



ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Περιεχόμενα

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΝΑ.....	1
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
1. Γνώση στην ψηφιακή εποχή : Εισαγωγή	3
Χαρακτηριστικά και οφέλη	3
Εξατομίκευση	6
Κίνητρο.....	7
Υπευθυνότητα.....	7
Διαδραστικότητα	7
Υψηλότερου βαθμού σκέψη.....	8
Εφ' όρου ζωής εκπαίδευση	9
2. Η εφαρμογή των πολυμεσικών λύσεων στην εκπαίδευση.....	11
Συστήματα Πολυμέσων στην Εκπαίδευση.....	11
Πλεονεκτήματα από την χρήση πολυμέσων στην εκπαιδευτική διαδικασία.....	12
Εκπαίδευση Μέσων.....	13
Η εφαρμογή των πολυμέσων στην εκπαίδευση.....	13
3. Εκπαίδευση και ηλεκτρονικά παιχνίδια	15
Ηλεκτρονικά παιχνίδια: βασική παιδεία	15
Η κατάσταση τώρα	18
Τι κάνει ένα παιχνίδι διασκεδαστικό στην εκπαίδευση;.....	19
XBOX και Kinect	19
Η περίπτωση του Foldit.....	20
Δυνατότητες των ηλεκτρονικών παιχνιδιών	20
4. Κοινωνική και κινητή μάθηση.....	21
Κοινωνική μάθηση	21
Κινητή μάθηση	22
Τα κοινωνικά δίκτυα και οι φορητές συσκευές λειτουργούν μαζί!.....	23
Τα Κοινωνικά μέσα και η κινητή μάθηση είναι το μέλλον.	23
5. Παρουσίαση του εγχειριδίου	25
Κεφάλαιο 2	25
Κεφάλαιο 3	25
Κεφάλαιο 4.....	26
Κεφάλαιο 5.....	27
Κεφάλαιο 6.....	27

1. Γνώση στην ψηφιακή εποχή : Εισαγωγή

● Χαρακτηριστικά και οφέλη

Όπως όλοι γνωρίζουμε, η καινοτομία, η τεχνολογία και τα μέσα ενημέρωσης συνεχώς και ραγδαία βελτιώνονται, και τώρα οι χρήστες αισθάνονται, ότι τα εργαλεία αυτά έχουν γίνει ένα ουσιαστικό μέρος του κόσμου τους και τη ζωή τους.

Μέχρι και στον 20ο αιώνα, οι περισσότεροι εργαζόμενοι ήταν εργάτες. Σήμερα μόνο το 20% περίπου κάνουν χειρωνακτική εργασία.

Περισσότερο από το ήμισυ του συνολικού εργατικού δυναμικού, είναι οι εργάτες της γνώσης.

Η προετοιμασία των παιδιών, των εφήβων και των ενηλίκων για να λειτουργήσουν σε αυτή την κατάσταση αποτελούν κορυφαία προτεραιότητα της κοινωνίας.

Η ανάπτυξη και η επέκταση του Διαδικτύου, των κοινωνικών μέσων, των νέων εργαλείων που βασίζονται στις ΤΠΕ, όπως οι ταμπλέτες, iPad κλπ. και ο συνδυασμός τους είναι απαραίτητες προϋποθέσεις για την επίτευξη αυτού του στόχου. Η εφαρμογή των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση και την κατάρτιση έχει γίνει ένας σημαντικός κλάδος και είναι μία από τις ταχύτερα αναπτυσσόμενες περιοχές ολόκληρης της εκπαίδευσης και κατάρτισης στον τομέα και η τάση αυτή θα συνεχιστεί και στο απώτερο μέλλον.

