

00:00

Γεια σας. Καλωσορίσατε στο Περιεχόμενο της ηλεκτρονικής μάθησης. Ονομάζομαι Χριστόφορος Καραχρήστος και ασχολούμαι με την ανάπτυξη εκπαιδευτικών συστημάτων για το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο. Μια από τις πιο δύσκολες πλευρές της δημιουργίας ενός επιτυχημένου προγράμματος ηλεκτρονικής μάθησης είναι η πλήρωσή του με σχετικό, ενδιαφέρον και χρήσιμο εκπαιδευτικό περιεχόμενο. Στο βίντεο αυτό θα δούμε πώς ορίζεται το περιεχόμενο της ηλεκτρονικής μάθησης, καθώς και κάποια βασικά στοιχεία που πρέπει να έχουμε κατά νου όταν επιλέγουμε πολυμέσα.

00:32

Τι ακριβώς, λοιπόν, είναι το περιεχόμενο της ηλεκτρονικής μάθησης; Στη δια ζώσης εκπαίδευση, οι μαθησιακές δραστηριότητες διεξάγονται και ελέγχονται από τον εκπαιδευτικό, ο οποίος παρέχει στους μαθητές σημαντική καθοδήγηση ούτως ώστε να πετυχαίνουν αυτοί τους μαθησιακούς τους στόχους. Στα διαδικτυακά περιβάλλοντα, όπου η παρουσία του δασκάλου είναι από περιορισμένη έως μηδενική, η εκπαιδευτική ύλη παίζει επίσης πολύ σημαντικό ρόλο στην απόκτηση γνώσεων από τους συμμετέχοντες. Το περιεχόμενο της ηλεκτρονικής μάθησης διαφέρει από τα πολυμέσα που χρησιμοποιούνται στη δια ζώσης εκπαίδευση. Στην πρώτη περίπτωση το υλικό πρέπει να συνοδεύεται από κατάλληλες οδηγίες για την ενσωμάτωσή του στην εκπαιδευτική διαδικασία, ούτως ώστε να το χρησιμοποιούν αποτελεσματικά οι μαθητές. Πρέπει επίσης να πληροί κάποιες ελάχιστες προδιαγραφές, ούτως ώστε να μπορεί να ενσωματώνεται στο σύστημα διαχείρισης μάθησης μέσω του οποίου θα διατίθεται.

01:19

Το περιεχόμενο της ηλεκτρονικής μάθησης μπορεί να αποτελείται από διάφορα ψηφιακά στοιχεία, από απλούς μαθησιακούς πόρους όπως έγγραφα και παρουσιάσεις PowerPoint, μέχρι διαδραστικό περιεχόμενο, εξομοιώσεις και βιντεοπαιχνίδια.

01:33

Η ανάπτυξη περιεχομένου για την ηλεκτρονική μάθηση είναι η διαδικασία κατασκευής και συνδυασμού σχετικών ψηφιακών εκπαιδευτικών πόρων, οι οποίοι αντιστοιχούν στους μαθησιακούς στόχους που έχουν οριστεί στη φάση του σχεδιασμού του μαθήματος. Η διαδικασία της δημιουργίας περιεχομένου για έναν κύκλο μαθημάτων της ηλεκτρονικής μάθησης είναι το πιο σημαντικό κομμάτι της όλης ανάπτυξης της ηλεκτρονικής μάθησης, καθώς πρέπει να λαμβάνονται υπόψη διάφορες παράμετροι.

01:52

Κάποιες από αυτές τις παραμέτρους είναι η αλληλεπίδραση των συμμετεχόντων, η πλήρωση της έκτασης και των μαθησιακών στόχων, η ποιότητα του περιεχομένου και η καθολική συμβατότητά του μέσω της συμμόρφωσης με τα πρότυπα της ηλεκτρονικής μάθησης. Όταν αναπτύσσουμε περιεχόμενο ηλεκτρονικής μάθησης χρειάζεται μεγάλη προσοχή ούτως ώστε να αποφεύγουμε να υπερφορτώνουμε τη μνήμη των μαθητών. Αυτό μπορεί να αποβεί καταστροφικό για τη μαθησιακή διαδικασία. Η ανάπτυξη υψηλής

