσκησης για φοιτητές ΑΕΙ. Οι πρακτικές ασκήσεις αποτελούσαν βασικά στοιχεία του προγράμματος μάθησης των φοιτητών. Σε αντίθεση με τις συνήθεις πρακτικές ασκήσεις, οι πρακτικές ασκήσεις VIVA συνδέονταν με ένα ερευνητικό ζήτημα που αντιμετωπίστηκε στις επιχειρήσεις υποδοχής με τη χρήση της μεθοδολογίας Collaborative Design Thinking. Οι φοιτητές οργάνωναν την πρακτική τους άσκηση σε λεγόμενα μαθησιακά έργα, τα οποία αποτελούσαν αφενός έναν αυτοοργανωμένο τρόπο μάθησης και αφετέρου μια κοινή πρόκληση στις ομάδες τους με τους συναδέλφους τους που εργάζονταν σε άλλες θέσεις πρακτικής άσκησης, πρακτικής άσκησης ή ακόμη και σε θέσεις κινητικότητας για μάθηση. Οι φοιτητές και οι επαγγελματίες που ενδιαφέρονται για την έρευνα δράσης μοιράστηκαν τις εμπειρίες τους μέσω της σύγχρονης και ασύγχρονης πλατφόρμας VIVA, καθώς και των συνεργατικών διαδικτυακών εργαλείων που προτείνονται στην παρούσα έκθεση, σε κοινά έργα. Από την άποψη αυτή, η έκθεση παρήγαγε τρία επιμέρους αποτελέσματα, τα οποία είναι τα εξής

1. Υπόδειγμα έκθεσης (επισυνάπτεται στην παρούσα έκθεση)
2. Μαρτυρίες σε βίντεο
3. Πλαίσιο ενσωμάτωσης

Αυτό το αποτέλεσμα παρέχει ουσιαστικά πρότυπα έρευνας δράσης και ένα πρότυπο έκθεσης για όλους τους εταίρους για να σχεδιάσουν, να προγραμματίσουν και να πραγματοποιήσουν μια δραστηριότητα έρευνας δράσης, καθώς και να προετοιμάσουν





# VIVA

Ευέλικτοι και καινοτόμοι ανοικτοί εκπαιδευτικοί πόροι για συνεργατικές ρυθμίσεις εικονικής και κινητής μάθησης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση

---

μια έκθεση έρευνας δράσης. Τα ευρήματα αυτών των ερευνών είναι κρίσιμα για τη δημιουργία μαθησιακού υλικού και πόρων για το ευρωπαϊκό πρόγραμμα συνεχούς επαγγελματικής ανάπτυξης για τους επαγγελματίες των ΑΕΙ, το οποίο είναι απαραίτητο για το "αποτέλεσμα 4". Επιπλέον, κάθε έργο έρευνας δράσης παρουσιάζεται ως μελέτη περίπτωσης με οπτικό και αφηγηματικό τρόπο στη διαδραστική πλατφόρμα VIVA.





## Περιεχόμενα

<b>1</b>	<b>Σχεδιαστική συνεργατική μάθηση: καθορισμός του πλαισίου</b>	.....	<b>5</b>
		....	
1.1	Μεθοδολογικό πλαίσιο για την εφαρμογή: τέσσερα βήματα που πρέπει να ακολουθηθούν	.....	7
		....	
1.2	Συνεργατική σχεδιαστική σκέψη και μεθοδολογία μάθησης: μερικά ζητήματα που πρέπει να εξετάσετε πριν αναπτύξετε τις δραστηριότητες σχεδιαστικής μάθησης	.....	9
		....	
1.3	Διαδικτυακές μεθοδολογίες συνεργατικής μάθησης: θέτοντας τις βάσεις με τα βασικά	.....	12
		....	
<b>2</b>	<b>Επιλεγμένα εργαλεία, κανόνες και μερικές... συστάσεις</b>	.....	<b>17</b>
		....	
2.1	Η έρευνα δράσης ως εργαλείο DBL	.....	17
		....	
2.2	Διαδικτυακά εργαλεία συνεργατικής μάθησης: ορισμένες προσεγγίσεις και προτάσεις	.....	20
		....	
<b>3</b>	<b>Πλαίσιο ενσωμάτωσης και εφαρμογής</b>	.....	<b>25</b>
		....	
	<b>Αναφορές</b>	.....	<b>29</b>
		....	
	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ</b>	.....	<b>32</b>
		....	
	<b>Προτεινόμενο πρότυπο έκθεσης Εκθέσεις υλοποίησης από τους εταίρους</b>		



## 1. Σχεδιαστική συνεργατική μάθηση: καθορισμός του πλαισίου

Η συνεργατική μάθηση (ΚΜ) είναι μια εκπαιδευτική προσέγγιση της διδασκαλίας και της μάθησης που περιλαμβάνει ομάδες μαθητών που συνεργάζονται για να λύσουν ένα πρόβλημα, να ολοκληρώσουν μια εργασία ή να δημιουργήσουν ένα προϊόν. Αυτή η ενότητα επιδιώκει να παρουσιάσει τη βασική έννοια της ΚΛ, επιτρέποντας σε κάποιον να την κατανοήσει, διασφαλίζοντας παράλληλα ότι λαμβάνονται υπόψη σημαντικά στοιχεία. Ο όρος CL αναφέρεται σε μια μέθοδο διδασκαλίας κατά την οποία οι μαθητές σε διάφορα επίπεδα επιδόσεων συνεργάζονται σε μικρές ομάδες για την επίτευξη ενός κοινού στόχου. Πέντε θεμελιώδη στοιχεία που εμπλέκονται στην ΚΛ, είναι: θετική αλληλεξάρτηση, ατομική και ομαδική υπευθυνότητα, διαπροσωπικές δεξιότητες και δεξιότητες μικρών ομάδων, πρόσωπο με πρόσωπο προωθητική αλληλεπίδραση και ομαδική επεξεργασία.

Η συνεργατική μάθηση μπορεί να γίνεται μεταξύ ομότιμων ή σε μεγαλύτερες ομάδες. Η αλληλοδιδασκτική μάθηση, ή διδασκαλία από ομοτίμους, είναι ένας τύπος συνεργατικής μάθησης που περιλαμβάνει μαθητές που εργάζονται σε ζεύγη ή μικρές ομάδες για να συζητήσουν έννοιες ή να βρουν λύσεις σε προβλήματα. Παρόμοια με την ιδέα ότι δύο ή τρία κεφάλια είναι καλύτερα από ένα, οι εκπαιδευτικοί ερευνητές έχουν διαπιστώσει ότι μέσω της διδασκαλίας από ομότιμους, οι μαθητές διδάσκουν ο ένας τον άλλον αντιμετωπίζοντας παρεξηγήσεις και διευκρινίζοντας παρανοήσεις.



Σχήμα 1. Η εξέλιξη από την ηλεκτρονική μάθηση στη σχεδιαστική συνεργατική μάθηση

Οι σχετικές έρευνες (βλ. Robbins and Hoggan, 2019- Williams, 2017- Hathorn and Ingram, 2002- Han and Ellis, 2020 & 2021), δείχνουν ότι οι εκπαιδευτικές εμπειρίες που είναι ενεργητικές, κοινωνικές, πλαισιωμένες, ελκυστικές και ανήκουν στους μαθητές οδηγούν σε βαθύτερη μάθηση. Η ΚΛ είναι ένας όρος-ομπρέλα για μια ποικιλία





εκπαιδευτικών προσεγγίσεων που περιλαμβάνουν την κοινή πνευματική προσπάθεια από τα έργα μικρών ομάδων έως την πιο συγκεκριμένη μορφή ομαδικής εργασίας που είναι γνωστή ως συνεργατική μάθηση. Η ΚΛ προτείνει έναν τρόπο αντιμετώπισης των ανθρώπων που σέβεται και αναδεικνύει τις ικανότητες και τις συνεισφορές των μεμονωμένων μελών της ομάδας. Υπάρχει καταμερισμός της εξουσίας και αποδοχή της ευθύνης μεταξύ των μελών της ομάδας για τις δράσεις των ομάδων. Η βασική παραδοχή της ΚΛ βασίζεται στην οικοδόμηση συναίνεσης μέσω της συνεργασίας των μελών της ομάδας, σε αντίθεση με τον ανταγωνισμό στον οποίο τα άτομα υπερτερούν των άλλων μελών της ομάδας. Τα βασικά στοιχεία της ΚΛ περιλαμβάνουν: θετική αλληλεξάρτηση, σημαντική αλληλεπίδραση, ατομική υπευθυνότητα, κοινωνικές δεξιότητες και ομαδική επεξεργασία.

**Τα οφέλη** (βλ. Barkley et al.2014) της συνεργατικής μάθησης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση περιλαμβάνουν:

- Ανάπτυξη της σκέψης υψηλότερου επιπέδου, της προφορικής επικοινωνίας, της αυτοδιαχείρισης και των ηγετικών δεξιοτήτων.
- Προώθηση της αλληλεπίδρασης μεταξύ φοιτητών και σχολής.
- Αύξηση της διατήρησης των μαθητών, της αυτοεκτίμησης και της υπευθυνότητας.
- Έκθεση και αύξηση της κατανόησης διαφορετικών προοπτικών.
- Προετοιμασία για πραγματικές κοινωνικές και εργασιακές καταστάσεις.

**Οι εκτιμήσεις** για τη χρήση της συνεργατικής μάθησης περιλαμβάνουν:

- Εισάγετε την ομαδική ή ομότιμη εργασία νωρίς στο εξάμηνο για να θέσετε σαφείς προσδοκίες στους φοιτητές.
- Καθορίστε βασικούς κανόνες για τη συμμετοχή και τις συνεισφορές.
- Σχέδιο για κάθε στάδιο της ομαδικής εργασίας.
- Εξηγήστε προσεκτικά στους μαθητές σας πώς θα λειτουργήσουν οι ομάδες ή οι συζητήσεις μεταξύ ομοτίμων και πώς θα βαθμολογηθούν οι μαθητές.
- Βοηθήστε τους μαθητές να αναπτύξουν τις δεξιότητες που χρειάζονται για να επιτύχουν, όπως με τη χρήση ασκήσεων ομαδικής ανάπτυξης ή με την εισαγωγή τεχνικών αυτοαναστοχασμού.
- Εξετάστε το ενδεχόμενο χρήσης γραπτών συμβάσεων.
- Ενσωματώστε την αυτοαξιολόγηση και την αξιολόγηση από ομότιμους για τα μέλη της ομάδας ώστε να αξιολογούν τις δικές τους και των άλλων συνεισφορές.

**Η έναρξη** της συνεργατικής μάθησης περιλαμβάνει:

Οι συντομότερες δραστηριότητες συνεργατικής μάθησης μέσα στην τάξη περιλαμβάνουν γενικά μια διαδικασία τριών βημάτων. Η διαδικασία αυτή μπορεί να είναι σύντομη έως και πέντε λεπτά, αλλά μπορεί να είναι και μεγαλύτερη, ανάλογα με την εκάστοτε εργασία.

- Παρουσιάστε την εργασία. Αυτό μπορεί να είναι τόσο απλό όσο το να δώσετε εντολή στους μαθητές να απευθυνθούν στον γείτονά τους για να συζητήσουν ή να συζητήσουν ένα θέμα.





- Δώστε στους μαθητές αρκετό χρόνο για να ασχοληθούν με την εργασία. Περιηγηθείτε και απαντήστε σε τυχόν απορίες όπως χρειάζεται.
- Ενημέρωση. Ζητήστε από μερικούς μαθητές να μοιραστούν μια περίληψη των συμπερασμάτων τους. Αντιμετωπίστε τυχόν παρανοήσεις ή διευκρινίστε τυχόν σημεία που προκαλούν σύγχυση. Ανοίξτε το λόγο για ερωτήσεις.

Για μεγαλύτερα ομαδικά σχέδια εργασίας, ακολουθούν ορισμένες στρατηγικές που θα σας βοηθήσουν να εξασφαλίσετε μια παραγωγική δυναμική της ομάδας:

- Παρέχετε ευκαιρίες στους μαθητές να αναπτύξουν τη σχέση και τη συνοχή της ομάδας μέσω ασκήσεων "σπασίματος πάγου", ομαδικής δημιουργίας και προβληματισμού.
- Δώστε χρόνο στους μαθητές να δημιουργήσουν ένα σχέδιο ομαδικής εργασίας που θα τους επιτρέψει να προγραμματίσουν τις προθεσμίες και να κατανεύμουν τις ευθύνες τους.
- Ζητήστε από τους μαθητές να θεσπίσουν βασικούς κανόνες. Οι μαθητές μπορούν να δημιουργήσουν ένα συμβόλαιο που θα πρέπει να υπογράψει κάθε μέλος. Αυτό το συμβόλαιο μπορεί να περιλαμβάνει συμφωνημένες ποινές για όσους δεν εκπληρώνουν τις υποχρεώσεις τους.
- Αναθέστε ρόλους στα μέλη κάθε ομάδας και αλλάξτε τους ρόλους περιοδικά. Για παράδειγμα, ένας μαθητής μπορεί να είναι ο συντονιστής, ένας άλλος ο σημειωτής, ένας άλλος ο συνοψιστής και ένας άλλος ο σχεδιαστής των επόμενων βημάτων.
- Επιτρέψτε στους μαθητές να αξιολογήσουν ο ένας την ποιότητα και την ποσότητα των συνεισφορών του άλλου. Χρησιμοποιήστε αυτές τις αξιολογήσεις όταν δίνετε ατομικούς βαθμούς, αλλά μην τις αφήσετε να βαρύνουν σε μεγάλο βαθμό τον τελικό βαθμό ενός μαθητή. Γνωστοποιήστε με σαφήνεια πώς η αξιολόγηση από ομοτίμους θα επηρεάσει τους βαθμούς.
- Ελέγχετε τις ομάδες κατά διαστήματα, αλλά ενθαρρύνετε τους μαθητές να χειρίζονται μόνοι τους τα προβλήματά τους πριν έρθουν σε εσάς για βοήθεια.

Συνολικά, υπάρχει σαφής εξέλιξη στον τομέα και τις διαδικασίες του σχεδιασμού. Ενώ τα προηγούμενα χρόνια οι εκπαιδευτικές μέθοδοι και αργότερα τα οπτικοακουστικά μέσα ήταν στόχοι του σχεδιασμού, η άνοδος των υπολογιστών επέβαλε βαθιά προσαρμογή. Όπως αποδεικνύεται από την τελευταία λέξη της έρευνας, οι υπολογιστές στην εκπαίδευση σχεδιάστηκαν για να προσαρμόζουν τους διδακτικούς στόχους, το περιεχόμενο και τις μεθόδους στον εκάστοτε μαθητή. Τα Ευφυή Συστήματα Διδασκαλίας (ITS) αποτέλεσαν το απόλυτο εργαλείο για την εξατομίκευση, αν και ο σχεδιασμός, η ανάπτυξη και η εφαρμογή τους ήταν λιγότερο επιτυχή από ό,τι αναμενόταν (De Corte, Verschaffel, & Lowyck, 1996). Ο "προσωπικός" υπολογιστής συντόμευε τις ημέρες. Η αλληλεπίδραση μεταξύ των θεωριών της συνεργατικής μάθησης, των τηλεπικοινωνιών και της κοινοτικής εκπαίδευσης άνοιξε το δρόμο για το σχεδιασμό και την οργάνωση πιο υβριδικών, συνεργατικών περιβαλλόντων μάθησης. Αυτός ο συνδυασμός φιλοδοξίας και πολυπλοκότητας, εξωτερικής δομής και







αυτορρύθμισης, προγράμματος σπουδών και συν-δημιουργίας της γνώσης απαιτεί εντελώς νέα οράματα και προσεγγίσεις σχεδιασμού.

Ωστόσο, σύμφωνα με τις πρόσφατες θεωρίες της συνεργατικής μάθησης, οι σχεδιαστές δεν εστιάζουν άμεσα σε προγράμματα, μεθόδους ή εργαλεία, αλλά μάλλον σε πιο σύνθετες πραγματικότητες, όπως τα μαθησιακά περιβάλλοντα. Στα τέλη της δεκαετίας του 1990, η έννοια αυτή άρχισε να ανοίγει και να διευρύνεται προς την κατεύθυνση των μαθησιακών "κοινοτήτων" (Schwier, 1999) και τα "εικονικά" περιβάλλοντα θεωρούνται ως μια νέα γενιά εκπαιδευτικών συστημάτων βασισμένων σε υπολογιστές (Dillenbourg, 2000). Η πρόκληση στο σχεδιασμό των εικονικών περιβαλλόντων είναι η διερεύνηση, η κατανόηση και η ενσωμάτωση διαφορετικών νέων λειτουργιών επικοινωνίας με παιδαγωγικά σχετικό τρόπο (βλ. Mouratoglou and Zarifis, 2021).

## 1.1 Μεθοδολογικό πλαίσιο για την εφαρμογή: τέσσερα βήματα που πρέπει να ακολουθηθούν

Ενώ η συνεργατική μάθηση μπορεί να έχει μεγάλη αξία για τη μάθηση των φοιτητών, η εφαρμογή ενός τεχνολογικά υποστηριζόμενου περιβάλλοντος συνεργατικής μάθησης, ιδίως στα ΑΕΙ, αποτελεί πρόκληση. Με τα ενσωματωμένα χαρακτηριστικά τους για την υποστήριξη της συνεργατικής συγγραφής και της κοινωνικής επικοινωνίας, τα wikis για παράδειγμα αποτελούν μια πολλά υποσχόμενη πλατφόρμα για συνεργατική μάθηση-ωστόσο, η υποστηριζόμενη από wiki συνεργατική μάθηση δεν μπορεί να λειτουργήσει χωρίς έναν αποτελεσματικό μαθησιακό σχεδιασμό. Σε αυτή την ενότητα αναδεικνύουμε κάποια από τη θεωρία και την προηγούμενη έρευνα σχετικά με τις προσεγγίσεις που βασίζονται στο σχεδιασμό για την ανάπτυξη στρατηγικών για τη χρήση εργαλείων ΤΠ για την υποστήριξη της συνεργατικής μάθησης σε περιβάλλον τάξης ΑΕΙ (Zheng et al., 2015).

Οι έρευνες για τη συνεργατική μάθηση (Goodsell κ.ά. 1992- Ellis and Han, 2016- Reis κ.ά. 2018) δείχνουν ότι οι μαθητές μαθαίνουν με μεγαλύτερη επιτυχία όταν συμμετέχουν ενεργά και μαθαίνουν ακόμη καλύτερα όταν αλληλεπιδρούν με άλλους μαθητές, είτε λαμβάνουν διδασκαλία διαδικτυακά είτε σε περιβάλλον πρόσωπο με πρόσωπο. Ο Roberts (2004) προτείνει περαιτέρω ότι η αλληλεπίδραση προσφέρει επίσης το πλεονέκτημα της προώθησης της κοινωνικής παρουσίας, της επαφής με πραγματικούς ανθρώπους. Η κοινωνική παρουσία έχει επίσης αποδειχθεί ότι επηρεάζει τα κίνητρα και τη συμμετοχή των φοιτητών, την πραγματική και την αντιλαμβανόμενη μάθηση, την ικανοποίηση από το μάθημα και τον διδάσκοντα και την παραμονή στα διαδικτυακά μαθήματα.