Η μάθηση μέσω των νέων τεχνολογιών έχει σαφή και ρεαλιστικά πλεονεκτήματα¹ έναντι της παραδοσιακής διδασκαλίας μέσα στην τάξη. Κερδίζει έναντι της πρόσωπο με πρόσωπο διαδικασίας λόγω του συνδυασμού “καλύτερα – ταχύτερα – φθηνότερα” :

▲ είναι ευέλικτη

▲ είναι φθηνότερη διότι δεν χρειάζεται κάποιος να ταξιδέψει ή να μείνει πολύ χρόνο μακριά από την εργασία του. Το μεγαλύτερο πλεονέκτημα ωστόσο είναι ακριβώς ότι εξαλείφει την ταλαιπωρία του να βρεθεί ο εκπαιδευόμενος και ο εκπαιδευτής στον ίδιο μέρος.

▲ Παρέχει ένα ποιοτικό προϊόν σε χαμηλότερο κόστος – είναι λιγότερο ακριβό στην παραγωγή

▲ Παρέχει ένα συνεκτικό μήνυμα. Βοηθά στην εξοικονόμηση χρόνου και χρήματος με τον α αποτρέπει την εκμάθηση επιπλέον υλικού. Ο στόχος είναι να αποκτηθεί επάρκεια σε λιγότερο χρόνο και με τη λιγότερη προσπάθεια εκπαίδευσης.

▲ Η νέα τεχνολογία μάθησης παραδίδει τη σωστή αναλογία εκπαιδευτικού υλικού. Οι εκπαιδευόμενοι δεν χρειάζεται να παρακολουθήσουν μία ώρα μαθήματος στην τάξη για να αποκτήσουν πραγματικά χρήσιμο περιεχόμενο πέντε λεπτών.

▲ Είναι αυτορυθμιζόμενης. Τα περισσότερα προγράμματα μπορούν να ληφθούν μόνο όταν χρειάζονται. Αυτό βοηθά στην εξοικονόμηση χρόνου. Η ταχύτητα είναι ένα πολύ γνωστό ανταγωνιστικό επιχειρήμα.

▲ Μπορεί να λειτουργήσει από οποιοδήποτε σημείο και οποιαδήποτε στιγμή. Χρησιμεύει ως εξισωτής όσον αφορά την πρόσβαση και την ισότητα.

▲ Μπορεί να ενημερωθεί εύκολα και γρήγορα.



iPad is one of the most important ICT based tools

1 Rosenberg M. E-Learning: Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age. -McGraw-Hill, 2000, p. 29-30.

▲ Η διαχείριση γίνεται με εύκολο τρόπο για μεγάλες ομάδες εκπαιδευόμενων και χρησιμοποιεί το εργασία των καλύτερων εκπαιδευτών.

▲ Μπορεί να χρησιμοποιήσει μια εκτενή συλλογή πόρων.

Τα διαδικτυακά προϊόντα επιτρέπουν στους εκπαιδευτές να ενημερώνουν ακαριαία τα μαθήματα και το υλικό διαμέσου του δικτύου. Αυτή η διαδικασία διατηρεί το περιεχόμενο συνεχώς επίκαιρο και δίνει στους σπουδαστές την δυνατότητα να έχουν πρόσβαση σε νέα δεδομένα. Η πληροφορία ανακτάται την στιγμή ακριβώς που ζητείται από το να αποστηθίζεται μια φορά στην αίθουσα και μετά να ξεχνιέται.

Το Διαδίκτυο προσφέρει νέα κανάλια για την επικοινωνία και την υποστήριξη της μάθησης. Σε αυτές περιλαμβάνονται επιγραμματικά την καθοδήγηση, chat, πίνακες μηνυμάτων ή συζητήσεις, email, σύγχρονες εκπαιδευτικές εκδηλώσεις, κλπ.

Αυτά τα στοιχεία κάνουν τη διαφορά ανάμεσα σε μια επίπεδη, μονοδιάστατη εμπειρία μάθησης και σε μία που είναι πλούσια σε ποικιλία και επιλογές.

