

Υβριδική και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση:

Από τη θεωρία στην πράξη



Χριστίνα-Ντιάνα Ενέ, Κωνσταντίνος Κεχαγιάς,
Αλέξανδρος Πασχάλης

Εκδόσεις
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΩΦΕΛΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΔΗΜΟΥ ΕΔΕΣΣΑΣ

Υβριδική και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Από τη θεωρία στην πράξη

Υβριδική και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση:

Από τη θεωρία στην πράξη

Χριστίνα-Ντιάνα Ενέ, Κωνσταντίνος Κεχαγιάς, Αλέξανδρος Πασχάλης

Επικοινωνία

Χριστίνα Ενέ: christinaene at hotmail.com

Κωνσταντίνος Κεχαγιάς: kkecha at hotmail.com

Αλέξανδρος Πασχάλης: alexpaskalis at yahoo.gr

Εκδόσεις

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΩΦΕΛΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΔΗΜΟΥ ΕΔΕΣΣΑΣ

ISBN: 978-618-82217-6-5



This work is licensed under a
[Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

ΕΔΕΣΣΑ 2021

Περιεχόμενα

Εισαγωγή.....	5
Υβριδική διδασκαλία.....	7
Δομή του μαθήματος.....	8
Πέντε λόγοι για να επιλέξουμε την υβριδική διδασκαλία.....	8
Θεμελιώδεις αρχές της υβριδικής διδασκαλίας.....	8
Οργάνωση σε επίπεδο σχολικής μονάδας.....	9
Βήματα για την δημιουργία ενός υβριδικού μαθήματος.....	11
1ο Βήμα: Εκπαιδευτικός σχεδιασμός.....	11
2ο Βήμα: Δημιουργία μαθήματος.....	15
3ο Βήμα: Διεξαγωγή μαθήματος.....	16
4ο Βήμα: Αξιολόγηση και επανάληψη.....	19
Η ταξινόμια του Bloom στην ψηφιακή εκπαίδευση.....	19
Γιατί και πώς να χρησιμοποιήσουμε την ταξινόμια του Bloom;.....	20
Υπέρβαση των ορίων της ψηφιακής μάθησης μέσα από την υβριδική διδασκαλία.....	21
<i>Ο τροχός του Bloom και ο τροχός του Allan Carrington.....</i>	<i>23</i>
Ανεστραμμένη τάξη.....	26
Οι τέσσερις Πυλώνες.....	28
Flexible Environment - Ευέλικτο περιβάλλον.....	28
Learning Culture - Μαθησιακή κουλτούρα.....	28
Intentional Content - Στοχευμένο περιεχόμενο.....	28
Professional Educator - Ο επαγγελματίας εκπαιδευτικός.....	28
Διδακτική Μεθοδολογία.....	29
Πρώτο στάδιο - “Πριν από την τάξη”.....	29
Δεύτερο στάδιο - “Μέσα στην τάξη”.....	29
Τρίτο στάδιο - “Μετά την τάξη”.....	29

Υβριδική και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Από τη θεωρία στην πράξη

Αναθεώρηση ρόλων στην τάξη.....	30
Ο ρόλος του εκπαιδευτικού.....	30
Ο ρόλος του μαθητή.....	31
Οδηγίες για την εφαρμογή της ανεστραμμένης τάξης.....	31
Ψηφιακά εργαλεία.....	32
Αξιολόγηση των γνώσεων.....	34
Πρακτικές ιδέες.....	35
Συμπεράσματα.....	37
Βιβλιογραφία.....	38
Βιογραφικά Σημειώματα.....	42

Εισαγωγή

Οι ραγδαίες εξελίξεις στον χώρο της εκπαίδευσης λόγω της πανδημίας και η αναγκαιότητα προσαρμογής στις νέες συνθήκες λειτουργίας ανέδειξε την υβριδική εκπαίδευση ως αναγκαιότητα αλλά και ως ευκαιρία για τον εμπλουτισμό της παραδοσιακής διδασκαλίας με νέες μεθόδους εξ αποστάσεως διδασκαλίας και την χρήση των Νέων Τεχνολογιών στην τάξη - φυσική ή εικονική. Αναγκασμένη να δράσει άμεσα, η εκπαιδευτική κοινότητα ανέλαβε την ευθύνη της εξ αποστάσεως διεξαγωγής των μαθημάτων με σύγχρονο και ασύγχρονο τρόπο. Το διακύβευμα είναι μεγάλο ιδιαίτερα στην Γ' τάξη του Λυκείου όπου η κάλυψη της ύλης και η προετοιμασία των υποψηφίων για τις Πανελλαδικές εξετάσεις γίνεται για μεγάλα διαστήματα μόνο διαδικτυακά.

Οι ώρες που επενδύθηκαν από τους εκπαιδευτικούς για την απόκτηση βασικών γνώσεων πάνω στα λογισμικά σύγχρονης και ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και για την προετοιμασία εκπαιδευτικού υλικού είναι πολλές και η εμπειρία που αποκτήθηκε πολύτιμη. Δεδομένου ότι όλα τα προηγμένα κράτη προάγουν εδώ και πολλές δεκαετίες τα μεικτά μοντέλα μάθησης, είναι μοναδική ευκαιρία και για το Ελληνικό Σχολείο να διατηρήσει και να εξελίξει την τεχνογνωσία και την πρακτική της υβριδικής διδασκαλίας εμπλουτίζοντας το παραδοσιακό μάθημα με στοιχεία σύγχρονης και ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και την χρήση των Νέων Τεχνολογιών.

Επιπλέον, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί μια αποτελεσματική λύση στην υλοποίηση δράσεων και προγραμμάτων που απαιτούν την συνεργασία ομάδων καθηγητών και μαθητών πολλές φορές εκτός σχολικού ωραρίου (σχέδια e-Twinning, Erasmus+, προγράμματα σχολικών δραστηριοτήτων κλπ.). Παρομοίως, η δυνατότητα της άμεσης αντικατάστασης των διαζώσης μαθημάτων με αντίστοιχα διαδικτυακά επιτρέπει την ομαλή διεξαγωγή της εκπαιδευτικής διαδικασίας ακόμη και σε περιπτώσεις κακοκαιρίας, πανδημίας κλπ. Είναι λοιπόν προφανές ότι η εξ αποστάσεως διδασκαλία αποτελεί προστιθέμενη αξία σε ένα σύγχρονο εκπαιδευτικό σύστημα. Η σωστή αξιοποίησή της ωφελεί το σχολείο το οποίο γίνεται πιο αποτελεσματικό, καθώς και τους εκπαιδευτικούς που μπορούν να οργανώσουν καλύτερα τα μαθήματά τους εμπλουτίζοντάς τα με ψηφιακό υλικό και προσελκύνοντας το ενδιαφέρον του κοινού τους. Ωστόσο, οι μακράν πιο κερδισμένοι από αυτήν την διαδικασία είναι οι μαθητές οι οποίοι, πέρα

από τις εξειδικευμένες γνώσεις και τις ψηφιακές δεξιότητες που αποκτούν μέσα από την διαδικτυακή εκπαίδευση, αναλαμβάνουν ενεργό ρόλο στην μάθησή τους, επιστρατεύουν και χρησιμοποιούν γνωστικές και μεταγνωστικές στρατηγικές για την εκπόνηση εργασιών, ερευνών και παρουσιάσεων, πειραματίζονται στην τηλεργασία και προετοιμάζονται για την ενήλικη ακαδημαϊκή/επαγγελματική σταδιοδρομία τους.

Σε αυτό το πλαίσιο, αποφασίσαμε να αναζητήσουμε καλές πρακτικές στην διεθνή βιβλιογραφία και να καταγράψουμε εκείνες που θα μπορούσαν να εφαρμοστούν στο Ελληνικό Εκπαιδευτικό Σύστημα, στα σχολεία της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

Επικεντρωθήκαμε σε προτάσεις Ιδρυμάτων του Γαλλόφωνου Καναδά αφενός λόγω της μεγάλης τους εμπειρίας στον τομέα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και αφετέρου επειδή θελήσαμε να παρέχουμε επιπλέον πηγές, αφού οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί ανατρέχουν σε αγγλόφωνη βιβλιογραφία λόγω καλύτερης γνώσης της Αγγλικής.

Ο παρών οδηγός έχει ως στόχο:

- να διασαφηνίσει βασικές έννοιες και θεωρίες πάνω στις οποίες βασίζεται εξ αποστάσεως εκπαίδευση.
- να προτείνει απλούς τρόπους ένταξής τις στην καθημερινή διδασκαλία.
- να δώσει ιδέες για την οργάνωση των μαθημάτων, την συλλογή υλικού, την διαχείριση της τάξης με σύγχρονο και ασύγχρονο τρόπο και την αξιολόγηση των μαθητών αξιοποιώντας στοιχεία της τυπικής και της άτυπης μάθησης.
- να παρακινήσει τους εκπαιδευτικούς να συνεχίσουν την εφαρμογή της υβριδικής εκπαίδευσης ακόμη και μετά την επιστροφή των μαθητών στην φυσική τάξη.
- να αναδείξει την αναγκαιότητα της συλλογικής εργασίας σε επίπεδο σχολικής μονάδας τόσο μεταξύ εκπαιδευτικών όσο και μαθητών και γονέων για την διασφάλιση της δυνατότητας συμμετοχής όλων των παιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Υβριδική διδασκαλία

Πρόκειται για μια πρόσφατη σχετικά μορφή εκπαίδευσης η οποία αναφέρεται με διάφορους ορισμούς στην διεθνή βιβλιογραφία.

Το 2003, ο Thorne ορίζει την υβριδική μάθηση (hybrid/blended learning) ως “ευκαιρία εντάξουμε στην διδασκαλία μας τις καινοτομίες και τις τεχνολογικές δυνατότητες που προσφέρονται από το online learning σε συνδυασμό με την διάδραση και τις βέλτιστες πρακτικές της διδασκαλίας με φυσική παρουσία” (Chew et al., 2010, p. 3).

Το 2005 οι Vaughan και Garrison ορίζουν την υβριδική εκπαίδευση ως “*σκόπιμη ένταξη ευκαιριών μάθησης στην σχολική και την εικονική τάξη*”. Η υβριδική εκπαίδευση δεν λειτουργεί συμπληρωματικά στην παραδοσιακή διδασκαλία ούτε αποτελεί από μόνη της ένα διαδικτυακό μάθημα” (Chew et al., 2010). Οι εργασίες του Sloan Consortium δείχνουν ότι στην υβριδική εκπαίδευση οι online δραστηριότητες κυμαίνονται μεταξύ περιέχει μεταξύ 30 % και 79 % (Allen et al., 2007). Σύμφωνα με το Πανεπιστήμιο του Laval, η υβριδική εκπαίδευση αποτελεί “ένα σύστημα εκπαίδευσης το οποίο περιλαμβάνει δραστηριότητες με φυσική παρουσία καθώς και διδασκαλία και δραστηριότητες που διεξάγονται εξ αποστάσεως, σύγχρονα ή ασύγχρονα, σε αναλογίες που μπορεί να μεταβάλλονται.” (Πολιτική εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, άρθρο 2.5: Κανονισμός του Πανεπιστημίου Laval, άρθρο 7.8).

Η ηλεκτρονική μάθηση προάγει την χρήση του διαδικτύου και προτείνει διαδραστικές, οπτικές και ακουστικές εκπαιδευτικές δραστηριότητες σε πραγματικό χρόνο, σύγχρονα, ή μεταχρονισμένα, ασύγχρονα (Akkoyunlu et Soyulu, 2008). Στόχος της είναι η βέλτιστη αξιοποίηση των τεχνολογιών. Εντάσσεται πλήρως σε ένα υβριδικό μοντέλο μάθησης το οποίο συνδυάζει διάφορα μαθησιακά περιβάλλοντα ενεργοποιώντας τις στρατηγικές διδασκαλίας και εκμάθησης τόσο της παραδοσιακής όσο και της εικονικής τάξης. Σε αντίθεση με “το εμπλουτισμένο τεχνολογικά μάθημα” η υβριδική εκδοχή απαιτεί την διεξαγωγή δραστηριοτήτων ηλεκτρονικής μάθησης οι οποίες θα οδηγήσουν στην μείωση του χρόνου διδασκαλίας με φυσική παρουσία (Dziuban et coll., 2004).