Η συνεργατική μάθηση μπορεί όχι μόνο να βοηθήσει τους μαθητές να αναπτύξουν σκέψη υψηλότερου επιπέδου, αλλά και να ενισχύσει την αυτοπεποίθηση και την αυτοεκτίμησή τους. Ωστόσο, επειδή η πανδημία κρατά τους μαθητές και τους εκπαιδευτικούς χωριστά και εργάζονται εξ αποστάσεως, μια πραγματικά συνεργατική εμπειρία διδασκαλίας και μάθησης μπορεί να φαίνεται άπιαστη (Han and Ellis, 2020).





Τα καλά νέα είναι ότι δεν είναι. Μια πρόσφατη έκθεση από το *Information and Learning Sciences* σχετικά με την αλληλεπίδραση στη διαδικτυακή εξ αποστάσεως εκπαίδευση, η οποία υποστηρίζει την εφαρμογή δραστηριοτήτων συνεργατικής μάθησης σε μαθήματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, προσφέρει ορισμένες ιδέες για τους καθηγητές πανεπιστημίων ώστε να ενσωματώσουν τη συνεργατική μάθηση και την υποστήριξη της συνεργασίας στον διαδικτυακό εκπαιδευτικό σχεδιασμό τους. Η ανάθεση των εκπαιδευομένων σε μια ομάδα δεν θα οδηγήσει αυτόματα σε παραγωγική αλληλεπίδραση, σύμφωνα με την έκθεση. Αντ' αυτού, οι καθηγητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν τον καθορισμένο διδακτικό σχεδιασμό για να αναπτύξουν εργασίες που απαιτούν από τους εκπαιδευόμενους να αλληλεπιδρούν και να κατασκευάζουν τη γνώση από κοινού (Schellens and Valcke, 2006).

Ακολουθούν τέσσερα βήματα για το σχεδιασμό διδασκαλίας που διευκολύνει τη διαδικτυακή συνεργατική μάθηση.

**Θέστε στόχους μάθησης.** Κατά το σχεδιασμό μιας συνεργατικής μαθησιακής δραστηριότητας, οι καθηγητές πρέπει πρώτα να καθορίσουν τους στόχους του μαθήματος. Για παράδειγμα, ο στόχος μπορεί να είναι απλώς η εκμάθηση ενός συγκεκριμένου θέματος ή η απόκτηση δεξιοτήτων συνεργασίας. Στη συνέχεια, οι καθηγητές μπορούν να εξετάσουν τα απαραίτητα βήματα για την επίτευξη του στόχου. Για παράδειγμα, οι καθηγητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν την αμοιβαία μάθηση, ζητώντας από τους μαθητές να εξηγήσουν μια έννοια στους συνεργάτες τους (Zheng, 2017).

**Βρείτε το σωστό επίπεδο πολυπλοκότητας εργασιών και δημιουργήστε θετική αλληλεξάρτηση.** Οι συνεργατικές εργασίες θα πρέπει να είναι επαρκώς πολύπλοκες και να απαιτούν από τους μαθητές να συνδιαμορφώνουν τη γνώση για την επίλυση των προβλημάτων. Οι καθηγητές πρέπει να σχεδιάζουν εργασίες που απαιτούν την αλληλεπίδραση των φοιτητών. Το να ζητάτε απλώς από τους μαθητές να λύσουν την εργασία μόνο ως ομάδα μπορεί να οδηγήσει στο να αναλάβουν τα άτομα επιμέρους εργασίες αντί να συνεργαστούν. Η ιδέα είναι να σχεδιάσετε συνεργατικές δραστηριότητες που απαιτούν φυσικά την αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών, όπως το να μοιράζετε υλικό εργασιών από διαφορετικά πεδία μεταξύ των μελών μιας ομάδας ώστε να πρέπει να συγκεντρώσουν τις πληροφορίες, να συζητήσουν εναλλακτικές λύσεις και να καταλήξουν σε μια κοινή απόφαση. Η χρήση αυτού του σχεδιασμού προάγει μια θετική αλληλεξάρτηση μεταξύ των μαθητών, δημιουργώντας ατομική ευθύνη - όλα απαραίτητα για την αποτελεσματική συνεργατική μάθηση (Jonassen και Kwon, 2001).

**Σχηματίστε στρατηγικά ομάδες μαθητών.** Οι καθηγητές πρέπει να δημιουργήσουν τις σωστές ομάδες φοιτητών για να βελτιώσουν την πιθανότητα επιτυχίας της συνεργασίας. Όταν χωρίζετε μια τάξη για συνεργατικές δραστηριότητες, σκεφτείτε πώς τα χαρακτηριστικά των μελών των ομάδων επηρεάζουν τόσο την αλληλεπίδραση όσο και τα αποτελέσματα. Οι ετερογενείς ομάδες στις οποίες οι μαθητές έχουν διαφορετικό υπόβαθρο και διαφορετικές δεξιότητες μπορούν να βοηθήσουν στη μάθηση, αλλά η ανάθεση μαθητών σε ομοιογενείς ομάδες -όπως για παράδειγμα η ομαδοποίηση



λιγότερο δραστήριων μαθητών- μπορεί να βοηθήσει στην ενίσχυση της συμμετοχής. Το ιδανικό σημείο για το μέγεθος της ομάδας είναι τέσσερις μαθητές. Οι μεγαλύτερες ομάδες μπορεί να μειώσουν την ορατότητα και τη συμμετοχή των μεμονωμένων μελών της ομάδας (Gokhale and Machina, 2018).

**Χρησιμοποιήστε τεχνολογίες που υποστηρίζουν ειδικά τη συνεργασία.** Υπάρχουν πολλές τεχνολογίες που μπορούν να προωθήσουν τη συμμετοχή ομάδων τόσο στο διαδίκτυο όσο και στην αίθουσα διδασκαλίας του κολεγίου. Τεχνολογίες που παρέχουν στους εκπαιδευόμενους ευκαιρίες να συμμετέχουν σε μια κοινή εργασία, να επικοινωνούν, να μοιράζονται πόρους, να συμμετέχουν σε παραγωγικές διαδικασίες συνεργατικής μάθησης, να συμμετέχουν σε συν-κατασκευές, να παρακολουθούν και να ρυθμίζουν τη συνεργατική μάθηση και να βρίσκουν και να δημιουργούν ομάδες και κοινότητες (Bliuc et al. 2007).

Οι ομάδες μπορεί επίσης να χρειάζονται πρόσθετη υποστήριξη για την προώθηση των σχέσεων συνεργασίας και των δραστηριοτήτων. Μόλις οι καθηγητές σχεδιάσουν και εφαρμόσουν τις συνεργατικές εργασίες, πρέπει να υποστηρίξουν τους μαθητές στην παρακολούθηση και την προώθηση των παραγωγικών αλληλεπιδράσεων. Τα εργαλεία ευαισθητοποίησης ομάδων μπορούν να διευκολύνουν την παρακολούθηση και τη ρύθμιση της συνεργατικής δραστηριότητας με οπτική ανατροφοδότηση. Τα σενάρια συνεργασίας καθοδηγούν τους μαθητές στην εμπλοκή σε παραγωγικές αλληλεπιδράσεις.

Για τη διευκόλυνση της διαδικασίας για τους εταίρους είναι περιττό να αναφέρουμε ότι ο σχεδιασμός αναφέρεται σε συστηματικές επιλογές και χρήση διαδικασιών, μεθόδων, συνταγών και μέσων προκειμένου να επιτευχθεί αποτελεσματική, αποδοτική και παραγωγική μάθηση. Το αποτέλεσμα κάθε δραστηριότητας σχεδιασμού είναι ένα σχέδιο ή σενάριο που καθορίζει τη μορφή, το περιεχόμενο και τη δομή του περιβάλλοντος, τα συστήματα παροχής και τις στρατηγικές εφαρμογής. Με την άνοδο των πιο ανοικτών, ηλεκτρονικών περιβαλλόντων μάθησης, οι ορισμοί αυτοί θα χρειαστούν αναμφίβολα προσαρμογή, αφού η αυξημένη πολυπλοκότητα του περιβάλλοντος και η συνακόλουθη "ανώτερη τάξη" μάθησης των μαθητών απαιτούν πιο εξελιγμένα μοντέλα σχεδιασμού. Ο σχεδιασμός δεν είναι πλέον ένα διαισθητικό εγχείρημα με μεγάλη αστάθεια και μεταβλητότητα στη βάση γνώσεων, όπως αντικατοπτρίζεται στο ρητό του Montaigne, ηλικίας τεσσάρων αιώνων: "*du bon coeur, du bon sens et quelques petits trucs*" (μια ζεστή καρδιά, κοινή λογική και μερικά πρακτικά κόλπα) (βλ. Biggs and Tang, 2011). Σε αυτή την προσέγγιση, το φαινόμενο της οροφής είναι η ατομική ικανότητα των σχεδιαστών να χρησιμοποιούν συνταγές που λειτουργούν μόνο σε περιβάλλοντα που είναι πανομοιότυπα με εκείνα στα οποία αναπτύχθηκαν οι συνταγές.

Σταδιακά, οι συνταγές αντικαταστάθηκαν από πιο συστηματικές διαδικασίες που αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο μιας "συστημικής προσέγγισης" (Zheng et al., 2015). Αποτελείται από ανάλυση εργασιών, επίλυση προβλημάτων και δοκιμές από μια ομάδα εμπειρογνομώνων σε πολύπλοκους τομείς. Η διδακτική γνώση τεκμηριώθηκε και τοποθετήθηκε σε επίσημα διδακτικά μοντέλα και διαδικασίες. Τα περισσότερα

μοντέλα αποτελούνται από προκαθορισμένους στόχους (θέση-στόχος), περιγραφή των χαρακτηριστικών των εκπαιδευόμενων (πραγματική θέση), μεθόδους και περιεχόμενο για τη γεφύρωση του χάσματος μεταξύ των δύο θέσεων και έλεγχο των αποτελεσμάτων. Η ποιότητα του διδακτικού σχεδιασμού εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την προσαρμογή μεταξύ του μοντέλου σχεδιασμού και της "έξυπνης" χρήσης του από έναν σχεδιαστή. Σε αυτό το μοντέλο κυριαρχούν ο εξωτερικός, προγραμματισμένος έλεγχος, η αποσύνθεση της πολυπλοκότητας, η εστίαση στο περιεχόμενο ή στο αντικείμενο και οι "απλές" αρχές μάθησης. Οι σχεδιαστές καθορίζουν και παράγουν εξ ολοκλήρου τη διδασκαλία, ενώ οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές είναι καταναλωτές μάλλον αποξενωτικών προϊόντων σχεδιασμού στο τέλος της αλυσίδας. Ωστόσο, ενώ οι περισσότερες θεωρίες για τον εκπαιδευτικό σχεδιασμό αναφέρονται στη βέλτιστη προσαρμογή ενός περιβάλλοντος στο άτομο, η άνοδος των θεωριών συνεργατικής μάθησης έχει ως αποτέλεσμα τον ομαδικό μαθησιακό σχεδιασμό (βλ. Wilson και Fowler, 2005).

## **1.2 Συνεργατική σχεδιαστική σκέψη και μεθοδολογία μάθησης: μερικά ζητήματα που πρέπει να εξετάσετε πριν αναπτύξετε τις δραστηριότητες σχεδιαστικής μάθησης**

Η μάθηση βασισμένη στο σχεδιασμό (DBL) είναι μια μαθησιακή στρατηγική που απαιτεί από τους μαθητές να χρησιμοποιήσουν τις θεωρητικές τους γνώσεις για να αναπτύξουν ένα αντικείμενο ή ένα σύστημα για την αντιμετώπιση ενός πραγματικού προβλήματος. Η DBL χρησιμοποιείται εδώ και καιρό σε προγράμματα σπουδών που σχετίζονται με το σχεδιασμό στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, όπως η μηχανική, η επιστήμη των υπολογιστών και η αρχιτεκτονική. Ωστόσο, ελάχιστα είναι γνωστά για το πώς η DBL σε μαθήματα που δεν βασίζονται στο σχεδιασμό ενισχύει τη μαθησιακή εμπειρία των φοιτητών, ειδικά τα τελευταία χρόνια, όταν η πανδημία COVID-19 ανάγκασε τα παγκόσμια εκπαιδευτικά συστήματα να προσαρμοστούν στη διαδικτυακή μάθηση. Εάν οι μαθητές πρόκειται να αναλάβουν την ευθύνη για τη μάθησή τους, πρέπει να μετατοπιστεί ένα μέρος της ευθύνης για τη μάθηση από τον καθηγητή στους μαθητές (Mouratoglou and Zarifis, 2021). Ωστόσο, η δημιουργία των συνθηκών για αυτή τη μετατόπιση της ευθύνης δεν είναι απλώς θέμα του "πόση" ελευθερία ή πειθαρχία πρέπει να "δώσει" ο εκπαιδευτικός στους μαθητές. Ο δάσκαλος πρέπει να γίνει οργανωτής των μαθητών σε κοινότητες για έναν συγκεκριμένο σκοπό: τη μάθηση. Πρέπει να αναδιρθώσει την ελευθερία και την πειθαρχία μέσα στην τάξη, δημιουργώντας έτσι μια "πολυκεντρική" συνεργατική κοινότητα μάθησης, στην οποία ο δάσκαλος μετακινείται στην περίμετρο της δράσης, αφού έχει διαμορφωθεί το σκηνικό. Η προσέγγιση αυτή ενθαρρύνει τους μαθητές να μην αντιλαμβάνονται πλέον τον εκπαιδευτικό ως τη μόνη πηγή γνώσης και πληροφοριών και να αναλαμβάνουν την ευθύνη για τη δική τους μάθηση.

Ο σχεδιασμός συνεργατικών περιβαλλόντων μάθησης εξαρτάται από την περιγραφική βάση γνώσεων για τη μάθηση και τη διδασκαλία (Zhu, 2012). Πρώτον, περιγράφεται η εξέλιξη των αντιλήψεων για το σχεδιασμό προς τη συνεργατική μάθηση, ξεκινώντας



από το σχεδιασμό ως διαισθητική συμπεριφορά. Δεύτερον, περιγράφεται η συνεργατική μάθηση από διαφορετικές οπτικές γωνίες, όπως τα άτομα στο πλαίσιο, οι κοινότητες μαθητών, συμπεριλαμβανομένων των παραγόντων παρακίνησης και της κατανοημένης γνώσης.

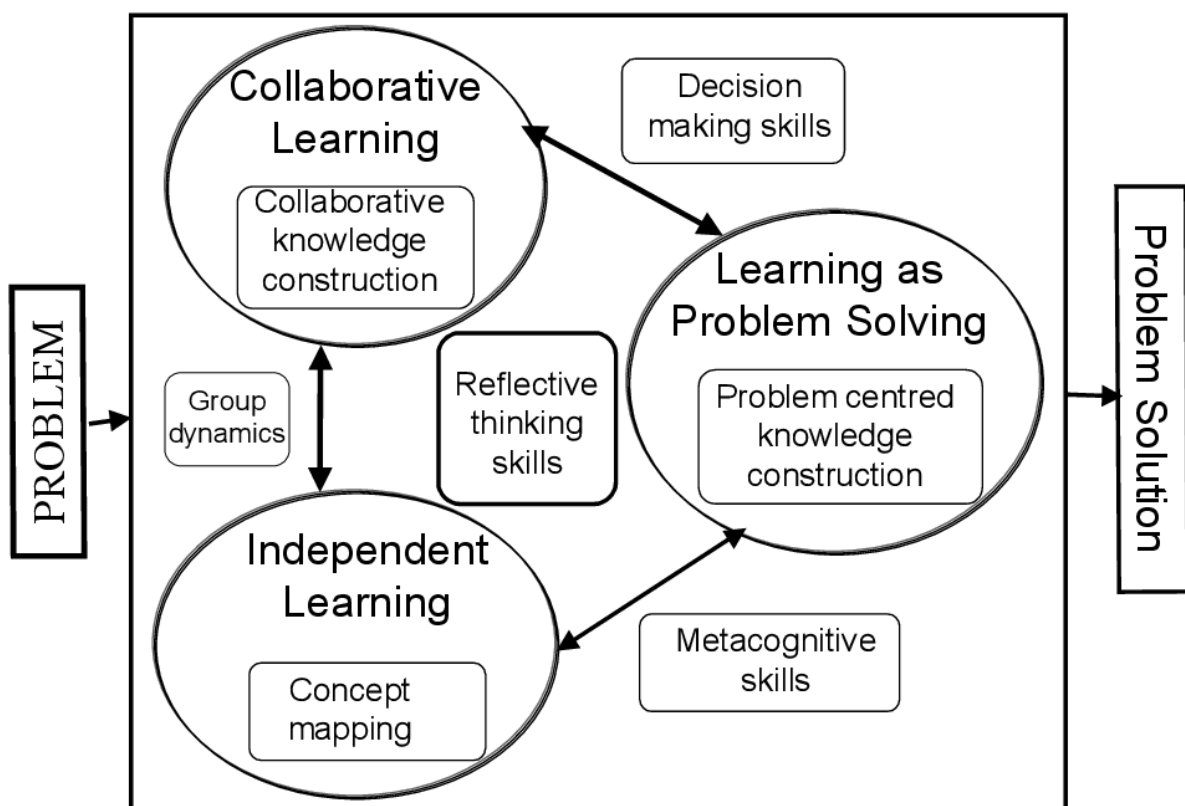
Είναι αποδεδειγμένο (βλ. Hathorn and Ingram, 2002- Williams, 2017- Robbins and Hoggan, 2019- Mouratoglou and Zarifis, 2021) ότι η κατάλληλη χρήση συνεργατικών μαθησιακών πλαισίων μπορεί να συμβάλει στην ποιότητα της μάθησης. Τρίτον, σκιαγραφούνται οι επιπτώσεις των θεωριών συνεργατικής μάθησης στον εκπαιδευτικό σχεδιασμό, με επίκεντρο: τον μαθητή, τη γνώση, την αξιολόγηση και την κοινότητα. Η αλληλεπίδραση μεταξύ αυτών των προοπτικών αμφισβητείται σε νέα μοντέλα (συν)σχεδιασμού. Η μάθηση που βασίζεται στο σχεδιασμό βασίζεται στη θεωρία του εποικοδομισμού, η οποία δηλώνει ότι οι μαθητές κατασκευάζουν τη γνώση και όχι ότι προσλαμβάνουν παθητικά πληροφορίες. Ενώ υπογραμμίζει τη σημασία της παραγωγής ή της συμμετοχής σε δραστηριότητες σχεδιασμού ως μέσο μάθησης, η διαδικασία σχεδιασμού προσφέρει επίσης ένα πολύτιμο μαθησιακό περιβάλλον. Ως εκ τούτου, η DBL εκτιμά τόσο τη μαθησιακή διαδικασία όσο και τις εκροές ή τα προϊόντα της.