ποιότητας περιεχομένου είναι κρίσιμης σημασίας για την επιτυχία του κύκλου μαθημάτων στην ηλεκτρονική μάθηση. Το εύρος, όμως, της ανάπτυξης, εξαρτάται από τον όγκο και την ποιότητα της υπάρχουσας εκπαιδευτικής ύλης και από την ανάγκη για νέα ύλη. Στις περισσότερες περιπτώσεις, πιθανότατα υπάρχουν ήδη αρκετά υλικά για το εκάστοτε αντικείμενο. Τα υλικά αυτά μπορεί να αποτελούνται από τεχνικά έγγραφα, εγχειρίδια χρήσης, σημειώσεις διαλέξεων, παρουσιάσεις, καταγεγραμμένες περιπτωσιολογικές μελέτες, φωτογραφίες, εικόνες, διαγράμματα, πίνακες και άλλων ειδών απεικονίσεις. Η ανάπτυξη εκπαιδευτικής ύλης για ένα διαδικτυακό μάθημα φέρνει τον δημιουργό της σε ένα δίλημμα. Θα χρησιμοποιήσει την υπάρχουσα εκπαιδευτική ύλη ή θα αναπτύξει καινούργια; Οφείλουμε να σημειώσουμε ότι συχνά η εκπαιδευτική ύλη υπάρχει σε εκτυπωμένη μορφή, οπότε χρειάζεται να ψηφιοποιείται και να τροποποιείται κατάλληλα προκειμένου να χρησιμοποιείται στην ηλεκτρονική μάθηση.

03:08

Τα υπάρχοντα εκπαιδευτικά υλικά και πόροι που χρησιμοποιούνται στην παραδοσιακή μάθηση, δεν μπορούν να θεωρηθούν αυτόματα κατάλληλα για την ηλεκτρονική μάθηση, μόνο και μόνο επειδή τα ψηφιοποιήσαμε και τα τοποθετήσαμε σε ένα διαδικτυακό μάθημα. Η ηλεκτρονική μάθηση διαφέρει από τη δια ζώσης εκπαίδευση, συνεπώς η εκπαιδευτική ύλη πρέπει να διατίθεται σε συγκεκριμένη μορφή. Τα υλικά πρέπει να επιλέγονται προσεκτικά και να ανασχεδιάζονται σύμφωνα με αρχές παιδαγωγικής και πολυμέσων, με αρκετές οδηγίες ούτως ώστε να μπορούν να παρακολουθούν αυτόνομα το μάθημα οι μαθητές. Η χρήση έτοιμης εκπαιδευτικής ύλης έχει το πλεονέκτημα της εξοικονόμησης χρόνου και χρήματος. Από την άλλη, όμως, είναι σημαντικό το μειονέκτημα να πρέπει να εξεταστεί ενδελεχώς η καταλληλότητα του υλικού για την επίτευξη των εκπαιδευτικών στόχων, καθώς και να διαμορφωθεί, αν κριθεί ότι δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως έχει. Σε κάθε περίπτωση, η ανάπτυξη του περιεχομένου πρέπει να βασίζεται στο πλάνο του προγράμματος σπουδών, στο οποίο περιγράφονται οι μαθησιακοί στόχοι και τα αντικείμενα που πρέπει να καλυφθούν. Η γλώσσα πρέπει να είναι ευθεία, ανεπίσημη, ευκατανόητη από διαφορετικούς ανθρώπους, λαμβάνοντας υπόψη τις διαφορετικές κουλτούρες και φύλα.

04:18

Στο βιβλίο του με τίτλο “Teaching in a Digital Age: Guidelines for Teaching and Learning”, ο Tony Bates δηλώνει ότι διατίθεται ευρεία γκάμα πολυμέσων στην εκπαίδευση, όπως κείμενα, γραφικά, ήχος (συμπεριλαμβανομένων ομιλιών), βίντεο και υπολογιστικά (συμπεριλαμβανομένων κινουμένων σχεδίων, εξομοιώσεων και εικονικής πραγματικότητας). Όλα τους έχουν μοναδικά χαρακτηριστικά που τα καθιστούν χρήσιμα για τη διδασκαλία και τη μάθηση, ενώ συνήθως χρησιμοποιούνται συνδυαστικά.

04:43

Σύμφωνα με τον συγγραφέα, η επιλογή ή ο συνδυασμός των μέσων πρέπει να καθορίζεται από α) τη γενική φιλοσοφία της διδασκαλίας, β) τις απαιτήσεις του αντικειμένου ή του περιεχομένου αναφορικά με την παρουσίαση και τη δομή του, γ) τις δεξιότητες που πρέπει να αναπτύξουν οι μαθητές και δ) το πόση φαντασία έχει ο δάσκαλος ή εκπαιδευτής ούτως ώστε να αναγνωρίζει διαφορετικούς ρόλους για τα διάφορα μέσα.

05:03

Μια από τις δυσκολίες του σχεδιασμού και της ανάπτυξης εκπαιδευτικού υλικού είναι συχνά το να μπορούμε να ταιριάζουμε τα διάφορα μέσα με τα επιθυμητά μαθησιακά αποτελέσματα. Σύμφωνα με έρευνες, κατά την επιλογή μέσων πρέπει να λαμβάνουμε υπόψη τρία βασικά στοιχεία. Την αναπαράσταση του περιεχομένου, τη δομή του περιεχομένου και την ανάπτυξη δεξιοτήτων.