Δομή του μαθήματος

Τι μορφή μπορεί να έχει ένα υβριδικό μάθημα; Αυτό εξαρτάται. Όπως σε κάθε παραδοσιακό μάθημα, η δομή των υβριδικών μαθημάτων διαφοροποιείται έτσι ώστε να προσαρμόζεται στις απαιτήσεις του μαθησιακού περιβάλλοντος, στο περιεχόμενο του μαθήματος, στις προτιμήσεις του εκπαιδευτικού καθώς και στις ανάγκες των μαθητών. Η ύπαρξη ευελιξίας είναι απαραίτητη προκειμένου οι διδάσκοντες να μπορούν να λαμβάνουν τις κατάλληλες παιδαγωγικές αποφάσεις κατά την διαδικασία μετατροπής των μαθημάτων τους. Ιδιαίτερη σημασία έχει η κατανομή των δραστηριοτήτων - διαδικτυακών και παραδοσιακών - ώστε να εξασφαλιστεί μια ορθή ισορροπία. (<https://saea.uottawa.ca/site/qu-est-ce-qu-un-cours-hybride>)

Πέντε λόγοι για να επιλέξουμε την υβριδική διδασκαλία

- 1 Επιτρέπει στον εκπαιδευτικό να πειραματιστεί σε μια πιο μαθητοκεντρική προσέγγιση η οποία θα ανταποκρίνεται περισσότερο στις μαθησιακές ανάγκες της τάξης και στις ιδιαιτερότητές της.
- 2 Επιτρέπει στον εκπαιδευτικό να διερευνήσει δυναμικότερες παιδαγωγικές οι οποίες παρακινούν τους μαθητές και συμβάλλουν στην αυτονόμησή τους.
- 3 Προσφέρει στους μαθητές ένα συνεργατικό περιβάλλον μάθησης.
- 4 Προσφέρει περισσότερη ευελιξία στους μαθητές με αυξημένες υποχρεώσεις (οικογενειακές, επαγγελματικές κλπ.).
- 5 Βελτιώνει τα μαθησιακά αποτελέσματα σε σχέση με τις παραδοσιακές μεθόδους ιδιαίτερα αν εφαρμόζονται ενεργητικές διδακτικές στρατηγικές. (Lopez-Perez, 2011)

Θεμελιώδεις αρχές της υβριδικής διδασκαλίας

- Διατήρηση της επαφής με τους μαθητές σε εκπαιδευτικό και μαθησιακό επίπεδο

- Οργάνωση των μαθημάτων και κατάρτιση εκπαιδευτικών σεναρίων με πρόβλεψη για τήρηση των αναλογιών μεταξύ των παραδοσιακών και εξ αποστάσεως δραστηριοτήτων
- Διαχείριση της τάξης με σύγχρονες και ασύγχρονες μεθόδους
- Προγραμματισμός και επιλογή των προσεγγίσεων (ανεστραμμένες τάξεις, συνεργασία, συλλογική δημιουργία, project, παρακολούθηση και στήριξη μαθητών κλπ.) και των εκπαιδευτικών εργαλείων σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς στόχους της υβριδικής μάθησης.

Οργάνωση σε επίπεδο σχολικής μονάδας

Η εφαρμογή της υβριδικής διδασκαλίας απαιτεί την εξασφάλιση εύκολης πρόσβασης σε ψηφιακά εργαλεία προκειμένου να αποφευχθεί το ψηφιακό χάσμα.

Τα μέλη του Συλλόγου Διδασκόντων του κάθε σχολείου πρέπει να συσκέφτονται και να συναποφασίζουν για τα ψηφιακά μέσα που θα χρησιμοποιούν στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό να μην υπάρχει μεγάλη διαφοροποίηση ως προς τη χρήση λογισμικών, προγραμμάτων και εργαλείων ανάμεσα στις ειδικότητες και στους εκπαιδευτικούς προκειμένου να απλοποιείται το δυνατόν περισσότερο η συμμετοχή των εμπλεκόμενων καθηγητών και μαθητών στην υβριδική εκπαίδευση.

Μέριμνα πρέπει να ληφθεί επίσης για την προσβασιμότητα στους πόρους με τη χρήση τυποποιημένων ψηφιακών μορφών (.pdf, .jpeg, .mp3 et .mp4) ώστε να επιτρέπεται σε όλους τους μαθητές η συμμετοχή στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Όσον αφορά τον ατομικό ψηφιακό εξοπλισμό BYOD (Bring your own device) των μαθητών, θα πρέπει να ενθαρρύνεται η χρήση των smartphone τόσο στην φυσική όσο και στην ει-κονική τάξη.

Οργανωτικά, είναι απαραίτητο:

- Ο Διευθυντής/Διευθύντρια της σχολικής μονάδας να φροντίζει για την προσαρμογή του προγράμματος, την διαχείριση του εξοπλισμού και των ομάδων μαθητών, τον τρόπο επικοινωνίας με τους γονείς και τους μαθητές.

Υβριδική και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Από τη θεωρία στην πράξη

- Οι εκπαιδευτικοί να σχεδιάζουν διαφορετικούς τρόπους οργάνωσης και διεξαγωγής των μαθημάτων τους στην φυσική και την εικονική τάξη, να υιοθετούν νέους ρόλους συμβουλευτικού και καθοδηγητικού χαρακτήρα, να εφαρμόζουν εναλλακτικές διαδικασίες αξιολόγησης.
- Οι μαθητές να αναπροσαρμόζουν τους τρόπους εκμάθησης καθώς και την σχέση τους με την υπόλοιπη τάξη.
- Όλοι οι εμπλεκόμενοι να υιοθετούν νέους τρόπους εξ αποστάσεως εργασίας, αλληλο-υποστήριξης και αλληλοβοήθειας. Ταυτόχρονα, είναι σημαντικό, τόσο για τους μαθητές όσο και για τις οικογένειές τους να κατανοήσουν την έννοια της μάθησης και της εργασίας πέρα από τους καθημερινούς περιορισμούς που τους θέτει η φοίτηση στο παραδοσιακό σχολείο.

Κατά την υλοποίηση της υβριδικής διδασκαλίας, το εκπαιδευτικό ίδρυμα είναι απαραίτητο να καταρτίζει και να εντάσσει στη σχολική του ζωή σχέδια τα οποία να καθορίζουν με λεπτομέρεια τους τρόπους διαβούλευσης και συνεργασίας των εκπαιδευτικών τόσο σε φυσικό όσο και σε εικονικό επίπεδο. Σημαντικός παράγοντας επιτυχίας στο εγχείρημα αυτό αποτελεί η ενεργής συμμετοχή των καθηγητών Πληροφορικής σε όλα τα στάδια υλοποίησης της διαδικασίας. Επιπλέον, οι εμπλεκόμενοι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να συνεργάζονται και να εναρμονίζονται πάνω στα θέματα χρήσης του Ψηφιακού Περιβάλλοντος Εργασίας, στην επιλογή των πόρων και των υπηρεσιών σύμφωνα με την Γενικό Κανονισμό Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων καθώς και στους τρόπους εργασίας και υποστήριξης (διαμοιρασμός πληροφοριών, αλληλοβοήθεια, σχέδια επιμόρφωσης, οργάνωση και διαχείριση ανθρώπινων πόρων). (<http://www.ac-clermont.fr/disciplines/index.php?id=13694>)

Βήματα για την δημιουργία ενός υβριδικού μαθήματος

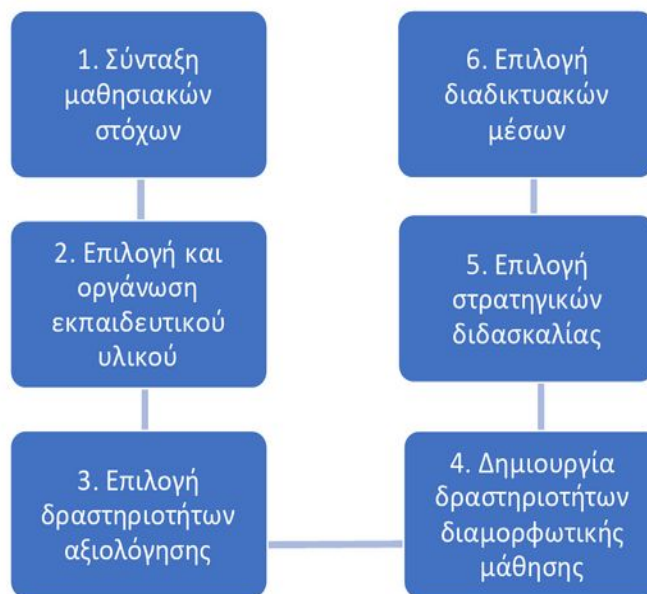


Είτε πρόκειται για παραδοσιακό είτε για υβριδικό μάθημα, ο συστηματικός σχεδιασμός επιτρέπει τον εντοπισμό των εκπαιδευτικών αναγκών και την επιλογή των κατάλληλων δραστηριοτήτων μάθησης ενώ ταυτόχρονα επιτρέπει την δόμηση του περιεχομένου και την επίτευξη των επιθυμητών εκπαιδευτικών στόχων. Η μαθησιακή διαδικασία βρίσκεται στο επίκεντρο του εκπαιδευτικού σχεδιασμού. Η τεχνολογία θα πρέπει να αξιοποιείται πάνω απ' όλα για την κάλυψη παιδαγωγικών και λιγότερο ψυχαγωγικών αναγκών.

1ο Βήμα: Εκπαιδευτικός σχεδιασμός

Ο σχεδιασμός αποτελεί μια μακροδομή που αφορά το σύνολο των μαθημάτων και περιλαμβάνει τα έξι ακόλουθα αλληλένδετα στοιχεία:

- 1 την σύνταξη των μαθησιακών στόχων κατά την οποία θα δοθεί έμφαση στις δραστηριότητες διαμορφωτικής μάθησης
- 2 την επιλογή και οργάνωση του εκπαιδευτικού υλικού σε σχέση με τους μαθησιακούς στόχους



Τα 6 στοιχεία του εκπαιδευτικού σχεδιασμού

- 3 την επιλογή δραστηριοτήτων αξιολόγησης σε σύνδεση με τα αντικείμενα μάθησης,
- 4 την δημιουργία δραστηριοτήτων διαμορφωτικής μάθησης για την εμπέδωση των γνώσεων
- 5 την επιλογή στρατηγικών διδασκαλίας σύμφωνα με το περιεχόμενο και τις δραστηριότητες
- 6 την επιλογή διαφόρων διαδικτυακών μέσων με την οποία ολοκληρώνεται η φάση του σχεδιασμού

Σύνταξη μαθησιακών στόχων

Οι μαθησιακοί στόχοι είναι προτάσεις που απαντούν στις ερωτήσεις: “Στο τέλος του μαθήματος, ο μαθητής θα είναι ικανός να...” Πιο συγκεκριμένα, η πρόταση θα πρέπει να περιλαμβάνει το κοινό - στόχο, την περιγραφή μιας συμπεριφοράς/ επίδοσης που μπορεί να γίνει αντιληπτή (με ένα ρήμα δράσης), την περιγραφή των συνθηκών κάτω από τις οποίες μπορεί να προκύψει αυτή η συμπεριφορά (με την βοήθεια μιας αναφοράς) και ένα αποδεκτό κριτήριο επίδοσης (χρονικό όριο, βαθμός ακριβείας).

Για παράδειγμα:

Στο τέλος αυτού του μαθήματος, ο μαθητής θα είναι ικανός να ερμηνεύει γεωγραφικά δεδομένα με την βοήθεια λογισμικών.

Στο τέλος του μαθήματος, ο μαθητής θα είναι ικανός να συντάξει ένα κείμενο 1000 λέξεων στο οποίο να συνοψίζει τις απόψεις του Αριστοτέλη και του Πλάτωνα.

Στο τέλος του 2ου Κεφαλαίου οι μαθητές θα μπορούν να αναλύουν σε ομάδες τους κινδύνους που προκύπτουν από τις συνθήκες εργασίας με την βοήθεια των περιπτώσεων μελέτης που συζητήθηκαν στην τάξη.

Η ταξινομία του Bloom μπορεί να βοηθήσει σημαντικά στην σύνταξη των μετρήσιμων στόχων. Η αναθεωρημένη ταξινομία του Bloom είναι μια ταξινόμηση των ρημάτων δράσης σύμφωνα με μια ιεραρχία γνωστικών διεργασιών. Η επιλογή ενός συγκεκριμένου ρήματος επιτρέπει την υλοποίηση της συγκεκριμένης συμπεριφοράς. Τα αντικείμενα του ρήματος διασαφηνίζουν τις συνθήκες μάθησης και τα κριτήρια αξιολόγησης της επίδοσης. Το ρήμα δράσης διευκολύνει την επιλογή των στρατηγικών αξιολόγησης και την δημιουργία μαθησιακών δραστηριοτήτων (Anderson & Krathwohl, 2001; Bloom, 1956).

Επιλογή και οργάνωση του εκπαιδευτικού υλικού σε σχέση με τους μαθησιακούς στόχους

Μετά τον καθορισμό των στόχων, την διασάφηση των δραστηριοτήτων μάθησης και την οριστικοποίηση των κριτηρίων αξιολόγησης ακολουθεί η σύνδεση μεταξύ των στοιχείων του περιεχομένου μάθησης με τον κάθε στόχο και η τοποθέτησή τους σε μια λογική σειρά. Οι θεωρίες, το λεξιλόγιο, οι αρχές, οι έννοιες, τα εργαλεία και οι τεχνικές ομαδοποιούνται σε συνεδρίες διδασκαλίας/ μάθησης που έχουν τον ίδιο στόχο. Κάποια από αυτά μπορεί να προσφέρονται περισσότερο στο πλαίσιο της αυτόνομης μάθησης ενώ κάποια άλλα πρέπει να διδάσκονται στην φυσική τάξη. Είτε πρόκειται για σύγχρονη είτε για ασύγχρονη προσέγγιση, η μετατροπή ενός παραδοσιακού μαθήματος σε υβριδικό ευνοεί την ενεργητική μάθηση μέσω διαβαθμισμένων διαδραστικών και συνεργατικών δραστηριοτήτων όλων των επιπέδων καθιστώντας τους μαθητές μέλη μιας δυναμικής κοινότητας μάθησης (Salmon, G, 2000).