Το DBL δημιουργήθηκε τη δεκαετία του 1980 και χρησιμοποιήθηκε αρχικά στα γυμνάσια για την εκπαίδευση στις φυσικές επιστήμες και την ανάπτυξη δεξιοτήτων σχεδιασμού (Doppelt et al., 2008). Οι σχεδιαστές (μαθητές) κατασκευάζουν προϊόντα ή αντικείμενα που συμβολίζουν ένα σχετικό μαθησιακό αποτέλεσμα και πρόκειται για μια ενεργητική μαθησιακή διαδικασία που θέτει τους μαθητές στο επίκεντρο, ενθαρρύνοντάς τους να συμμετέχουν ενεργά στην τάξη. Εν συντομία, στο DBL, οι μαθητές διδάσκονται να αναπτύσσουν πρωτότυπα μοντέλα ή τεχνουργήματα μιας λύσης επίλυσης προβλήματος. Πρόκειται για μια τεχνική διδασκαλίας που βοηθά τους μαθητές να παράγουν δημιουργικά προϊόντα και βελτιώνει την προθυμία τους να μελετήσουν (Kamal and Junaini, 2019). Αυτή η παιδαγωγική προσέγγιση συνδυάζει τη μάθηση με βάση το πρόβλημα με τη μάθηση με βάση το έργο, κατά την οποία οι μαθητές εφαρμόζουν τις θεωρητικές πληροφορίες που αποκτούν στην τάξη για να σχεδιάσουν προϊόντα, συστήματα και εφευρετικές λύσεις (Gómez Puente et al., 2013). Η DBL έχει χρησιμοποιηθεί σε μαθήματα που σχετίζονται με τον σχεδιασμό στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, όπως η μηχανική, η επιστήμη των υπολογιστών και η αρχιτεκτονική-ωστόσο, μαθήματα εκτός του σχεδιασμού, όπως οι θετικές επιστήμες, η λογιστική και οι κοινωνικές επιστήμες, έχουν αρχίσει πρόσφατα να ενσωματώνουν τη DBL στο πρόγραμμα σπουδών τους (Reis et al. 2018). Η βιβλιογραφία έχει συζητήσει τα καλά μαθησιακά αποτελέσματα από το DBL ως μια προσέγγιση με επίκεντρο τον μαθητή. Εκτός από την προώθηση της συνεργασίας, η DBL επιτρέπει επίσης στους μαθητές να μαθαίνουν με το δικό τους ρυθμό, ενθαρρύνει τη διεπιστημονική μάθηση και τη συνεργασία, διεγείρει τη δημιουργικότητα και αυξάνει την αυτοπεποίθηση των μαθητών (Dallimore et al. 2004). Δεδομένου ότι η πολυπλοκότητα μιας εργασίας συνήθως περιλαμβάνει συνεργασία και συγκεκριμένες ευθύνες, οι μαθητές μπορούν να γίνουν "ειδικοί" σε έναν συγκεκριμένο τομέα, καθορίζοντας στόχους και περιορισμούς χρησιμοποιώντας αναπαραστατικές προσεγγίσεις, ανάπτυξη ιδεών και κατασκευή





πρωτοτύπων για έργα σχεδιασμού. Ως αποτέλεσμα, οι μαθητές μπορούν να εργάζονται σε ομάδες, να μοιράζονται πληροφορίες και να αναπτύσσουν τις ικανότητές τους (Doppelt et al., 2008). Το DBL βοηθά επίσης στη βελτίωση των γνωστικών και κοινωνικών ικανοτήτων των μαθητών, για παράδειγμα, στη δημόσια ομιλία και στις δεξιότητες κριτικής σκέψης κατά τη διάρκεια μιας προφορικής παρουσίασης, υπερασπιζόμενοι και δικαιολογώντας τα προϊόντα τους και το πώς ταιριάζουν με τα πρότυπα. Τελικά, αυτό συμβάλλει στην ενίσχυση της διαπροσωπικής τους επικοινωνίας και των δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων (Doppelt, 2006- Zhang et al., 2021).



Σχήμα 2. Παράδειγμα σχεδίου DBL

Η ερευνητική μεθοδολογία που βασίζεται στον σχεδιασμό συνεπάγεται έναν ερευνητικό σχεδιασμό που συνδυάζει τον σχεδιασμό και τις επιστημονικές μεθόδους για τη δημιουργία νέων θεωριών, τεχνουργημάτων και πρακτικών (βλ. Ismail and Balakrishnan, 2016). Σύμφωνα με τους Amiel και Reeves (2008), η ερευνητική προσέγγιση που βασίζεται στον σχεδιασμό περιλαμβάνει τέσσερις φάσεις:

1. Ανάλυση πραγματικών ζητημάτων.
2. Ανάπτυξη λύσεων με βάση τις υπάρχουσες σχεδιαστικές ιδέες και τις τεχνολογικές εξελίξεις.
3. Αξιολόγηση και βελτίωση των λύσεων σε επαναληπτικούς κύκλους.



#### 4. Αναστοχασμός για την ανάπτυξη ιδεών σχεδιασμού και τη βελτίωση της εφαρμογής της λύσης.

Phase	Activities
Identify problems in the context of current situations and generate ideas	<ul style="list-style-type: none"> <li>At the beginning of the semester, the lecturer introduced the course, and throughout the semester, the lecturer explained various concepts and theories connected to technology management. This facilitates the students' understanding of the scenario.</li> <li>Students worked in groups to identify the problem they intended to solve. Students were given the option of selecting their preferred group members.</li> <li>To create innovative designs, students performed background studies to explore alternative solutions.</li> </ul>
Define a solution's objectives	<ul style="list-style-type: none"> <li>Students need to specify the solution or the design to be produced.</li> <li>Students present their idea/proposal and modify their idea based on the feedback from peers and the lecturer.</li> </ul>
Design and development	<ul style="list-style-type: none"> <li>Students begin designing their prototypes.</li> <li>The lecturer monitors their progress through online tutorial classes.</li> <li>Students in groups need to write and verbally report on their progress.</li> <li>Student design must be completed by the final week.</li> </ul>
Demonstration and reflection	<ul style="list-style-type: none"> <li>During the final week, students in groups present their designs online and explain how the theories learned in class were applied to the design.</li> </ul>
Communication and evaluation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Question and answer sessions were also held to allow lecturers and peers to understand the design produced.</li> <li>Students submitted their finished work to an online platform for grading by the lecturer.</li> </ul>

Σχήμα 3. Παραδείγματα δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τις διάφορες φάσεις του DBL

Οι φάσεις αυτές είναι συστηματικές αλλά ευέλικτες, και οι αρχές είναι προσαρμόσιμες και εφικτές για άλλους που ενδιαφέρονται να μελετήσουν παρόμοιες ρυθμίσεις. Ωστόσο, παρά την ποικιλία των διαδικασιών έρευνας με βάση τον σχεδιασμό που επισημαίνονται στη βιβλιογραφία, δεν υπάρχει μια ενιαία διαδικασία έρευνας με βάση τον σχεδιασμό, καθώς ο σχεδιασμός και η υλοποίηση των ερευνητικών έργων διαφέρουν ανάλογα με την κατάσταση (Williams, 2017) και μπορούν, ως εκ τούτου, να αλλάξουν ανάλογα με τους στόχους και τις συνθήκες του σχεδιασμού. Παρ' όλα αυτά, πολλά από αυτά τα πλαίσια έρευνας με βάση τον σχεδιασμό έχουν συζητηθεί στο πλαίσιο συναφών τεχνικών δραστηριοτήτων, όπως η μηχανική, η επιστήμη της πληροφορικής και η επιστήμη των υπολογιστών, όπου οι μαθητές είναι ως επί το

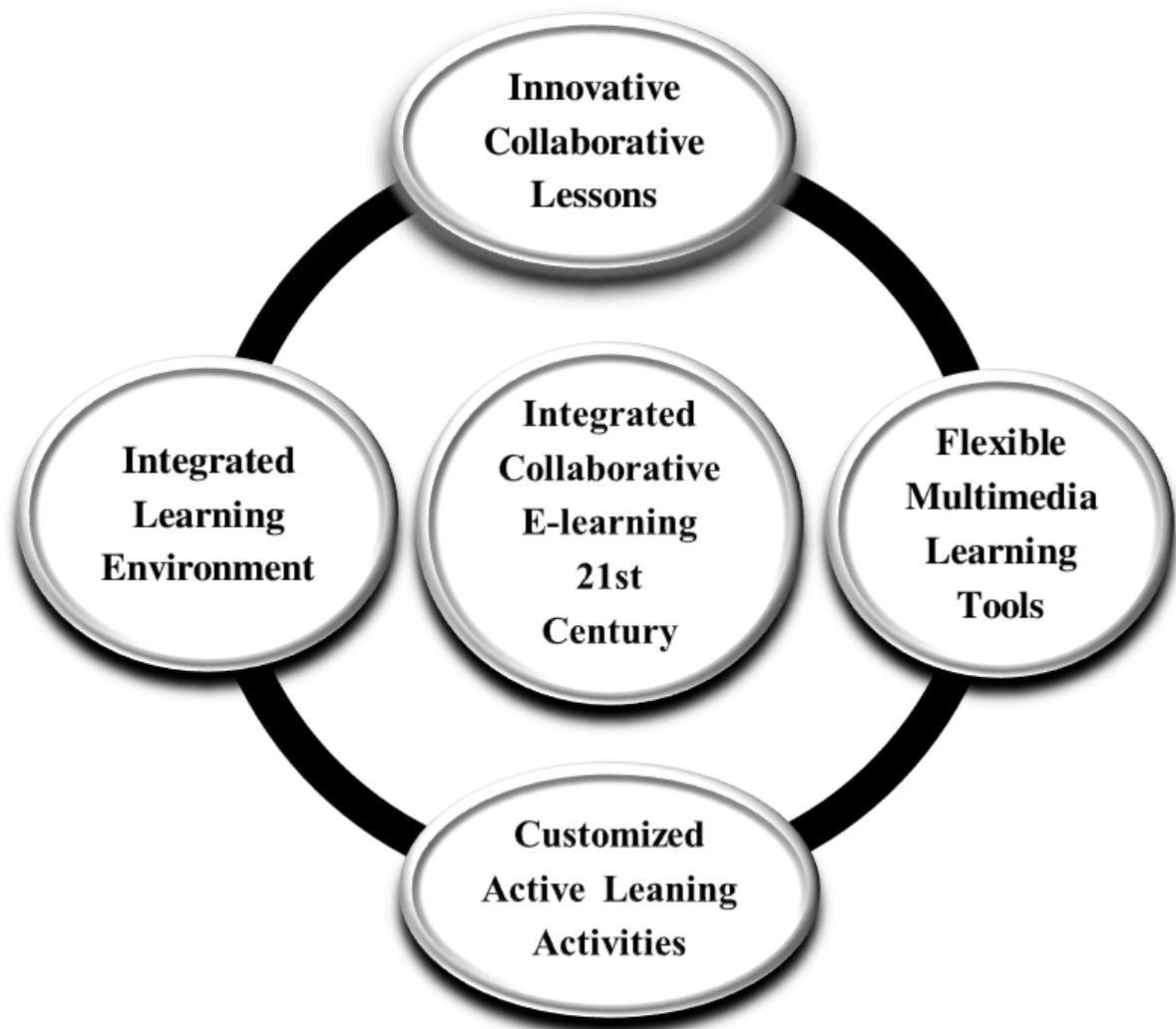


πλείστον εξοπλισμένοι με ψηφιακά εργαλεία και εκπαίδευση στο λογισμικό (π.χ. Peffers et al., 2007- Wyk and Villiers, 2014- Geitz and de Geus, 2019).

### **1.3 Διαδικτυακές μεθοδολογίες συνεργατικής μάθησης: θέτοντας τις βάσεις με τα βασικά**

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η συνεργατική μάθηση είναι μια ευκαιρία για τους μαθητές και τους διδάσκοντες να συμμετάσχουν σε κοινές προσπάθειες αναζήτησης νοήματος, κατανόησης και λύσεων σε πολύπλοκα προβλήματα ή έννοιες. Αυτή η μαθησιακή σχέση καλεί τον εκπαιδευτή να διευκολύνει στρατηγικές και δραστηριότητες ενεργητικής μάθησης που ενθαρρύνουν τους μαθητές να αλληλεπιδρούν με άλλους και να μοιράζονται τις διαφορετικές οπτικές τους για να εξερευνήσουν το υλικό του μαθήματος και τις δικές τους εμπειρίες με πολλαπλούς τρόπους. Η χρήση συνεργατικών μαθησιακών δραστηριοτήτων για την προώθηση της ενεργητικής και αναδυόμενης εργασίας στο πλαίσιο ενός μαθήματος μπορεί να βοηθήσει τους εκπαιδευτές να υποστηρίξουν τους φοιτητές στην άρθρωση και την εφαρμογή της μάθησής τους παράλληλα με τις διαλέξεις του μαθήματος και να επεκτείνουν τις ουσιαστικές συζητήσεις εντός και εκτός της τάξης.





Σχήμα 4. DBL σε δράση: παράγοντες που επηρεάζουν τη διαδικασία ενσωμάτωσης της DBL στην ηλεκτρονική μάθηση

Οι δραστηριότητες και οι προσεγγίσεις συνεργατικής μάθησης ποικίλλουν ως προς την ποσότητα του χρόνου εντός και εκτός τάξης που αφιερώνεται στη συνεργασία. Οι παρακάτω **βασικές δραστηριότητες** (βλ. Yee, 2020) μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε κάθε επιστημονικό πεδίο και να τροποποιηθούν ώστε να ταιριάζουν σε κάθε πλαίσιο μαθήματος<sup>1</sup>.

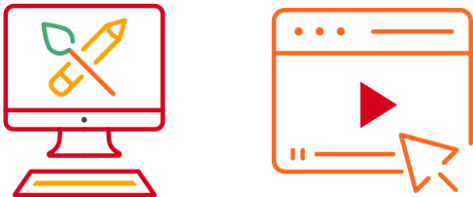
<sup>1</sup> Για έναν πλήρη κατάλογο δραστηριοτήτων και τεχνικών βλέπε Yee, K. (2020). *Interactive Techniques*. <https://www.usf.edu/atle/documents/handout-interactive-techniques.pdf>

## Τέσσερις γωνίες<sup>2</sup>



Οι τέσσερις γωνίες είναι μια δραστηριότητα που βοηθά τους μαθητές να κάνουν συνδέσεις με το υλικό του μαθήματος, να ερευνήσουν ιδέες και να εξηγήσουν τις δικές τους αποφάσεις και τη διαδικασία σκέψης τους. Αυτή η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ενεργοποίηση των προηγούμενων γνώσεων των μαθητών, την έρευνα ενός θέματος, τη συζήτηση μιας αμφιλεγόμενης δραστηριότητας, την ανταλλαγή διαφορετικών απόψεων και τη δημιουργία σχέσεων.

## Οπτική προτροπή<sup>3</sup>



### <sup>2</sup> Παραλλαγές

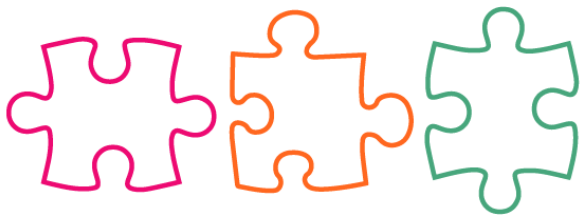
- Κάντε μια συζήτηση με 4 γωνίες, όπου οι γωνίες επισημαίνονται με τις ενδείξεις "συμφωνώ απόλυτα", "συμφωνώ", "διαφωνώ" και "διαφωνώ απόλυτα". Ο εκπαιδευτής θέτει ένα θέμα ή ερωτήσεις και οι μαθητές επιλέγουν μια γωνία, προετοιμάζουν τη δήλωσή τους, το σκεπτικό τους και στη συνέχεια παρουσιάζουν στην τάξη.
- Αναθέστε τυχαία τους μαθητές σε κάθε γωνία και στη συνέχεια θέστε ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής ή ανοικτού τύπου σε κάθε γωνία για να τις λύσουν οι μαθητές. Αυτό θα μπορούσε να γίνει ακόμη και διαγωνισμός για την επανάληψη των εξετάσεων. Ζητήστε από τους μαθητές να εξηγήσουν το *Γιατί* πίσω από τις απαντήσεις τους.
- Φιλοξενήστε τις παρουσιάσεις στο Zoom και οι μεμονωμένοι μαθητές μπορούν να υποβάλουν μια περίληψη που περιλαμβάνει πληροφορίες από όλες τις παρουσιάσεις.

### <sup>3</sup> Παραλλαγές

- Παρουσιάστε την εικόνα στις συζητήσεις του D2L. Σε ζευγάρια (ή ομάδες) ζητήστε από τους μαθητές να δημιουργήσουν ερωτήσεις για να απαντήσουν άλλα ζευγάρια (ή ομάδες). Οι ερωτήσεις θα πρέπει να βασίζονται σε θέματα που αφορούν το βλέπω/σκέφτομαι/αναρωτιέμαι. Στη συνέχεια, οι μαθητές δημιουργούν έναν διάλογο ή μια συζήτηση με βάση το τι βλέπουν/σκέφτονται/αναρωτιούνται ότι συμβαίνει στην εικόνα σύμφωνα με το πλαίσιο. Αυτοί οι διάλογοι θα μπορούσαν να μοιραστούν κατά τη διάρκεια μιας συνεδρίας Zoom. Στη συνέχεια, οι μαθητές συγκρίνουν διαφορετικές ερμηνείες της εικόνας.
- Παρουσιάστε την εικόνα στην κύρια αίθουσα Zoom. Μην αποκαλύψετε τον τίτλο ή το πλαίσιο. Δώστε στους μαθητές έναν σύνδεσμο σε μια "Ενδιαφέρουσα εικόνα: Δείτε, σκεφτείτε, αναρωτηθείτε" Google Doc, Google Jamboard ή τρεις στήλες στο πλαίσιο συνομιλίας ή στον πίνακα. Μοντελοποιήστε τη στρατηγική πληκτρολογώντας μερικές ιδέες για κάθε στήλη. Στη συνέχεια, τοποθετήστε τους μαθητές σε αίθουσες διαχωρισμού και αφήστε τους να συμπληρώσουν τις στήλες μαζί και να δημιουργήσουν έναν τίτλο για την εικόνα. Στη συνέχεια, οι στήλες και ο τίτλος μοιράζονται στο D2L με κάθε ομάδα να έχει το δικό της νήμα. Οι ομάδες σχολιάζουν η μία τις στήλες και τους τίτλους της άλλης.

Η οπτική προτροπή καθοδηγεί τους μαθητές σε μια στενή ανάλυση μιας εικόνας. Μέσω αυτής της μαθησιακής δραστηριότητας, οι μαθητές αναπτύσσουν επίγνωση του πλαισίου, διευρύνουν τις δεξιότητες κριτικής σκέψης, ενισχύουν τις ικανότητες παρατήρησης και ερμηνείας και καθιερώνουν τεχνικές εννοιολογικής μάθησης. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε αυτή τη στρατηγική με οποιοδήποτε οπτικό μέσο, συμπεριλαμβανομένου ενός έργου τέχνης, μιας φωτογραφίας, μιας πολιτικής γελοιογραφίας, μιας προπαγανδιστικής αφίσας ή ενός βίντεο κλιπ.

## Παζλ<sup>4</sup>



Η δραστηριότητα παζλ είναι μια συνεργατική τεχνική όπου ένας μαθητής ή μια ομάδα μαθητών ερευνά ένα συγκεκριμένο θέμα και στη συνέχεια διδάσκει το θέμα αυτό σε άλλους μαθητές. Η τεχνική αυτή προάγει τις δεξιότητες έρευνας, επίλυσης προβλημάτων, επικοινωνίας και συνεργασίας.

