

Ηλεκτρονικά παιχνίδια και μάθηση

ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ ΚΟΝΤΟΥ

Κατηγορίες παιχνιδιών

- Παιχνίδια δράσης-Action games
- Παιχνίδια βολών-Shooter games
- Παιχνίδια δράσης/περιπέτειας-Action-adventure games
- Παιχνίδια ρόλων-Role-playing games (RPGs)
- Παιχνίδια προσομοιώσεων-Simulation games
- Παιχνίδια στρατηγικής-Strategy games

Κατηγορίες παιχνιδιών

Εναλλακτικά τα παιχνίδια μπορούν να καταταχθούν ως εξής:

- *Διαδικτυακά παιχνίδια πολλών χρηστών*
- *Ανέμελα παιχνίδια*
- *Παιχνίδια μουσικής*
- *Party games*
- *Παιχνίδια προγραμματισμού*
- *Παιχνίδια γρίφων*
- *Παιχνίδια γνώσεων*
- *Επιτραπέζια παιχνίδια και παιχνίδια με κάρτες*

Είδη/Κατηγορίες ηλεκτρονικών παιχνιδιών

Παιχνίδια ρόλων-Role-playing games (RPGs)

Δυτικά και Ιαπωνικά RPGs: Οι πολιτισμικές διαφορές μεταξύ Δύσης και Άπω Ανατολής, οδήγησαν στην παραγωγή δύο διαφορετικών τύπων RPGs. Στα δυτικά RPGs, ο παίκτης διαμορφώνει έναν χαρακτήρα, ακολουθεί μια μη-γραμμική ιστορία και παίρνει τις δικές του αποφάσεις. Στα ιαπωνικά RPGs, ο παίκτης ελέγχει μια ομάδα χαρακτήρων, ακολουθώντας μια γραμμική (και συνήθως έντονα δραματική) ιστορία. Γνωστοί εκπρόσωποι των δυτικών και ιαπωνικών RPGs είναι η σειρά Elder Scrolls και Final Fantasy αντίστοιχα.



Είδη/Κατηγορίες ηλεκτρονικών παιχνιδιών

Παιχνίδια ρόλων-Role-playing games (RPGs)

Παιχνίδια ρόλων και δράσης-Action RPGs: Στην περίπτωση αυτή, τα RPGs ενσωματώνουν στοιχεία από τα παιχνίδια δράσης και περιπέτειας. Το Dragon Slayer (1984) ήταν ο πρώτος εκπρόσωπος του είδους, με πιο γνωστό όμως το Diablo (1996). Όπως υποδηλώνει το όνομα αυτής της υποκατηγορίας, μεγάλη έμφαση δίνεται στο στοιχείο της μάχης, η οποία μάλιστα είναι πραγματικού χρόνου. Είναι τόσο μεγάλη η σημασία στα χαρακτηριστικά ισχύος στη διαμόρφωση του ήρωα (δύναμη, αντοχή, προστασία με πανοπλία, ισχυρά όπλα), που όλα τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά του είτε είναι εντελώς δευτερεύουσας σημασίας είτε παραλείπονται εντελώς. Ένα άλλο χαρακτηριστικό είναι επίσης, η συλλογή πολύτιμων αντικειμένων-θησαυρών, που επιτρέπουν στον παίκτη να αγοράζει πολύ ισχυρά όπλα, αν και υπάρχουν "κρυμμένα" τέτοια όπλα μέσα στον εικονικό κόσμο.



Είδη/Κατηγορίες ηλεκτρονικών παιχνιδιών

Παιχνίδια ρόλων-Role-playing games (RPGs)

Παιχνίδια ρόλων πολλών χρηστών-Massively multiplayer online role-playing games (MMORPGs): Η διαφοροποίηση από τις παραπάνω κατηγορίες είναι το γεγονός ότι επιτρέπουν τη συμμετοχή εκατοντάδων χρηστών, οι οποίοι είτε συνεργάζονται είτε ανταγωνίζονται ο ένας τον άλλον. Το 60% των πωλήσεων σε αυτή την κατηγορία παιχνιδιών ανήκει στο World of Warcraft, το οποίο κάποια στιγμή είχε 11 εκατομμύρια συνδρομητές.



Είδη/Κατηγορίες ηλεκτρονικών παιχνιδιών

Παιχνίδια προσομοιώσεων-Simulation games

Είναι μια εξαιρετικά ευρεία κατηγορία παιχνιδιών με κοινό χαρακτηριστικό ότι προσομοιώνουν πραγματικούς ή φανταστικούς κόσμους.

Είδη/Κατηγορίες ηλεκτρονικών παιχνιδιών

Παιχνίδια προσομοιώσεων-Simulation games

Παιχνίδια κατασκευής και διαχείρισης-Construction and management simulation (CMSs): Το έργο που αναλαμβάνει ο παίκτης είναι να κατασκευάσει, να επεκτείνει και να διαχειριστεί έργα ή κοινότητες ολόκληρες με περιορισμένους πόρους. Για παράδειγμα, σε παιχνίδια διαχείρισης πόλεων, ο παίκτης πρέπει να φροντίσει για τις ανάγκες των κατοίκων, παρέχοντας στέγη, τροφή, υπηρεσίες υγείας, οικονομική και εμπορική ανάπτυξη, κτλ. Η επιτυχία στο παιχνίδι καθορίζεται από τη σωστή διαχείριση των πόρων, που επιτρέπει την ανάπτυξη και ταυτόχρονα οι "κάτοικοι" της πόλης είναι ευχαριστημένοι. Το πιο γνωστό παιχνίδι αυτής της κατηγορίας είναι το Sim City, το οποίο όμως ανήκει και στην κατηγορία παιχνιδιών όπου ο παίκτης είναι "θεός" (God games), έχει δηλαδή τον απόλυτο έλεγχο στο τι συμβαίνει στους χαρακτήρες και στον κόσμο.



Είδη/Κατηγορίες ηλεκτρονικών παιχνιδιών

Παιχνίδια προσομοιώσεων-Simulation games

Παιχνίδια προσομοίωσης της ζωής-Life simulation games: Στα παιχνίδια προσομοίωσης ζωής ή τεχνητής ζωής (artificial life games), ο παίκτης ελέγχει όλες τις λεπτομέρειες της ζωής ενός ή περισσότερων χαρακτήρων. Μπορεί επίσης να αφορούν τον έλεγχο και την εξέλιξη φανταστικών βιολογικών ειδών, όπως στο Spore ή ολόκληρων οικοσυστημάτων, όπως στη σειρά Creatures. Ο παίκτης μπορεί επίσης να "ζει" τη ζωή ενός ζώου, όπως στο Wolf.

Όπως και στην προηγούμενη υπο-κατηγορία, τα παιχνίδια αυτά αναφέρονται συχνά ως God games. Δεν έχουν κάποιο συγκεκριμένο σκοπό, αλλά η επιτυχία καθορίζεται από το βαθμό ελέγχου στη ζωή των χαρακτήρων, είτε πρόκειται για μικροοργανισμούς είτε πρόκειται για ολόκληρους πολιτισμούς.



Είδη/Κατηγορίες ηλεκτρονικών παιχνιδιών

Παιχνίδια προσομοιώσεων-Simulation games

Παιχνίδια προσομοίωσης κοινωνικών σχέσεων-Social simulation games: Η έμφαση είναι στις κοινωνικές σχέσεις που αναπτύσσει ο χαρακτήρας που ελέγχει ο παίκτης με άλλους τεχνητούς χαρακτήρες. Εκπρόσωπος αυτής της κατηγορίας είναι το The Sims.