Στρατηγικές για την δόμηση και την παρουσίαση του περιεχομένου

Για την παρουσίαση του περιεχομένου με λογικό και σύντομο τρόπο θα πρέπει:

Υβριδική και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Από τη θεωρία στην πράξη

- Να γίνεται διαχωρισμός του περιεχομένου σε τμήματα στα οποία οι μαθητές να έχουν εύκολη και άμεση πρόσβαση.
- Να υιοθετείται και να διατηρείται ένα σταθερό στυλ για τα διάφορα μέρη του περιεχομένου ενός μαθήματος.
- Να γίνεται παρουσίαση του περιεχομένου με βάση την λογική εξέλιξη.
- Να δημιουργείται μια εύχρηστη δομή ανεξάρτητα από το στυλ μάθησης.
- Να αξιοποιείται όλη η γκάμα των διαθέσιμων τεχνικών για την παρουσίαση της ύλης των μαθημάτων.
- Να προτείνονται συνεργατικές δραστηριότητες οι οποίες να ευνοούν την θεώρηση διαφορετικών προοπτικών, την συζήτηση και τον αναστοχασμό ως λύσεις αντικατάστασης των παραδοσιακών παρουσιάσεων.
- Να αξιοποιούνται οι κατάλληλοι ηλεκτρονικοί σύνδεσμοι, οι σημειώσεις, τα quiz, τα τεστ, οι εικόνες, οι φωτογραφίες καθώς και το απαραίτητο οπτικοακουστικό και πολυμεσικό υλικό προκειμένου να υλοποιούνται με επιτυχία τα διάφορα στυλ μάθησης.
- Να δοκιμάζονται διαφορετικοί τύποι αλληλεπίδρασης μεταξύ μαθητών, εκπαιδευτικών και ύλης:
 - Μαθητές και διδακτέα ύλη : ύλη σε διάφορες μορφές (κείμενα, ηχητικά ντοκουμέντα, βίντεο, infographics, δραστηριότητες πρακτικής άσκησης, quiz αναστοχασμού pre - post, προσομοιώσεις, ημερολόγιο τάξης), διαφόρων μορφών πηγές, συζητήσεις με ειδικούς κλπ.
 - Μαθητές και καθηγητές: κατά την διάρκεια των μαθημάτων, των παρουσιάσεων, των υποστηρικτικών συναντήσεων, της φάσης επίλυσης αποριών κλπ.
 - Μαθητές μεταξύ τους : συζητήσεις, debate, συνεργατικά project, ομαδική εργασία, forum συζητήσεων, αυτοαξιολόγηση.

Επιλογή δραστηριοτήτων αξιολόγησης σε σχέση με τα αντικείμενα μάθησης

Πέρα από την σύνταξη των στόχων και την επιλογή της μεθόδου αξιολόγησης υπάρχει η ανάγκη δημιουργίας ενός πλαισίου αξιολόγησης το οποίο να χρησιμοποιείται από κοινού με τους μαθητές. Στο πλαίσιο αυτό θα αναφέρονται με σαφήνεια τα κριτήρια αξιολόγησης και οι προσδοκίες του καθηγητή από τους μαθητές του.

Δημιουργία δραστηριοτήτων διαμορφωτικής μάθησης για την εμπέδωση των γνώσεων

Ιδιαίτερη σημασία έχει η δημιουργία δραστηριοτήτων που επιτρέπουν στους μαθητές να εφαρμόζουν και να εμπεδώνουν αποτελεσματικά τις νέες γνώσεις.

- Συνιστάται να δίνεται μια δραστηριότητα για κάθε στόχο.
- Η διάρκεια της παράδοσης δεν πρέπει να ξεπερνά τα 10-15 λεπτά.
- Πρέπει να ακολουθεί διαδραστική ενασχόληση των μαθητών με την νέα ύλη.

Επιλογή στρατηγικών διδασκαλίας σύμφωνα με το περιεχόμενο και τις δραστηριότητες

Κατά την μετατροπή ενός παραδοσιακού μαθήματος σε υβριδικό, η επιλογή των στρατηγικών διδασκαλίας βασίζεται στα χαρακτηριστικά του αντικειμένου και στις ανάγκες του μαθητή. Οι στρατηγικές αυτές θα πρέπει να ευνοούν την ενεργητική μάθηση και την χρήση των Νέων Τεχνολογιών.

Επιλογή διαδικτυακών μέσων

Η επιλογή των διαφόρων διαδικτυακών μέσων για την δημιουργία δραστηριοτήτων διδασκαλίας και μάθησης ολοκληρώνει την φάση του σχεδιασμού. Η χρήση των Νέων Τεχνολογιών επιτρέπει την διαφοροποίηση της μάθησης κάνοντάς την πιο διαδραστική μια και δίνει πρόσβαση σε μια μεγάλη και πλούσια γκάμα πηγών.

Πολλά στάδια του μαθήματος μπορούν να παρουσιάζονται με πολυμεσικό τρόπο. Μία δραστηριότητα αξιολόγησης γίνεται πιο ενδιαφέρουσα με την προβολή ενός case study, μέσα από την συζήτηση με έναν ειδικό ή με την χρήση ηχητικών αρχείων στα γλωσσικά μαθήματα. Ταυτόχρονα, η τρισδιάστατη απεικόνιση διευκολύνει σημαντικά την κατανόηση.

2ο Βήμα: Δημιουργία μαθήματος

Η ανάπτυξη του περιεχομένου ενός υβριδικού μαθήματος απαιτεί χρόνο και ενέργεια και για τον λόγο αυτό είναι προτιμότερη η προσαρμογή του ήδη υπάρχοντος υλικού:

- Μια έρευνα στο διαδίκτυο σε site εκπαιδευτικού περιεχομένου όπως το YouTube-Education, Tedtalks-Science, Open courses διαφόρων οργανισμών μας απαλλάσσει από την εκ νέου ανακάλυψη του τροχού ενώ ταυτόχρονα διευκολύνει την εξεύρεση υλικού που να ανταποκρίνεται στις ανάγκες των μαθητών. Η χρήση αυτών των εφαρμογών γίνεται κάτω από ορισμένες προϋποθέσεις όπως η διάθεσή τους για μη κερδοσκοπικούς σκοπούς και η αναφορά στον συγγραφέα. Αν ωστόσο η έρευνα αποβεί άκαρπη, θα προβούμε σε παραγωγή υλικού για τις διάφορες φάσεις του μαθήματος:
- Η δημιουργία πολυμεσικού υλικού μπορεί να γίνει ατομικά ή ομαδικά με ή χωρίς την βοήθεια επαγγελματιών (προγραμματιστών, γραφιστών, φωτογράφων). Στο διαδίκτυο υπάρχουν πολλές επιλογές λογισμικών ελεύθερης χρήσης “freeware” που βοηθούν στον σχεδιασμό ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού καθώς και tutorial για την δημιουργία βίντεο, ηχητικών ντοκουμέντων και κινουμένων σχεδίων.
- Η οργάνωση των εργασιών για το σπίτι είναι αποτελεσματικότερη όταν πραγματοποιείται βάσει κάποιου πλάνου εργασίας στο οποίο να καταγράφεται το υλικό προς μελέτη, οι έρευνες και το παραγόμενο τελικό προϊόν. Το πλάνο αυτό μπορεί να χωριστεί σε δύο μεγάλες κατηγορίες:
 - 1.1 τα αρχεία που είναι απαραίτητα για τη διδασκαλία μέσω των οποίων οι μαθητές λαμβάνουν την ύλη (παρουσιάσεις PowerPoint, ακουστικά αρχεία, βίντεο, κλπ.).
 - 1.2 τα αρχεία που δίνονται στους μαθητές προς διευκόλυνση της μάθησης (ερωτήσεις για το forum, ιδέες για chat, δραστηριότητες αναστοχασμού κλπ.).

3ο Βήμα: Διεξαγωγή μαθήματος

Για την διεξαγωγή του μαθήματος:

- δημιουργήστε ένα Ημερολόγιο Μαθήματος στο οποίο να αναφέρονται καθαρά οι ημερομηνίες σύμφωνα με το πρόγραμμα. Ενθαρρύνετε τους μαθητές να το εκτυπώσουν και να το αναρτήσουν σε ευκρινές σημείο. Η διαχείριση του χρόνου είναι μια πρόκληση που αφορά όλες τις σχολικές δραστηριότητες και τα διαδικτυακά μαθήματα δεν αποτελούν εξαίρεση.
- μοιραστείτε με τους μαθητές σας τους διαδικτυακούς κανόνες επικοινωνίας (Netiquette) καθώς και τις προσδοκίες σας ως προς τις συμπεριφορές που αναμένεται να αναπτύξουν διαδικτυακά. Ενθαρρύνετε τις ανεπίσημες διαδικτυακές συζητήσεις μεταξύ των μαθητών.

- ευνοήστε την διαδικτυακή αλληλεπίδραση. Ενθαρρύνετε τις συζητήσεις και τις ομαδικές εργασίες. Χωρίστε τους μαθητές σε μικρές ομάδες. Παρακολουθήστε τις συζητήσεις και ενισχύστε την θετική ανάδραση. Ενθαρρύνετε τις στοιχειοθετημένες προτάσεις. Συμπεριλάβετε την συμμετοχή και την ποιότητα των απαντήσεων στο πλέγμα αξιολόγησης (για παράδειγμα, αποθαρρύνετε τις απλές και σύντομες απαντήσεις όπως “καλή ιδέα”).
- σημειώνετε τι πάει και τι δεν πάει καλά κατά τη διάρκεια του μαθήματος πριν από την τελευταία φάση της αξιολόγησης.



Το διαδικτυακό savoir vivre

- Κάντε αναφορές σε αυθεντικά κείμενα με σύντομο και περιεκτικό τρόπο.
- Έχετε στο νου σας την έκταση των μηνυμάτων σας. Τα αρχεία δεν πρέπει να ξεπερνούν τα 50 Kb. Μην στέλνετε μεγάλο όγκο πληροφοριών που δεν αφορούν άμεσα στο θέμα σας.
- Βάζετε σαφείς τίτλους που περιγράφουν με ακρίβεια το περιεχόμενο του μηνύματος.
- Ελέγχετε προσεκτικά το θέμα του εισερχόμενου μηνύματος πριν απαντήσετε.
- Απαντάτε άμεσα και σύντομα για να γνωστοποιήσετε την παραλαβή του μηνύματος. Ελέγχετε αν όλοι οι παραλήπτες του μηνύματός σας πρέπει να συμπεριλαμβάνονται στην απαντητική λίστα.
- Μην προωθείτε μηνύματα σε παραλήπτες που μπορεί να μην ενδιαφέρονται για αυτά.
- Αναφέρετε τα στοιχεία σας σε λίγες γραμμές στο τέλος του μηνύματος.
- Χρησιμοποιήστε μια σύντομη υπογραφή η οποία να μην ξεπερνάει τις 4 γραμμές.
- Τηρείτε τους κανόνες ευγενείας.
- Μην υβρίζετε, μην είστε προσβλητικοί.
- Χρησιμοποιείτε πεζούς χαρακτήρες, αποφεύγετε τα κεφαλαία.
- ΤΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΔΙΝΟΥΝ ΤΗΝ ΕΝΤΥΠΩΣΗ ΟΤΙ ΦΩΝΑΖΕΤΕ.
- Χρησιμοποιείτε με μέτρο τα emoticon για να υποδηλώσετε τον τόνο της φωνής σας.

(<https://cnfs.ca/wp-content/uploads/guide-progresser-hybride.pdf>)

4ο Βήμα: Αξιολόγηση και επανάληψη

Στο πλαίσιο της διαρκούς βελτίωσης, τα στοιχεία του μαθήματος αξιολογούνται σύμφωνα με την δυνατότητά τους να προσφέρουν πλούσιες μαθησιακές εμπειρίες στους μαθητές. Τα σημεία του μαθήματος που χρειάζονται συστηματικό έλεγχο είναι:

- Ο σκοπός και οι στόχοι
- Η δομή και τα στοιχεία του περιεχομένου
- Οι τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν
- Τα σύγχρονα και ασύγχρονα μέσα επικοινωνίας
- Η στήριξη των μαθητών

(<https://cnfs.ca/wp-content/uploads/guide-progresser-hybride.pdf>)

Η ταξινόμια του Bloom στην ψηφιακή εκπαίδευση

Η Ταξινόμια των εκπαιδευτικών στόχων κατά Bloom επέτρεψε στον κόσμο της εκπαίδευσης να ταξινομήσει τις ενέργειες των μαθητών σύμφωνα με τα έξι επίπεδα απόκτησης και αξιοποίησης γνώσεων και δεξιοτήτων.