## Καθοδηγούμενες σημειώσεις<sup>5</sup>



### <sup>4</sup> Παραλλαγές

- Αν το θέμα έχει 4 κάδους για έρευνα, δημιουργήστε ομάδες των 4 μαθητών και αναθέστε έναν κάδο σε κάθε μαθητή. Στη συνέχεια, τα μέλη των ομάδων διδάσκουν το ένα το άλλο και συνοψίζουν ατομικά το θέμα. Αυτό μπορεί να γίνει σε μια αίθουσα διαλείμματος Zoom ή σε μια συζήτηση στο D2L.
- Μια ομάδα ερευνά 1 κάδο και στη συνέχεια 1 μαθητής εναλλάσσεται σε μια άλλη ομάδα, μαθαίνει για το νέο κάδο και στη συνέχεια επιστρέφει στη δική του ομάδα για να συλλέξει όλους τους κάδους.
- Κάθε ομάδα δημιουργεί μια αφίσα (σε έγγραφο του Google ή σε διαφάνειες του Google), και στη συνέχεια όλες οι ομάδες περνούν από κάθε αφίσα σε στυλ περιπάτου, όπου ο ιδιοκτήτης της αφίσας δίνει μια δίλεπτη επισκόπηση. Στη συνέχεια, οι μεμονωμένες ομάδες/μαθητές πρέπει να συγκεντρώσουν τα ευρήματά τους.

### <sup>5</sup> Παραλλαγές

- Σε ζευγάρια ή ομάδες, οι μαθητές εναλλάσσονται (είτε ανά εβδομάδα, ενότητα ή ενότητα) ανάλογα με τη δομή του μαθήματος, δημιουργώντας καθοδηγούμενες σημειώσεις με βάση ένα βασικό ανάγνωσμα από το συγκεκριμένο θέμα. Το ζεύγος/ομάδα θα αναρτά τις καθοδηγούμενες σημειώσεις του στο D2L και θα είναι υπεύθυνο για την απάντηση σε αναρτήσεις στον πίνακα συζητήσεων από άλλες ομάδες. Οι ολοκληρωμένες κατευθυντήριες σημειώσεις θα μοιράζονταν σε μια συνεδρία Zoom, θα συζητούνταν με τον διδάσκοντα και στη συνέχεια θα δημοσιεύονταν αργότερα στο D2L.

Οι καθοδηγούμενες σημειώσεις είναι σημειώσεις που έχει ετοιμάσει ο διδάσκων (ή ο φοιτητής) και οι οποίες περιγράφουν τις διαλέξεις, τις παρουσιάσεις ή τα αναγνώσματα, αλλά αφήνουν κενό χώρο για να συμπληρώσουν οι φοιτητές βασικές έννοιες, γεγονότα, ορισμούς κ.λπ. Οι καθοδηγούμενες σημειώσεις προωθούν την ενεργό συμμετοχή κατά τη διάρκεια της διάλεξης ή της ανεξάρτητης ανάγνωσης, παρέχουν πλήρεις και ακριβείς σημειώσεις για χρήση ως οδηγός μελέτης και βοηθούν τους μαθητές να εντοπίσουν τις πιο σημαντικές πληροφορίες που καλύπτονται.

### **Διάγραμμα παγόβουνου<sup>6</sup>**



Με ένα παγόβουνο, μόνο η άκρη του είναι ορατή πάνω από το νερό, ενώ το μεγαλύτερο μέρος του είναι άορατο κάτω από την επιφάνεια του νερού. Η θεωρία του παγόβουνου υπονοεί ότι πληροφορίες ή ημερομηνίες που είναι σημαντικές θα μπορούσαν να είναι κρυμμένες για τη σωστή αξιολόγηση ενός γεγονότος, ενός προβλήματος ή μιας κατάστασης. Η στρατηγική διδασκαλίας του διαγράμματος παγόβουνου προτρέπει τους μαθητές να κοιτάξουν βαθύτερα από την επιφάνεια προκειμένου να αποκτήσουν επίγνωση των πολυάριθμων υποκείμενων αιτιών που οδηγούν σε μια έννοια, ένα γεγονός, ένα θέμα ή μια κατάσταση<sup>7</sup>.

#### <sup>6</sup> Παραλλαγές

- Ένα εργαλείο αξιολόγησης - τα διαγράμματα θα μπορούσαν να μεταφορτωθούν στο Dropbox. Οι μαθητές θα μπορούσαν να γράψουν ένα δοκίμιο εξηγώντας τις ιδέες στο κάτω μέρος του παγόβουνου.
- Σύγκριση εννοιών, γεγονότων, θεμάτων ή καταστάσεων - οι μαθητές θα μπορούσαν να έχουν διαφορετικές έννοιες, γεγονότα, θέματα ή καταστάσεις που συγκρίνουν και να παρουσιάσουν τα παγόβουνα τους στο Zoom. Αυτό θα μπορούσε να βοηθήσει τους μαθητές να αναγνωρίσουν μοτίβα ή τη μοναδικότητα κάθε έννοιας, γεγονότος, θέματος ή κατάστασης.
- Τρέχουσα έννοια, γεγονός, θέμα ή κατάσταση - θα μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν το πρότυπο παγόβουνο για να διερευνήσουν μια τρέχουσα έννοια, γεγονός, θέμα ή κατάσταση της επιλογής των μαθητών. Οι μαθητές θα εργάζονταν σε ομάδες και θα συμπλήρωναν ένα διάγραμμα παγόβουνου για την έννοια, το γεγονός, το θέμα ή την κατάσταση που επέλεξαν. Στη συνέχεια θα παρουσίαζαν το διάγραμμα παγόβουνου στο Zoom ή στο D2L καταγράφοντας τις σκέψεις και τις εξηγήσεις τους σχετικά με το τι πιστεύουν ότι προκάλεσε την έννοια, το γεγονός, το θέμα ή την κατάσταση.

<sup>7</sup> Βλέπε επίσης "Αντιμετωπίζοντας την Ιστορία και τον εαυτό μας. Διαγράμματα παγόβουνου".

<https://www.facinghistory.org/resource-library/teaching-strategies/iceberg-diagrams>



## World Café<sup>8</sup>



Το World Café είναι μια δομημένη διαδικασία συνομιλίας για την ανταλλαγή γνώσεων κατά την οποία οι ομάδες συζητούν ένα θέμα σε διάφορα μικρά τραπέζια, όπως το σκηνικό σε ένα καφέ. Η μέθοδος αυτή προάγει ένα χαλαρό και ανεπίσημο περιβάλλον που αναπτύσσει συνεργατικούς διαλόγους γύρω από ερωτήσεις που έχουν σημασία για τη δημιουργία καινοτόμων ιδεών.

## 2. Επιλεγμένα εργαλεία, κανόνες και ορισμένες... συστάσεις.

Η διαδικτυακή μάθηση μπορεί να είναι μια δύσκολη διαδικασία για τους περισσότερους από εμάς στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Συχνά, απαιτεί κάποια συγκέντρωση και ένα επίπεδο δέσμευσης από τους φοιτητές. Ωστόσο, πώς μπορεί ένας εκπαιδευτής να εξασφαλίσει μεγαλύτερη εμβάθυνση των φοιτητών; Η απάντησή μας είναι - με την εφαρμογή στρατηγικών συνεργατικής μάθησης! Σίγουρα θα προσθέσουν στην ενεργητική μάθηση και τα κίνητρα των φοιτητών και θα βελτιώσουν ακόμη και την οργανωτική μάθηση μιας επιχείρησης. Διαβάστε παρακάτω για να εξερευνήσετε τις αποτελεσματικές δραστηριότητες συνεργατικής μάθησης και παραδείγματα για το πώς να τις χρησιμοποιήσετε για το μάθημά σας ή την εταιρική σας εκπαίδευση. Τι είναι η στρατηγική συνεργατικής μάθησης; Πρώτον, μια διαδικτυακή στρατηγική συνεργατικής μάθησης είναι μια μέθοδος διδασκαλίας και κατάρτισης βάσει της οποίας δύο ή περισσότεροι μαθητές αλληλεπιδρούν για να εκτελέσουν μια μαθησιακή δραστηριότητα, να κατανοήσουν μια έννοια, να εφαρμόσουν ένα μοντέλο ή να αναπτύξουν συγκεκριμένες δεξιότητες (Dallimore et al. 2004- Gómez Puente et al., 2013- Wilson and Fowler, 2005). Υπάρχουν διάφοροι τύποι συνεργατικών στρατηγικών διδασκαλίας που μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι εκπαιδευτικοί σχεδιαστές και οι δημιουργοί μαθημάτων: Μέθοδοι παζλ. Δραστηριότητες διδασκαλίας από ομότιμους

### <sup>8</sup> Παραλλαγές

- Μεταφέρετε το World Café στις συζητήσεις του D2L. Δημιουργήστε ομάδες στις συζητήσεις του D2L και ενθαρρύνετε τους μαθητές να έχουν μια φυσική συζήτηση μέσα στην ομάδα τους. Εναλλακτικά, οι μαθητές θα μπορούσαν να δημιουργήσουν τη δική τους συνεδρία Zoom ή άλλο συνεργατικό εργαλείο της επιλογής τους. Οι μαθητές θα μπορούσαν στη συνέχεια να αναφέρουν στην τάξη είτε σε μια ζωντανή συνεδρία είτε μέσω πινάκων συζητήσεων.



(συζήτηση από ομότιμο σε ομότιμο, επεξεργασία από ομότιμους κ.λπ.). Δραστηριότητες συνεργατικής μάθησης με επίκεντρο το πρόβλημα (μελέτες περιπτώσεων, παιχνίδια ρόλων κ.λπ.). Εργασίες εκμάθησης σε ομάδα<sup>9</sup> ή σε κοινότητα με βάση τη συζήτηση. Στις περισσότερες από αυτές, ο ρόλος του εκπαιδευτή είναι να σχεδιάζει την εμπειρία μέσω συνεργατικών εργαλείων και όχι να μοιράζεται τη γνώση ως ειδικός. Υπάρχει μεγάλη ποικιλία διαδικτυακών στρατηγικών συνεργατικής μάθησης που μπορούν να εφαρμοστούν στην εκπαίδευση ή στο μάθημα Σήμερα, με την αύξηση της ζήτησης δεξιοτήτων, οι εκπαιδευτές και οι δημιουργοί μαθημάτων υιοθετούν ενεργά δοκιμασμένες μεθόδους τάξης στο διαδικτυακό πεδίο. Με αυτόν τον τρόπο, διατηρούν τους μαθητές δεσμευμένους και με κίνητρα. Ωστόσο, ποιες τεχνικές συνεργατικής διδασκαλίας μπορούν να ενσωματωθούν καλύτερα στην προσέγγιση VIVA;

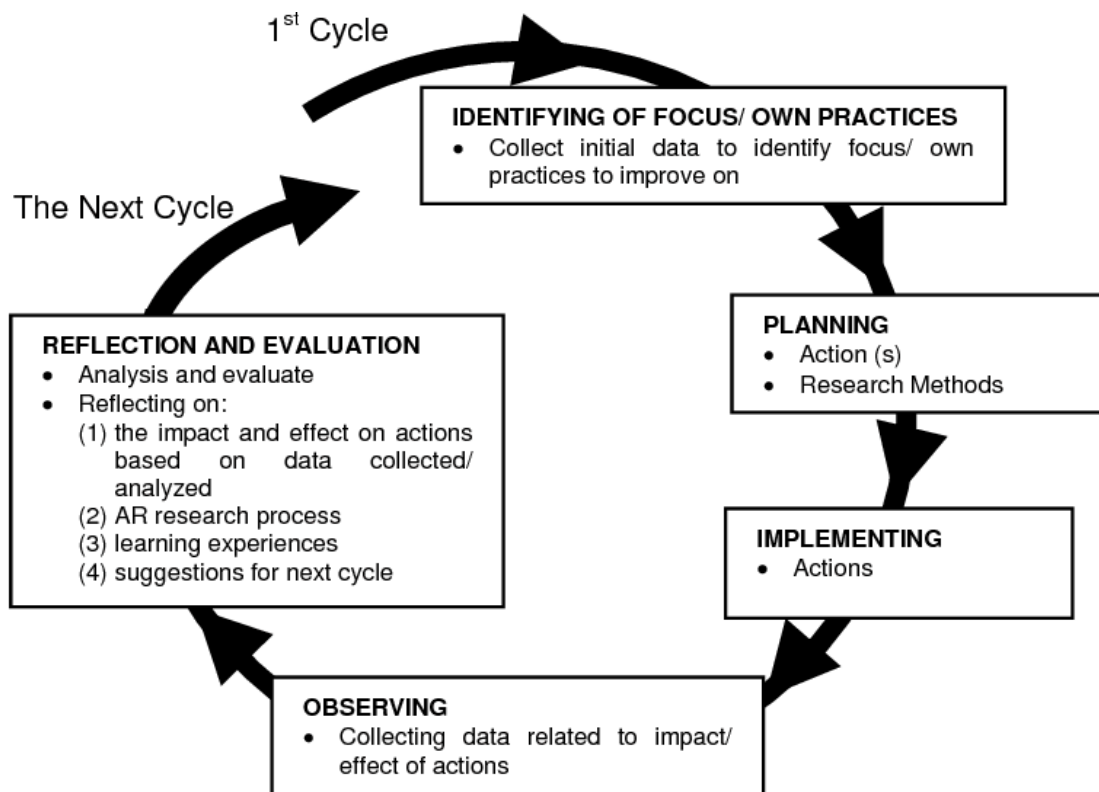
## 2.1 Η έρευνα δράσης ως εργαλείο DBL

Τι είναι η έρευνα δράσης; Για τους περισσότερους νεοεισερχόμενους στον τομέα, η λέξη "έρευνα" μπορεί να είναι εκφοβιστική- και η προσθήκη της "δράσης" στο παζλ θα μπορούσε να το κάνει να φανεί σαν μια δοκιμασία. Ως εκ τούτου, κάποιες πληροφορίες σχετικά με την έννοια και τα χαρακτηριστικά της έρευνας δράσης είναι μια χρήσιμη αρχή πριν ξεκινήσετε το ίδιο το έργο. Θα πρέπει να σας κάνει να συνειδητοποιήσετε ότι η έρευνα δράσης είναι απλώς μια χρήσιμη διαδικασία που έχουμε χρησιμοποιήσει στην καθημερινή μας ζωή τμηματικά χωρίς να το συνειδητοποιούμε. Η σαφής κατανόηση της έρευνας δράσης θα διασφαλίσει ότι θα ξεκινήσετε σωστά και θα προχωρήσετε προς τη σωστή κατεύθυνση. Η δράση που εφαρμόζετε αποσκοπεί πρωτίστως στη βελτίωση της πρακτικής σας (Dick, 2011). Βελτιώνοντας τον εαυτό σας, τα θετικά αποτελέσματα μεταδίδονται στους συμμετέχοντες. Ως εκ τούτου, θα πρέπει να ξεκινήσετε διερευνώντας τις δικές σας αδυναμίες ως επαγγελματίας και πώς μπορείτε να αναπτύξετε επαγγελματικά τον εαυτό σας και να βελτιώσετε την πρακτική σας. Με αυτόν τον τρόπο η έρευνα δράσης διαφέρει από έναν πειραματικό σχεδιασμό. Στον τελευταίο σχεδιασμό, ο ερευνητής, όπως ένας επιστήμονας, προσεγγίζει μια πειραματική δράση με αποστασιοποιημένο τρόπο, κάνει αμερόληπτες παρατηρήσεις και υπολογισμούς και αναφέρει τα αποτελέσματα της δράσης στα υποκείμενα και όχι στον εαυτό του. Η εκπαιδευτική έρευνα δράσης είναι έρευνα δράσης που διεξάγεται σε εκπαιδευτικά περιβάλλοντα (Nelson, 2017). Είναι μια μορφή αυτοαναστοχαστικής έρευνας που αποσκοπεί στη βελτίωση της κατανόησης, των πρακτικών και των καταστάσεων στο σχολείο και την τάξη σας. Τα θέματα που σχετίζονται με την έρευνα δράσης συνήθως βασίζονται στη διδασκαλία σας και στις πρακτικές των εκπαιδευτικών σας. Για παράδειγμα, ως καθηγητής ξένων γλωσσών, μπορεί να

<sup>9</sup> Η μάθηση με βάση τη συνομοταξία είναι μια αποτελεσματική σανίδα σωτηρίας για τους εκπαιδευτές που προσαρμόζονται σε εντελώς νέες μεθόδους διδασκαλίας, όταν σχεδιάζονται και εφαρμόζονται με προσοχή. Η εκμάθηση με τη μέθοδο της συνομοταξίας ενθαρρύνει τους μαθητές να οικοδομήσουν τη γνώση καθώς κατακτούν νέο υλικό, μετατρέποντας την τάξη σε μια κοινότητα ενεργών δημιουργών γνώσης. Ως αποτέλεσμα, ο ρόλος του εκπαιδευτή ή του μέντορα μετατοπίζεται από "πάροχο πληροφοριών" σε "διευκολυντή" και η αξιολόγηση της μαθησιακής προόδου των μαθητών γίνεται αναπόσπαστο μέρος αυτής της θέσης.



ασχοληθείτε με το ζήτημα της βελτίωσης της διδακτικής σας στρατηγικής για τη βελτίωση της γλωσσικής επάρκειας των μαθητών σας. Σε αυτή την περίπτωση, το συμπέρασμα είναι ότι βελτιώνοντας την πρακτική σας, η γλωσσική μάθηση των μαθητών σας μπορεί να ωφεληθεί από αυτήν. Η έρευνα δράσης είναι επικεντρωμένη στον επαγγελματία- ως εκ τούτου, τα θέματα θα πρέπει να είναι σχετικά με τα καθήκοντα και τις ευθύνες σας ως εκπαιδευτικός (Vaughan and Burnaford, 2016). Μακροσκοπικά ζητήματα που προκύπτουν από βαθύτερες αιτίες, όπως η φτώχεια ή οι κυρωμένες πολιτικές, τα οποία θεωρούνται ότι είναι πέρα από τον έλεγχο του επαγγελματία να τα αλλάξει ή να τα βελτιώσει, και επομένως δεν χρειάζεται να εξεταστούν για δράση.



Σχήμα 5. Ένα απλό μοντέλο για την εκπαιδευτική έρευνα δράσης

Το σχέδιο δράσης θα πρέπει βασικά να θεωρείται εφικτό στο πλαίσιο των δυνατοτήτων και των ικανοτήτων σας ως εκπαιδευτικός στην τάξη. Αυτό αντικατοπτρίζει το χαρακτηριστικό της έρευνας δράσης ότι συνήθως διεξάγεται από επαγγελματίες στον τομέα της εργασίας τους. Η εκπαιδευτική έρευνα δράσης είναι βασικά η διεξαγωγή έρευνας δράσης σε εκπαιδευτικά περιβάλλοντα, κάτι που αποτελεί και το αντικείμενο της δικής σας έρευνας δράσης. Για λόγους ευκολίας στο πλαίσιο του σχεδίου VIVA, ο όρος "έρευνα δράσης" θα χρησιμοποιείται στη συνέχεια για να περιλάβει την έννοια της εκπαιδευτικής έρευνας δράσης. Το πλαίσιο της έρευνας δράσης είναι



καταλληλότερο για τους επαγγελματίες της ΑΕΙ που αναγνωρίζουν τις ελλείψεις στις εκπαιδευτικές τους δραστηριότητες και οι οποίοι θα ήθελαν να υιοθετήσουν κάποια διορθωτική δράση, να διαμορφώσουν ένα σχέδιο, να πραγματοποιήσουν μια παρέμβαση, να αξιολογήσουν τα αποτελέσματα και να αναπτύξουν περαιτέρω στρατηγικές με επαναληπτικό τρόπο (Stringer et al. 2019). Εν ολίγοις, η έρευνα δράσης είναι μια εφαρμόσιμη τεχνική για τους εκπαιδευτικούς της τάξης για την επίτευξη των ακόλουθων σκοπών:

- (α) Να ενσωματώσει τη διδασκαλία με την έρευνα
- (β) να βελτιώσει την αποτελεσματικότητα της πρακτικής
- (γ) Να γεφυρωθεί το χάσμα προσδοκιών και επιδόσεων
- (δ) Να αναπτύσσει συνεχώς τον προσωπικό και επαγγελματικό του εαυτό
- (ε) Για την άσκηση αντανάκλαστικής διδασκαλίας
- (στ) Να συνειδητοποιήσει τις εκπαιδευτικές αξίες
- (ζ) να καταστεί δυνατή η συστηματική και επιστημονική επαναξιολόγηση των τρεχουσών θεωριών και
- (η) να επηρεάσει τα όσα είναι γνωστά για τη διδασκαλία, τη μάθηση και τη σχολική εκπαίδευση.