Είδη/Κατηγορίες ηλεκτρονικών παιχνιδιών

Παιχνίδια στρατηγικής-Strategy games

Παιχνίδια 4X-4X games: Ο όρος 4X αναφέρεται στους 4 βασικούς στόχους αυτών των παιχνιδιών: eXplore, eXpand, eXploit and eXterminate (εξερεύνηση, επέκταση, εκμετάλλευση και εξάλειψη). Στα παιχνίδια αυτά, ο παίκτης μπορεί να έχει υπό τον έλεγχό του ολόκληρους πολιτισμούς, τους οποίους πρέπει να εξελίξει με το πέρασμα του χρόνου και να κυριαρχήσει των αντιπάλων του, που μπορεί να ελέγχονται από άλλους παίκτες ή τον υπολογιστή. Ο πιο γνωστός εκπρόσωπος αυτής της υποκατηγορίας είναι η σειρά Civilization.



Είδη/Κατηγορίες ηλεκτρονικών παιχνιδιών

Παιχνίδια στρατηγικής-Strategy games

Παιχνίδια στρατηγικής πραγματικού χρόνου-Real-time strategy (RTS): Είναι η πιο γνωστή μορφή παιχνιδιών στρατηγικής, όπου η δράση είναι συνεχής (δεν διακόπτεται με γύρους) και οι παίκτες πρέπει να παίρνουν συνεχώς αποφάσεις και να προσαρμόζουν τις ενέργειές τους. Επίσης, οι παίκτες χρειάζεται να εκμεταλλεύονται πόρους, να χτίζουν στρατιωτικές μονάδες και κτίρια και να εφευρίσκουν νέες τεχνολογίες, έτσι ώστε να έχουν το συγκριτικό πλεονέκτημα σε σχέση με τους αντιπάλους τους (άλλοι παίκτες ή ο υπολογιστής).



Είδη/Κατηγορίες ηλεκτρονικών παιχνιδιών

Παιχνίδια στρατηγικής-Strategy games

Παιχνίδια υπεράσπισης πύργου-Tower defense games: Τα παιχνίδια αυτά έχουν απλή διάταξη και απλό Gameplay. Οι αντίπαλοι, που ελέγχονται από τον υπολογιστή, κινούνται σε ένα προκαθορισμένο μονοπάτι. Ο παίκτης τοποθετεί κατά μήκος της διαδρομής πύργους με σκοπό να τους εξολοθρεύσει ή για να τους εμποδίσει. Με τα χρήματα που συγκεντρώνει ο παίκτης για κάθε αντίπαλο που σκοτώνει, μπορεί να αγοράσει αναβαθμίσεις των πύργων, πιο ισχυρά όπλα, κτλ.



Είδη/Κατηγορίες ηλεκτρονικών παιχνιδιών

Παιχνίδια στρατηγικής-Strategy games

Παιχνίδια πολέμου-Wargames: Εστιάζουν στην τακτική και τη στρατηγική του πολέμου πάνω σε χάρτη.



Είδη/Κατηγορίες ηλεκτρονικών παιχνιδιών

Άλλες σημαντικές κατηγορίες παιχνιδιών

Διαδικτυακά παιχνίδια πολλών χρηστών-*Massively Multiplayer Online Games (MMOGs)*: Είναι παιχνίδια που υποστηρίζουν πολύ μεγάλο αριθμό χρηστών. Αναγκαστικά παίζονται από το Διαδίκτυο. Σε κάποια, ο εικονικός τους κόσμος μεταβάλλεται ανάλογα με τις ενέργειες των παικτών. Σε άλλα, ο κόσμος παραμένει αμετάβλητος και οι παίκτες απλά συναγωνίζονται ο ένας τον άλλον. Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει παιχνίδια που ανήκουν σε άλλες κατηγορίες, με κοινό όμως χαρακτηριστικό τη μαζικότητα και τη διαδικτυακή εκτέλεση.



Είδη/Κατηγορίες ηλεκτρονικών παιχνιδιών

Άλλες σημαντικές κατηγορίες παιχνιδιών

Παιχνίδια μουσικής-Music games: Προκαλούν τον παίκτη να εκτελέσει μια σειρά κινήσεων ή να παραγάγει συγκεκριμένους ρυθμούς. Σε κάποιες περιπτώσεις χρησιμοποιούνται ειδικές συσκευές, για παράδειγμα ομοίωμα κιθάρας, χαλάκι με αισθητήρες και αισθητήρες καταγραφής κίνησης (Kinect-Χbox), ώστε να παραχθεί ένας μουσικός ρυθμός.

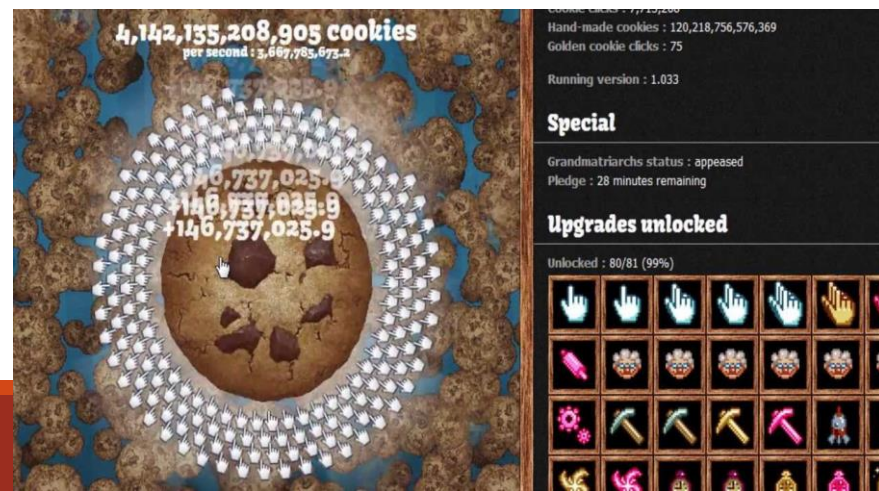


Είδη/Κατηγορίες ηλεκτρονικών παιχνιδιών

Άλλες σημαντικές κατηγορίες παιχνιδιών

Επιτραπέζια παιχνίδια και παιχνίδια με κάρτες-Board games/Card games: Είναι η ηλεκτρονική εκδοχή γνωστών επιτραπέζιων παιχνιδιών και παιχνιδιών με κάρτες.

Τεμπέλικα παιχνίδια-Idle games: Το παιχνίδι που σχεδόν καθιέρωσε αυτή την κατηγορία είναι το Cookie Clicker. Αφορά παιχνίδια στα οποία ο παίκτης πρέπει να κάνει κάτι ασήμαντο, όπως το να κλικάρει σε ένα cookie. Σταδιακά αποκτά περισσότερες δυνάμεις και αναβαθμίσεις. Απαιτείται ελάχιστη συμμετοχή από τον παίκτη, στην ουσία παίζονται μόνα τους. Από την άλλη πλευρά, αυτή η απλοϊκότητα σε συνδυασμό με τη θετική ενίσχυση (ανταμοιβή με μορφή αναβαθμίσεων) είναι που τα κάνει εξαιρετικά εθιστικά, ο παίκτης έχει την αίσθηση ότι πέτυχε κάτι εξαιρετικά σημαντικό και ωθείται στο να συνεχίζει να παίζει. Από μερικούς, εξαιτίας της απλότητας του σχεδιασμού, θεωρούνται "μη παιχνίδια".