Το 2001, οι David Krathwohl και Lorin Anderson δημοσίευσαν μια αναθεώρηση της αρχικής ιεραρχίας του 1956 με την συμβολή γνωστικών ψυχολόγων, εκπαιδευτικών ερευνητών και ειδικών στην αξιολόγηση. Η νέα αυτή αναθεωρημένη έκδοση επέφερε μια σημαντική αλλαγή στον γνωστικό τομέα της ταξινόμιας του Bloom: αντικατέστησε τα ουσιαστικά της αρχικής ορολογίας με ρήματα στρέφοντας την προσοχή από την απόκτηση γνώσεων προς την ενεργητική μάθηση σε κάθε φάση της ιεραρχίας. Το ρήμα “δημιουργώ” αντικατέστησε τον όρο “σύνθεση” και μεταφέρθηκε στην πιο υψηλή θέση της πυραμίδας (<https://www.isexl.com/taxonomie-monde-digital/>).

Η Ταξινόμια του Bloom περιλαμβάνει τρεις τομείς μάθησης :

- τον γνωστικό (cognitive)

- τον συναισθηματικό (affective) και
- τον ψυχοκινητικό (psychomotor)

Σύμφωνα με την αναθεωρημένη ταξινόμια του Bloom όσον αφορά το γνωστικό επίπεδο, οι εκπαιδευτικοί στόχοι μπορούν να ταξινομηθούν σε έξι διαφορετικές γνωστικές ικανότητες, από το κατώτερο επίπεδο επιδόσεων (αποστηθίζω) στο ανώτατο (δημιουργώ).



Οι έξι γνωστικές ικανότητες

Γιατί και πώς να χρησιμοποιήσουμε την ταξινόμια του Bloom;

Δεν είναι πάντα προφανές το πώς να ορίσουμε ξεκάθαρα τους εκπαιδευτικούς στόχους, παρόλο που ο καθορισμός τους αποτελεί πρωταρχική ανάγκη τόσο στην υβριδική εκπαίδευση όσο και στην διαδικασία αυτονόμησης των μαθητών. Η χρήση της ταξινόμιας του Bloom μας επιτρέπει, με την βοήθεια των ρημάτων δράσης που σχετίζονται με τις 6 κατηγορίες, να ορίσουμε με σαφήνεια τους εκπαιδευτικούς στόχους που θέλουμε να θέσουμε στους μαθητές μας.

Παρατηρείται ότι, τόσο στην γενική όσο και στη επαγγελματική εκπαίδευση, οι δραστηριότητες που προτείνονται συνήθως αξιολογούν κυρίως τα γνωστικά στάδια χαμηλότερων επιπέδων (των τριών πρώτων επιπέδων της ταξινομίας του Bloom). Για δουλέψουμε και να αξιολογήσουμε τα τρία επόμενα στάδια, θα πρέπει να στραφούμε προς δραστηριότητες τύπου debate, design thinking, δημιουργικών εργαστηρίων κλπ.

Μένοντας προσηλωμένοι στο πνεύμα της ταξινομίας, μπορούμε να είμαστε σίγουροι ότι καλύπτουμε όλες τις γνωστικές ανάγκες μιας ποιοτικής διδασκαλίας και ότι η παιδαγωγική προσέγγιση που εφαρμόζουμε είναι πλήρης και διαβαθμισμένη.

Τα γρήγορα τεστ που αναλύονται εύκολα όπως οι ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών/ σύντομες απαντήσεις στην πραγματικότητα αποτελούν τροχοπέδη στην ανάπτυξη της σκέψης και της προσωπικής κρίσης. Ταυτόχρονα, οι ικανότητες ανάλυσης, σύνθεσης και αξιολόγησης δουλεύονται πολύ λιγότερο στην τάξη. (<https://www.isexl.com/taxonomie-monde-digital/>)

Υπέρβαση των ορίων της ψηφιακής μάθησης μέσα από την υβριδική διδασκαλία

Παρατηρώντας τον ορισμό της αναθεωρημένης έκδοσης της ταξινομίας του Bloom, αντιλαμβανόμαστε αμέσως τους περιορισμούς που θέτει η ψηφιακή μάθηση και το ενδιαφέρον που παρουσιάζει η αξιοποίηση των υβριδικών μορφών εκπαίδευσης.

Οι δραστηριότητες που προτείνονται στην ψηφιακή διδασκαλία περιορίζονται συχνά σε αξιολογήσεις προσαρμοσμένες στο χαμηλότερο επίπεδο της πυραμίδας τύπου: *βάλτε στη σειρά, δώστε τον ορισμό, απαντήστε, δώστε τίτλο, αναφέρετε, απομνημονεύστε, ονομάστε, ορίστε, αναγνωρίστε, βρείτε, συνδέστε, εντοπίστε, αναπαράγετε...* Παρόλα αυτά, η χρήση των ψηφιακών μέσων μπορεί να δώσει πολλές και ενδιαφέρουσες λύσεις στην ανάπτυξη δραστηριοτήτων σύνθεσης και ανάλυσης τόσο στο παραδοσιακό όσο και στο εξ αποστάσεως μάθημα. Η υλοποίηση των μαθημάτων με την χρήση των Νέων Τεχνολογιών, σύγχρονα ή ασύγχρονα, ευνοεί την συλλογική εργασία και την ανταλλαγή απόψεων μεταξύ των μαθητών μέσα από δραστηριότητες συλλογικής λήψης αποφάσεων, ομαδικές παρουσιάσεις παραδοτέων καθώς και την προώθηση δράσεων αυτοαξιολόγησης και ετεροαξιολόγησης (<https://www.tactileo.com/lexique-du-digital-learning/taxonomie-de-bloom-digital-learning/>).

Επίπεδο επιδόσεων ως προς τον γνωστικό τομέα	
Απομνημόνευση	Ο μαθητής μπορεί να αναγνωρίζει και να απομνημονεύει πληροφορίες.
Κατανόηση	Ο μαθητής μπορεί να επαναδιατυπώσει μια έννοια.
Εφαρμογή	Ο μαθητής μπορεί να χρησιμοποιήσει τις πληροφορίες με έναν νέο τρόπο.
Ανάλυση	Ο μαθητής μπορεί να αναλύσει και να προσδιορίσει τις σχέσεις μεταξύ των στοιχείων.
Αξιολόγηση	Ο μαθητής μπορεί να αιτιολογήσει μια απόφαση σύμφωνα με έναν κανόνα ή ένα κριτήριο.
Δημιουργία	Ο μαθητής μπορεί να υλοποιήσει ένα νέο προϊόν ή να πραγματοποιήσει μια νέα προσέγγιση.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

Ο παρακάτω πίνακας παραθέτει παραδείγματα δραστηριοτήτων και αξιολογήσεων σε σχέση με τους στόχους εκμάθησης σύμφωνα με την ταξινόμια του Bloom. Μπορεί να αξιοποιηθεί κατά τον προσδιορισμό των στρατηγικών αξιολόγησης εκτιμώντας την επίτευξη των στόχων που τέθηκαν κατά τον σχεδιασμό των μαθημάτων (διδασκαλία - εκμάθηση) .

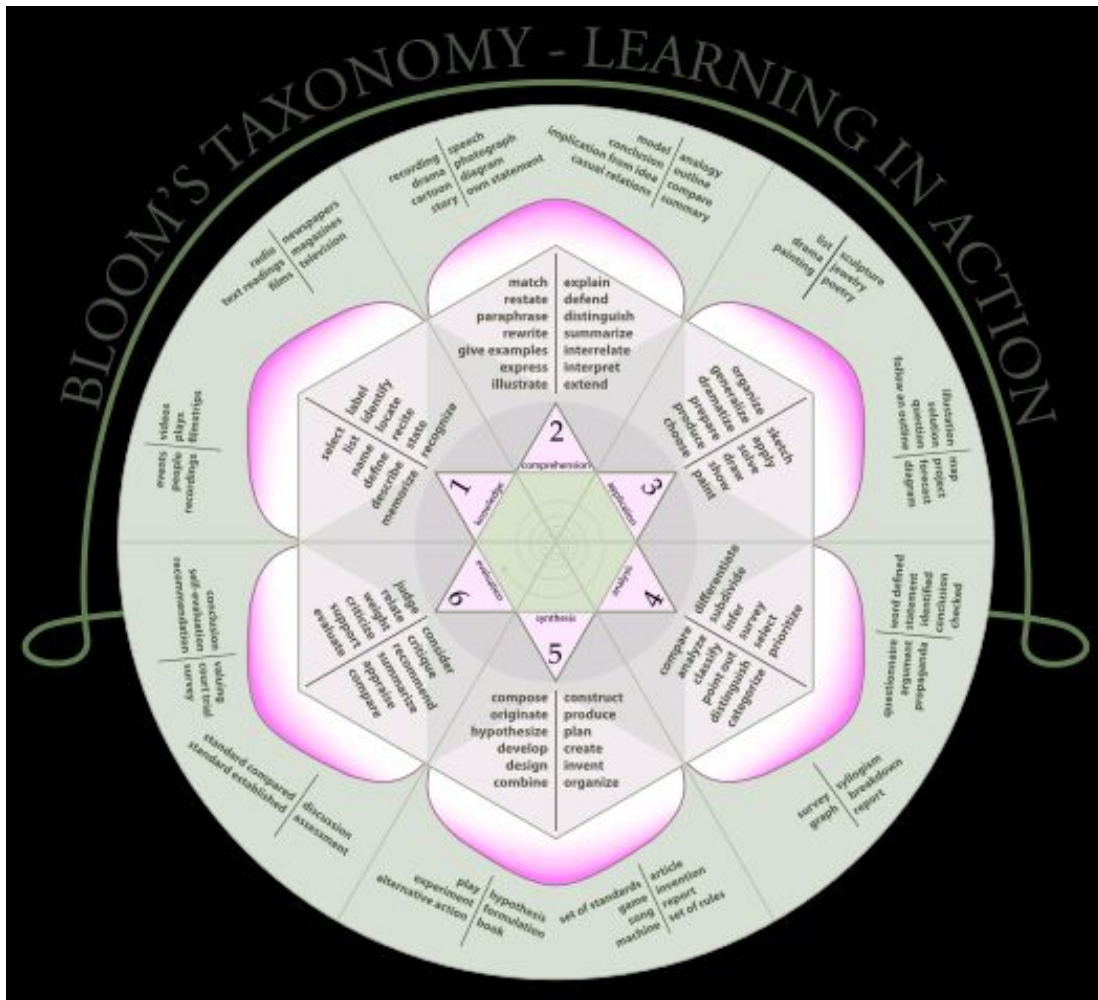
Υβριδική και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Από τη θεωρία στην πράξη

Πίνακας. Επιλέξτε τον γνωστικό τομέα και προσδιορίστε με ένα ρήμα δράσης τις στρατηγικές μάθησης και αξιολόγησης.

Γνωστικός Τομέας	Απόκτηση γνώσεων	Κατανόηση	Εφαρμογή	Ανάλυση	Αξιολόγηση	Δημιουργία
Παραδείγματα ρημάτων δράσης	καταγράφω ιστορικές λεπτομέρειες περιγράφω έννοιες	επεξεργάζομαι την πληροφορία, Κάνω περιλήψη των αποτελεσμάτων μιας εμπειρικής έρευνας, ερμηνεύω μια θεωρία, εξηγώ μια έννοια	κινητοποιώ γνώσεις, ταξινομώ, υπολογίζω, κατασκευάζω, λύνω ένα αίνιγμα	αναγνωρίζω τα συστατικά ενός συνόλου, βάζω σε σειρά, αναλύω τα δεδομένα, εξηγώ γιατί	κάνω εκτίμηση εφαρμόζοντας κριτήρια, βάζω σε σειρά τα αποτελέσματα έρευνας και το αιτιολογώ	συλλαμβάνω μια μέθοδο ή μια πρωτότυπη ιδέα, συνδυάζω, συνθέτω
Παραδείγματα στρατηγικών αξιολόγησης	quiz: σωστό/λάθος, τεστ πολλαπλών επιλογών, σύντομες απαντήσεις	quiz: σωστό/λάθος, τεστ πολλαπλών επιλογών, σύντομες απαντήσεις	παιχνίδια ρόλων, συμπληρώνω ένα report	μελέτες περίπτωσης, ημερολόγιο αναστοχασμού	debate, editorial κριτική, ανασκόπηση	πρωτότυπες μελέτες περίπτωσης και διατριβές, βίντεο, e-portfolio
Παραδείγματα στρατηγικών εκμάθησης	σύγχρονες παρουσιάσεις, συγγράμματα στο διαδίκτυο, ακουστικά αρχεία, κείμενα, site στο διαδίκτυο με οπτικό υλικό	ψηφιακά εργαλεία, πλατφόρμα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, quiz, εργασία σε ομάδες	δημιουργία ενός προϊόντος, δημοσίευση σε web site (σε επίπεδο τάξης), βιντεοσκόπηση	επίλυση προβλημάτων, μελέτες περίπτωσης, συζητήσεις	μελέτη περίπτωσης, κριτική επισκόπηση, προσομοιώσεις	καινοτόμο project, παρουσίαση πρωτότυπου project