Ορισμένα σημαντικά χαρακτηριστικά της έρευνας δράσης που πρέπει να λάβετε υπόψη στην προσπάθειά σας στο έργο VIVA είναι τα ακόλουθα (βλ. επίσης Nelson, 2017):

1. **Πρόκειται για μια δυναμική και συστηματική διαδικασία αυτοεξέτασης και δράσης που πραγματοποιείται από επαγγελματίες στο πλαίσιο της εργασίας τους.** Αυτό σημαίνει ότι η δράση θα πρέπει να είναι επίκαιρη και σχετική με εσάς. Θα πρέπει να σχετίζεται με την παρούσα διδακτική σας ευθύνη, ώστε να μην πρέπει να δαπανήσετε επιπλέον χρόνο για την έρευνα. Με άλλα λόγια, η έρευνα δράσης θα πρέπει να ενσωματωθεί στη διδασκαλία σας.
2. **Ο ερευνητής εμπλέκεται με άμεσο και άμεσο τρόπο.** Είναι ζωτικής σημασίας για εσάς να κατανοήσετε ότι η πορεία των ενεργειών που αναλαμβάνετε σας εμπλέκει άμεσα.
3. **Το έργο αναλαμβάνεται συνεργατικά από τους συμμετέχοντες στην κατάσταση και όχι από ξένους που μελετούν την πρακτική ενός ατόμου ή μιας ομάδας.** Εσείς και οι συμμετέχοντες συμμετέχετε ενεργά στη δράση. Αν είστε απλώς ένας παρατηρητής που παρακολουθεί μια δράση σε μια ομάδα υποκειμένων, τότε πρόκειται περισσότερο για πείραμα και λιγότερο για έρευνα δράσης.
4. **Η δράση εξελίσσεται μέσα από ένα σπирάλ κύκλων σχεδιασμού, δράσης, παρατήρησης, προβληματισμού και αξιολόγησης.** Μπορείτε να επαναλάβετε την εφαρμογή της δράσης όσες φορές κρίνετε ότι είναι απαραίτητο για την παραγωγή αποτελεσμάτων, προσαρμόζοντας και βελτιώνοντας κάθε κύκλο δράσης ακόμη και με μικρούς αλλά σημαντικούς τρόπους.
5. **Αυξάνει την ευαισθητοποίηση και την κατανόηση της πρακτικής σας, οδηγώντας σε αλλαγή και βελτίωση μέσω πρακτικών δράσεων.** Η ερευνητική





δράση σας επιτρέπει να βελτιωθείτε και να αναπτυχθείτε επαγγελματικά. Γι' αυτό θα πρέπει να αποφασίσετε για έναν τομέα που σχετίζεται με τη διδακτική σας ευθύνη.

Καθώς σχεδιάζετε την έκθεσή σας για την εφαρμογή της VIVA, να έχετε κατά νου ότι ορισμένα ή όλα τα παραπάνω χαρακτηριστικά θα πρέπει να αντικατοπτρίζονται στην έρευνα δράσης σας. Πρέπει επίσης να έχετε υπόψη σας ότι η έρευνα δράσης δεν είναι ένα πρόγραμμα βιβλιοθήκης όπου μαθαίνουμε περισσότερα για ένα θέμα που μας ενδιαφέρει. Δεν είναι επίλυση προβλήματος με την έννοια ότι προσπαθούμε να βρούμε τι φταίει, αλλά μάλλον μια αναζήτηση γνώσης για το πώς μπορούμε να βελτιωθούμε και δεν είναι να κάνουμε έρευνα πάνω ή για ανθρώπους ή να βρούμε όλες τις διαθέσιμες πληροφορίες για ένα θέμα αναζητώντας τις σωστές απαντήσεις. Πρόκειται για τη διερεύνηση των δυνατών σημείων και των περιορισμών σας και την ανάληψη δράσης με σκοπό τη βελτίωση του εαυτού σας και των συμμετεχόντων σας. Επιπλέον, η έρευνα δράσης δεν έχει να κάνει με το να μάθουμε γιατί κάνουμε ορισμένα πράγματα, αλλά μάλλον με το πώς μπορούμε να τα κάνουμε καλύτερα- έχει να κάνει με το πώς μπορούμε να αλλάξουμε τη διδασκαλία μας για να επηρεάσουμε τους μαθητές.

Τέλος, επειδή μερικές φορές είναι δύσκολο να φανταστεί κανείς πιθανά σχέδια χωρίς να δει τις ιδέες άλλων, παραθέτουμε ορισμένα *πιθανά σχέδια* που καλύπτουν μια μεγάλη ποικιλία θεμάτων στην πρακτική της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης:

- Ανάπτυξη βιντεοσκοπημένων επιτόπιων εκδρομών για να καταστεί δυνατή η ενασχόληση με μελέτες περιπτώσεων του κλάδου
- Χρήση κωδικών QR σε όλη την πανεπιστημιούπολη για την προώθηση της μάθησης επί τόπου
- Χρήση προσεγγίσεων μεικτών μέσων για να βοηθηθούν οι διεθνείς φοιτητές με τις κατώτατες έννοιες στη διαχείριση της ποιότητας των τροφίμων
- Χρήση διαδικτυακών μαθησιακών αντικειμένων για την προώθηση της υγείας και της ασφάλειας στο εργαστήριο
- Ποια είναι τα οφέλη από την παρουσία των *μαθητών ως καθηγητών σε εργαστηριακά σενάρια*;
- Πώς μπορεί το προσωπικό της βιβλιοθήκης να υποστηρίξει τους φοιτητές να ασχοληθούν κριτικά με τις ακαδημαϊκές πηγές;
- Ένα έργο για την εμπλοκή των μαθητών με την ανατροφοδότησή τους
- Ανάπτυξη τεχνικών διευκόλυνσης και καθαρών ερωτήσεων σε εργαστηριακό περιβάλλον
- Εργασία σε όλες τις ηπείρους: Ανάπτυξη προσεγγίσεων για την προώθηση της πολιτισμικής κατανόησης στο πλαίσιο διεθνών συμπράξεων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης
- Χρήση καμερών κεφαλής για την επέκταση της μάθησης από πρακτικές ασκήσεις μηχανικής
- Χρήση ταμπλετών για τη διευκόλυνση της ανατροφοδότησης σε πρακτικές εργασίες στο εξωτερικό περιβάλλον
- Χρήση της μουσικής για την έναρξη της συζήτησης σε ένα γεωργικό πρόγραμμα





- Πώς μπορούν οι αναθεωρήσεις των προγραμμάτων εργασίας να βοηθήσουν στη μετάβαση των φοιτητών στην τριτοβάθμια εκπαίδευση;
- Δεν μπορώ να τους κάνω να συνοψίσουν! Υποστήριξη των μαθητών στην ακαδημαϊκή συγγραφή
- Να κάνω τη διδασκαλία μου πιο περιεκτική; Πώς η διδασκαλία σε ένα κτηνιατρικό πλαίσιο μπορεί να γίνει πιο περιεκτική;
- Ανάπτυξη διαδραστικών ηλεκτρονικών τετραδίων εργασίας για την ενίσχυση της τήρησης αρχείων και της αναστοχαστικής πρακτικής των σπουδαστών σε ένα επαγγελματικό κτηνιατρικό πρόγραμμα
- Αναποδογυρισμένη τάξη: στο πλαίσιο ενός πρώτου έτους σπουδών στις επιχειρήσεις
- Συχνές ερωτήσεις: Ανάπτυξη τράπεζας βίντεο ως εργαλείο αναθεώρησης
- Πώς μπορώ να προωθήσω την κριτική σκέψη στους τελειόφοιτους φοιτητές μου;
- Λήψη διάλεξης: Θέλουν πραγματικά να την ξαναδούν; Μια ερευνητική μελέτη δράσης για την αξιολόγηση της οπτικής των φοιτητών σχετικά με την τεχνολογία καταγραφής διαλέξεων
- Προώθηση της καλής ακαδημαϊκής γραφής μέσω της χρήσης της αξιολόγησης από ομοτίμους
- Χρήση κουίζ μετά από κάθε διάλεξη για την εμπέδωση της κατανόησης
- Ανάπτυξη αποτελεσματικότητας στην προσέγγισή μου για την ανατροφοδότηση της αξιολόγησης των μαθητών

## 2.2 Διαδίκτυα εργαλεία συνεργατικής μάθησης: ορισμένες προσεγγίσεις και προτάσεις

Πριν από όλα, θα πρέπει να καταλάβετε ότι η συνεργατική μάθηση είναι μια αρκετά ολοκληρωμένη έννοια. Οποιαδήποτε μάθηση είναι συνεργατική εάν υπερβαίνει την αλληλεπίδραση μεταξύ δύο ατόμων προς μια συγκεκριμένη εργασία ή στόχο. Για παράδειγμα, όταν διδάσκετε σε ομάδες<sup>10</sup> ή ομάδες και τους ζητάτε να κάνουν μια συγκεκριμένη εργασία, αυτή η διαδικασία έχει στον πυρήνα της μια συνεργατική έννοια. Για να λειτουργήσει διαδίκτυα, εσείς, ως διευκολυντής, θα πρέπει να εξετάσετε τα εργαλεία συνεργασίας των μαθητών που ταιριάζουν στο μάθημά σας, στη συγκεκριμένη κοόρτη ή στη δραστηριότητα που σχεδιάσατε. Υπάρχουν δύο

<sup>10</sup> Το μοντέλο της μάθησης με τη μορφή κοόρτης είναι μια διδακτική προσέγγιση στη διδασκαλία που δημιουργεί μια ομάδα στην οποία οι μαθητές μαθαίνουν συνεργατικά. Οι μαθητές, που συνήθως αποκαλούνται "κοόρτες", ξεκινούν, εξελίσσονται και ολοκληρώνουν ένα μάθημα μαζί ως μια μονάδα. Αυτό σημαίνει ότι τα ίδια άτομα παραμένουν στην τάξη για όλες τις διαλέξεις, τα φροντιστήρια ή τα σεμινάρια και συνήθως δημιουργούν στενές σχέσεις μεταξύ τους με την πάροδο του χρόνου. Κάθε σπουδαστής μαθαίνει από τους εκπαιδευτές που χρησιμοποιούν μαθησιακές δραστηριότητες για να διευκολύνουν την πρόοδο σε διάφορα στάδια. Ορισμένες από τις μαθησιακές δραστηριότητες περιλαμβάνουν διδασκαλία, πρακτική εξάσκηση στην εφαρμογή και επιδείξεις ενίσχυσης, εργασίες σε τετράδιο εργασίας με αυτορυθμιζόμενο ρυθμό, πρακτικές αξιολογήσεις/κουίζ, κ.λπ. Το μοντέλο κοόρτης στην εκπαίδευση ενθαρρύνει την εξατομικευμένη ανατροφοδότηση προσαρμοσμένη στις ανάγκες του κάθε ατόμου σε διάφορα μέρη της δομής του σχεδίου μαθήματος.





προσεγγίσεις για την οργάνωση της μαθησιακής ροής και τον καθορισμό της συνεργασίας (βλ. Bliuc et al. 2007- Zhu, 2012- Yee, 2020):

- 1. Προσέγγιση 1.** Επιλέξτε μια ευέλικτη πλατφόρμα για ολοκληρωμένα και πολύπλοκα μαθήματα Η πρώτη μέθοδος θεωρεί ότι χρειάζεστε μια ευέλικτη και ολοκληρωμένη πλατφόρμα συνεργατικής μάθησης. Με πολλαπλές ενσωματώσεις, messenger και κατασκευαστή δραστηριοτήτων, εσείς, ή ο διαχειριστής του μαθήματός σας, μπορείτε να επικεντρωθείτε στη διδασκαλία και όχι στη δουλειά μαζίμου. **Φανταστείτε το σενάριο: Έχετε διαφορετικά μαθήματα χτισμένα γύρω από μελέτες περιπτώσεων, προσομοιώσεις και δραστηριότητες think-pair-share. Κάθε πρόγραμμα απαιτεί από εσάς να υιοθετήσετε μια στρατηγική συνεργασίας ή επικοινωνίας και να επιλέξετε τα κατάλληλα μέσα. Αντίστοιχα, θα πρέπει να οργανώσετε τη συζήτηση στην κοινότητα κάθε ομάδας, το παιχνίδι ρόλων και την αξιολόγηση από ομοτίμους ξεχωριστά.** Ακούγεται σαν εφιάλτης, ειδικά για έναν εκπαιδευτή ΗΕ. Ως εκ τούτου, η επιλογή ενός σταθερού λογισμικού συνεργατικής μάθησης μπορεί να είναι η καλύτερη λύση για την αντιμετώπιση μιας τέτοιας ροής εργασίας.
- 2. Προσέγγιση 2.** Επιλογή μιας σειράς εργαλείων συνεργασίας μαθητών για την υποστήριξη μιας εργασίας ή την απάντηση στην ανάγκη μάθησης Η δεύτερη προσέγγιση είναι εντελώς διαφορετική από την πρώτη. Σε αυτή την περίπτωση, πρώτα εντοπίζετε τις ανάγκες συνεργασίας και στη συνέχεια βρίσκετε την κατάλληλη απάντηση. Για παράδειγμα, αν θέλετε να δημιουργήσετε μια κοινότητα για τη συζήτηση της λύσης, θα χρειαστείτε το Slack ή το Zoom ως χώρο συζήτησης. Ωστόσο, για ένα μάθημα σχεδιασμού UX/UI, πιθανότατα θα χρειαστείτε εργαλεία όπως το Figma ή το Miro για την ομότιμη επεξεργασία. Παράλληλα, ας εξετάσουμε ένα πιο περίπλοκο σενάριο όπου μπορείτε να χρησιμοποιήσετε διάφορους συνεργατικούς ιστότοπους για τους μαθητές. **Φανταστείτε ότι οργανώνετε ένα μοναδικό μάθημα bootcamp με πολλούς επισκέπτες που περιλαμβάνει ακρόαση, συζήτηση, επίλυση περιπτώσεων και εκπόνηση εργασιών. Από αυτή την άποψη, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το Hopin για τη διεξαγωγή διασκέψεων, το Padlet για την επιμέλεια περιεχομένου και το Notion ή το Quizizz για την εκπόνηση εργασιών ή εργασιών για το σπίτι.** Σίγουρα, θα είναι σκληρή δουλειά και για έναν επιμελητή. Ωστόσο, η δεύτερη προσέγγιση σας δίνει αρκετές ευκαιρίες και ελευθερία να δημιουργήσετε συγκεκριμένη αρχιτεκτονική, εργασίες και ροές. Η σουίτα των διαδικτυακών εργαλείων συνεργασίας για τη μάθηση σας δίνει ελευθερία και ευκαιρίες. Για ποιο λόγο; Για να δημιουργήσετε ένα προηγμένο πρόγραμμα σπουδών και να το επιμεληθείτε όπως θέλετε.

Κατά συνέπεια, η επιλογή των καλύτερων εργαλείων προκύπτει από τους παράγοντες που επηρεάζουν την παροχή μάθησης και διαμορφώνουν τις ανάγκες. Και εδώ είναι ο κατάλογός τους:

- Αριθμός μαθημάτων και μέγεθος ομάδων.





- Τύπος επικοινωνίας.
- Δραστηριότητες στο πλαίσιο του προγράμματος.
- Επιθυμητό επίπεδο εμπλοκής των μαθητών.
- Κατάλληλος τύπος και στρατηγικές συνεργατικής μάθησης.

Πριν επιλέξετε την προσέγγιση, σκεφτείτε αν θα προσθέσει ή θα θέσει σε κίνδυνο τη μαθησιακή διαδικασία που οικοδομείτε. Σε περίπτωση που πρόκειται να επιλέξετε την πρώτη προσέγγιση, ο συγκεκριμένος κατάλογος με τις πλατφόρμες μάθησης και τα LMS για συνεργατική μάθηση είναι για εσάς:

- #1. EducateMe: Ισχυρή πλατφόρμα με έμφαση στην εκμάθηση με βάση την κοόρτη. Το **EducateMe είναι ένα ισχυρό λογισμικό συνεργατικής μάθησης με πλούσια χαρακτηριστικά και ευρηματικά εργαλεία για τη διαχείριση της επικοινωνίας και των εργασιών**. Πρώτον, προσφέρει έναν ενσωματωμένο αγγελιοφόρο, κανάλι που μοιάζει με το Slack, διαχειριστή ομάδων και πολλαπλές ενσωματώσεις για τη φιλοξενία ζωντανών συνεδριών. Με αυτόν τον τρόπο, μπορείτε να κάνετε τους μαθητές να συνεργάζονται σε ομάδες, να αξιολογούν τις εργασίες τους από ομοτίμους ή να δημιουργούν μια κοινότητα. Δεύτερον, το EducateMe διαθέτει έναν εύχρηστο κατασκευαστή μαθημάτων και μια κατάλληλη οργάνωση διαχείρισης εργασιών. Συνολικά, είναι ιδανικό για τη διαχείριση κοόρτων και τη δημιουργία της μάθησής σας γύρω από τη συνεργασία. Θα ταιριάζει σχεδόν σε οποιαδήποτε στρατηγική συνεργασίας, από το Jigsaw μέχρι το think-pair-share. Πρόσθετα διαδικτυακά εργαλεία συνεργατικής μάθησης του EducateMe: Διαδραστικές εργασίες που υποστηρίζονται από την προσέγγιση Kanban. Δυνατότητα δημιουργίας μαθημάτων με ακατέργαστο κώδικα HTML. Ενσωματώσεις με τα Zoom, Loom, Miro και άλλα.
- #2. Μάθηση 360: Ευέλικτο λογισμικό με εξαιρετικά χαρακτηριστικά για εταιρικούς φορείς. Το **360 Learning είναι μια ευέλικτη πλατφόρμα συνεργατικής μάθησης που χρησιμοποιούν πολλοί επιχειρηματικοί και εταιρικοί φορείς για εκπαίδευση**. Είναι διαισθητικό, καθώς επιτρέπει τη δημιουργία μαθημάτων ή διαδρομών με τη μορφή παρουσίασης. Αυτό το εργαλείο διαθέτει εξαιρετικά χαρακτηριστικά για συνεργασία. Πρώτον, διαθέτει ροή σχολίων και ειδήσεων, φόρουμ, urnotes και κοινή χρήση για τη διαχείριση των συζητήσεων. Δεύτερον, υπάρχει μια ενότητα "μαθησιακές ανάγκες", όπου ένας μαθητής μπορεί να ζητήσει τη γνώμη ενός εμπειρογνώμονα και να σχολιάσει από οποιονδήποτε στην ομάδα. Μπορείτε να κάνετε διάφορες εργασίες με διαδραστικές ερωτήσεις, για παράδειγμα, ζητώντας να επιλέξετε-σημειώσετε μια απάντηση σε μια εικόνα ή να καταγράψετε το βίντεο. Το λογισμικό διαθέτει καλές λειτουργίες αναφοράς. Εν τέλει, το 360 Learning είναι μια εξαιρετική πλατφόρμα για την ανταλλαγή τεχνογνωσίας, την ανάφλεξη συζητήσεων και την ανταλλαγή σκέψεων.