Κατηγορίες παιχνιδιών

Με βάση το κοινό που απευθύνονται οι κατηγορίες είναι:

- *Διαφημιστικά παιχνίδια*
- *Παιχνίδια Τέχνης*
- *Πρόχειρα παιχνίδια*
- *Εκπαιδευτικά παιχνίδια*
- *Ηλεκτρονικά σπορ*
- *Παιχνίδια γυμναστικής*
- *Σοβαρά παιχνίδια*

Κατηγορίες παιχνιδιών

- Υπάρχει έντονο ερευνητικό ενδιαφέρον στο τι μαθαίνει κάποιος παίζοντας ηλεκτρονικά παιχνίδια και στο πώς οι σχεδιαστικές αρχές, το Gameplay, τα Game mechanics, αλλά ακόμα και οι διαδικτυακές κοινότητες μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην ανάπτυξη νέων μαθησιακών περιβαλλόντων που στηρίζονται στα παιχνίδια.
- Το κύριο ερώτημα είναι εάν τα παιχνίδια είναι κατάλληλα για την εκπαίδευση.
- Τα ηλεκτρονικά παιχνίδια είναι μέσα που διευκολύνουν ορισμένα θέματα, αλλά έχουν και περιορισμούς, όπως ακριβώς τα πραγματικά ή εικονικά εργαστήρια, οι προσομοιώσεις και κάθε άλλο μέσο.
- Διαπιστώθηκε ότι παιχνίδια και προσομοιώσεις μοιράζονται κοινά στοιχεία.
- Η κύρια διαφοροποίησή τους αφορά τη ρητή συμπερίληψη: α) κανόνων, β) στόχων που πρέπει να πετύχει ο παίκτης και γ) στοιχείων που δείχνουν την πρόοδο του παίκτη στο παιχνίδι.

Η θεωρία μάθησης με ηλεκτρονικά παιχνίδια του Gee

Στο βιβλίο του "What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy" (2003), ο James Paul Gee εστιάζει στις μαθησιακές αρχές των ηλεκτρονικών παιχνιδιών και στο πως αυτές μπορούν να εφαρμοστούν στο δημοτικό σχολείο. Στη θεωρία που ανέπτυξε (Gee's video game learning theory), περιλαμβάνει 36 μαθησιακές αρχές μεταξύ των οποίων:

Ταυτότητα-Identity: Κάθε παίχτης αποκτά μία εικονική ταυτότητα, με την οποία και ταυτίζεται. Στον εικονικό κόσμο ζει, μαθαίνει και ενεργεί μέσω της ταύτισής του με τον ήρωα του παιχνιδιού.

Αλληλεπίδραση-Interaction: Τα βιβλία είναι "παθητικά" μέσα, με την έννοια ότι δεν μπορούν να μιλήσουν μαζί μας, όπως σε έναν πραγματικό διάλογο μεταξύ προσώπων. Στα παιχνίδια όμως, όταν ο παίχτης κάνει κάτι ή λάβει μια απόφαση, το παιχνίδι αντιδρά, δίνει ανατροφοδότηση στον παίχτη. Έτσι και στο σχολείο, τα κείμενα και τα βιβλία θα πρέπει να αλληλεπιδρούν με τον μαθητή με παρόμοιο τρόπο.

Η θεωρία μάθησης με ηλεκτρονικά παιχνίδια του Gee

Παραγωγή-Production: Οι παίκτες είναι παραγωγοί και όχι απλά καταναλωτές. Είναι "συγγραφείς" και όχι "αναγνώστες" του εικονικού κόσμου.

Ανάληψη κινδύνων-Risk Taking: Τα παιχνίδια διδάσκουν ότι η αποτυχία είναι αναπόφευκτη αλλά όχι αμετάκλητη. Στο σχολείο η αποτυχία είναι κάτι σημαντικό, ενώ στα παιχνίδια όχι, γιατί μπορείς να ξεκινήσεις από την αρχή ή από το σημείο της τελευταίας αποθήκευσης της προόδου στο παιχνίδι. Ακριβώς εξαιτίας του γεγονότος ότι η αποτυχία στο παιχνίδι έχει μικρές επιπτώσεις, οι παίκτες είναι διατεθειμένοι να εξερευνήσουν, να δοκιμάσουν νέα πράγματα και να είναι πιο ριψοκίνδυνοι.

Προσαρμογή-Customization: Οι παίκτες μπορούν να προσαρμόσουν ένα παιχνίδι και να το ταιριάξουν στον τρόπο και το στιλ που τους ταιριάζει. Τα παιχνίδια, έχουν συχνά διαφορετικά επίπεδα δυσκολίας και πολλά παιχνίδια επιτρέπουν στους παίκτες να λύσουν τα προβλήματα με διαφορετικούς τρόπους. Οι παίκτες μπορούν επίσης να πειραματιστούν χάρη στην παραπάνω αρχή (Risk Taking). Έτσι θα πρέπει να προσαρμοστεί το πρόγραμμα σπουδών στα σχολεία, στα ενδιαφέροντα, τις επιθυμίες και το στιλ των μαθητών.

Η θεωρία μάθησης με ηλεκτρονικά παιχνίδια του Gee

Αντιπροσώπευση-Agency: Χάρη σε όλες τις παραπάνω αρχές, οι παίχτες έχουν την αίσθηση της επίδρασης, του ελέγχου και της αντιπροσώπευσής τους στο παιχνίδι. Έχουν την αίσθηση πως αυτό που κάνουν είναι δικό τους. Τέτοια αίσθηση είναι σπανιότερη στο σχολείο.

Καλώς οργανωμένα προβλήματα-Well Ordered Problems: Η έρευνα έχει δείξει πως όταν οι μαθητές αφήνονται ελεύθεροι να λύσουν ένα πολύπλοκο πρόβλημα έχουν την τάση να μην οδηγούνται σε σωστές υποθέσεις για το πώς να λύσουν αργότερα ακόμα και πιο εύκολα προβλήματα. Στα ηλεκτρονικά παιχνίδια, τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι παίχτες ταξινομούνται. Τα αρχικά προβλήματα είναι έτσι οργανωμένα έτσι ώστε οι παίχτες να έχουν μια εντύπωση για το πώς να αντιμετωπίσουν, σε μεταγενέστερα στάδια, δυσκολότερα προβλήματα. Για αυτό άλλωστε τα παιχνίδια έχουν επίπεδα δυσκολίας.

Η θεωρία μάθησης με ηλεκτρονικά παιχνίδια του Gee

Πρόκληση και Παγίωση-Challenge and Consolidation: Τα ηλεκτρονικά παιχνίδια προσφέρουν στους παίχτες ένα σύνολο προβλημάτων που πρέπει να επιλύσουν. Στη συνέχεια όμως, οι παίκτες αντιμετωπίζουν μια νέα παραλλαγή του προβλήματος, όπου πρέπει να επανεξετάσουν τα όσα έμαθαν μέχρι εκείνη τη στιγμή, να μάθουν κάτι καινούριο και να το εντάξουν στην παλιότερη γνώση. Αυτή η νέα γνώση παγιώνεται μέσω της επανάληψης και αυτός ο κύκλος ονομάζεται "Κύκλος εμπειρίας-Cycle of Experience". Στο σχολείο, μερικές φορές, οι αδύναμοι μαθητές δεν έχουν αρκετές ευκαιρίες να παγιώσουν τις γνώσεις τους και οι καλοί μαθητές δεν έχουν αρκετές καλές προκλήσεις, αναλογικά με το επίπεδό τους.