Πηγή : Université d'Ottawa. (s.d.). Guide de soutien à la formation à distance. PROgression vers un mode d'enseignement hybride en intégrant les technologies. <https://cnfs.ca/wp-content/uploads/guide-progresser-hybride.pdf>

Ο τροχός του Bloom και ο τροχός του Allan Carrington

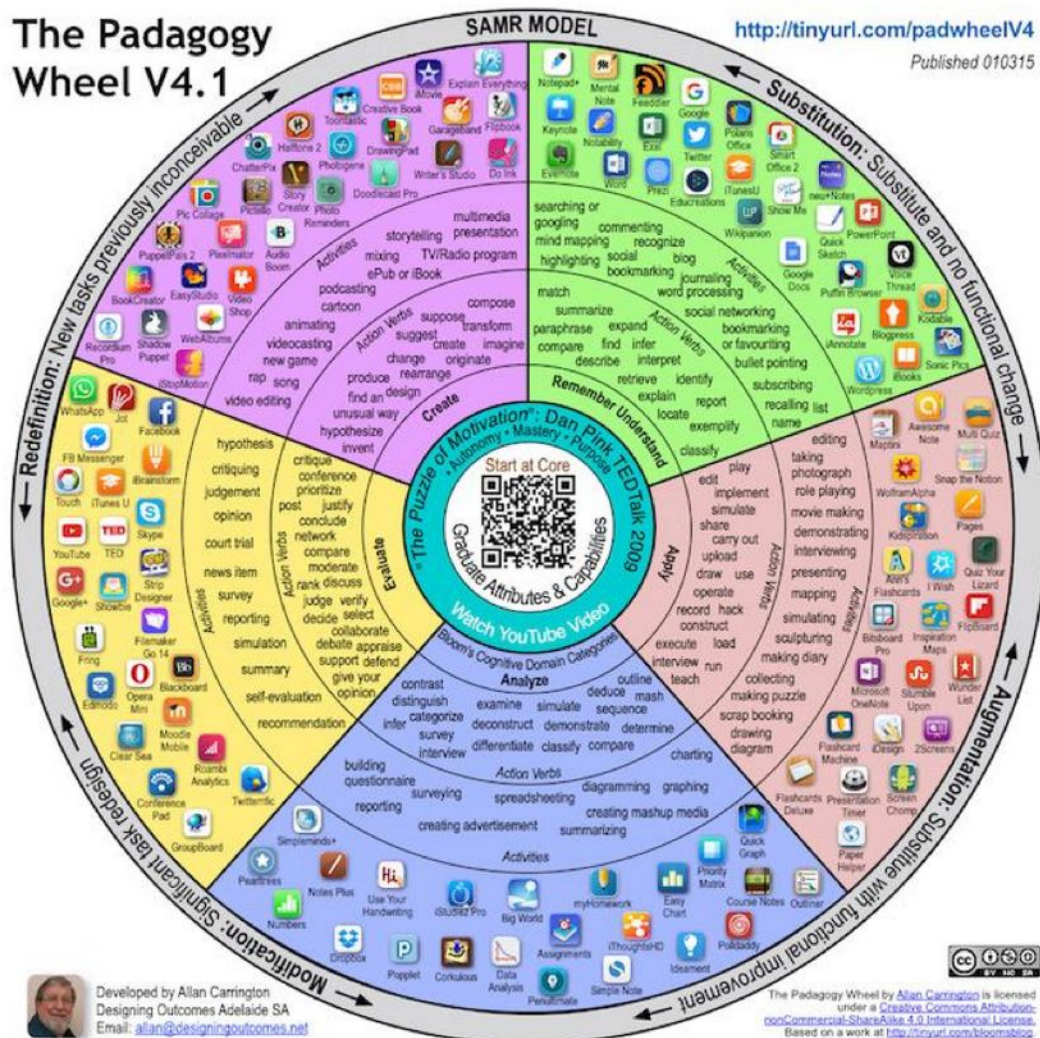


Ο τροχός του Bloom, σύμφωνα με τα ρήματα και τους αντίστοιχους τύπους

Η νέα, αναθεωρημένη πυραμίδα των Krathwohl και Anderson επανεξέτασε τα ρήματα που αντιστοιχούν σε κάθε επίπεδο, πρόσθεσε καινούρια και τα προσαρμόσε στην ψηφιακή εκπαίδευση. Ο διάσημος τροχός της ταξινομίας του Bloom προσαρμόστηκε στην ψηφιακή εκπαίδευση από τον Allan Carrington και περιλαμβάνει 62 αξιοποιήσιμες εφαρμογές για Η/Υ, tablet ή

Υβριδική και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Από τη θεωρία στην πράξη

smartphone οι οποίες προτείνουν εκπαιδευτικές δραστηριότητες σύμφωνα με τους στόχους της ταξινόμιας του Bloom. Χωρίς να είναι τέλειες, οι εφαρμογές αυτές αποτελούν μια πρωτοποριακή διαδικασία εφαρμογής νέων πρακτικών.



Ο διάσημος τροχός του Allan Carrington περιλαμβάνει 62 αξιοποιήσιμες εφαρμογές για Η/Υ, tablet ή smartphone

Ανεστραμμένη τάξη



Σύμφωνα με τους Yarbrow et al. (2014), η ανεστραμμένη μάθηση ορίζεται ως μια παιδαγωγική προσέγγιση στην οποία η διδασκαλία μεταφέρεται από το χώρο μάθησης του εκπαιδευτικού ιδρύματος στον ατομικό χώρο του μαθητή. Έτσι, ο νέος χώρος που προκύπτει, μετατρέπεται σε ένα δυναμικό περιβάλλον διαδραστικής μάθησης όπου ο εκπαιδευτικός καθοδηγεί τους μαθητές οι οποίοι εφαρμόζουν τις έννοιες και τις θεωρίες πάνω στο θέμα που μελετούν και εμπλέκονται δημιουργικά στην διαδικασία διερεύνησης και ομαδικής εργασίας. Σύμφωνα με αυτόν τον ορισμό, η ανεστραμμένη τάξη είναι ένα παιδαγωγικό μοντέλο το οποίο ευνοείται από την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Ο “παραδοσιακός” τρόπος διεξαγωγής του μαθήματος στην τάξη και η ανάθεση εργασιών για το σπίτι αναστρέφεται. Ο εκπαιδευτικός προτείνει αρχικά στους μαθητές να εξοικειωθούν με το περιεχόμενο του μαθήματος στο σπίτι (μέσα από βίντεο, ανάγνωση κειμένων, ερωτηματολόγια κλπ.), η παράδοση γίνεται δηλαδή εξ αποστάσεως και στη συνέχεια, στην τάξη, οι μαθητές εκμεταλλεύονται τον χρόνο που εξοικονομήθηκε από την παράδοση για να λύνουν απορίες και να αξιοποιούν τις γνώσεις τους συμμετέχοντας σε δραστηριότητες αλληλεπίδρασης.

Στην ταξινομία του Bloom, η οποία προτείνει την πυραμιδική ταξινόμηση του κάθε γνωστικού αντικειμένου, η ανεστραμμένη τάξη δουλεύει τις “ανώτερες” δεξιότητες, που ανήκουν στο υψηλό γνωστικό επίπεδο στην τάξη ενώ οι δεξιότητες που ανήκουν στα χαμηλότερα επίπεδα δουλεύονται στο σπίτι. Αντίθετα, στην “παραδοσιακή” διδασκαλία, τα ανώτερα επίπεδα διεξάγονται στο σχολείο και τα κατώτερα στην τάξη. Παρατίθεται η ταξινομία του Bloom με την ταξινόμηση των εκπαιδευτικών στόχων σε έξι επίπεδα, από τον απλούστερο (στην βάση της πυραμίδας), στον πιο σύνθετο (στην κορυφή της πυραμίδας) και τις διαφοροποιήσεις που παρουσιάζονται ανάμεσα στην παραδοσιακή διδασκαλία και την ανεστραμμένη μάθηση:



Η ανεστραμμένη διδασκαλία θέτει τον μαθητή στο επίκεντρο της μαθησιακής διαδικασίας επιδιώκοντας να τον κινητοποιήσει και να τον κάνει πιο ενεργό στο μάθημα. Ταυτόχρονα, στοχεύει στην εγκαθίδρυση ενός κλίματος συνεργασίας, αλληλεπίδρασης και αλληλοβοήθειας. Όταν έρχονται στην τάξη, οι μαθητές γνωρίζουν ήδη το περιεχόμενο του μαθήματος της ημέρας και νιώθουν πιο άνετα να συμμετέχουν στις δραστηριότητες που προτείνονται από τον καθηγητή ενώ ταυτόχρονα μπορούν να παρέχουν υποστήριξη στους συμμαθητές τους που αντιμετωπίζουν δυσκολίες. Πρόκειται συνεπώς για μια μέθοδο που στοχεύει στην “εξ αποστάσεως” διδασκαλία και την “δια ζώσης” εκμάθηση, όπως απεικονίζεται και στο παρακάτω σχήμα:



Οι τέσσερις Πυλώνες

Η ανεστραμμένη τάξη ή “ flipped classroom ” βασίζεται σε τέσσερις πυλώνες. Ο όρος “FLIP” είναι το ακρωνύμιο των λέξεων που αφορούν σε αυτά τα χαρακτηριστικά στα Αγγλικά (Bishop & Verleger, 2013):

Flexible Environment - Ευέλικτο περιβάλλον

Απαραίτητη προϋπόθεση αποτελεί η ευελιξία του περιβάλλοντος όπου διεξάγεται η εκπαιδευτική διαδικασία. Ο εκπαιδευτικός έχει την δυνατότητα να αναδιοργανώνει ένα μάθημα ή μια ενότητα, να υποστηρίζει μια ομάδα μαθητών ή έναν μαθητή ατομικά, να αναπροσαρμόζει τα χρονοδιαγράμματα μάθησης, να εφαρμόζει διαφοροποιημένα μοντέλα αξιολόγησης, να υιοθετεί ο ίδιος ρόλο καθοδηγητή - εμπυχωτή ενθαρρύνοντας τις δραστηριότητες αυτόνομης μάθησης.

Learning Culture - Μαθησιακή κουλτούρα

Αντίθετα με την δασκαλοκεντρική μέθοδο, η διδασκαλία γίνεται μαθητοκεντρική και ο χρόνος στη τάξη αξιοποιείται για την εμβάθυνση γνώσεων και εννοιών και την δημιουργία μαθησιακών ευκαιριών. Ο μαθητής στην τάξη είναι ενεργός, θέτει στόχους, αναγνωρίζει τις πηγές, να αξιολογεί και συνεργάζεται για την κατάκτηση της γνώσης.

Intentional Content - Στοχευμένο περιεχόμενο



Το εκπαιδευτικό περιεχόμενο πρέπει να είναι προσαρμοσμένο ώστε να εφαρμόζεται σε μαθητοκεντρικά μοντέλα διδασκαλίας ενισχύοντας την ενεργητική μάθηση από μέρους των μαθητών. Οι εκπαιδευτικοί αποφασίζουν τι θα διδάξουν και ποιο θα είναι το υλικό που θα πρέπει να εξερευνήσουν οι μαθητές από μόνοι τους.

Professional Educator - Ο επαγγελματίας εκπαιδευτικός

Πέρα από τα τυπικά προσόντα που πρέπει να διαθέτει για να οργανώνει το διαδικτυακό του μάθημα, ο εκπαιδευτικός της ανεστραμμένης τάξης οφείλει να είναι σε θέση να παρατηρεί συστηματικά τους μαθητές του, να τους καθοδηγεί, να τους παρέχει διαρκή ανατροφοδότηση, να τους αξιολογεί και να αλληλοεπιδρά μαζί τους.

Διδακτική Μεθοδολογία

Η μεθοδολογία αυτής της διδακτικής πρακτικής εφαρμόζεται σε τρία στάδια (Estes et al., 2014).

Πρώτο στάδιο - “Πριν από την τάξη”

Το πρώτο στάδιο πραγματοποιείται “πριν από την τάξη”. Το εκπαιδευτικό υλικό προς μελέτη παρέχεται διαδικτυακά σε ασύγχρονο περιβάλλον στους μαθητές οι οποίοι μπορούν να το παρακολουθήσουν όσες φορές θέλουν, να εστιάσουν στα σημεία που επιθυμούν. Με αυτόν τον τρόπο, οι μαθητές αναπτύσσουν μια σχέση αλληλεπίδρασης με το εκπαιδευτικό υλικό, κάτι που δεν μπορεί να συμβεί στην παραδοσιακή τάξη.

