

Ενότητα 1 - Κεφάλαιο 2: Αλληλεπιδραστικά περιβάλλοντα για εμπλοκή και κίνητρο στη μάθηση

Περίληψη

Η τεχνολογική ανάπτυξη είναι αναμφίβολα αποφασιστική στην προώθηση της αλλαγής και της καινοτομίας στην εκπαίδευση. Τα τελευταία χρόνια οι ΤΠΕ θεωρούνται κλειδί για τις πιο καινοτόμες και ενδιαφέρουσες εκπαιδευτικές εμπειρίες σε όλα τα επίπεδα – από το νηπιαγωγείο μέχρι την τελική εκπαίδευση – τόσο στην άτυπη όσο και στην επίσημη εκπαίδευση. Εάν αναλύσουμε την πρόσφατη ιστορία της εκπαιδευτικής καινοτομίας, μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι η πλειονότητα των νέων εξελίξεων βασίζεται σε τεχνολογικά ενισχυμένα μαθησιακά περιβάλλοντα. Οι τεχνολογίες αυτές αποτελούν τη βάση των σημαντικότερων αλλαγών στην εκπαίδευση. Ωστόσο, δεν πρέπει να ξεχνάμε τη σημασία των μεθοδολογιών και ολόκληρου του εκπαιδευτικού συστήματος, το οποίο αποτελείται από πολλούς παράγοντες που επηρεάζουν.

Σε αυτό το κεφάλαιο, θα διερευνήσουμε αυτή την εξέλιξη αναλύοντας τη μετατόπιση των ρόλων των χρηστών από την οπτική γωνία του γεγονότος ότι οι τεχνολογίες έχουν προοδευτικά αυξήσει την αλληλεπίδραση μεταξύ χρηστών και εφαρμογών (οργανική αλληλεπίδραση), καθώς και στους χρήστες (γνωστική αλληλεπίδραση). Με αυτόν τον τρόπο οι διεργασίες έχουν σταδιακά γίνει πιο ευέλικτες, προσαρμόσιμες και εξατομικευμένες.

Επιπλέον, θα αναλύσουμε τον τρόπο που αυτά τα τεχνολογικά εργαλεία προωθούν αλληλεπιδραστικά περιβάλλοντα όπου οι μαθητές μπορούν να μάθουν, και που μπορούν να αυξήσουν τα κίνητρά τους, καθώς και την αλληλεπίδραση και τη δέσμευσή τους στις διαδικασίες μάθησης. Επιπλέον, αυτά τα περιβάλλοντα είναι χρήσιμα όχι μόνο για τη διδασκαλία ή τα κίνητρα, αλλά και για άλλους εκπαιδευτικούς στόχους, όπως η πρόληψη του εκφοβισμού ή του κυβερνοεκφοβισμού. Συλλέξαμε ορισμένα πρακτικά παραδείγματα και ορθές πρακτικές σχετικά με αυτά τα ζητήματα.

Λέξεις κλειδιά: Εκπαιδευτική τεχνολογία, μέθοδοι διδασκαλίας, εκπαιδευτικοί πόροι, άτυπη μάθηση, εκπαιδευτικές στρατηγικές.

Εισαγωγή

Ζούμε στην εποχή των ΤΠΕ-την ψηφιακή εποχή. Αυτή είναι μια εποχή όπου οι τεχνολογίες διαδραματίζουν καίριο ρόλο στην ιστορία της ανθρωπότητας. Είναι απαραίτητο να αναγνωρίσουμε ότι οι τεχνολογίες έχουν άμεση επιρροή σε άλλους παράγοντες, όπως η οικονομία, η κοινωνική ανάπτυξη, η επιστήμη, η πολιτική και η εκπαίδευση. Όλα αυτά τα στοιχεία αποτελούν ένα πολύπλοκο πλαίσιο που εξηγεί τόσο την εξέλιξή μας όσο και την τρέχουσα κατάστασή μας. Πρόκειται για μια κοινωνικοσυστημική προσέγγιση, όπου οι τεχνολογίες διαδραματίζουν καίριο ρόλο στον ορισμό της κατάστασής και της ζωής μας. Είναι αναπόσπαστο μέρος του έργου μας, του σπιτιού μας και των σχέσεών μας με τους άλλους. Τα πάντα στη ζωή μας επηρεάζονται από τις τεχνολογίες.