Έγκαιρα και Κατ' απαίτηση-Just in Time and On Demand: Τα παιχνίδια, σχεδόν πάντα, δίνουν πληροφορίες είτε "Just in Time", όταν δηλαδή ο παίχτης τις χρειάζεται και μπορεί να τις χρησιμοποιήσει είτε "On Demand", δηλαδή όταν ο παίχτης αισθάνεται την ανάγκη για αυτές, και μπορεί να κάνει καλή χρήση τους. Οι πληροφορίες, το γνωστικό υλικό δηλαδή, θα πρέπει να λειτουργεί στο σχολείο με τον ίδιο τρόπο.

Η θεωρία μάθησης με ηλεκτρονικά παιχνίδια του Gee

Νοήματα ανάλογα με το πλαίσιο-Situated meanings: Οι λέξεις και οι φράσεις έχουν διαφορετικές σημασίες ανάλογα με το πλαίσιο που χρησιμοποιούνται. Τα παιχνίδια πάντα τις χρησιμοποιούν κατ' αυτόν τον τρόπο, δηλαδή ανάλογα με τις ενέργειες, τις εικόνες και την πλοκή. Κάτι αντίστοιχο θα πρέπει να συμβαίνει και στο σχολείο.

Ευχάριστα εξοργιστικό-Pleasantly Frustrating: Όταν παίζεται ένα παιχνίδι, δημιουργείται η αίσθηση ότι ο επιδιωκόμενος στόχος είναι μεν εφικτός αλλά ταυτόχρονα και προκλητικός. Είναι μια κατάσταση που παρέχει υψηλά κίνητρα για μάθηση. Το σχολείο όμως είτε είναι αρκετά εύκολο για μερικούς μαθητές είτε πάρα πολύ δύσκολο για κάποιους άλλους, ακόμα και στην ίδια τάξη.

Συστηματική σκέψη-System Thinking: Τα παιχνίδια ενθαρρύνουν τους παίχτες να σκεφτούν τις σχέσεις μεταξύ γεγονότων. Πρέπει να σκεφτούν πώς η δράση τους έχει αντίκτυπο σε μελλοντικές τους ενέργειες και σε ενέργειες άλλων παιχτών. Ένα τέτοιο σύστημα σκέψης είναι κρίσιμο για τον καθένα.

Η θεωρία μάθησης με ηλεκτρονικά παιχνίδια του Gee

Εξερεύνηση, Μη γραμμική σκέψη, Αναστοχασμός των στόχων-Explore, Think Laterally, Rethink Goals:

Τα παιχνίδια ενθαρρύνουν τους παίχτες να εξερευνήσουν προσεχτικά πριν προχωρήσουν, να σκεφτούν πλευρικά και όχι γραμμικά και να χρησιμοποιήσουν αυτή την εξερεύνηση και τον πλευρικό τρόπο σκέψης για να επαναπροσδιορίζουν τους στόχους τους. Πρόκειται για μια διαφορετική στάση από το σχολείο, στο οποίο ο μαθητής που είναι έξυπνος κινείται όσο το δυνατόν πιο γρήγορα και αποτελεσματικά στο στόχο του.

Έξυπνα εργαλεία και Κατανεμημένη γνώση-Smart tools and Distributed Knowledge:

Οι χαρακτήρες σε ένα παιχνίδι είναι στην πραγματικότητα "έξυπνα εργαλεία". Έχουν τις δικές τους δεξιότητες και γνώσεις τις οποίες χειρίζεται ο παίκτης. Για παράδειγμα, σε ένα παιχνίδι, οι στρατιώτες ξέρουν πώς να κινηθούν, όμως ο παίκτης θα πρέπει να ξέρει πότε και πού θα τους διατάξει. Σε ένα πολυχρηστικό παιχνίδι, οι παίχτες δουλεύουν σε ομάδες, όπου κάθε μέλος συμβάλλει με τις δικές του δεξιότητες. Έξυπνα εργαλεία και κατανεμημένη γνώση είναι το κλειδί για τους σύγχρονους εργασιακούς χώρους, κάτι που δεν συμβαίνει στα σχολεία.

Η θεωρία μάθησης με ηλεκτρονικά παιχνίδια του Gee

Δια-λειτουργικές ομάδες-Cross-Functional Teams: Στα παιχνίδια πολλών χρηστών, στα οποία συχνά οι παίκτες παίζουν σε ομάδες, κάθε παίκτης έχει ένα διαφορετικό σύνολο δεξιοτήτων. Κάθε παίκτης είναι επιδέξιος σε κάτι, αλλά κατανοεί και τις ειδικότητες των άλλων προκειμένου να συντονιστεί μαζί τους. Επιπλέον, σε τέτοιες ομάδες, οι παίκτες συνδέονται από τη δέσμευσή τους για μια κοινή προσπάθεια και όχι από τη φυλή, την κατηγορία, το έθνος ή το φύλο τους. Πάλι τέτοιες μορφές συνεταιρισμού απαιτούνται συνήθως στη σύγχρονη εργασία, εντούτοις όχι πάντα στα σύγχρονα σχολεία.

Επίδοση πριν από την ικανότητα-Performance before Competence: Τα ηλεκτρονικά παιχνίδια λειτουργούν με βάση την αρχή ότι οι παίκτες πρέπει να είναι ικανοί σε μία ενέργεια, πριν να έχουν καλές επιδόσεις σε αυτή. Έτσι λειτουργεί και η γλωσσική ικανότητα, εντούτοις κάτι τέτοιο δεν συμβαίνει στα σχολεία. Εκεί απαιτείται για παράδειγμα, η απόκτηση της ικανότητας ανάγνωσης κειμένων πριν οι μαθητές αρχίσουν να αποδίδουν στον τομέα της μάθησης.

Κριτική στα ηλεκτρονικά παιχνίδια

- Με τις παραπάνω μαθησιακές αρχές, ο Gee θέλησε να καταδείξει τους διάφορους τρόπους με τους οποίους παιχνίδια και μάθηση είναι συνδεδεμένες και το πως κάθε αρχή υποστηρίζει τη μάθηση μέσα από το παιχνίδι.
- Από την άλλη, δεν αρκούν μόνο τα παιχνίδια για να γίνουν τα σχολεία καλύτερα.
- Ο ρόλος τους μένει ακόμα να οριοθετηθεί και χρειάζεται να γίνουν έρευνες προς αυτή την κατεύθυνση.