Δεύτερο στάδιο - “Μέσα στην τάξη”

Στο δεύτερο στάδιο, “μέσα στην τάξη”, χρησιμοποιούνται ενεργητικές και συμμετοχικές διδακτικές τεχνικές. Ο μαθητής ο οποίος έχει ήδη μελετήσει το υλικό “πριν την τάξη”, είναι έτοιμος και ο χρόνος στην τάξη αξιοποιείται για την επίλυση προβλημάτων και εκπόνηση ομαδικών εργασιών. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι καθοδηγητικός. Οι μαθητές αξιοποιούν τις πληροφορίες που έχουν συλλέξει πριν από την τάξη και συζητούν/αλληλοεπιδρούν με τους συμμαθητές τους με στόχο να γίνουν ενεργοί χρήστες των πληροφοριών. Ο εκπαιδευτικός λύνει απορίες και παρέχει ανατροφοδότηση.

Τρίτο στάδιο - “Μετά την τάξη”

Στο τρίτο στάδιο, “μετά την τάξη”, οι μαθητές ελέγχουν και αξιολογούν τις γνώσεις που απέκτησαν κατά τα δύο προηγούμενα στάδια, εντοπίζουν πιθανά κενά/προβλήματα τα οποία προσπαθούν να ξεπεράσουν ανατρέχοντας εκ νέου στο ψηφιακό υλικό το οποίο μελετούν πλέον με πιο έμπειρο τρόπο. Επιπλέον, ανάλογα με το χρόνο που διαθέτουν, μπορούν να εμπλουτίζουν περαιτέρω τις γνώσεις τους στο πλαίσιο της αυτόνομης μάθησης.

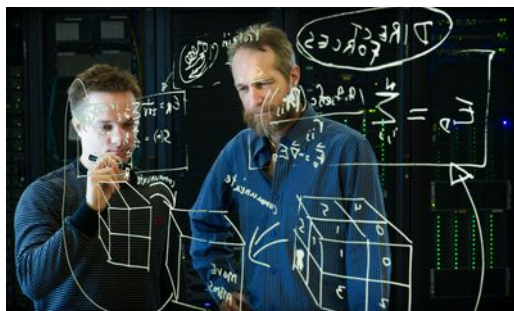
Η ανεστραμμένη ψηφιακή τάξη απαιτεί την πραγματοποίηση σημαντικών επενδύσεων σε θέματα τεχνολογικού εξοπλισμού τόσο από τις σχολικές μονάδες όσο και από τους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές. Προκειμένου όλοι οι μαθητές να έχουν πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό το οποίο διατίθεται διαδικτυακά, οι σχολικές μονάδες και οι μαθητές πρέπει να είναι εξοπλισμένοι με ηλεκτρονικούς υπολογιστές ή tablet και να έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο. Επίσης, οι εκπαιδευτικοί πρέπει να διαθέτουν έναν βασικό εξοπλισμό για να δημιουργούν υλικό το οποίο θα διαχειρίζονται διαδικτυακά. Επιπλέον, οι εμπλεκόμενοι καθηγητές πρέπει να

διαθέτουν βασικές γνώσεις ΤΠΕ προκειμένου να δημιουργούν και να διαχειρίζονται το απαιτούμενο ψηφιακό υλικό. Λόγω του αυξημένου φόρτου εργασίας που συνεπάγεται από την εφαρμογή της ανεστραμμένης τάξης, προτείνεται η συνεργασία των εκπαιδευτικών ιδίων ειδικοτήτων. Με αυτόν τον τρόπο περιορίζεται η ατομική τους επιβάρυνση ενώ ταυτόχρονα βελτιώνεται η ποιότητα της τελικής συλλογικής εργασίας.

Αναθεώρηση ρόλων στην τάξη

Στις “παραδοσιακές” μεθόδους διδασκαλίας, ο εκπαιδευτικός θεωρείται κυρίαρχος της τάξης και μοναδικός υπεύθυνος για την διεξαγωγή της μάθησης. Αντίθετα, στην ανεστραμμένη διδασκαλία, ο εκπαιδευτικός επιτρέπει στους μαθητές να διαχειρίζονται αυτόνομα την μάθηση. “Η αποποίηση του status του παντογνώστη και η αφοσίωση στην εκπαίδευση των μαθητών είναι το πρώτο στάδιο επαγγελματικής ανάπτυξης του εκπαιδευτικού” (Lebrun/Lecoq 2015 : 91).

Ο ρόλος του εκπαιδευτικού



Ο εκπαιδευτικός ετοιμάζει τις δραστηριότητες, τα debate και τα quiz (με την βοήθεια εφαρμογών που θα παρουσιαστούν παρακάτω) μέσα από τις οποίες οι μαθητές θα αναδείξουν τις γνώσεις που απέκτησαν κατά την προετοιμασία τους στο σπίτι. Στην ανεστραμμένη μάθηση, ο διδάσκων ελέγχει την διεξαγωγή του μαθήματος και είναι πάντα στην διάθεση των μαθητών για να λύσει τις απορίες τους και να παρέχει επιπλέον διευκρινίσεις και εξηγήσεις. Η ανεστραμμένη τάξη απαιτεί από τους εκπαιδευτικούς να εργάζονται συστηματικά πάνω στον προγραμματισμό, στην δημιουργία σεναρίων και στην παροχή όσο γίνεται πιο λεπτομερών διευκρινίσεων” (Becchetti-Bizot 2017 : 27). Ο εκπαιδευτικός δεν είναι άλλο ο ειδικός αλλά ο coach, αυτός που διευκολύνει την μάθηση. Η έναρξη της διδασκαλίας πριν από το μάθημα παρέχει στον εκπαιδευτικό τον χρόνο και άρα την δυνατότητα να παρεμβαίνει άμεσα, σε πραγματικό χρόνο, στην διαδικασία της μάθησης (Lebrun/Lecoq 2015 : 74).

Ο ρόλος του μαθητή



Ο μαθητής είναι υπεύθυνος για την μάθησή του και πρέπει να προετοιμάζει στο σπίτι το υλικό που του στάλθηκε από τον διδάσκοντα για το επόμενο μάθημα. Εάν υπάρχουν σημεία που δεν έχει κατανοήσει, μπορεί να εκφράζει τις απορίες του στην τάξη ενώ ταυτόχρονα μπορεί να βοηθάει τους συμμαθητές του με τις γνώσεις που έχει ήδη αποκτήσει. Ο μαθητής δεν είναι πλέον ένας απλός αποδέκτης γνώσεων αλλά ένας ενεργός συνέταιρος στη δόμηση της γνώσης ο οποίος και γίνεται πρωταγωνιστής της μάθησής του. (Lebrun/Lecoq 2015 : 74) . Το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης ενισχύει την διάδραση μεταξύ εκπαιδευτικών - μαθητών αλλά και μεταξύ των μαθητών μέσα από συλλογικές δραστηριότητες και ανταλλαγή γνώσεων. Στην ανεστραμμένη τάξη, ο καθηγητής βρίσκεται ανάμεσα στους μαθητές οι οποίοι δουλεύουν σε ομάδες και συνεργάζονται μεταξύ τους.

Οδηγίες για την εφαρμογή της ανεστραμμένης τάξης

Στην αρχή της σχολικής χρονιάς, συνιστάται να γίνει στους μαθητές παρουσίαση της ανεστραμμένης τάξης παραθέτοντας τα πλεονεκτήματα της μεθόδου μέσω βιντεοσκοπημένης προβολής. Είναι σημαντικό να βεβαιωθούμε ότι οι όλοι οι μαθητές έχουν πρόσβαση στο οπτικοακουστικό υλικό είτε μέσα από το διαδίκτυο είτε εκτός, για όσους δεν διαθέτουν σύνδεση στο σπίτι τους (με τη χρήση αποθηκευτικών μέσων όπως τα USB, τα DVD, σε υπολογιστές του σχολείου κλπ.). Επίσης, πρέπει να τονίζεται η αναγκαιότητα συμπλήρωσης των φυλλαδίων/ερωτηματολογίων που δίνονται συνοδευτικά από τους εκπαιδευτικούς και η προσεκτική τήρηση των σχετικών οδηγιών.

Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να μπαίνουν σταδιακά στην διαδικασία “αναστροφής” των μαθημάτων τους ενώ ιδιαίτερη σημασία έχει η συνεργασία μεταξύ καθηγητών όμοιων ειδικοτήτων, η αξιοποίηση των γνώσεων των εμπειρότερων και ο διαμοιρασμός του παραγόμενου υλικού σε επίπεδο ομάδων ειδικοτήτων και σχολικής μονάδας.

Ψηφιακά εργαλεία

Τα τελευταία χρόνια, η χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση έδωσε την ευκαιρία να αναπτυχθούν σημαντικές εκπαιδευτικές εφαρμογές στη διδακτική και μαθησιακή διαδικασία ενώ τα περισσότερα σχολεία εξοπλίστηκαν με σύγχρονο τεχνολογικό εξοπλισμό, σύγχρονα εργαστήρια Η/Υ, διαδραστικούς πίνακες, βιντεοπροβολείς, laptop και tablet. Σε αυτό το πλαίσιο, θα μπορούσαμε να εκμεταλλευτούμε την “εξάρτηση” των μαθητών μας από τις Νέες Τεχνολογίες προκειμένου να τους κινητοποιήσουμε, να αυξήσουμε το ενδιαφέρον τους για το μάθημα και να πετύχουμε την ενεργή συμμετοχή τους στις σχολικές δραστηριότητες.

Η ψηφιακή τεχνολογία διευκολύνει και υποστηρίζει την εκπαιδευτική διαδικασία στο πλαίσιο της ανεστραμμένης μάθησης, τόσο στις εξ αποστάσεως όσο και στις δια ζώσης δραστηριότητες. Σε αυτό το πλαίσιο, ο “Παιδαγωγικός Τροχός” του Allan Carrington προτείνει πολλές ψηφιακές εφαρμογές ταξινομημένες σύμφωνα με τους στόχους της ταξινομίας του Bloom.

Οι στόχοι που βρίσκονται στη βάση της πυραμίδας και οι οποίοι δουλεύονται στο σπίτι στην ανεστραμμένη τάξη εκφράζονται με τα ρήματα “αναγνωρίζω” και “κατανοώ”. Οι εφαρμογές για αυτά τα κριτήρια επιτρέπουν στον μαθητή να εξοικειωθεί με το περιεχόμενο και τις νέες έννοιες του μαθήματος μέσα από ερωτήσεις με ανοιχτές απαντήσεις. Οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιούν τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Twitter, Facebook, Instagram, Pinterest...) ή μηχανές αναζήτησης όπως η Google για να αναζητούν τις πληροφορίες που τους έχουν ζητηθεί από τους διδάσκοντες και στη συνέχεια να δημιουργούν παρουσιάσεις στο PowerPoint ή στο Prezi ή να διαμοιράζονται τα αποτελέσματά τους στο Padlet. Ο εκπαιδευτικός μπορεί να δίνει ένα κείμενο και να ζητάει από τους μαθητές να το διαβάσουν και να κρατήσουν σημειώσεις ώστε να το συζητήσουν την επόμενη μέρα στην τάξη. Με τα συνεργατικά έγγραφα Google Docs ή το Etherpad οι μαθητές μπορούν να εργάζονται από κοινού για την δημιουργία ενός κειμένου. Μια άλλη συχνή και εύκολη δραστηριότητα είναι η παρακολούθηση σύντομων αρχείων βίντεο που έχουν ετοιμαστεί από τον διδάσκοντα και η συμπλήρωση ενός ερωτηματολογίου πάνω σε αυτά. Έτσι, ο εκπαιδευτικός είναι σε θέση να γνωρίζει πριν από το μάθημα ποιοι μαθητές έχουν παρακολουθήσει το βίντεο και ποιες δυσκολίες αντιμετώπισαν ενδεχομένως.

Κατά τη διάρκεια του μαθήματος, οι μαθητές μπορούν να δημιουργούν νοητικούς χάρτες ή συννεφόλεξα και να οργανώνουν το περιεχόμενο μάθησης με την βοήθεια εργαλείων όπως το Popplet, το MindMeister ή το Tagul.

Για την αξιολόγηση των μαθητών, μπορούν να χρησιμοποιηθούν εφαρμογές δημιουργίας ερωτηματολογίων με ερωτήσεις που προτείνονται και από τους ίδιους τους μαθητές όπως για παράδειγμα το Kahoot, το Socrative, ή Quizbean. Για να απαντούν, οι μαθητές χρησιμοποιούν τα smartphone, αποκτούν κίνητρο και γίνονται ανταγωνιστικοί καθώς παίζουν με τους συμμαθητές τους.

Ο ανώτερος και δυσκολότερος στόχος είναι αυτός της δημιουργίας επειδή αποσκοπεί στην επεξεργασία δεδομένων, γεγονός που απαιτεί την επιστράτευση όλων των γνώσεων των μαθητών. Τα παιδιά κινητοποιούνται περισσότερο μέσα από δραστηριότητες που δίνουν την δυνατότητα επιλογής, είναι ξεκάθαρες, παραγωγικές με καλά διατυπωμένες εκφωνήσεις και λεπτομερείς οδηγίες. Ως τελικό προϊόν για την αξιολόγηση της παραγωγής προφορικού λόγου μπορεί να ζητηθεί από τους μαθητές:

- να ηχογραφήσουν την φωνή τους
- να δημιουργήσουν βίντεο, animation με προγράμματα και video recorder όπως το Powtoon, το Loom κλπ.