Εάν είστε πάνω από μια ορισμένη ηλικία, μπορείτε πιθανώς να θυμηθείτε όταν δεν είχαμε το διαδίκτυο ή τα smartphones, ή οποιαδήποτε από την τεχνολογία που είναι γνωστή σε εμάς σήμερα. Θα μπορούσαμε να επιβιώσουμε, φυσικά, αλλά πολύ διαφορετικά. Αν μιλήσουμε με τους νέους σε ανεπτυγμένες χώρες, μας λένε ότι δεν μπορούν να δώσουν την παρουσία τους στο on-line smartphone. Επιπλέον, θα έχουν προβλήματα χωρίς τα smartphones τους για μία μόνο ημέρα. Να το προτείνετε σε οποιονδήποτε νεαρό γύρω σας και θα νομίζουν ότι είστε τρελοί.

Ως εκ τούτου, οι τεχνολογίες είναι μέρος της ζωής μας. Για τον λόγο αυτόν, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή υποστηρίζει την ανάγκη βελτίωσης των ψηφιακών ικανοτήτων μας ως πολιτών στην Ευρώπη του παρόντος αιώνα.

Σε μια πρόσφατη αναφορά που χρησιμοποιεί δεδομένα από το 2017 (Kemp, 2018), τα στατιστικά στοιχεία δείχνουν 4.021.000 χρήστες του Διαδικτύου (53% του παγκόσμιου πληθυσμού) και ότι 5.135.000 άτομα χρησιμοποιούν κινητές συσκευές (68% του παγκόσμιου πληθυσμού). Όσον αφορά την κατάσταση στην Ευρώπη, το 80% είναι χρήστες του Διαδικτύου και το 131% του πληθυσμού έχει κινητή σύνδεση. Αυτό είναι πάνω από ένα ανά άτομο. Αυτό είναι εκπληκτικό. Σας συνιστούμε να επισκεφτείτε αυτό το συναρπαστικό έγγραφο on-line και να εξετάσετε συγκεκριμένα δεδομένα από περιοχές και χώρες σε όλο τον κόσμο.



Εικόνα 1: Παγκόσμια ψηφιακή διείσδυση. Πληροφορίες σύμφωνα με τον Kemp (2018).



Εικόνα 2: Ψηφιακά δεδομένα στην Ευρώπη. Πληροφορίες σύμφωνα με τον Kemp (2018).

Στην εκπαίδευση, πρέπει να συγκρίνουμε τα σχολεία μας πριν από μερικά χρόνια με την τρέχουσα κατάσταση. Βήμα προς βήμα, η εκπαίδευση αλλάζει στις ανεπτυγμένες χώρες. Η επίδραση της τεχνολογίας είναι πιο ορατή στους ενήλικες λόγω μιας αλλαγής στον κόσμο της άτυπης εκπαίδευσης, της αυτομάθησης, των ανοικτών πόρων, των πολιτικών ανοικτής πρόσβασης, των MOOC και των διαφορετικών τρόπων εφαρμογής τους. Επιπλέον, η επίσημη εκπαίδευση είναι μόνο ένα μικρό μέρος του εκπαιδευτικού μας κόσμου, λαμβάνοντας υπόψη όλες τις δυνατότητες που μας προσφέρει ο εικονικός κόσμος. Στο πρόσφατο έργο του για το

μέλλον της εκπαίδευσης, ο Diamandis (2018) εξηγεί κάποιες αλλαγές στα δημοτικά σχολεία σχετικά με οργανωτικές και καινοτόμες μεθοδολογίες που προωθούν τη δημιουργικότητα και αποφεύγουν την πλήξη. Επίσης αντανακλά σε ένα νέο είδος σχολείου που βασίζεται στην "έκθεση στην τεχνολογία".