- #3. Ντίσκο: Η πλατφόρμα συνεργατικής μάθησης με επίκεντρο την κοινότητα **H Disco είναι ένα άλλο εργαλείο συνεργατικής μάθησης, το οποίο όμως δίνει ιδιαίτερη προσοχή στη διαχείριση της κοινότητας.** Αυτή η προσέγγιση τους επιτρέπει να διαθέτουν ισχυρά εργαλεία για συνεργασία και συζήτηση. Πρώτον, έχει ενσωματώσει απευθείας μηνύματα και κανάλια με νήματα για αποτελεσματική εμπλοκή μεταξύ ομοτίμων. Επίσης, το εργαλείο δημιουργίας προϊόντων είναι διαισθητικό και σας επιτρέπει να δημιουργείτε χώρους, ροές και σελίδες και να ανεβάζετε υλικό για συζήτηση σε κάθε κοινότητα. Ακόμη και το περιβάλλον εργασίας μοιάζει σαν να χρησιμοποιείτε έναν αγγελιοφόρο. Είναι μια εξαιρετική πλατφόρμα αν προτιμάτε τις στρατηγικές κοινότητας και κοινωνικής μάθησης για την επίτευξη των επιχειρηματικών ή εκπαιδευτικών σας στόχων. Ταιριάζει πολύ καλά στη συνεργατική μέθοδο Jigsaw.

Ανάλογα με τις ανάγκες μάθησης, οι πλατφόρμες μάθησης μπορούν να αποτελέσουν την κατάλληλη λύση για τον οργανισμό σας, βοηθώντας σας να αυτοματοποιήσετε τη ροή εργασιών και να βελτιώσετε τη δέσμευση των μαθητών. Εάν προσφέρετε εκπαίδευση τακτικά και εστιάζετε στην εξειδίκευση, τη συνάφεια και την αποτελεσματικότητα, είναι ο καλύτερος τρόπος για να διδάξετε μαθητές και υπαλλήλους. Ωστόσο, τι γίνεται αν κάποιος δεν χρειάζεται μια ολοκληρωμένη λύση και θέλει απλώς να βελτιώσει το καθιερωμένο πρόγραμμα ή τη ροή εργασίας με ένα κατάλληλο εργαλείο; Εκεί, πολλά θα εξαρτηθούν από τις ανάγκες και τις στρατηγικές συνεργατικής μάθησης. **Συγκεκριμένα, οι μαθητές μπορεί να εργάζονται σε ζεύγη ή μικρές ομάδες στο πλαίσιο της μεθόδου think-pair-share- οι μελέτες περιπτώσεων και η στρατηγική Jigsaw θα απαιτήσουν τη διάσπαση σε ομάδες για την επίλυση προβλημάτων- ο καθοδηγούμενος σχεδιασμός θα χρειαστεί επαναλαμβανόμενη επικοινωνία μεταξύ των μαθητών ακολουθούμενη από ανατροφοδότηση του εκπαιδευτικού.** Οι ακόλουθες ενότητες παρέχουν εργαλεία που μπορούν να προστεθούν στις διάφορες στρατηγικές συνεργατικής μάθησης. Εργαλεία συνεργασίας για τους εκπαιδευτικούς για τη βελτίωση της οργάνωσης Μια από τις βασικές αρχές της διαδικτυακής συνεργατικής μάθησης είναι η οργάνωση της αλληλεπίδρασης των μαθητών. Έτσι, ένας εκπαιδευτικός θα πρέπει να εξετάσει πλατφόρμες συνεργασίας που καθορίζουν τους ρόλους και θέτουν το χώρο για την ανταλλαγή ιδεών (Μουράτογλου και Ζαρίφης, 2021). Σε αυτές περιλαμβάνονται:

- #4. Έννοια: Ευέλικτο εργαλείο για την οργάνωση του μαθησιακού περιβάλλοντος. Το **Notion** είναι ένα ευέλικτο, ελκυστικό και πλούσιο σε δυνατότητες λογισμικό που οργανώνει τις συνεργατικές μαθησιακές διαδικασίες. Οι ενσωματώσεις του και η λειτουργία μεταφόρτωσης σας επιτρέπουν να μοιράζεστε εύκολα πληροφορίες, να δημιουργείτε έργα, να παρακολουθείτε την πρόοδο και να παρέχετε ανατροφοδότηση. Πρόκειται για μια λύση "όλα σε ένα", όπου μπορείτε να κατανέμετε και να παρακολουθείτε

εργασίες, να χειρίζεστε βάσεις δεδομένων και να υπενθυμίζετε στους ανθρώπους τις εργασίες τους.

- #5. Trello: Στιβαρή πλατφόρμα συνεργατικής μάθησης με δυνατότητες διαχείρισης έργων. Το **Trello** είναι περισσότερο ένα εργαλείο διαχείρισης εργασιών παρά ένα εργαλείο συνεργασίας. Ωστόσο, λόγω των επιλογών διαχείρισης έργων που διαθέτει, μπορείτε να ορίσετε τους ρόλους και να δημιουργήσετε τη ροή εργασιών συνεργασίας. Η προσέγγιση Kanban του μπορεί να είναι εξαιρετική για τον καθορισμό αναθέσεων, τον διαχωρισμό σε ομάδες και έργα. Παράλληλα, χάρη στις επιλογές κοινής χρήσης και σχολιασμού, είναι ιδανικό για την εφαρμογή της προσέγγισης Jigsaw και των μελετών περίπτωσης.
- #6. Airtable: Φύλλο καλό για προγραμματισμό και συνεργασία. Το **Airtable** είναι μια άλλη πλατφόρμα που είναι καλή για τον προγραμματισμό και την οργάνωση της ροής εργασίας. Μπορεί να μοιάζει με ένα απλό υπολογιστικό φύλλο. Ωστόσο, μπορεί να προσφέρει πολύ περισσότερα. Το Airtable υιοθετεί μια προηγμένη προσέγγιση βάσης δεδομένων που εστιάζει στα δεδομένα. Έτσι, ένας εκπαιδευτής μπορεί να ορίσει τις εργασίες, τον επείγοντα χαρακτήρα τους και να τις αναθέσει στους μαθητές. Το εργαλείο προσφέρει επιλογές σχολιασμού και κοινής χρήσης, οι οποίες είναι απαραίτητες για τη μάθηση βάσει έργου.
- #7. Miro: Ισχυρό λογισμικό για οπτική συνεργασία. Το **Miro** είναι ένα από τα πιο δημοφιλή διαδικτυακά εργαλεία συνεργατικής μάθησης. Πρόκειται για μια διαισθητική αλλά προηγμένη επιλογή λευκού πίνακα που παρέχει εικονικό χώρο για πολλαπλές εργασίες: δημιουργία ιδεών, συζήτηση πριν και μετά τη συνεδρία, παρουσίαση, σχεδιασμό έργων και σχεδιαστική σκέψη. Ο χώρος λευκού πίνακα υποστηρίζει την προσθήκη αρχείων, κειμένων, σχεδίων και αυτοκόλλητων σημειώσεων και διαθέτει τόνους ενσωματώσεων.
- #8. Τοιχογραφία: λογισμικό για οπτική συνεργασία. Το **Mural**, μια από τις εναλλακτικές λύσεις του Miro, προσφέρει μια νέα προσέγγιση στην οπτική συνεργασία λόγω του απλού ασπροπίνακα που διαθέτει. Σε σύγκριση με το Miro, μπορεί να είναι καλύτερο για μικρότερα έργα. Είναι απλό και επιτρέπει τη σχεδίαση, τη δημιουργία σημειώσεων και πρωτοτύπων, καθώς και την ανταλλαγή ή την οργάνωση ιδεών. Διαθέτει ζωντανές και καταγεγραμμένες ευκαιρίες και είναι εξαιρετικό για διάφορους τύπους μάθησης, όπως think-pair-share ή peer review.
- #9. Padlet: Ένας τοίχος για την ανταλλαγή ιδεών. Το **Padlet** είναι ένας βολικός και οπτικά ελκυστικός χώρος σημειώσεων που πολλοί μπορεί να συγκρίνουν με το Pinterest. Έτσι, με αυτό το εργαλείο συνεργατικής μάθησης, οι μαθητές μπορούν να δημιουργήσουν έναν ή περισσότερους τοίχους (πίνακες) όπου μπορούν να τοποθετήσουν διαφορετικές αναρτήσεις. Αυτές μπορεί να είναι ένα βίντεο, μια

εικόνα, ένα έγγραφο, ένας σύνδεσμος ή ένας ήχος. Αυτό το λογισμικό είναι αποτελεσματικό για την αξιολόγηση από ομοτίμους, τον αναστοχασμό και τον καταγιισμό ιδεών.

- #10. Γύρισμα: Πλατφόρμα συζήτησης βίντεο για την ανάφλεξη απαντήσεων. Το **Flip**, παλαιότερα γνωστό ως Flipgrid, είναι μια συναρπαστική πλατφόρμα συνεργατικής μάθησης που επιτρέπει στους μαθητές να καταγράφουν τις απαντήσεις τους σε βίντεο. Με αυτόν τον τρόπο, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να ξεκινήσουν μια συζήτηση, να λάβουν τις σκέψεις των μαθητών, να φύγουν και να ζητήσουν ανατροφοδότηση. Είναι σημαντικό ότι επιτρέπει τη λήψη καταγεγραμμένης ανατροφοδότησης ζωτικής σημασίας για τη δέσμευση και την οικοδόμηση κοινότητας. Έτσι, η πλατφόρμα είναι εξαιρετική για την παρουσίαση ιδεών και την αξιολόγηση/διδασκαλία από ομοτίμους.
- #11. Αργαλειός: Εργαλείο ανατροφοδότησης βίντεο και παρουσίασης για καλύτερη συνεργασία. Το **Loom** είναι ένα άλλο εργαλείο καταγραφής βίντεο που είναι εξαιρετικά χρήσιμο για την παροχή ανατροφοδότησης και την παρουσίαση ιδεών. Με αυτό, οι μαθητές μπορούν να καταγράφουν και να αποτυπώνουν τις οθόνες τους και να υποστηρίζουν την εγγραφή με εξατομικευμένα μηνύματα. Ταυτόχρονα, οι άνθρωποι μπορούν να αφήνουν σχόλια και αντιδράσεις αφού παρακολουθήσουν το καταγεγραμμένο βίντεο. Ως εκ τούτου, αυτό το εργαλείο συνεργατικής μάθησης είναι ιδανικό για παρουσιάσεις έργων, εργασία πάνω σε μελέτες περιπτώσεων ή έργα Jigsaw.
- #12. Nearpod: Διαδραστική πλατφόρμα παρουσιάσεων με δυνατότητες για κουίζ. Το **Nearpod** είναι ένα εργαλείο συνεργατικής μάθησης που σας επιτρέπει να δημιουργείτε διαδραστικές παρουσιάσεις με ζωντανά κουίζ, αξιολογήσεις και συζητήσεις. Παρόλο που το λογισμικό θα μπορούσε να είναι πιο διαισθητικό, διαθέτει πολλαπλές λειτουργίες για την αύξηση της δέσμευσης. Για παράδειγμα, μπορείτε να προσθέσετε παιχνίδια κουίζ, όπως αντιστοίχιση ζευγαριών, να ζητήσετε από τους μαθητές να απαντήσουν με ζωγραφιές και να οργανώσετε μια δημοσκόπηση ή μια συζήτηση σε συνεργατικό πίνακα.
- #13. Kahoot: Πλατφόρμα για παιχνιδοποιημένα κουίζ και συζητήσεις. Το **Kahoot** είναι λογισμικό μάθησης που προσφέρει συναρπαστικές δυνατότητες για την πραγματοποίηση κουίζ και αξιολογήσεων. Ο κύριος στόχος του είναι να τους κάνει να ασχοληθούν περισσότερο. Στο πλαίσιο αυτό, διάφορα κουίζ και παζλ μπορούν να προσαρμοστούν με ένα μοναδικό εργαλείο. Το Kahoot προσφέρει επίσης δυνατότητες για συζητήσεις και τηλεδιασκέψεις. Τέλος, διαθέτει χαρακτηριστικά συνεργασίας για τους εκπαιδευτικούς.
- #14. Χρησιμοποιείται συχνότερα σε ΗΕ. **Ζουμ**. Ένα γνωστό εργαλείο κοινής χρήσης οθόνης που διαθέτει λειτουργία συνομιλίας και καταγραφής συνεδριάσεων. Η δυνατότητα αλλαγής του φόντου μπορεί να προσθέσει λίγη





διασκέδαση. **Microsoft Teams.** Η κύρια εναλλακτική λύση του Zoom. Διαθέτει παρόμοιες λειτουργίες αλλά πιο ευέλικτη συνομιλία. Η δωρεάν έκδοσή του προσφέρει περισσότερο αποθηκευτικό χώρο και μεγαλύτερες κλήσεις. Ωστόσο, υπάρχουν λιγότερες ενσωματώσεις. **Slack.** Από τους πολλούς αγγελιοφόρους, είναι ο πιο δημοφιλής μεταξύ των επιχειρηματικών φορέων και ιδανικός για συνεργασία. Οι μαθητές και οι εκπαιδευτές μπορούν να δημιουργήσουν ομάδες και κανάλια με βάση το θέμα ή την αξιολόγηση. Εκτός αυτού, μπορείτε να στέλνετε άμεσα μηνύματα και να έχετε συναντήσεις φωνής και βίντεο με αυτό. **Hopin.** Πρόκειται για ένα συναρπαστικό λογισμικό συνεργατικής μάθησης, μια σουίτα εργαλείων για τη φιλοξενία ροών, διαδικτυακών σεμιναρίων, εκδηλώσεων και κοινής χρήσης βίντεο. Έτσι, μπορεί να είναι εξαιρετικό για κοινές συνεδρίες μεταξύ ειδικών ή εντός μιας συγκεκριμένης κοινότητας. **Discord.** Παρόλο που το Discord είναι για κοινότητες, μπορεί να είναι αποτελεσματικό για ομάδες και μικρές ομάδες. Το Discord παρέχει δυνατότητες κοινής χρήσης οθόνης και βίντεο, βολικά κανάλια και νήματα για τη διαχείριση της επικοινωνίας και πολλαπλά bots. Μπορεί να αποτελέσει μια εξαιρετική εναλλακτική λύση για το Slack.

Πριν αποφασίσετε ποιο on-line εργαλείο θα χρησιμοποιήσετε, καθορίστε πρώτα τις ανάγκες σας και απαντήστε με το κατάλληλο εργαλείο στη συνέχεια. Η κατανόηση του ποιο λογισμικό είναι το κατάλληλο για τις στρατηγικές συνεργατικής μάθησης στο διαδίκτυο απαιτεί πολλή δουλειά. Θα πρέπει να λάβετε υπόψη σας πολλούς παράγοντες, συμπεριλαμβανομένων των μαθησιακών αναγκών, του μεγέθους του μαθήματος και του προγράμματος και των στόχων του. Με βάση την ανάλυσή σας, επιλέγετε στη συνέχεια την προσέγγιση που χρειάζεστε για τη διαχείριση της ροής εργασιών μάθησης: Προσέγγιση #1. Χρησιμοποιήστε μια ευέλικτη πλατφόρμα με χαρακτηριστικά που θα ταιριάζουν σε ολοκληρωμένα και πολύπλοκα μαθήματα. Προσέγγιση #2. Χρησιμοποιήστε μια σουίτα διαδικτυακών εργαλείων με βάση την ανάγκη συνεργατικής μάθησης.





### 3. Πλαίσιο ενσωμάτωσης και εφαρμογής

Ο κύριος στόχος είναι να βελτιωθεί η ποιότητα των εκπαιδευτικών πρακτικών, δημιουργώντας παράλληλα ένα εμπνευσμένο μαθησιακό περιβάλλον για τους εκπαιδευόμενους, δίνοντάς τους την ευκαιρία να καθορίζουν οι ίδιοι τις μαθησιακές τους δραστηριότητες, στο βαθμό που η προσέγγιση με επίκεντρο τον εκπαιδευόμενο είναι στην πράξη. Πολλές προσπάθειες έχουν δαπανηθεί για την παροχή εφαρμογών ηλεκτρονικής μάθησης στους εκπαιδευόμενους, εργαλείων και στρατηγικών για τους εκπαιδευτικούς. Ωστόσο, δεν έχει γίνει μεγάλη προσπάθεια για τη σύνδεση των σημείων - την ενσωμάτωση στοιχείων και απαιτήσεων των σημερινών εκπαιδευτικών αναγκών, την εκπλήρωση των εκπαιδευτικών πολιτικών και των προσδοκιών του έθνους σε έναν μηχανισμό που βοηθά τους εκπαιδευτικούς να έχουν μια ευρύτερη προοπτική στη διαδικασία σχεδιασμού των οδηγιών δημιουργικά, συστηματικά, πρακτικά και επαγγελματικά. Πώς μπορείτε να ενσωματώσετε τη συνεργατική μάθηση στο δικό σας έργο VIVA; Τα καλά νέα είναι ότι μας παρέχονται πολλές ευκαιρίες. Ακολουθούν ορισμένες ιδέες (βλ. Yee, 2020):

#### 1. Εργασία έργου

Όταν σχεδιάζετε εργασίες project για τους μαθητές σας, είναι σημαντικό οι μαθητές να αναλαμβάνουν την ευθύνη και να αισθάνονται ότι έχουν την κυριότητα του project. Έτσι, αφού οι μαθητές σας είναι σε ομάδες, βάλτε τους να επιλέξουν από μια σειρά τεσσάρων ή πέντε διαφορετικών προβλημάτων. Για παράδειγμα:

- Δεν υπάρχει αρκετός χώρος πρασίνου στη γειτονιά μας
- Οι φοιτητές δεν έχουν μέσο μεταφοράς προς το πανεπιστήμιο φιλικό προς το κλίμα
- Το αυθεντικό υλικό που χρησιμοποιούν οι μαθητές στην τάξη είναι πολύ μονοπολιτισμικό

Δεν έχει σημασία αν περισσότερες από μία ομάδες επιλέξουν το ίδιο πρόβλημα, καθώς θα διαπιστώσετε ότι θα καταλήξουν σε αρκετά διαφορετικές λύσεις. Αφού κάθε ομάδα επιλέξει ένα πρόβλημα που την ενδιαφέρει, είναι καιρός να δώσετε στους μαθητές σας μια δομημένη προσέγγιση του έργου με αυτά τα διαφορετικά στάδια:

- Σχεδιασμός
- Έρευνα
- Γράφοντας
- Παρουσίαση

Οι μαθητές μπορούν να διαπραγματευτούν εντός των ομάδων τους ποιος θα αναλάβει το προβάδισμα σε κάθε στάδιο, ανάλογα με τις δεξιότητες του κάθε μαθητή. Η συνεργατική εργασία σε κάθε στάδιο αποτελεί σημαντικό μέρος της διαδικασίας, δίνοντας στους μαθητές την ευκαιρία να μάθουν ο ένας από τον άλλο και να εξασκήσουν τις επικοινωνιακές τους δεξιότητες.