Όσον αφορά την δημιουργία βίντεο από τους εκπαιδευτικούς, για να είναι ενδιαφέροντα και ελκυστικά στους μαθητές, θα πρέπει να είναι:

- σύντομα (λιγότερο από 6 λεπτά)
- απλά

Δεν είναι απαραίτητο να είναι τέλεια καθώς αυτό θα απαιτούσε μεγάλη επένδυση χρόνου από τον εκπαιδευτικό. Ωστόσο, πρέπει να είναι σαφή, με διακύμανση της φωνής προκειμένου να μην καταλήγουν βαρετά. Επιπλέον, η παρουσία του εκπαιδευτικού στο βίντεο κεντρίζει περισσότερο το ενδιαφέρον του μαθητή ιδιαίτερα όταν η βιντεοσκόπηση γίνεται σε ένα άτυπο πλαίσιο και ο διδάσκων μπορεί να μεταδώσει τον ενθουσιασμό του για το μάθημα. Η λήψη μπορεί να γίνει μπροστά στον πίνακα, στην οθόνη του υπολογιστή του ή στο μπλοκ σημειώσεων. Η δυνατότητα που παρέχεται στους μαθητές να παρακολουθούν τα βιντεοσκοπημένα μαθήματα όσες φορές θέλουν ενισχύουν την διαδικασία μάθησης. Ο μαθητής μπορεί να παρακολουθήσει το βίντεο με τους δικούς του ρυθμούς όσες φορές θέλει και απ' όπου θέλει ενώ η προσθήκη ερωτηματολογίων είναι ιδιαίτερα διευκολυντική ως προς τον έλεγχο της κατανόησης του περιεχομένου ο οποίος μπορεί να γίνει με εργαλεία όπως το Educaplan. Η χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας δίνει κίνητρα στους μαθητές αφού η μάθηση και η συνεργασία με την υπόλοιπη τάξη και τον διδάσκοντα μπορεί να πραγματοποιείται μέσα από το smartphone ή τον υπολογιστή, μέσα από εικονικές πλατφόρμες και κοινωνικά δίκτυα. (<https://>

www.theflippedclassroom.es/educanonuna-herramienta-para-integrar-preguntas-dentro-de-un-video/)

Αξιολόγηση των γνώσεων



Η διαμορφωτική αξιολόγηση είναι μια πρόσφορη μέθοδος ελέγχου των γνώσεων στην ανεστραμμένη τάξη. Η εφαρμογή της αυτοαξιολόγησης μέσα από ερωτηματολόγια (π.χ. ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών) επιτρέπει στους μαθητές να αποκτούν συνείδηση της μάθησής τους, να μαθαίνουν από τα λάθη τους, να αντιλαμβάνονται τα δυνατά σημεία και τις αδυναμίες τους με σκοπό την αυτοβελτίωσή τους.



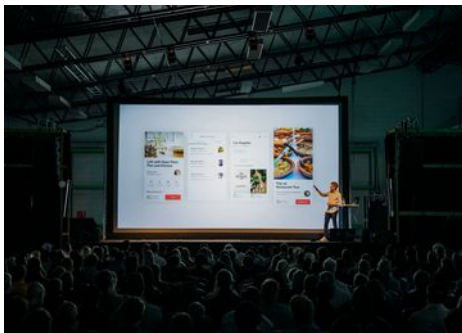
Η αυτοαξιολόγηση συμβάλλει στην προετοιμασία της τελικής δοκιμασίας η οποία απαιτεί μια συστηματική και προσεκτική επανάληψη. Σε αυτό το πλαίσιο, η τήρηση ενός portfolio με όλες τις εργασίες και τις δραστηριότητές που έγιναν από τους μαθητές ενισχύει την μάθηση μέσα από την αξιοποίηση των προσωπικών εμπειριών και τον αναστοχασμό.



Ταυτόχρονα, η ετεροαξιολόγηση επιτρέπει στους μαθητές να αξιολογούν τις εργασίες των συμμαθητών τους βάσει κριτηρίων που θέτουν οι ίδιοι και να μαθαίνουν από τα λάθη. Ο ρόλος του αξιολογητή τους δίνει την δυνατότητα να αναπτύξουν έγκυρα κριτήρια αξιολόγησης τα οποία θα εντάξουν στη συνέχεια στην προσωπική τους διαδικασία μάθησης.



Μια άλλη μέθοδος αξιολόγησης η οποία εφαρμόζεται με επιτυχία στην ανεστραμμένη τάξη είναι η επιλεκτική ή αυτοδιαχειριζόμενη αξιολόγηση κατά την οποία προτείνεται στους μαθητές να επιλέγουν τις ερωτήσεις στις οποίες θέλουν να απαντήσουν καθώς και την χρονική στιγμή που το θεωρούν εφικτό.



Τέλος, η αξιολόγηση σε αυθεντικές καταστάσεις μπορεί να πραγματοποιείται με προφορικές παρουσιάσεις, προσομοιώσεις και παιχνίδια ρόλων μέσα από τα οποία οι μαθητές αναπτύσσουν και αξιοποιούν τις αποκληθείσες γνώσεις και τις δεξιότητες.

Πρακτικές ιδέες

Κάντε ερωτήσεις στους μαθητές σας ατομικά. Ζητήστε τους να θέτουν ερωτήσεις ο ένας στον άλλον:

Καθώς οι μαθητές δουλεύουν ομαδικά, κάνετε τους ερωτήσεις, στον καθένα ξεχωριστά, και μην περιορίζετε στην τελική παρουσίαση. Με αυτόν τον τρόπο θα αποφεύγετε τους “λαθρεπιβάτες” οι οποίοι δεν καταβάλλουν καμία προσπάθεια καθώς και την συνήθη κατάσταση όπου τα μέλη της ομάδας ασχολούνται αποκλειστικά με το δικό τους αντικείμενο και αγνοούν τα θέματα των υπολοίπων. Καθώς ο απώτερος στόχος είναι η ομαδική εργασία, βεβαιωθείτε ότι οι συμμετέχοντες έχουν σφαιρική άποψη πάνω στο project και ότι κατανοούν σε ικανοποιητικό βαθμό τα επιμέρους στοιχεία του. Εναλλακτικά, ζητήστε από τους μαθητές να ετοιμάσουν οι ίδιοι ερωτήσεις πάνω στο θέμα της εργασίας τους. Εάν προβλέπεται να γίνει παρουσίαση στην τάξη, οι δημιουργοί μπορούν να θέτουν ερωτήσεις στα μέλη των υπολοίπων ομάδων ώστε να προσελκύσουν την προσοχή και το ενδιαφέρον τους.

Αξιοποιήστε τις κλήσεις και τα ταλέντα των μαθητών σας:

Σύμφωνα με τον Salman Khan, στην αρχή κάθε σχολικής χρονιάς, θα πρέπει εντοπίζουμε και να καταγράφουμε τις κλήσεις και τα ενδιαφέροντα των μαθητών μας. Κατά τη διάρκεια της χρονιάς, μόλις δοθεί η ευκαιρία, μπορούμε να τα αναζητήσουμε και να τα αξιοποιήσουμε δημιουργικά. Μια τάξη με μαθητές που διδάσκουν είναι μια τάξη με μαθητές που μαθαίνουν.

Στο τέλος του κάθε φυλλαδίου, κάντε μια λίστα με τις “ερωτήσεις που πρέπει να είστε σε θέση να απαντήσετε σε αυτό το στάδιο.”

Κατ’ αυτόν τον τρόπο, οι μαθητές μπορούν να εντοπίζουν τα σημαντικότερα σημεία του μαθήματος και να δοκιμάζονται μόνοι τους σε αυτά ενώ ταυτόχρονα έχουν την δυνατότητα να ελέγχουν τις προηγούμενες γνώσεις τους πάνω σε παλαιότερες ενότητες απαντώντας τις συγκεκριμένες ερωτήσεις. Οι ερωτήσεις αυτές μπορούν να εφαρμοστούν επίσης σε περιγραφές από video, το Youtube ή ότι άλλο εργαλείο χρησιμοποιείτε.

Κοινοποιήστε μια λίστα “χρειάζομαι βοήθεια σε...”

Όταν ένας μαθητής “κολλήσει” σε κάτι, μπορεί να το σημειώνει σε μία λίστα η οποία υπάρχει στην τάξη του ή διαδικτυακά και έτσι οι άλλοι, αν μπορούν, να τον βοηθήσουν. Εξυπακούεται ότι και ο εκπαιδευτικός θα παρέχει βοήθεια, είναι ωστόσο προτιμότερο να αφήνει πρώτα τους μαθητές να αλληλοβοηθούνται αυτόματα. Στην αρχή, προκειμένου να ξεκινήσει η διαδικασία, εξηγήστε τους τι περιμένετε από αυτούς και ζητήστε τους να το κάνουν αυθόρμητα.

Χρησιμοποιήστε ένα κουτί ιδεών

Βάλτε το στην αίθουσα ή διαδικτυακά και δεχτείτε παρατηρήσεις και συστάσεις για οτιδήποτε γίνεται στην τάξη. Είναι σημαντικό για τους μαθητές να αισθάνονται ότι η γνώμη τους μετράει και ότι δραστηριοποιούνται σε ένα περιβάλλον το οποίο σε μεγάλο βαθμό συνδιαμορφώνουν.

Προτείνετε ένα σύστημα ανταμοιβών για κινητοποιείτε τους μαθητές σας

Ένα σύστημα “πόντων” ή “σφραγίδων” μπορεί να αποδειχθεί ιδιαίτερα χρήσιμο. Αν θέλετε, μπορείτε να προβάλετε τις αμοιβές σε κοινή θέα, αν όχι, προκειμένου να αποφεύγονται απογοητεύσεις από μέρους παιδιών που αδυνατούν να συγκεντρώνουν πόντους, μπορείτε να προτείνετε δραστηριότητες “time-boxing” τύπου “ποιος θα κερδίσει τους περισσότερους

πόντους σήμερα;”. Εργαλεία όπως το Edmodo και το Moodle διαθέτουν συστήματα ανταμοιβών. (<https://www.classeinversee.com/guide/>)

Συμπεράσματα



Η ανεστραμμένη ψηφιακή τάξη αποτελεί περισσότερο μια φιλοσοφική προσέγγιση παρά μια διδακτική μέθοδο. Είναι ένας διαφορετικός τρόπος αντιμετώπισης της εκπαίδευσης, του αναστοχασμού και της βελτίωσης της μαθησιακής εμπειρίας. Θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως ένα πολύτιμο εργαλείο στα χέρια του εκπαιδευτικού ο οποίος μπορεί να το προσαρμόσει στο κοινό και στους στόχους του. Στην ανεστραμμένη τάξη, οι Νέες Τεχνολογίες αξιοποιούνται στο έπακρο και δίνουν νέα και ισχυρά κίνητρα μάθησης τους μαθητές. Ωστόσο, δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι, παρά τα πλεονεκτήματα που παρουσιάζει, τόσο για τους μαθητές όσο και για τους εκπαιδευτικούς, η ανεστραμμένη μάθηση δεν αντικαθιστά σε καμία περίπτωση τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας και δεν μπορεί να εφαρμόζεται αδιακρίτως σε όλα τα μαθήματα. (Bissonnette, Gauthier, 2012).

Τέλος, θα πρέπει να λάβουμε σοβαρά υπόψη ότι η διαδικασία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης απαιτεί ιδιαίτερες ικανότητες αυτορρύθμισης από μέρους των μαθητών. Κατά την διάρκεια της πανδημίας, έγινε αντιληπτή η αδυναμία πολλών παιδιών να ρυθμίζουν την μάθησή τους με αυτόνομο τρόπο. Κατά συνέπεια, η ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων αναδεικνύεται σε άμεση προτεραιότητα της εκπαίδευσης. Οι μαθητές θα πρέπει να μάθουν να προγραμματίζουν και να διαχειρίζονται τον χρόνο τους, να θέτουν στόχους και να μένουν προσηλωμένοι σε αυτούς. Τα σύγχρονα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών οφείλουν να ενισχύσουν την ανάπτυξη δεξιοτήτων αυτορρύθμισης και αυτοαποτελεσματικότητας από τους μαθητές όλων των βαθμίδων στο πλαίσιο της προώθησης της αυτόνομης μάθησης, της υβριδικής εκπαίδευσης και της προαγωγής της ενεργούς πολιτειότητας στο Ελληνικό Σχολείο.

Βιβλιογραφία

Akkoyunlu, Buket & Yilmaz Soylu, Meryem. (2008). A Study of Student's Perceptions in a Blended Learning Environment Based on Different Learning Styles. *Educational Technology & Society*. 11. 183-193.

Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives: Complete Edition. New York: Longman.