«Σε έναν κόσμο ταχείας επιτάχυνσης της τεχνολογίας, η κατανόηση του τρόπου με τον οποίο λειτουργούν οι τεχνολογίες, αυτό που κάνουν, και του δυναμικού τους για όφελος της κοινωνίας, είναι, κατά την ταπεινή μας άποψη, κρίσιμη για το μέλλον ενός παιδιού. Η τεχνολογία και η δημιουργία κώδικα [...] είναι η νέα "γλώσσα συνεννόησης" του αύριο».

Η ιδέα αυτή ενισχύει τη συνάφεια της ψηφιακής ικανότητας (Carretero, Vuorikari & Punie, 2017) ως μία από τις κύριες δεξιότητες που απαιτούνται για τους μελλοντικούς πολίτες. Αυτό χρησιμοποιεί το παράδειγμα της "Global Citizenship Education", η οποία βασίζεται σε ολιστικές προσεγγίσεις που συνδυάζουν επίσημους και ανεπίσημους τρόπους μάθησης, συμπεριλαμβανομένων των χρήσεων των ΤΠΕ και της αλληλεπίδρασης στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (UNESCO, 2014).

Ο Diamandis (2018) αναδεικνύει τις πέντε κορυφαίες τεχνολογίες ως τις πιο ισχυρές στη μελλοντική εκπαίδευση: 1) εικονική πραγματικότητα (VR), 2) 3D εκτύπωση, 3) αισθητήρες και δίκτυα, 4) μηχανική μάθηση και προσαρμοστική μάθηση, και τέλος 5) τεχνητή νοημοσύνη (AI). Στην έκθεση NMC-Horizon για την τρίτοβάθμια εκπαίδευση, οι εμπειρογνώμονες πιστεύουν ότι θα χρησιμοποιήσουμε τεχνολογίες ανάλυσης και χώρους δημιουργών εντός ενός έτους. Προσαρμοστική μάθηση και τεχνητή νοημοσύνη (AI) σε δύο ή τρία χρόνια, και τέλος, μεικτή πραγματικότητα και ρομποτική σε τέσσερα ή πέντε χρόνια. Όλες αυτές οι τεχνολογίες θα έρθουν να αλλάξουν την εκπαίδευση, και πρέπει να είμαστε έτοιμοι να τις χρησιμοποιήσουμε ως χρήσιμα εργαλεία για τη βελτίωση της μάθησης και των κινήτρων των φοιτητών.

Συμπέρασμα

Δεν υπάρχει κανένα επιχείρημα σχετικά με τη συνάφεια των τεχνολογιών την τρέχουσα περίοδο, διότι οι στατιστικές είναι εμφανείς. Ωστόσο, μπορούμε να συζητήσουμε για τον εκπαιδευτικό αντίκτυπο και τη χρήση των τεχνολογιών για την εκπαίδευση. Υπό αυτή την έννοια, θα ήταν σχετικό να συμφωνήσουμε σε ορισμένες απόψεις. Ζούμε στην ψηφιακή εποχή, οπότε πρέπει να

μάθουμε τις χρήσεις των τεχνολογιών, και τα σχολεία πρέπει να απαντήσουν σε αυτή την πραγματική ανάγκη. Τα σχολεία πρέπει να ενσωματώνουν τεχνολογίες ως καθημερινά εργαλεία. Οι τεχνολογίες πρέπει να αποτελούν μέρος του καθημερινού περιβάλλοντός μας στην εκπαίδευση – ως αόρατες τεχνολογίες, επειδή αποτελούν μέρος του κοινωνικού μας πλαισίου. Ξέρουμε τι μπορούμε να κάνουμε με αυτές στη ζωή μας, οπότε πρέπει να μάθουμε το εκπαιδευτικό τους δυναμικό. Αυτά τα δύο, τα παιχνίδια ως εργαλεία και το μάθημα με παιγνιώδη τρόπο ως στρατηγική μπορεί να είναι συναφή ως μέρος αυτών των εργαλείων με τα οποία πρέπει να διδάσκουμε και να μαθαίνουμε.