Κριτική στα ηλεκτρονικά παιχνίδια

- Ορισμένοι ερευνητές υποστηρίζουν ότι οι άνθρωποι μαθαίνουν από ηλεκτρονικά παιχνίδια μαθήματα που δεν είναι πάντα επιθυμητά. Για παράδειγμα, βρέθηκε ότι παιδιά που επανειλημμένα παίζουν βίαια βιντεοπαιχνίδια μαθαίνουν πρότυπα σκέψης που θα επηρεάσει τη συμπεριφορά τους καθώς μεγαλώνουν.
- Διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά άρχισαν να σκέφτονται πιο επιθετικά και όταν κάποιος τα προκαλούσε στο σπίτι, στο σχολείο ή σε άλλες περιπτώσεις, τα παιδιά αντέδρασαν όπως όταν έπαιζαν ένα βίαιο βιντεοπαιχνίδι.
- Αλλά ακόμα και οι σκληρότεροι επικριτές των ηλεκτρονικών παιχνιδιών συμφωνούν ότι κάτι μαθαίνουμε από αυτά.
- Ενώ η έρευνα σχετικά με τις συμπεριφορικές και γνωστικές επιπτώσεις των ηλεκτρονικών παιχνιδιών είχε μικτά αποτελέσματα, για τα παιχνίδια με ελάχιστη ή καθόλου βία υπάρχουν ελπιδοφόρα αποτελέσματα.
- Μερικά ψηφιακά παιχνίδια έχουν αποδειχθεί ότι βελτιώνουν τη λειτουργία του εγκεφάλου, ενώ άλλα έχουν το δυναμικό να αντιστρέψουν νοητικές απώλειες λόγω γήρανσης.

Η "παιχνιδοποίηση" (gamification) της μάθησης

- Η παιχνιδοποίηση της μάθησης, είναι μια εκπαιδευτική προσέγγιση με σκοπό να δώσει κίνητρα στους μαθητές να μάθουν παίζοντας ηλεκτρονικά παιχνίδια ή στοιχεία αυτών μέσα σε ένα εκπαιδευτικό περιβάλλον. Στόχος είναι να μεγιστοποιηθεί η διασκέδαση και η εμπλοκή, κεντρίζοντας το ενδιαφέρον των μαθητών και εμπνέοντάς τους να συνεχίσουν να μαθαίνουν.
- Η παιχνιδοποίηση της μάθησης, αν θέλουμε να την ορίσουμε, είναι η διαδικασία του προσδιορισμού των στοιχείων των παιχνιδιών που τα κάνουν διασκεδαστικά και δίνουν κίνητρα στους παίκτες να τα παίζουν και εν συνεχεία η χρήση αυτών των στοιχείων σε ένα πλαίσιο εκτός παιχνιδιών (εκπαιδευτικό στην περίπτωση αυτή), με σκοπό να επηρεαστεί η συμπεριφορά.
- Για παράδειγμα, τέτοιες συμπεριφορές μπορεί να είναι η συμμετοχή στην τάξη, η εστίαση σε ουσιαστικές μαθησιακές εργασίες και η ανάληψη πρωτοβουλιών.

Η "παιχνιδοποίηση" (gamification) της μάθησης

- Η παιχνιδοποίηση της μάθησης διαφέρει από τη χρήση των παιχνιδιών στη μάθηση, γιατί οι μαθητές δεν συμμετέχουν στη σχεδίαση ή την κατασκευή δικών τους παιχνιδιών ή γιατί δεν παίζουν εμπορικά ηλεκτρονικά παιχνίδια.
- Κατ' αυτή την έννοια, η παιχνιδοποίηση αφορά καταστάσεις όπου η μάθηση συμβαίνει εκτός πλαισίου παιχνιδιών, όπως στη σχολική τάξη και όταν μια σειρά από στοιχεία παιχνιδιών οργανωμένα σε ένα σύστημα, λειτουργούν σε συνεργασία με τη μαθησιακή διαδικασία που λαμβάνει χώρα σε μια σχολική αίθουσα.

Η "παιχνιδοποίηση" (gamification) της μάθησης

Τα στοιχεία των παιχνιδιών που υποβοηθούν τη μάθηση είναι:

- Οι μηχανισμοί επιβράβευσης: βαθμοί, παράσημα, κτλ
- Η αφηγηματικότητα
- Ο έλεγχος του παίκτη
- Η άμεση ανατροφοδότηση
- Οι ευκαιρίες για ομαδική εργασία και ομαδική επίλυση προβλημάτων
- Η κοινωνικοποίηση
- Οι ευκαιρίες για ανέλιξη και κατάκτηση δεξιοτήτων

Η "παιχνιδοποίηση" (gamification) της μάθησης

- Όσοι αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες παιχνιδοποίησης της μάθησης, αναγνωρίζουν το γεγονός ότι μεγάλος αριθμός μαθητών παίζει ηλεκτρονικά παιχνίδια, που ως ένα βαθμό διαμορφώνουν την ταυτότητά τους ως μαθητές αλλά και ως άτομα.
- Ενώ παλαιότερα υπήρχε η αντίληψη ότι τα αγόρια παίζουν ηλεκτρονικά παιχνίδια, πρόσφατες έρευνες δείχνουν ότι αγόρια και κορίτσια παίζουν περίπου το ίδιο (55% αγόρια και 45% κορίτσια).
- Όταν λοιπόν χρησιμοποιούμε στοιχεία παιχνιδιών στην τάξη, αναγνωρίζουμε τα παραπάνω δεδομένα -την πραγματικότητα που βιώνουν οι μαθητές- και ότι αυτά τα δεδομένα προσδιορίζουν τι είδους μαθητές έχουμε.
- Η γλώσσα των παιχνιδιών είναι οικεία στους μαθητές και ένα επιπλέον κανάλι επικοινωνίας δασκάλων-μαθητών.

Η "παιχνιδοποίηση" (gamification) της μάθησης

- Εφόσον οι δάσκαλοι οργανώσουν με επιτυχία τις τάξεις τους και τις δραστηριότητες με τέτοιο τρόπο ώστε να ενσωματώνουν στοιχεία παιχνιδιών που διευκολύνουν την εμπιστοσύνη και την αίσθηση στόχου, τότε οι μαθητές μπορεί να απορροφηθούν τόσο πολύ στη μάθηση και στην ομαδική εργασία, που να μην θέλουν να σταματήσουν.
- Ο δυναμικός συνδυασμός εσωτερικών και εξωτερικών κινήτρων, είναι μία ισχυρή δύναμη η οποία, μέσα σε ένα παιχνιδοποιημένο εκπαιδευτικό πλαίσιο, δυνητικά μπορεί να δώσει κίνητρα στους μαθητές και να επιτύχει καλά μαθησιακά αποτελέσματα.

Η "παιχνιδοποίηση" (gamification) της μάθησης

Μερικά από τα οφέλη της παιχνιδοποίησης της μάθησης είναι:

- Οι μαθητές έχουν την αίσθηση ότι τους ανήκει η μαθησιακή διαδικασία
- Ελευθερία για αποτυχία και επανάληψη της προσπάθειας, χωρίς αρνητικές συνέπειες
- Διασκέδαση στην τάξη
- Ευκαιρίες για διαφοροποιημένη διδασκαλία
- Παροχή ενός συνόλου εργασιών που μπορούν να διαχειριστούν οι μαθητές
- Έμπνευση στους μαθητές να ανακαλύψουν εγγενή κίνητρα μάθησης

Η "παιχνιδοποίηση" (gamification) της μάθησης

- Η παιχνιδοποίηση της τάξης ή ενός μαθήματος συμβαίνει αλλάζοντας τρία στοιχεία: τη γλώσσα, τον τρόπο βαθμολόγησης και τη δομή του μαθησιακού περιβάλλοντος. Αναφορικά με τη γλώσσα, αντί της ακαδημαϊκής και των συνηθισμένων όρων, μπορεί να χρησιμοποιηθεί λεξιλόγιο που συναντάται στα παιχνίδια.
- Για παράδειγμα, αντί να χρησιμοποιείται ο όρος "παρουσίαση μαθήματος", μπορεί να χρησιμοποιηθεί "ξεκινώντας μια αναζήτηση", αντί του "διαγώνισμα" το "νικώντας τα τέρατα". Αναφορικά με τη βαθμολόγηση, αντί των κλασσικών βαθμών μπορούν να χρησιμοποιηθούν βαθμοί εμπειρίας ή βαθμοί υγείας.
- Κάθε μαθητής μπορεί να ξεκινά από το 1^ο επίπεδο, να κερδίζει βαθμούς και να αλλάζει επίπεδο. Μπορεί επίσης να υπάρχει αντιστοίχιση μεταξύ βαθμών εμπειρίας και κανονικών βαθμών.