Η Online εκπαίδευση είναι λιγότερο εκφοβιστική, περισσότερο ψυχολογικά "ασφαλής" από τα μαθήματα με εκπαιδευτή. Οι μαθητές που λαμβάνουν ένα online μάθημα ξεκινούν μια ακίνδυνη διαδικασία στην οποία μπορούν να δοκιμάσουν νέα πράγματα και να κάνουν λάθη, χωρίς να εκθέτουν τον εαυτό τους. Οι άνθρωποι αισθάνονται πιο ασφαλείς, αν κανείς δεν βλέπει τα λάθη τους. Το χαρακτηριστικό αυτό είναι ιδιαίτερα χρήσιμο όταν προσπαθούν να μάθουν δεξιότητες, όπως η ηγεσία και η λήψη αποφάσεων. Ένα καλό πρόγραμμα εκμάθησης παρουσιάζει τις συνέπειες των ενεργειών των μαθητών και πού και γιατί έκαναν λάθος. Μετά από μια αποτυχία, οι μαθητές μπορούν να πάνε πίσω και να δοκιμάσουν ξανά. Αυτό το είδος της μαθησιακής εμπειρίας εξαλείφει την αμηχανία της αποτυχίας μπροστά σε μια ομάδα.

Το πρότυπο παράδειγμα και το αντανακλαστικό παράδειγμα.

Η σύγχρονη φιλόσοφος της εκπαίδευσης M.Lipman² όρισε δύο αντικρουόμενα παραδείγματα της εκπαιδευτικής πρακτικής - το πρότυπο παράδειγμα της συνήθους πρακτικής (ως επί το πλείστον γίνεται πρόσωπο - με - πρόσωπο) και το αντανακλαστικό παράδειγμα των κρίσιμων πρακτικών (οι εκπαιδευτικές αρχές της νέας τεχνολογίας με βάση αυτή την προσέγγιση).

Οι δεσπόμενες παραδοχές του πρότυπου παραδείγματος είναι οι εξής: Οι δεσπόμενες παραδοχές του αντανακλαστικού παραδείγματος είναι οι εξής: Η εκπαίδευση συνίσταται στη μετάδοση της γνώσης από το δάσκαλο στο μαθητή. Η εκπαίδευση είναι το αποτέλεσμα της συμμετοχής σε μια κοινότητα εκπαιδευόμενων καθοδηγούμενη από τον εκπαιδευτή. Οι εκπαιδευόμενοι αποκτούν γνώσεις με απορρόφηση πληροφοριών, και τα γεγονότα είναι ο κύριος στόχος της εκπαίδευσης. Ο επίκεντρο της εκπαιδευτικής διαδικασίας εστιάζεται στην κατανόηση των σχέσεων εντός του θέματος που ερευνάται. Η γνώση είναι περί του κόσμου, και αυτή η γνώση είναι σαφής και μη μυστηριακή. Οι εκπαιδευόμενοι ωθούνται στο να σκεφτούν για τον κόσμο, και η γνώση ανακαλύπτεται ως ασαφής και μυστηριώδης. Η γνώση είναι κατανεμημένη σε αρχές, οι οποίες όλες μαζί περιγράφουν τον κόσμο όπως τον γνωρίζουμε. Η απόκτηση της γνώσης βασίζεται όχι πάνω σε αρχές αλλά πάνω σε προβλήματα. Η γνώση από διαφορετικές επιστήμες είναι αναγκαία για την επίλυση του προβλήματος. Ο δάσκαλος παίζει το ρόλο της αυθεντίας. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι υποστηρικτικός και έτοιμος να παραδεχτεί το σφάλμα.

Οι δεσπόμενες παραδοχές του αντανακλαστικού παραδείγματος είναι οι εξής: Η εκπαίδευση