Αυτές είναι οι κύριες ιδέες σε αυτό το κεφάλαιο, αλλά η κεντρική έννοια είναι "αλληλεπίδραση". Σε ένα βιβλίο για βιντεοπαιχνίδια είναι ζωτικής σημασίας να σκεφτούμε την αλληλεπίδραση και τις συνέπειές της. Τα βιντεοπαιχνίδια μπορούν να αποτελέσουν ένα ισχυρό εκπαιδευτικό εργαλείο, όχι μόνο τα σοβαρά παιχνίδια που δημιουργούνται με εκπαιδευτικούς στόχους αλλά και τα βιντεοπαιχνίδια γενικά, επειδή πρέπει να κατανοήσουμε τον συνδυασμό επίσημων και άτυπων διαδικασιών μάθησης σε έναν κόσμο που καθοδηγείται από την τεχνολογία.

Έχουμε δει δύο τύπους αλληλεπίδρασης (γνωστική και οργανική), και επίσης διαφορετικά επίπεδα αλληλεπίδρασης. Το σημαντικότερο συμπέρασμα σχετικά με αυτές τις πτυχές είναι ότι η εκπαίδευση πρέπει να συνδυάζει όλους τους τύπους πόρων και όλα τα επίπεδα αλληλεπίδρασης. Η ετερογένεια των μαθητών μας μετακινεί προς την εξατομίκευση και τα προσαρμοζόμενα συστήματα που αναγνωρίζουν τις ατομικές διαφορές των μαθητών. Οι τεχνολογίες (βιντεοπαιχνίδια, για παράδειγμα) μπορούν να μας βοηθήσουν να αυξήσουμε τα κίνητρα των φοιτητών, αλλά δεν πρέπει να ξεχνάμε τον κίνδυνο των κινήτρων όσον αφορά τις τεχνολογίες: τα κίνητρα μπορούν να αυξηθούν με την εισαγωγή νέων μέσων, αλλά θα μειωθούν ταχέως εάν η τεχνολογία δεν χρησιμοποιείται καλά. Από την άλλη πλευρά, πρέπει να είμαστε σε θέση να προσθέσουμε κίνητρα στη μάθηση, έτσι ώστε οι μαθητές να είναι ευχαριστημένοι, αλλά το σημαντικότερο, οι μαθητές πρέπει να μάθουν και να αναπτύξουν ικανότητες. Και επιπλέον, πρέπει να θυμόμαστε ότι ένα παιχνίδι δεν είναι πάντα διασκεδαστικό, μπορεί μερικές φορές να είναι βαρετό. Ως εκ τούτου, ο παιγνιώδης τρόπος διδασκαλίας και τα σοβαρά παιχνίδια μπορούν να μας βοηθήσουν, αλλά δεν είναι η λύση σε όλα τα εκπαιδευτικά μας προβλήματα.

Για να ολοκληρώσουμε αυτά τα συμπεράσματα, θα θέλαμε να αναφέρουμε ότι οι χρήσεις των παιχνιδιών, των βιντεοπαιχνιδιών και του παιχνιδοπαιχνιδιού δεν είναι μόνο για διδακτικές δραστηριότητες. Για παράδειγμα, χρησιμοποιήσαμε μια πραγματική υπόθεση σχετικά με την πρόληψη του εκφοβισμού ή του κυβερνοεκφοβισμού. Αυτές οι τεχνολογίες μπορούν να μας βοηθήσουν να βελτιώσουμε τις διαφορετικές δεξιότητες ζωής, να αλλάξουμε στάσεις, να δημιουργήσουμε κοινωνική ισότητα, να αναπτύξουμε τη δημιουργικότητά μας και την αποκλίνουσα σκέψη, την προσαρμοστικότητα και τις επικοινωνιακές μας ικανότητες. Δεν θα εργαστούμε πάντα για αυτούς τους στόχους στην επίσημη εκπαίδευση. Στην πραγματικότητα, τα βιντεοπαιχνίδια χρησιμοποιούνται συνολικά με ανεπίσημο τρόπο, σε σπίτια ή με φίλους σε ελεύθερο χρόνο. Και αυτή η δραστηριότητα μπορεί επίσης να είναι εκπαιδευτική.