Η "παιχνιδοποίηση" (gamification) της μάθησης

- Αναφορικά με τη δομή του μαθησιακού περιβάλλοντος, αυτό μπορεί να αλλάξει το ρόλο δασκάλων και μαθητών. Οι μαθητές μπορεί να έχουν το όνομα ενός ήρωα παιχνιδιού με το οποίο να εκτελούν τις διάφορες εργασίες τους.
- Μπορεί να δημιουργούνται ομάδες μαθητών, όπως στα παιχνίδια πολλών χρηστών και να εκτελούν από κοινού αποστολές, βοηθώντας ακόμα άλλες ομάδες που έχουν δυσκολίες.
- Ο δάσκαλος καταγράφει τα επιτεύγματα των μαθητών και διαχειρίζεται του βαθμούς εμπειρίας που συγκεντρώνουν.
- Επίσης, καθορίζει τις παραμέτρους του "παιχνιδιού", τα επίπεδα, τις αποστολές και την επιβράβευση για την επιτυχία.

Η "παιχνιδοποίηση" (gamification) της μάθησης

- Στη δομή του παιχνιδοποιημένου μαθησιακού περιβάλλοντος, κυρίαρχο ρόλο παίζει η αφήγηση, η ιστορία, που "ντύνει" όλες τις δραστηριότητες.
- Η αφήγηση μπορεί να αφορά, να έχει ως θέμα, κάτι σχετικό με το γνωστικό αντικείμενο. Για παράδειγμα, η ιστορία μπορεί να αφορά μια φανταστική επιδημία που για να αντιμετωπιστεί θα πρέπει οι παίκτες να μάθουν στοιχεία βιολογίας.
- Άλλες φορές, το θέμα μπορεί να είναι άσχετο με το γνωστικό αντικείμενο. Για παράδειγμα, οι μαθητές μπορεί να χρειαστεί να μάθουν τραγούδια που θα τους επιτρέψουν να αναρριχηθούν ένα ψηλό βουνό.

Η "παιχνιδοποίηση" (gamification) της μάθησης

- Αρκετοί εκπαιδευτικοί κατακρίνουν την παιχνιδοποίηση της εκπαίδευσης, με το σκεπτικό ότι δεν τηρεί μία "σοβαρή" στάση απέναντι στην εκπαίδευση. Αυτή η άποψη ξεπηδά από τον (ξεπερασμένο) ιστορικό διαχωρισμό εργασίας και παιχνιδιού και συνεπώς από την αντίληψη ότι η τάξη δεν μπορεί να είναι χώρος διασκέδασης.
- Υπάρχει επίσης η (λανθασμένη) αντίληψη ότι η παιχνιδοποίηση είναι εύκολη, άσχετη με την εκπαίδευση και κατάλληλη μόνο για πολύ μικρά παιδιά, που οδηγεί στην καχυποψία σχετικά με την αξία τη διασκέδασης και του παιχνιδιού στην εκπαίδευση.
- Υπάρχουν βέβαια και οι γνωστές ενστάσεις και ανησυχίες των εκπαιδευτικών, ότι τέτοιες διδακτικές μέθοδοι είναι δύσκολο να εφαρμοστούν στα στενά χρονικά περιθώρια του διδακτικού προγράμματος και ότι δεν θα καλυφθεί η διδακτική ύλη.
- Τέλος, είναι σαφές ότι η παιχνιδοποίηση δεν είναι κατάλληλη για όλα τα εκπαιδευτικά σενάρια και καταστάσεις και δεν είναι αποτελεσματική σε όλους τους μαθητές.

Σοβαρά Παιχνίδια-Serious Games

- Τα σοβαρά ή εφαρμοσμένα παιχνίδια, είναι σχεδιασμένα με βασικό σκοπό διαφορετικό από αυτόν της διασκέδασης. Ως ιδέα, δεν είναι νέα. Ένα παράδειγμα, αποτελεί το παιχνίδι Kriegsspiel (παιχνίδι πολέμου), με το οποίο εκπαιδεύονταν οι Πρώσοι, τον 19^ο αιώνα. Ως όρος, προϋπάρχει των ηλεκτρονικών υπολογιστών.
- Πρωτοαναφέρεται το 1970, στο βιβλίο "Serious Games", του Clark Abt και αφορά επιτραπέζια παιχνίδια και παιχνίδια με κάρτες. Παρόλα αυτά, ο ορισμός που δόθηκε τότε παραμένει επίκαιρος και εφαρμόσιμος στην εποχή των υπολογιστών.

Σοβαρά Παιχνίδια-Serious Games

- Η αποτυχία του edutainment να αποδειχθεί κερδοφόρο, καθώς και οι αυξανόμενες δυνατότητες των ηλεκτρονικών παιχνιδιών να παρέχουν ρεαλιστικά περιβάλλοντα, οδήγησε σε μια επανεξέταση της έννοιας των ηλεκτρονικών εκπαιδευτικών παιχνιδιών στα τέλη του 1990. Το διάστημα αυτό, ένας αριθμός των ερευνητών άρχισε να εξετάζει τη χρησιμότητα των παιχνιδιών και για άλλους σκοπούς.
- Το 2002, το Woodrow Wilson International Center for Scholars in Washington D.C., ξεκίνησε την "Πρωτοβουλία για τα Σοβαρά Παιχνίδια-Serious Games Initiative", με σκοπό να ενθαρρύνει την ανάπτυξη των παιχνιδιών για χρήση στη διαχείριση και στη διαμόρφωση πολιτικών.
- Το 2004 άρχισαν να εμφανίζονται παιχνίδια για κοινωνικά ζητήματα και για την υγεία.
- Έτσι λοιπόν, και αντίθετα με τα παιχνίδια που έχουν και εκπαιδευτική χρήση, τα σοβαρά παιχνίδια έχουν αποκλειστικά εκπαιδευτική χρήση και δεν παίζονται για διασκέδαση. Είναι προϊόντα-παιχνίδια σχετικά με την άμυνα, την εκπαίδευση, τις επιστήμες, την υγεία, τη διαχείριση έκτακτων καταστάσεων, τον σχεδιασμό πόλεων, την πολιτική, κ.ά.