Bérand, F., Pelletier, P., Le Clech, C., ÉCHANGE DE BONNES PRATIQUES ENTRE ENSEIGNANTS DE NIVEAU UNIVERSITAIRE L'APPRENTISSAGE HYBRIDE Le tableau VOLUME 6 • NUMÉRO 1 • 2017

Bishop, J.L. & Verleger, Matthew. (2013). The flipped classroom: A survey of the research. *ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings*.

Bloom, B.S. (Ed.). Engelhart, M.D., Furst, E.J., Hill, W.H., Krathwohl, D.R. (1956). Taxonomy of Educational Objectives, Handbook I: The Cognitive Domain. New York: David McKay Co Inc.

Bissonnette, S. & Gauthier, C. (2012). Faire la classe à l'endroit ou à l'envers?. *Formation et profession*, 20(1), 23-28. doi:10.18162/fp.2012.173.

Chew, E., Turner, D. A., & Jones, N. (2010). In Love and War: Blended Learning Theories for Computer Scientists and Educationists. In F. L. Wang, J. Fong & R. C. Kwan (Eds.), *Handbook of Research on Hybrid Learning Models: Advanced Tools, Technologies, and Applications* (pp. 1-23). Hershey, PA: IGI Global Graham, C. R., & Dziuban, C. (2008).

Demirel, E.E. (2016). Basics and Key Principles of Flipped Learning: Classes Upside Down. *International Journal of Languages, Literature and Linguistics*, 2(3), 109-112

Dziuban, C., Hartman, J., Moskal, P., Sorg, S., & Truman, B. (2004). Three ALN modalities: An institutional perspective. In J. Bourne & J.C. Moore (Eds.), *Elements of quality online education: Into the mainstream* (pp. 127-148). Needham, MA: Sloan-C. Graham, C. R. (2004) Blended

learning systems: definition, current trends, and future directions. In Bonk, C. J. & Graham, C. R. (Eds.).

Graham, Charles & Dziuban, Chuck. (2007). Blended Learning Environments. *Handbook of Research on Educational Communications and Technology: A Project of the Association for Educational Communications and Technology*.

Lebrun, M., Lecoq, J. (2015). *Classes inversées : enseigner et apprendre à l'endroit !* Réseau Canopé

Lopez, Victoria & Pérez-López, M. & Rodríguez-Ariza, Lazaro. (2011). Blended learning in higher education: Students' perceptions and their relation to outcomes. *Computers & Education*. 56. 818-826. 10.1016/j.compedu.2010.10.023.

Napier, N. P., Dekhane, S., & Smith, S. (2011). Transitioning to Blended Learning: Understanding Student and Faculty Perceptions. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 15(1), 20-32.

Salmon G. Computer Mediated Conferencing for Management Learning at the Open University. *Management Learning*, 31(4):491-502. (2000).

Thorne, Kaye. (2003). *Blended Learning : How to Integrate Online and Traditional Learning* / K. Thorne.

Allen, I. E., Seaman, J., & Garrett, R. (2007). Blended In: *The Extent and Promise of Blended Education in the United States*. Needham, MA: Sloan Consortium (Sloan-C). Ανακτήθηκε στις 05.01.2021 από: <http://www.onlinelearningsurvey.com/reports/blending-in.pdf>

Becchetti-Bizot, C., (2017). Évolution des modalités de transmission pédagogiques : incidences sur l'espace scolaire dans le 2nd degré. *Administration & Éducation*, 4(4), 11-19. Ανακτήθηκε στις 05.01.2021 από: <https://doi.org/10.3917/admed.156.0011>

Classe inversée. Ανακτήθηκε στις 20.02.2021 από: <https://www.classeinversee.com/guide/>

Croisonnier, H., *Enseignement hybride et à distance, classe inversée* IA-IPR d'Arts Plastiques Académie de Clermont Ferrand. Ανακτήθηκε στις 10.01.2021 από: <http://www.ac-clermont.fr/disciplines/index.php?id=13694>

Estes, M., Ingram, R., & Liu, J.C. (2014). A review of flipped classroom research, practice, and technologies. *International Higher Education Teaching and Learning Review*, 4. Ανακτήθηκε στις 07.02.2021 από: <https://www.hetl.org/a-review-of-flipped-classroom-researchpractice-and-technologies>

Flipped learning Network (FLN) (2014): *The four Pilars of F-L-I-P*. Ανακτήθηκε στις 15.02.2021 από: https://flippedlearning.org/wpcontent/uploads/2016/07/FLIP_handout_FNL_Web.pdf

Goodyear, P., Salmon, G., Spector, J.M. et al. *Competences for online teaching: A special report*. ETR&D 49, 65–72 (2001). Ανακτήθηκε στις 07.01.2021 από: <https://doi.org/10.1007/BF02504508>

Khan Academy: Sur chaque sujet, un cours et des exercices entièrement gratuits Ανακτήθηκε στις 20.02.2021 από: <https://fr.khanacademy.org/>

L'actu vue de Bruxelles. Education. *La Taxonomie Dans Un Enseignement Digital*. 10.05.2021. Ανακτήθηκε στις 10.01.2021 από: <https://www.isexl.com/taxonomie-monde-digital/>

Libérons l'Education. (2021). *Classe Inversée. Guide*. Ανακτήθηκε στις 16.02.2021 από: <https://www.classeinversee.com/guide/>

Lopez, V., Pérez-López, M., Rodríguez-Ariza, L.: Blended learning in higher education: Students' perceptions and their relation to outcomes. *Computers & Education*. 56. 818-826. 10.1016/j.compedu.2010.10.023. (2011) Ανακτήθηκε στις 20.02.2021 από: https://www.researchgate.net/publication/222191036_Blended_learning_in_higher_education_Students'_perceptions_and_their_relation_to_outcomes_consulted_on_February_5th_2021

Siemens, G., Gašević, D., Dawson, S., *Preparing for the digital university : a review of the history and current state of distance, blended, and online learning* . Ανακτήθηκε στις 21.01.2021 από: http://linkresearchlab.org/Preparing_DigitalUniversity.pdf, Athabasca University, University of Edinburgh, University of Texas Arlington, University of South Australia, consulted on February 10th 2021

Tactileo. *La taxonomie de Bloom et le digital learning*. Ανακτήθηκε στις 05.01.2021 από: <https://www.tactileo.com/lexique-du-digital-learning/taxonomie-de-bloom-digital-learning/>

Τέτσιου, Β., *Η Ανεστραμμένη Τάξη ως Συμπληρωματική Μέθοδος Σχολικής εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης στο Δημοτικό Σχολείο*, Διπλωματική Εργασία, ΕΑΠ, (2019). Ανακτήθηκε στις 05.01.2021 από: <https://apothesis.eap.gr/bitstream/repo/44986/1/%CE%A4%CE%95%CE%A4%CE%A3%CE%99%CE%9F%CE%A5%20%CE%92%CE%91%CE%A3%CE%99%CE%9B%CE%99%CE%9A%CE%97.pdf>

The flipped classroom. *EduCanon: a tool to integrate questions within a video* Ανακτήθηκε στις 06.01.2021 από: <https://www.theflippedclassroom.es/educanonuna-herramienta-para-integrar-preguntas-dentro-de-un-video/>

Université de Laval. Politique de la formation à distance. Πολιτική εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, άρθρο 2.5: Κανονισμός του Πανεπιστημίου Laval, άρθρο 7.8.; Καταστατικό του Πανεπιστημίου του Laval, άρθρα 87 και 148). Ανακτήθηκε στις 10.01.2021 από: https://www.ulaval.ca/fileadmin/Secretaire_general/Politiques/Politique_de_la_formation_a_distance_CU-2016-57.pdf

Université Ottawa. SAEA - Service d'appui à l'enseignement et à l'apprentissage. *Qu'est-ce qu'un cours hybride?* Ανακτήθηκε στις 10.01.2021 από: <https://saea.uottawa.ca/site/qu-est-ce-qu-un-cours-hybride>

Université d'Ottawa. (s.d.). *Guide de soutien à la formation à distance. PROgression vers un mode d'enseignement hybride en intégrant les technologies*. Ανακτήθηκε στις 10.01.2021 από: <https://cnfs.ca/wp-content/uploads/guide-progresser-hybride.pdf>

Yarbro, J., Arfstrom, K.M., McKnight, K., & McKnight, P. (2014). *Extension of a review of flipped learning*. Ανακτήθηκε στις 10.02.2021 από: <https://flippedlearning.org/wpcontent/uploads/2016/07/Extension-of-FLipped-Learning-Lit-Review-June-2014.pdf>

Βιογραφικά Σημειώματα



Η Χριστίνα Ενέ γεννήθηκε στο Βουκουρέστι και είναι Διευθύντρια 1ο Γενικό Λύκειο Έδεσσας Ν. Πέλλας. Σπούδασε στο Τμήμα Γαλλικής Φιλολογίας στο Α.Π.Θ., έκανε μεταπτυχιακό Εξειδίκευσης Καθηγητών Γαλλικής στο Ε.Α.Π. και διδακτορικό στο Τμήμα Νηπιαγωγών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας με έρευνα πάνω στην ένταξη των Ρουμάνων μεταναστών, ενηλίκων και παιδιών στην ελληνική κοινωνία και το εθνικό εκπαιδευτικό σύστημα υπό την εποπτεία της Ι. Βαμβακίδου. Μιλάει άπταιστα Αγγλικά, Γαλλικά, Ρουμάνικα και Ιταλικά. Η πολύ-πολιτισμικότητα της οικογένειάς της την ώθησε να ασχοληθεί με την υλοποίηση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων στην εκπαίδευση, την διαπολιτισμική εκπαίδευση και τη διδασκαλία του Ολοκαυτώματος. Ως μάχιμη εκπαιδευτικός, θεωρεί ότι η καινοτομία στην εκπαίδευση πέρα από πρόκληση, αποτελεί καθήκον του σχολείου απέναντι στους μαθητές, την κοινωνία και την αγορά εργασίας.



Κων/νος Κεχαγιάς. Γέννηση 1966. 1998, Διδακτορικό Δίπλωμα, Α.Π.Θ., Σχολή Θετικών Επιστημών, Τμήμα Φυσικής. 2012, Μεταπτυχιακό Δίπλωμα, Τμήμα Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Πολιτικής, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, ειδίκευση: «Εκπαίδευση Ενηλίκων». 1994, Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ηλεκτρονικής Φυσικής (Ραδιο-ηλεκτρολογίας), Α.Π.Θ., Σχολή Θετικών Επιστημών, Τμήμα Φυσικής. 2009, Πτυχίο Τμήματος Πληροφορικής, Α.Π.Θ., Σχολή Θετικών Επιστημών. 1989 Πτυχίο Φυσικής, Α.Π.Θ., Σχολή Θετικών Επιστημών, Τμήμα Φυσικής. Ξένες Γλώσσες, Αγγλικά, Cambridge Proficiency. 1995-Σήμερα, Εκπαιδευτικός Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Συντονιστής πολλών Ευρωπαϊκών εκπαιδευτικών προγραμμάτων. Ερευνητής στη Σχολή Θετικών Επιστημών, Τμήμα Φυσικής.

2004-Σήμερα Διευθυντής σχολικών μονάδων, Σχολείων Δεύτερης Ευκαιρίας, Επαγγελματικών Λυκείων και Εργαστηριακών Κέντρων. Πολλές δημοσιεύσεις σε συνέδρια, επιστημονικά περιοδικά και συμμετοχές σε βιβλία.



Ο Αλέξανδρος Πασχάλης γεννήθηκε στην Έδεσσα το 1986 και είναι εκπαιδευτικός στην Α/θμια Εκπ/ση και αντιδήμαρχος Παιδείας, Πολιτισμού, Αθλητισμού, Προγραμματισμού, Διοικητικού, Τουρισμού και Εξυπηρέτησης του Πολίτη στη γενέτειρά του. Έχει κάνει σπουδές στην Παιδαγωγική (ΑΠΘ), στα Ψηφιακά Μέσα και Επικοινωνίες (Παν. Δυτ. Μακεδονίας), στη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας και Ανάπτυξης Καινοτόμων Εφαρμογών στην Εκπ/ση (ΔΠΜΣ, ΑΠΘ) και στις Ευρωπαϊκές Πολιτικές Νεολαίας, Επιχειρηματικότητας, Παιδείας και Πολιτισμού (ΜΠΣ ΠΑΜΑΚ). Έχει συμμετάσχει σε εθνικούς και ευρωπαϊκούς διαγωνισμούς Καινοτομίας, έχει διοργανώσει πολλές

εκδηλώσεις σχετιζόμενες με τα πεδία ενδιαφέροντος ενώ έχει προσκληθεί σε διεθνή φόρα για τη διαμόρφωση ανθεκτικών και συμπεριληπτικών πολιτικών. Επιπρόσθετα είναι ο founder του school247 και ο διαχειριστής του «Οικοσυστήματος Βιώσιμης Ανάπτυξης ΑΜΚΕ». Αγαπημένο μότο του Αλέξανδρου: Καινοτομία είναι επίσης να νικήσει το επιχείρημα για αλλαγή με όρους βιωσιμότητας.