#### 2. Συνεργατικά παιχνίδια

Υπάρχουν πολλά απλά συνεργατικά παιχνίδια που μπορείτε να παίξετε στην τάξη για να κάνετε τους μαθητές σας να συνεργαστούν για να λύσουν προβλήματα και να



σκεφτούν δημιουργικά. Μια διασκεδαστική δραστηριότητα είναι να βάλετε τους μαθητές σας να συλλαβίσουν μια λέξη χρησιμοποιώντας μόνο το σώμα τους.

- Πρώτον, χωρίστε την τάξη σας σε τρεις ή τέσσερις ομάδες.
- Δώστε τους έναν κατάλογο λέξεων, π.χ. TIMID ή FERRY. Είναι καλή ιδέα να χρησιμοποιήσετε λέξεις που οι μαθητές σας έχουν μάθει πρόσφατα, καθώς αυτή η δραστηριότητα θα ενσωματώσει τη σωστή ορθογραφία στους μαθητές σας.
- Βάλτε κάθε ομάδα να συνεργαστεί για να δημιουργήσει τη λέξη με το σώμα της.
- Ζητήστε από τις άλλες ομάδες να μαντέψουν κάθε γράμμα και να αναγνωρίσουν τη λέξη.

Αυτή η δραστηριότητα δημιουργεί σχέσεις και μια αίσθηση ομαδικής επίτευξης. Σας δίνει επίσης την ευκαιρία να επαναλάβετε το νέο λεξιλόγιο - με την προϋπόθεση ότι οι λέξεις δεν είναι πολύ μεγάλες φυσικά!

### 3. Δραστηριότητες δημιουργίας ομάδας

Οι δραστηριότητες δημιουργίας ομάδων είναι μια ευκαιρία για τους μαθητές να αναπτύξουν τις δεξιότητες συνεργατικής μάθησης. Βοηθούν επίσης τους μαθητές να αναπτύξουν σχέσεις μεταξύ τους και ταυτόχρονα να διασκεδάσουν!

Μια αποτελεσματική δραστηριότητα είναι να χρησιμοποιήσετε τα έπιπλα της τάξης σας για να δημιουργήσετε μια διαδρομή με εμπόδια για να περιηγηθούν οι μαθητές σας:

- Όταν ξεκινήσει η τάξη, χωρίστε τους μαθητές σε ζευγάρια. Προσπαθήστε να αποφύγετε να τοποθετήσετε σε ζευγάρια μαθητές που είναι ήδη φίλοι, καθώς δεν χρειάζονται βοήθεια για την οικοδόμηση των σχέσεών τους.
- Μοιράστε δεμένα μάτια. Ένας μαθητής σε κάθε ζευγάρι μπορεί να φορέσει ένα μαντήλι στα μάτια.
- Ο σύντροφός τους πρέπει να τους καθοδηγήσει μέσα στην πορεία των εμποδίων, δίνοντάς τους οδηγίες για να τους δείξει προς τα πού πρέπει να πάνε.
- Αφού κάθε ζευγάρι έχει κάνει τη σειρά του, βάλτε τους μαθητές να σας βοηθήσουν να αναδιατάξετε τα έπιπλα και τότε ο καθοδηγητής μπορεί να γίνει ο καθοδηγούμενος.

Αυτή η δραστηριότητα κινητοποιεί τους μαθητές και εξασκεί τις επικοινωνιακές τους δεξιότητες. Αποτελεί μια δυνατή τάξη παρακολούθησης μετά από ένα μάθημα που επικεντρώνεται στα μέρη του σώματος ή στην παροχή οδηγιών. Θα επιτρέψει στους μαθητές να χρησιμοποιήσουν το νέο τους λεξιλόγιο στο πλαίσιο, να δουλέψουν την προφορά τους και να κάνουν και να απαντήσουν σε ερωτήσεις.

### 4. Δημιουργικές ομαδικές δραστηριότητες

Όταν πρόκειται να βρείτε τρόπους για να μάθουν οι μαθητές σας μαζί, οι δημιουργικές ομαδικές δραστηριότητες είναι ένας καλός τρόπος για να δώσετε πολλές ευκαιρίες συμμετοχής. Με δραστηριότητες παιχνιδιού ρόλων και παιχνίδια αυτοσχεδιασμού, οι μαθητές μπορούν να δουλέψουν πάνω σε γλωσσικές δεξιότητες όπως η ενεργητική ακρόαση και η παρουσίαση. Ακολουθεί ένα παράδειγμα:



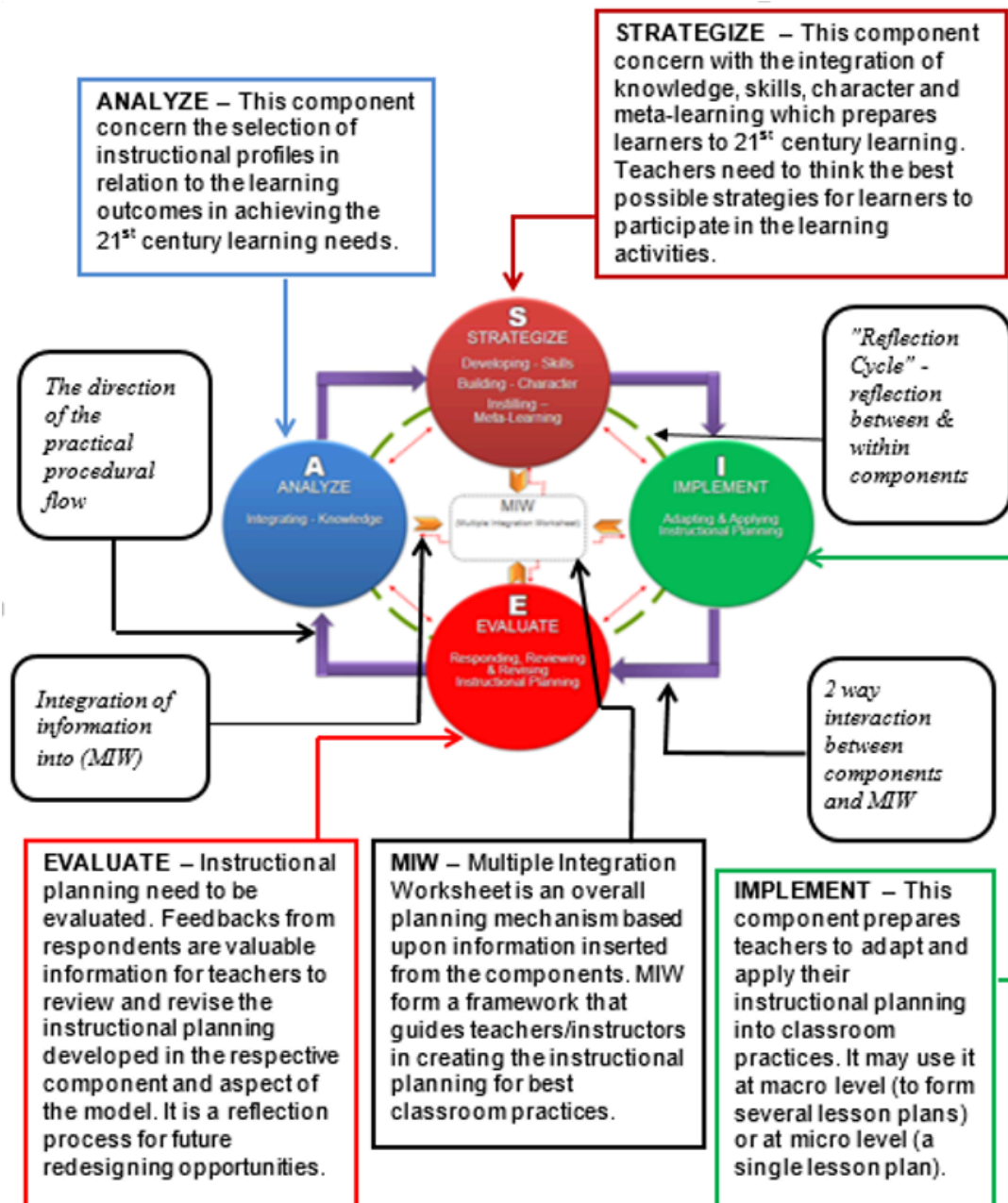


- Βρείτε ένα σημείο εκκίνησης για τους μαθητές. Δώστε τους ένα κατάλληλο για την ηλικία τους σενάριο, για παράδειγμα, τρία παιδιά βρίσκουν ένα πορτοφόλι με 1.000 ευρώ μέσα και χωρίς ταυτότητα, ή τρεις παλιοί φίλοι συναντιούνται σε μια σχολική επανένωση.
- Χωρίστε τους μαθητές σε ομάδες και δώστε σε κάθε ομάδα λίγα λεπτά για να σκεφτούν κάποιες ιδέες για το υπόβαθρο των χαρακτήρων τους.
- Στη συνέχεια, βάλτε τους να ανέβουν στη σκηνή και να αυτοσχεδιάσουν μέσα από μια σκηνή. Για να τους βοηθήσετε με την ορμή, μπορείτε να τους δώσετε συγκεκριμένες λέξεις που πρέπει να αναφέρουν κατά τη διάρκεια της σκηνής τους.

Αυτού του είδους οι δραστηριότητες ενεργοποιούν τους δημιουργικούς χυμούς των μαθητών. Τους βοηθά επίσης να μπουν σε ένα ρυθμό εργασίας και μάθησης από κοινού.

Όλες αυτές οι δραστηριότητες θα δώσουν στους μαθητές σας μαθησιακούς στόχους για να εργαστούν σε ζευγάρια ή ομάδες. Η συνεργατική μάθηση θα ενισχύσει τις ακαδημαϊκές τους επιδόσεις, θα τους κάνει να λογοδοτούν ο ένας στον άλλο και θα αναπτύξει τις δεξιότητες εξουσίας τους, καθώς και θα τους βοηθήσει να οικοδομήσουν σχέσεις με άλλους μαθητές εκτός των συνηθισμένων φιλικών σχέσεων της τάξης τους. Εκτός από τις παραπάνω ιδέες που είναι εύκολο να εφαρμοστούν, η ανάγκη για ένα πιο σταθερό πλαίσιο ολοκλήρωσης του VIVA μπορεί επίσης να σας οδηγήσει στο να εξετάσετε το Collaborative Instructional Design System (CIDS) (βλ. Voogt et al. 2015). Πρόκειται για ένα καινοτόμο εργαλείο στον εκπαιδευτικό σχεδιασμό που θα ωφελήσει τους εκπαιδευτικούς καθώς και τους ενδιαφερόμενους τόσο για τα σχολεία όσο και για τα ανώτατα ιδρύματα (Ismail and Balakrishnan, 2016). Αναπτύχθηκε ως μια επιλογή για τον εκπαιδευτικό στην εκπλήρωση των σημερινών εκπαιδευτικών αναγκών, ιδίως της εκπαίδευσης του 21ου αιώνα με τις μαθησιακές ανάγκες των 4Cs (*κριτικός στοχαστής, επικοινωνιολόγος, συνεργάτης, δημιουργός*) και τις ευκαιρίες μάθησης που αναπτύσσουν "παγκοσμίως ανταγωνιστικούς μαθητές", ανεξάρτητα από τις ικανότητές τους. Πρόκειται για μια νέα διάσταση στην εμπλοκή των εκπαιδευτικών και άλλων επαγγελματιών κοινοτήτων μάθησης ώστε να συμμετέχουν συνεργατικά στη μάθηση του 21ου αιώνα, διευκολύνοντας και προετοιμάζοντας τους εκπαιδευόμενους για την τέταρτη βιομηχανική επανάσταση - IR4.0, ενώ παράλληλα αντιμετωπίζουν τις προκλήσεις της νεοεμφανιζόμενης έξυπνης κοινωνίας 5.0 (βλ. Zain, 2017).





Σχήμα 6. Το σύστημα συνεργατικού εκπαιδευτικού σχεδιασμού (CIDS) (Πηγή: Zain, 2017)

Το μοντέλο αυτό παρέχει τη διαδικαστική ροή του διδακτικού σχεδιασμού, η οποία είναι ευέλικτη, επικοινωνιακή και φιλική προς το χρήστη. Παρέχει μια επιλογή για τους επαγγελματίες στον εκπαιδευτικό τομέα ως πολύτιμο εργαλείο ή μηχανισμό για τον δημιουργικό σχεδιασμό του μαθήματος, ακολουθώντας τις ανάγκες των μαθητών με βάση τα χαρακτηριστικά ή τις ιδιότητές τους. Στους εκπαιδευόμενους δίνεται επίσης μια ισότιμη ευκαιρία να καθορίσουν μια ποικιλία μεθόδων, δραστηριοτήτων και συστάσεων



που προτείνονται για να βιώσουν σε ένα ευχάριστο και συναρπαστικό περιβάλλον μάθησης και διευκόλυνσης. Αυτό το μοντέλο έχει μια ευρεία προοπτική προς τη βελτίωση της ποιότητας των δραστηριοτήτων μάθησης, διευκόλυνσης και κατάρτισης. Παρέχει ευκαιρίες στους εκπαιδευτικούς να συζητήσουν και να μοιραστούν υλικά, εμπειρίες και τη δημιουργικότητά τους με άλλους συναδέλφους σε όλη τη χώρα προς την κατεύθυνση της δημιουργίας μιας μαθησιακής προσέγγισης υψηλής τεχνολογίας που να πληροί τις απαιτήσεις του σημερινού και μελλοντικού εκπαιδευτικού τοπίου. Ενώ τα ειδικά προηγμένα χαρακτηριστικά της Επαγγελματικής Κοινότητας Μάθησης (PLC) με το ευρύτερο πεδίο εφαρμογής και τις έννοιες της ενσωματώνονται στο CIDS δίνοντας περισσότερες ευκαιρίες στους εκπαιδευτικούς, τους μαθητές και τις κοινότητες να συνδεθούν και να μοιραστούν πολύτιμες πληροφορίες για διάφορες πτυχές της εκπαίδευσης που σχετίζονται ιδιαίτερα με τα θέματα απασχολησιμότητας. Τα άτομα καλούνται ή συμμετέχουν εθελοντικά στο πρόγραμμα με την εγγραφή τους ως μέλη της PLC (Zain, 2017). Μπορούν να επιλέξουν να γίνουν μέλη μιας συγκεκριμένης κοινοτικής ομάδας - εκπαιδευτικοί, διοικητικοί, καθηγητές, επαγγελματίες, φοιτητικές και ιδιωτικές κοινότητες. Οι χρήστες μπορούν να επικοινωνούν εικονικά με τα μέλη του PLC για συμβουλές, συνεισφορές και ανταλλαγή ιδεών για την κάλυψη των αναγκών των μαθησιακών δεξιοτήτων.

Το μοντέλο είναι **διαδραστικό** - ένα φιλικό προς το χρήστη διαδραστικό χαρακτηριστικό που παρέχει επιλογές για αλληλεπίδραση με το περιεχόμενο των στοιχείων, **ενοποιητικό** στο σχεδιασμό του περιεχομένου - παρέχει επιλογές για τους εκπαιδευτικούς να ενσωματώσουν τα στοιχεία σχεδιασμού που παρέχονται ή να προσθέσουν νέα στοιχεία ανάλογα με τις ανάγκες της διαδικασίας σχεδιασμού, **κανονιστικό** - παρέχει γρήγορη πρόσβαση σε προκαθορισμένες πληροφορίες που βοηθούν τους χρήστες στην κατανόηση των χαρακτηριστικών του μοντέλου, και **επικοινωνιακό** στην οργάνωση των στοιχείων - πλήρεις, περιεκτικές και καλά οργανωμένες διαδικασίες στρατηγικού σχεδιασμού. Το μοντέλο ξεκινά με τον μεμονωμένο εκπαιδευτικό ή μια ομάδα εκπαιδευτικών της ίδιας θεματικής περιοχής που αναλύει συνεργατικά τις προτεινόμενες πτυχές στο πρώτο συστατικό του μοντέλου που περιλαμβάνουν τα διδακτικά προφίλ, όπως το γνωστικό αντικείμενο, το θέμα, τις μαθησιακές περιοχές, το θέμα, τους μαθησιακούς στόχους και τα αποτελέσματα ή άλλα προφίλ για το συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο. Στη δεύτερη συνιστώσα του μοντέλου, αναλύθηκαν τα χαρακτηριστικά των μαθησιακών δεξιοτήτων του 21ου αιώνα, επιλέχθηκαν διάφορα διδακτικά εργαλεία (τεχνικές, μέθοδοι και δραστηριότητες), κατάλληλα εργαλεία σκέψης που αφορούν κυρίως την αρχή των δεξιοτήτων σκέψης ανώτερης τάξης (Ismail & Balakrishnan, 2016) και προσδιορίστηκε η πτυχή των ηθικών αξιών. Αυτό οδηγεί στη διαμόρφωση διδακτικών ερωτημάτων. Πρόκειται για ουσιώδεις ερωτήσεις για το θέμα που διαμόρφωσαν τις διδακτικές στρατηγικές στον διδακτικό σχεδιασμό. Οι εκπαιδευτικοί θα επιλέξουν τις στρατηγικές που προετοιμάστηκαν στο τρίτο συστατικό για τις βέλτιστες πρακτικές τους στην τάξη για να διασφαλίσουν την καταλληλότητα και την αποτελεσματικότητά τους για τους μαθητές (Zain, 2017).







Η τελευταία συνιστώσα είναι το στάδιο της αξιολόγησης, κατά το οποίο συγκεντρώνονται οι απαντήσεις από την ανατροφοδότηση για την αναθεώρηση και την αναθεώρηση των στρατηγικών διδακτικού σχεδιασμού στην αντίστοιχη συνιστώσα και πτυχή του μοντέλου. Πρόκειται για μια διαδικασία αναστοχασμού για μελλοντικές ευκαιρίες διδακτικού ανασχεδιασμού. Ωστόσο, η αξιολόγηση δεν λαμβάνει χώρα μόνο στο τέλος του σχεδιασμού αλλά σε κάθε συστατικό του μοντέλου, όπως υποδεικνύεται με διακεκομμένες γραμμές. Ο κύκλος αναστοχασμού είναι μια άλλη μορφή αξιολόγησης/αναστοχασμού για τους εκπαιδευτικούς κατά τη διαδικασία διδακτικού σχεδιασμού όπως υποδεικνύεται από τον πράσινο κύκλο. Υπάρχουν και άλλα προηγμένα χαρακτηριστικά που ωφελούν τους εκπαιδευτικούς στο διδακτικό τους σχεδιασμό καθώς και τους εκπαιδευτικούς ηγέτες (διευθυντές, διευθυντές, αξιολογητές) στην παρακολούθηση, εποπτεία, αξιολόγηση και πρόσβαση στις επαγγελματικές ικανότητες των εκπαιδευτικών. Υπάρχουν επιλογές που επιτρέπουν στους εκπαιδευτικούς να δημιουργούν καθημερινά σχέδια μαθήματος (DLPs) σύμφωνα με τις αντίστοιχες ανάγκες τους δημιουργικά και επαγγελματικά και να δημιουργούν μια επαγγελματική κοινότητα μάθησης (PLC) για την ανάπτυξη του χαρακτήρα και την απελευθέρωση της δημιουργικότητας των μαθητών (Zain, 2017).