05:25

Σύμφωνα με τον Gavriel Salomon, ερευνητή του Πανεπιστημίου της Χάιφα στο Ισραήλ, μέσα όπως το κείμενο, ο ήχος, τα γραφικά κλπ διαφέρουν ως προς το κατά πόσο μπορούν να *αντιπροσωπεύουν* τα διαφορετικά είδη περιεχομένου, γιατί ποικίλλουν τα συστήματα συμβόλων που χρησιμοποιούν για να κωδικοποιούν την πληροφορία. Συνεπώς, υπάρχει διαφορά ανάμεσα στη γραπτή περιγραφή, στην άμεση εμπειρία, στο βίντεο και στην εξομοίωση H/Y της ίδιας εκπαιδευτικής έννοιας. Χρησιμοποιούνται διαφορετικά συστήματα συμβόλων, τα οποία μεταδίδουν διαφορετικών ειδών πληροφορίες για την ίδια έννοια. Ας πάρουμε για παράδειγμα μιας τέτοιας έννοιας, κάποια πειράματα με το χημικό στοιχείο βανάδιο. Μπορούμε να λάβουμε πληροφορίες διαβάζοντας για το στοιχείο, παρακολουθώντας πειράματα σε προσομοιώσεις ή animations για τη δομή του στοιχείου. Σημαντικό κομμάτι της μάθησης απαιτεί τη διανοητική ενσωμάτωση περιεχομένου που αποκτούμε μέσω διαφορετικών μέσων και συστημάτων συμβόλων.

06:16

Σύμφωνα με τον Bates, τα μέσα διαφέρουν και ως προς τον τρόπο που *δομούν* το περιεχόμενο. Μέσω κειμένου και ήχου το περιεχόμενο τείνει να παρουσιάζεται σε χρονική σειρά, αν και είναι δυνατή και η αναπαράσταση δραστηριοτήτων που συμβαίνουν παράλληλα με τα ίδια μέσα (π.χ. η παρουσίαση ταυτόχρονων γεγονότων σε διαφορετικά κεφάλαια). Από την άλλη, οι υπολογιστές είναι πιο ικανοί στην παρουσίαση ή εξομοίωση της αλληλεξάρτησης πολλαπλών μεταβλητών, οι οποίες λαμβάνουν χώρα ταυτόχρονα στην εκπαιδευτική διαδικασία. Οι υπολογιστές μπορούν επίσης να χειρίζονται εναλλακτικές διαδρομές δια μέσων των πληροφοριών. Το χαρακτηριστικό αυτό έχει εφαρμογή και στο περιεχόμενο της ηλεκτρονικής μάθησης. Το πεδίο του αντικειμένου καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο πρέπει να δομείται η πληροφορία. Για παράδειγμα, στις φυσικές επιστήμες ή στην ιστορία, το περιεχόμενο δομείται με τρόπο που καθορίζει η εσωτερική λογική του επιστημονικού πεδίου. Συνεπώς, διαφορετικά πεδία απαιτούν διαφορετική ισορροπία μέσων. Αυτό σημαίνει ότι οι ειδικοί επί των αντικειμένων, σε συνεργασία με τους σχεδιαστές περιεχομένου, θα πρέπει να επιλέγουν τα κατάλληλα μέσα ούτως ώστε να εξασφαλίζεται ότι θα πληρούν τις δομικές προδιαγραφές του αντικείμενου.

07:20

Τα μέσα διαφέρουν επίσης και ως προς το κατά πόσο μπορούν να βοηθήσουν στην ανάπτυξη διαφορετικών δεξιοτήτων, όπως διανοητικών, ψυχοκινητικών ή συναισθηματικών. Έχουν γίνει πολλές έρευνες με αντικείμενο το επίπεδο γνωσιακής

μάθησης που φτάνουν τα διάφορα μέσα στη μαθησιακή διαδικασία. Οι ερευνητές συμφωνούν ότι πιθανά η *κατανόηση* είναι το ελάχιστο διανοητικό μαθησιακό αποτέλεσμα των περισσότερων εκπαιδευτικών πόρων. Στο κορυφαίο επίπεδο δεξιοτήτων έχουμε την *εφαρμογή* των όσων έχει κατανοήσει το άτομο, σε νέες καταστάσεις. Εδώ καθίσταται απαραίτητη η ανάπτυξη ικανοτήτων ανάλυσης, σύνθεσης και αξιολόγησης. Συνεπώς, ένα πρώτο βήμα είναι η αναγνώριση μαθησιακών στόχων ή αποτελεσμάτων, τόσο υπό όρους περιεχομένου όσο και δεξιοτήτων, έχοντας ταυτόχρονα την επίγνωση ότι η χρήση ορισμένων μέσων μπορεί να οδηγήσει σε νέες δυνατότητες, όσον αφορά στα μαθησιακά αποτελέσματα.