Σοβαρά Παιχνίδια-Serious Games

- Γενικά μιλώντας, τα σοβαρά παιχνίδια είναι προσομοιώσεις πραγματικών γεγονότων, καταστάσεων και διεργασιών, σχεδιασμένες με σκοπό την επίλυση ενός προβλήματος. Όμως, δεν είναι αποκλειστικά και μόνο προσομοιώσεις. Συνδυάζουν και άλλα στοιχεία και κυρίως τη δυνατότητα να νικήσεις κάποιον ή κάτι, αλλά σε σχέση με τον πραγματικό κόσμο.
- Αν και τα σοβαρά παιχνίδια έχουν ως κύριο σκοπό την εκπαίδευση και την κατάρτιση, μπορούν να έχουν και άλλους σκοπούς, όπως διαφημιστικούς. Κάποιες φορές εσκεμμένα θα θυσιάσουν τη διασκέδαση, εάν με τον τρόπο αυτό θα επιτευχθεί η επιθυμητή πρόοδος από τον παίκτη.
- Δεν αποτελούν μία ξεχωριστή κατηγορία παιχνιδιών και το κοινό στο οποίο εστιάζουν δεν ανήκει αποκλειστικά στην πρωτοβάθμια ή τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Σοβαρά Παιχνίδια-Serious Games

- Αν και δεν υπάρχει συγκεκριμένος ορισμός, ο Mike Zyda, στο άρθρο του "From Visual Simulation to Virtual Reality to Games", προσεγγίζει τον όρο "σοβαρά παιχνίδια" δίνοντας προοδευτικούς ορισμούς:
- Παιχνίδι είναι ένας φυσικός ή πνευματικός διαγωνισμός, που παίζεται με συγκεκριμένους κανόνες, με σκοπό την επιβράβευση του νικητή και τη διασκέδαση των παικτών.
- Ηλεκτρονικό παιχνίδι είναι ένας πνευματικός διαγωνισμός που παίζεται με τον υπολογιστή, με συγκεκριμένους κανόνες, με σκοπό τη διασκέδαση ή τη νίκη σε ένα στοίχημα.
- Σοβαρό παιχνίδι είναι ένας πνευματικός διαγωνισμός, που παίζεται με τον υπολογιστή, με συγκεκριμένους κανόνες, που χρησιμοποιεί τη διασκέδαση με σκοπό να καταρτίσει ή να εκπαιδεύσει περαιτέρω τους παίκτες πάνω σε διάφορα θέματα.

Σοβαρά Παιχνίδια-Serious Games

Η χρήση των σοβαρών παιχνιδιών έχει πολλά πλεονεκτήματα και μπορούν να μετατραπούν σε ισχυρά εργαλεία διδασκαλίας. Τα πλεονεκτήματα αυτά είναι:

- Στήριξη της ανάπτυξης διαφόρων δεξιοτήτων, όπως η στρατηγική σκέψη, ο σχεδιασμός, η επικοινωνία, η συνεργασία, οι ομαδικές αποφάσεις και οι δεξιότητες διαπραγμάτευσης.
- Ενίσχυση της αποκτηθείσας γνώσης και του βαθμού διάρκειάς της.
- Προσαρμογή της μαθησιακής εμπειρίας, σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά του μαθητή, το στυλ και το βαθμό μάθησης.
- Διευκόλυνση της μάθησης να λάβει χώρα σε ένα πλαίσιο που να έχει νόημα για το παιχνίδι.
- Στήριξη της δημιουργίας ομάδων.

Εκπαιδευτικά vs. σοβαρά παιχνίδια

- Σύμφωνα με τους ορισμούς που αναφέραμε παραπάνω για τα σοβαρά παιχνίδια, φαίνεται ξεκάθαρα πως η ψυχαγωγία δεν είναι βασικός σκοπός τους, αλλά, η διασκέδαση και η δέσμευση στα βασικά τουλάχιστον χαρακτηριστικά ενός παιχνιδιού είναι πάντα μέσα στους κύριους στόχους τους.
- Το κύριο χαρακτηριστικό ενός τέτοιου παιχνιδιού είναι η παιδαγωγική, η οποία περιλαμβάνει όλες εκείνες τις δραστηριότητες που εκπαιδεύουν, εξασκούν και διδάσκουν τον παίκτη. Άλλα χαρακτηριστικά είναι η χρήση αρχών ψυχαγωγίας και δημιουργικότητας, καθώς και τεχνολογίας για τη δημιουργία παιχνιδιών με σοβαρούς σκοπούς.
- Επίσης, χαρακτηρίζονται ως παιχνίδια που "κλέβουν" τη μάθηση, που σημαίνει ότι η μάθηση μεταφέρεται από περιοχή σε περιοχή, χωρίς να το καταλαβαίνει ο παίκτης.
- Επιτρέπουν την κατάρτιση σε ένα ασφαλές περιβάλλον, μειώνοντας τον κίνδυνο τραυματισμού του εκπαιδευόμενου και βλάβες σε ακριβό εξοπλισμό. Τέλος δεν απαιτούν υψηλά γραφικά και μπορούν να καταστούν σημαντικά εργαλεία σε οποιαδήποτε κατάσταση.

Εκπαιδευτικά vs. σοβαρά παιχνίδια

- Τα σοβαρά παιχνίδια είναι μια νέα εκπαιδευτική τάση. Πολλοί σπεύδουν να εντάξουν εκπαιδευτικό περιεχόμενο σε διάφορα παιχνίδια ή να χρησιμοποιήσουν παιχνίδια μέσα στην τάξη, με ακατάλληλο συνήθως τρόπο, με την ελπίδα πως οι μαθητές θα έχουν κίνητρο να μάθουν, απλώς και μόνο επειδή το περιεχόμενο εμπεριέχεται μέσα σε ένα παιχνίδι.
- Η αποτυχία στηρίζεται στον εκ βάσεως λανθασμένο τρόπο σχεδιασμού του παιχνιδιού, στον τρόπο διδασκαλίας και τη θεωρία μάθησης που χρησιμοποιείται, με αποτέλεσμα, οι παίχτες-μαθητές απλά να διασκεδάσουν χωρίς όμως να έχουν αποκτήσει νέες δεξιότητες ή γνώσεις.
- Αν και η βιομηχανία παιχνιδιών έχει αυξηθεί ραγδαία τις τελευταίες δεκαετίες, η χρήση των παιχνιδιών στην εκπαίδευση είναι ακόμη περιορισμένη. Παρά τις μεγάλες ευκαιρίες για συνεργία, η βιομηχανία παιχνιδιών και εκπαίδευσης σε μεγάλο βαθμό ενεργούν ως ανεξάρτητοι τομείς οδηγούμενοι από τις αποστολές και τους στόχους τους.
- Εκπαίδευση και παιχνίδια μοιράζονται την ιδέα ότι οι συμμετέχοντες πρέπει να επιτύχουν κάποιο στόχο, αλλά οι στόχοι ενός παιχνιδιού δεν ταιριάζουν απαραίτητα με τους επιδιωκόμενους στόχους μάθησης.