## Αναφορές

- Amiel, T., & Reeves, T. C. (2008). Σχεδιαστική έρευνα και εκπαιδευτική τεχνολογία: Επανεξέταση της τεχνολογίας και της ερευνητικής ατζέντας. *Journal of educational technology & society*, 11(4), 29-40.
- Barkley, E. F., Cross, K. P., Major, C. H. (2014). *Τεχνικές συνεργατικής μάθησης: Ένα εγχειρίδιο για καθηγητές πανεπιστημίων*. Wiley.
- Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Διδασκαλία για ποιοτική μάθηση στο πανεπιστήμιο: Τι κάνει ο φοιτητής*. McGraw-Hill.
- Bliuc, A.-M., Goodyear, P., Ellis, R. A. (2007). Ερευνητική εστίαση και μεθοδολογικές επιλογές σε μελέτες σχετικά με τις εμπειρίες των φοιτητών από τη μικτή μάθηση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. *The Internet & Higher Education*, 10(4), 231-244.
- Dallimore, E.J., Hertenstein, J.H., Platt, M.B. (2004). Συμμετοχή στην τάξη και αποτελεσματικότητα της συζήτησης: στρατηγικές που δημιουργούνται από τους μαθητές. *Communication Education* 53(1): 103-115.
- De Corte, E., Verschaffel, L. & Lowyck, J. (1996). Υπολογιστές, μέσα και μάθηση. Στο De Corte, E., & Weinert, F. (eds.): De Corte, E., & Weinert, F: *International Encyclopedia of Developmental and Instructional Psychology (Διεθνής Εγκυκλοπαίδεια της Αναπτυξιακής και Διδακτικής Ψυχολογίας)*. Οξφόρδη: Pergamon.
- Dick, B. (2011). Βιβλιογραφία για την έρευνα δράσης 2008-2010: Θέματα και τάσεις. *Action Research*, 9(2), 122-143. <https://doi.org/10.1177/1476750310388055>
- Dillenbourg, P. Μια διεπιστημονική θεώρηση της ευρωπαϊκής έρευνας για τη συνεργατική μάθηση. *Kognit. Wiss.* 9, 50-53 (2000). <https://doi.org/10.1007/s001970000030>





- Doppelt, Y., Mehalik, M. M., Schunn, C. D., Silk, E., & Krysinski, D. (2008). Δέσμευση και επιτεύγματα: Μια μελέτη περίπτωσης της μάθησης με βάση το σχεδιασμό σε ένα επιστημονικό πλαίσιο. *Journal of technology education, 19*(2), 22-39.
- Ellis, R. A., Pardo, A., Han, F. (2016). Ποιότητα στη μικτή μάθηση-σημαντικές διαφορές στον τρόπο με τον οποίο οι μαθητές προσεγγίζουν τις μαθησιακές συνεργασίες. *Computers & Education, 102*, 90-102.
- Geitz, Gerry & Geus, Jan. (2019). Εκπαίδευση βασισμένη στο σχεδιασμό, βιώσιμη διδασκαλία και μάθηση. *Cogent Education, 6*. 10.1080/2331186X.2019.1647919.
- Gokhale, A., & Machina, K. (2018). Η καθοδηγούμενη διαδικτυακή ομαδική συζήτηση ενισχύει τις δεξιότητες κριτικής σκέψης των μαθητών. *International Journal on E-Learning, 17*(2), 157-173.
- Gómez Puente, S. M., Van Eijck, M., & Jochems, W. (2013). Δειγματοληπτική βιβλιογραφική ανασκόπηση των προσεγγίσεων μάθησης με βάση το σχεδιασμό: Αναζήτηση βασικών χαρακτηριστικών. *International Journal of Technology and Design Education, 23*, 717-732.
- Goodsell, A. S., Maher, M., Tinto, V., Leigh, S. B., MacGregor, J. (1992). Collaborative Learning: A sourcebook for higher education. University Park, PA: National Center on Postsecondary Teaching, Learning, and Assessment.
- Han, F., & Ellis, R. A. (2020). Αρχική ανάπτυξη και επικύρωση του ερωτηματολογίου για τις αντιλήψεις του περιβάλλοντος μικτής μάθησης. *Journal of Psychoeducational Assessment, 38*(2), 168-181.
- Han, F., Ellis, R. A., (2021). Μοτίβα συνεργατικής μάθησης των φοιτητών σε μικτά σχέδια μαθημάτων με βάση τους μαθησιακούς προσανατολισμούς τους: μια προοπτική προσέγγισης των φοιτητών στη μάθηση. *Int J Educ Technol High Educ, 18* (66). <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00303-9>
- Hathorn, L. G., & Ingram, A. L. (2002). Διαδικτυακή συνεργασία: Συνεργατική διαδικτυακή συνεργασία: κάνοντάς την να λειτουργήσει. *Educational Technology, 42*(1), 33-40.
- Han, F., Pardo, A., & Ellis, R. A. (2020). Οι αυτοαναφερόμενοι και παρατηρούμενοι μαθησιακοί προσανατολισμοί των φοιτητών στο σχεδιασμό μικτών πανεπιστημιακών μαθημάτων: Πώς σχετίζονται μεταξύ τους και με τις ακαδημαϊκές επιδόσεις; *Journal of Computer Assisted Learning, https://doi.org/10.1111/jcal.12453*
- Ismail Md Zain, Balakrishnan, M. (2016). *Μοντέλο εκπαιδευτικού σχεδιασμού ASIE για τη μάθηση του 21ου αιώνα: Μια ολοκληρωμένη προσέγγιση στον εκπαιδευτικό σχεδιασμό για τους εκπαιδευτικούς*. Saarbrücken: Scholar's Press
- Jonassen, D. H., & Kwon, H. I. (2001). Μοντέλα επικοινωνίας στην ομαδική επίλυση προβλημάτων με τη διαμεσολάβηση υπολογιστή και πρόσωπο με πρόσωπο. *Educational Technology Research & Development, 49*, 35-51.
- Kamal, A. A., & Junaini, S. N. (2019). Οι επιδράσεις της μάθησης με βάση τον σχεδιασμό στη διδασκαλία της επαυξημένης πραγματικότητας για προ-πανεπιστημιακούς φοιτητές στο μάθημα ict competency. *International Journal of Scientific and Technology Research, 8*(12), 2726-2730.

- Μουράτογλου, Ν., Ζαρίφης, Γ.Κ., (2021). Η συμβολή των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών στη διαδικτυακή συμβουλευτική σταδιοδρομίας: Μελέτη περίπτωσης μιας διαδικτυακής κοινότητας στο πλαίσιο της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Mehdi Khosrow-Pour (Ed.) *Research Anthology on Navigating School Counseling in the 21st Century*. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-8963-2.ch021>.
- Nelson, D. (2017). Συμμετοχική έρευνα δράσης: Βιβλιογραφική ανασκόπηση. 10.13140/RG.2.2.30944.17927/1.
- Peffer, Ken & Tuunanen, Tuure & Rothenberger, Marcus & Chatterjee, S.. (2007). Μια ερευνητική μεθοδολογία της επιστήμης του σχεδιασμού για την έρευνα των πληροφοριακών συστημάτων. *Journal of Management Information Systems*. 24. 45-77.
- Reis, R. C. D., Isotani, S., Rodriguez, C. L., Lyra, K. T., Jaques, P. A., & Bittencourt, I. I. (2018). Συναισθηματικές καταστάσεις στην υποστηριζόμενη από υπολογιστή συνεργατική μάθηση: Studying the past to drive the future. *Computers & Education*, 120, 29-50. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.01.015>
- Robbins, S., Hoggan, C. (2019). Συνεργατική μάθηση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση για τη βελτίωση της απασχολησιμότητας: Ευκαιρίες και προκλήσεις. *Νέες κατευθύνσεις για την εκπαίδευση ενηλίκων και τη συνεχιζόμενη εκπαίδευση*, 163, 95-108.
- Roberts, T. (επιμ.). (2004). *Διαδικτυακή συνεργατική μάθηση: Theory and practice*. IGI Global.
- Schellens, T., Valcke, M. (2006). Προώθηση της οικοδόμησης γνώσης σε φοιτητές πανεπιστημίου μέσω ασύγχρονων ομάδων συζήτησης. *Computers & Education*, 46, 349-370. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2004.07.010>
- Schwieber, R.A. (1999). Μετατροπή των μαθησιακών περιβαλλόντων σε μαθησιακές κοινότητες: Διευρύνοντας την έννοια της αλληλεπίδρασης στα πολυμέσα. Στο B. Collis & R. Oliver (Eds.), *Proceedings of ED-MEDIA 1999--World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications* (pp. 282-286). Seattle, WA USA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Ανακτήθηκε στις 6 Αυγούστου 2023 από το <https://www.learntechlib.org/primary/p/17437/>.
- Stringer, E., Dick, B. & Whitehead, J. (2019). Παγκόσμιες προοπτικές για την έρευνα δράσης στην εκπαίδευση. *The Wiley Handbook of Action Research in Education*, C.A. Mertler (Ed.). <https://doi.org/10.1002/9781119399490.ch5>.
- Vaughan, M., & Burnaford, G., (2016). Action research in graduate teacher education: a review of the literature 2000-2015, *Educational Action Research*, 24:2, 280-299, DOI: 10.1080/09650792.2015.1062408
- Voogt J, Laferrière T, Breuleux A, Itow RC, Hickey DT, McKenney S. (2015). Ο συνεργατικός σχεδιασμός ως μορφή επαγγελματικής ανάπτυξης. *Instr Sci*. 43(2): 259-282. doi:10.1007/s11251-014-9340-7
- Williams, P. (2017). Αξιολόγηση της συνεργατικής μάθησης: Τα μεγάλα δεδομένα, η ανάλυση και το μέλλον των πανεπιστημίων. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 42(6), 978-989.
- Wilson, K., & Fowler, J. L. (2005). Αξιολόγηση της επίδρασης των μαθησιακών περιβαλλόντων στις προσεγγίσεις των μαθητών στη μάθηση: Συγκρίνοντας



συμβατικά σχέδια μάθησης και σχέδια μάθησης δράσης. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 30, 85-99.

Wyk, E.V., & Villiers, R.D. (2014). Εφαρμογή της βασισμένης στο σχεδιασμό έρευνας για την ανάπτυξη εκπαίδευσης εικονικής πραγματικότητας στη νοτιοαφρικανική εξορυκτική βιομηχανία. *Ερευνητικό συνέδριο του Νοτιοαφρικανικού Ινστιτούτου Επιστημών Πληροφορικής και Τεχνολόγων Πληροφορικής*.

Yee, K. (2020). *Διαδραστικές Τεχνικές*.

<https://www.usf.edu/atle/documents/handout-interactive-techniques.pdf>

Zain, I. (2017). Το Σύστημα Συνεργατικού Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού (CIDS): Οπτικοποίηση της μάθησης του 21ου αιώνα. *Universal Journal of Educational Research*. 5. 2259-2266. 10.13189/ujer.2017.051216.

Zheng, B., Niiya, M., & Warschauer, M. (2015). Wikis και συνεργατική μάθηση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. *Technology, Pedagogy and Education*, 24(3), 357-374. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2014.948041>.

Zheng, L. (2017). *Οικοδόμηση και ρύθμιση της γνώσης στην υποστηριζόμενη από υπολογιστή συνεργατική μάθηση*. Springer.

Zhu, C. (2012). Ικανοποίηση των φοιτητών, επιδόσεις και οικοδόμηση γνώσεων στη διαδικτυακή συνεργατική μάθηση. *Educational Technology & Society*, 15, 127-136.



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

### Προτεινόμενο πρότυπο έκθεσης

Η έκθεση υλοποίησης αναφέρεται στις προσφορές κατάρτισης/μάθησης και στο έργο σας.

Το **πρώτο μέρος** περιγράφει το **σχέδιο διδασκαλίας/μάθησης** που υλοποιήσατε, πρώτα με εννοιολογικό τρόπο (ομάδα-στόχος, περιεχόμενο, στόχοι, μέθοδοι) και, δεύτερον, ως μαθησιακή πορεία των μαθητών και των εκπαιδευομένων σας.

Το **δεύτερο μέρος** είναι η έκθεση εμπειρίας σας (τουλάχιστον 1 σελίδα) για την "τεχνική" **τεκμηρίωση** σχετικά με:

1. την εξέλιξη του μαθησιακού μαθήματος/των μαθησιακών ενοτήτων σας και τις εμπειρίες που αποκομίσατε από την ανάπτυξή τους (π.χ. ποιο ήταν το πιο επιτυχημένο μέρος τους, ποια ήταν η πρόκληση).
2. Θα πρέπει να βγάλετε συμπεράσματα από την πρώτη σας παρουσίαση: τι θα παραμείνει στον επόμενο γύρο, τι θέλετε να βελτιώσετε.
3. Είναι επίσης ενδιαφέρον να μάθετε τι έχετε μάθει (ως εκπαιδευτές). Τι ήταν καινούργιο για εσάς και τι θα χρησιμοποιήσετε στο μέλλον;

Στο  **τρίτο μέρος** θα πρέπει να παρουσιάσετε τις εμπειρίες σας σε μια ευανάγνωστη **ιστορία** σχετικά με το έργο VIVA.

### 1. Περιγραφή του μαθησιακού σας έργου / της μαθησιακής σας ενότητας

Περιγράψτε το μαθησιακό έργο που αναπτύξατε και υλοποιήσατε κατά τη διάρκεια του έργου VIVA σύμφωνα με το ακόλουθο πρότυπο.

- **Περίληψη**
- **Ομάδα-στόχος**

*Παρακαλείστε να δώσετε μια σύντομη περιγραφή της ομάδας-στόχου σας: ηλικία, μορφωτικό υπόβαθρο, αντικείμενα σπουδών,...*

- **Θέματα (τομέας περιεχομένου)**

*Παρακαλείστε να αναφέρετε τα θέματα/τομείς περιεχομένου στα οποία εργαστήκατε με τους μαθητές σας.*

- **Μαθησιακοί στόχοι**

- **Γνώση:** Περιγράψτε τις γνώσεις που οι μαθητές πρέπει να αποκτήσουν κατά τη διάρκεια του έργου.
- **Δεξιότητες:** Περιγράψτε τις δεξιότητες που πρέπει να αποκτήσουν οι μαθητές κατά τη διάρκεια του έργου.
- **Στάσεις:** Περιγράψτε ποιες στάσεις πρέπει να αναπτύξουν οι μαθητές κατά τη διάρκεια του προγράμματος.

- **Θέματα (τομέας περιεχομένου)**

*Παρακαλούμε απαριθμήστε τα θέματα/τομείς περιεχομένου που επεξεργαστήκατε με τους μαθητές σας.*

## 2. Η έκθεση εμπειρίας σας

Παρακαλώ γράψτε μια έκθεση εμπειρίας από την **οπτική γωνία των εκπαιδευτών σας**<sup>11</sup> (τουλάχιστον 1 σελίδα) σχετικά με

1. Διαδικασία ανάπτυξης
  - Η ανάπτυξη και υλοποίηση της ιδέας του μαθησιακού σας μαθήματος (συνοψίστε τα πιο σημαντικά πράγματα εδώ)
  - Οι εμπειρίες που αποκομίσατε από την ανάπτυξη (π.χ. ποιο ήταν το πιο επιτυχημένο μέρος της, ποιο ήταν το πιο δύσκολο)
2. Περιεχόμενα:
  - Ποια περιεχόμενα που σχετίζονται με το DBCL (σύμφωνα με την προσέγγιση VIVA) αντιμετωπίσατε;
  - Πώς θα μπορούσατε να το ενσωματώσετε σε άλλα προγράμματα;
3. Μεθοδολογία
  - Θα μπορούσατε να μεταφέρετε την έννοια του COL&V όπως την σχεδιάσαμε;
  - Εφαρμόσατε τη σχεδιαστική σκέψη και πώς λειτούργησε αυτό;
4. Αποτελέσματα
  - Θα μπορούσατε να δείτε την εξέλιξη των ικανοτήτων των μαθητών σας;
  - Οι μαθητές σας ανέπτυξαν κάτι σαν προϊόντα/προτύπους;
5. Επιπτώσεις
  - Σε ποιο βαθμό η ιδέα ήταν καινοτόμος (σε αντίθεση με άλλες μαθησιακές προσφορές);
  - Ήταν ικανοποιημένοι οι μαθητές σας; Πώς ήταν η ανατροφοδότηση;
6. Προοπτική
  - Θα πρέπει να βγάλετε συμπεράσματα από την πρώτη σας έναρξη: τι θα παρέμενε σε έναν επόμενο γύρο του προγράμματός σας, τι θα θέλατε να βελτιώσετε.
7. Επαγγελματική ανάπτυξη
  - Είναι επίσης ενδιαφέρον να μάθετε τι έχετε μάθει εσείς οι ίδιοι (ως εκπαιδευτές). Τι ήταν καινούργιο για εσάς και τι θα χρησιμοποιήσετε στο μέλλον, ίσως και σε άλλα μαθήματα;

<sup>11</sup> Μπορείτε να προσθέσετε άλλα σημεία που είναι σημαντικά για εσάς.

### 3. Αφηγηματική έκθεση έργου

Παρακαλείσθε να λάβετε υπόψη σας τα ακόλουθα σημεία ως υποστηρικτική δομή και κατευθυντήριες ερωτήσεις. Θα πρέπει να αφηγηθείτε μια ιστορία (αν θέλετε με τη μεταφορά του ταξιδιού, αλλά μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε οποιαδήποτε άλλη ιστορία). Παρακαλούμε να μην υπερβείτε τις 2 σελίδες και να προσθέσετε φωτογραφίες)

- Σημείο εκκίνησης / Καθορισμός του σκηνικού:
  - Μικρή περιγραφή του τομέα εργασίας σας
  - Ποια είναι η συνήθης πρακτική στα ιδρύματα/στην εταιρεία ΑΕ σας σχετικά με
    - Ψηφιακός αλφαριθμητισμός
    - Διδακτικές/μαθησιακές προσεγγίσεις
  - Ποιες είναι οι προκλήσεις στο δικό σας πλαίσιο όσον αφορά τον ψηφιακό γραμματισμό
    - Γιατί είναι απαραίτητο να είμαστε καινοτόμοι;
- Έναρξη του ταξιδιού
  - Γιατί θεωρείτε σημαντικό να εργάζεστε σε μια ευρωπαϊκή ομάδα;
  - Τι είχατε στο σακίδιό σας όταν ξεκινήσατε;
  - Πώς γνωρίσατε τους συνταξιδιώτες σας;
  - Πώς μπήκατε στο πλήρωμα του σπιτιού σας;
- Ορόσημα
  - Ποια θα θεωρούσατε σημαντικά βήματα ανάπτυξης;
- Στο δρόμο
  - Ποιες ήταν οι πιο πολύτιμες εμπειρίες, οι καλύτερες στιγμές;
  - Αυτό που ήταν δύσκολο και
- Κατά την άφιξη
  - Τι θα πάρετε στο σπίτι σας και τι θα μεταφέρετε στην πρακτική σας;
  - Πώς άρεσε στους συνταξιδιώτες σας (τους συναδέλφους στις ευρωπαϊκές ομάδες, στην πατρίδα, τους εκπαιδευόμενους, άλλους ενδιαφερόμενους)
  - Παρακαλούμε δώστε μαρτυρίες