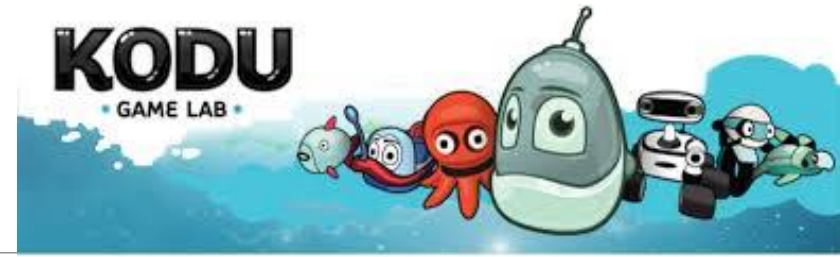
Εκπαιδευτικά vs. σοβαρά παιχνίδια

- Διατυπώνεται από ορισμένους η άποψη ότι τα παιχνίδια και η τεχνολογία που τα διέπει είναι έτοιμα να αλλάξουν τον τρόπο εκπαίδευσης και κατάρτισης των σπουδαστών σε όλα τα επίπεδα. Εκπαίδευση και πληροφόρηση, κατάρτιση σε δεξιότητες, ακόμη και πολιτικές και θρησκευτικές πεποιθήσεις μπορούν να μεταδοθούν μέσω ηλεκτρονικών παιχνιδιών. Δεν είναι αρκετό όμως να δηλωθεί ότι "τα παιχνίδια διδάσκουν" και να μείνουμε σε αυτό.
- Οι εκπαιδευτικοί δεν μπορούν να δώσουν ένα παιχνίδι στους μαθητές και απλά να έχουν την πεποίθηση ότι έχουν μάθει το υλικό. Τα σοβαρά παιχνίδια, όπως και κάθε άλλο εκπαιδευτικό εργαλείο, πρέπει να είναι σε θέση να αποδείξει ότι με τη χρήση του επιτυγχάνεται η μάθηση. Συγκεκριμένα, τα παιχνίδια που διδάσκουν πρέπει επίσης να είναι και παιχνίδια που αξιολογούν-ελέγχουν.
- Ευτυχώς, τα σοβαρά παιχνίδια μπορεί να βασίζονται και στις παραδοσιακές μεθόδους αξιολόγησης και τη διαδραστική φύση των βιντεοπαιχνιδιών και να παρέχουν αξιολογήσεις-ελέγχους και αποδείξεις της μάθησης.

Εκπαιδευτικά vs. σοβαρά παιχνίδια

- Η εκπαίδευση δεν είναι απλώς μια παρουσίαση ενός θέματος στους μαθητές.
- Η αξιολόγηση και ο έλεγχος έχει ζωτική σημασία προκειμένου να διαπιστωθεί ότι οι μαθητές έχουν κατανοήσει την ύλη που πρέπει. Για χιλιετίες, οι εκπαιδευτικοί έχουν χρησιμοποιήσει κουίζ γνώσεων, γραπτούς ή προφορικούς διαγωνισμούς, καθώς και μια ποικιλία άλλων μεθόδων εξέτασης για να ελέγξουν πόσο καλά οι μαθητές τους έχουν μάθει την απαιτούμενη κάθε φορά ύλη.
- Η διδασκαλία και η αξιολόγηση της μάθησης είναι ένας κύκλος που επαναλαμβάνεται ξανά και ξανά σε όλη τη διαδικασία της εκπαίδευσης.
- Τα σοβαρά παιχνίδια αποτελούν μια ευκαιρία για να προχωρήσουμε πέρα από αυτό το απλό και περιορισμένης εμβέλειας είδος ελέγχου. Στην πραγματικότητα, μπορούν να συνδυάσουν άλλες μορφές ελέγχου με τις παραδοσιακές μεθόδους και έτσι να δημιουργηθούν πιο σύνθετες και ολοκληρωμένες μορφές αξιολόγησης.

Το προγραμματιστικό περιβάλλον Kodu



- Η ανάπτυξη των γλωσσών προγραμματισμού υψηλού επιπέδου (ειδικά αυτών 3ης και 4ης γενιάς) έχει δώσει την ευκαιρία στους εκπαιδευτές να χρησιμοποιήσουν μια πληθώρα εργαλείων και υπολογιστικών περιβαλλόντων για την αποτελεσματική διδασκαλία εννοιών του προγραμματισμού σε μικρές ηλικίες. Τα περιβάλλοντα αυτά διαθέτουν χαρακτηριστικά όπως ευκολία χρήσης, ελκυστικότητα για τους μικρούς χρήστες, απόκρυψη σύνθετων εννοιών και αντικατάστασή τους με ισοδύναμες, εύκολα κατανοητές ενέργειες. Για το σκοπό αυτό αυτά τα περιβάλλοντα κάνουν χρήση γραφικών, χρωμάτων, εικόνων, κίνησης και animation, ήχων και άλλων ελκυστικών πηγών πληροφορίας.
- Το περιβάλλον Kodu, που αναπτύχθηκε από τη Microsoft Research Labs, ανήκει στην κατηγορία εκείνων των λογισμικών που απευθύνονται σε μικρά παιδιά και εφήβους (μαθητές τελευταίων τάξεων του Δημοτικού-Γυμνασίου-Λυκείου). Το περιβάλλον έχει γνωρίσει ιδιαίτερη αποδοχή παγκοσμίως, αφού από το 2009 που πρωτοεμφανίστηκε έχει εγκατασταθεί σε εκατομμύρια Η/Υ σε πάνω από 100 χώρες.

Το προγραμματιστικό περιβάλλον Kodu



- Το Kodu επιτρέπει στο χρήστη να περιηγείται σε τρισδιάστατους κόσμους και να δημιουργεί εκεί προγραμματιζόμενους χαρακτήρες και γραφικά. Χρησιμοποιεί εντολές μιας οπτικής γλώσσας προγραμματισμού, με απλούς κανόνες, οι οποίοι καθορίζονται με λογικές σειρές ενεργειών. Ο χρήστης του Kodu δεν εμπλέκεται με αφηρημένα σύμβολα, ούτε και έρχεται σε επαφή με τον φορμαλισμό της αλγοριθμικής σκέψης, αντίθετα έχει την αίσθηση ότι "παίζει" και δημιουργεί μέσα σε ένα εικονικό 3D περιβάλλον.
- Η γλώσσα προγραμματισμού του Kodu έχει σχεδιαστεί αποκλειστικά για την κατασκευή παιχνιδιών. Το πρόγραμμα δομείται σε σελίδες, που αποτελούνται από κανόνες, που με τη σειρά τους αποτελούνται από συνθήκες και ενέργειες, με όλες τις συνθήκες να εκτελούνται ταυτόχρονα. Η γλώσσα στηρίζεται σε φυσικούς όρους και έννοιες όπως βλέπω, ακούω, συγκρούομαι για τον έλεγχο του ήρωα και των χαρακτήρων του παιχνιδιού. Παρότι λοιπόν δεν είναι μία γλώσσα προγραμματισμού γενικής χρήσης, επιτρέπει την υλοποίηση ακόμα και περίπλοκων στοιχείων των παιχνιδιών, με έναν απλό και ευθύ τρόπο.

Το προγραμματιστικό περιβάλλον Kodu



Ακριβώς αυτή η απλότητα υλοποίησης, καθιστά το Kodu όχι μόνο ένα ισχυρό προγραμματιστικό εργαλείο, αλλά και ένα εργαλείο κατάλληλο για χρήση από παιδιά και εφήβους και μάλιστα χωρίς πρότερες γνώσεις προγραμματισμού.

Τι μπορεί να διδάξει το Kodu;

Το Kodu μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να διδάξει τη συνεργατικότητα, τη δημιουργικότητα, την επίλυση προβλημάτων, την αφήγηση ιστοριών και φυσικά τον προγραμματισμό.

Αναπτύσσει τις λεγόμενες δεξιότητες του 21^{ου} αιώνα, προκαλώντας τους χρήστες να αναλύσουν σε βάθος ένα πρόβλημα και να δομήσουν τη λύση του. Κάτι τέτοιο βρίσκει εφαρμογή σε κάθε ακαδημαϊκό πεδίο, ακόμα και στις διαπροσωπικές σχέσεις.