2 Lipman M. Thinking in Education. – Cambridge, 1991, p. 14.

συνίσταται στη μετάδοση της γνώσης από το δάσκαλο στο μαθητή. Η εκπαίδευση είναι το αποτέλεσμα της συμμετοχής σε μια κοινότητα εκπαιδευόμενων καθοδηγούμενη από τον εκπαιδευτή. Οι εκπαιδευόμενοι αποκτούν γνώσεις με απορρόφηση πληροφοριών, και τα γεγονότα είναι ο κύριος στόχος της εκπαίδευσης. Ο επίκεντρο της εκπαιδευτικής διαδικασίας εστιάζεται στην κατανόηση των σχέσεων εντός του θέματος που ερευνάται. Η γνώση είναι περί του κόσμου, και αυτή η γνώση είναι σαφής και μη μυστηριακή. Οι εκπαιδευόμενοι ωθούνται στο να σκεφτούν για τον κόσμο, και η γνώση ανακαλύπτεται σε ασαφείς και μυστηριώδεις. Η γνώση είναι κατανοητή σε αρχές, οι οποίες όλες μαζί περιγράφουν τον κόσμο όπως τον γνωρίζουμε. Η απόκτηση της γνώσης βασίζεται όχι πάνω σε αρχές αλλά πάνω σε προβλήματα. Η γνώση από διαφορετικές επιστήμες είναι αναγκαία για την επίλυση του προβλήματος. Ο δάσκαλος παίζει το ρόλο της αυθεντίας. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι υποστηρικτικός και έτοιμος να παραδεχτεί το σφάλμα.

Η εκπαίδευση συνίσταται στη μετάδοση της γνώσης από το δάσκαλο στο μαθητή. Η εκπαίδευση είναι το αποτέλεσμα της συμμετοχής σε μια κοινότητα εκπαιδευόμενων καθοδηγούμενη από τον εκπαιδευτή. Οι εκπαιδευόμενοι αποκτούν γνώσεις με απορρόφηση πληροφοριών, και τα γεγονότα είναι ο κύριος στόχος της εκπαίδευσης. Ο επίκεντρο της εκπαιδευτικής διαδικασίας εστιάζεται στην κατανόηση των σχέσεων εντός του θέματος που ερευνάται. Η γνώση είναι περί του κόσμου, και αυτή η γνώση είναι σαφής και μη μυστηριακή. Οι εκπαιδευόμενοι ωθούνται στο να σκεφτούν για τον κόσμο, και η γνώση ανακαλύπτεται σε ασαφείς και μυστηριώδεις. Η γνώση είναι κατανοητή σε αρχές, οι οποίες όλες μαζί περιγράφουν τον κόσμο όπως τον γνωρίζουμε. Η απόκτηση της γνώσης βασίζεται όχι πάνω σε αρχές αλλά πάνω σε προβλήματα. Η γνώση από διαφορετικές επιστήμες είναι αναγκαία για την επίλυση του προβλήματος. Ο δάσκαλος παίζει το ρόλο της αυθεντίας. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι υποστηρικτικός και έτοιμος να παραδεχτεί το σφάλμα.

Η εκπαίδευση συνίσταται στη μετάδοση της γνώσης από το δάσκαλο στο μαθητή. Η εκπαίδευση είναι το αποτέλεσμα της συμμετοχής σε μια κοινότητα εκπαιδευόμενων καθοδηγούμενη από τον εκπαιδευτή. Οι εκπαιδευόμενοι αποκτούν γνώσεις με απορρόφηση πληροφοριών, και τα γεγονότα είναι ο κύριος στόχος της εκπαίδευσης. Ο επίκεντρο της εκπαιδευτικής διαδικασίας εστιάζεται στην κατανόηση των σχέσεων εντός του θέματος που ερευνάται. Η γνώση είναι περί του κόσμου, και αυτή η γνώση είναι σαφής και μη μυστηριακή. Οι εκπαιδευόμενοι ωθούνται στο να σκεφτούν για τον κόσμο, και η γνώση ανακαλύπτεται σε ασαφείς και μυστηριώδεις. Η γνώση είναι κατανοητή σε αρχές, οι οποίες όλες μαζί περιγράφουν τον κόσμο όπως τον γνωρίζουμε. Η απόκτηση της γνώσης βασίζεται όχι πάνω σε αρχές αλλά πάνω σε προβλήματα. Η γνώση από διαφορετικές επιστήμες είναι αναγκαία για την επίλυση του προβλήματος. Ο δάσκαλος παίζει το ρόλο της αυθεντίας. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι υποστηρικτικός και έτοιμος να παραδεχτεί το σφάλμα.

Η εκπαίδευση είναι το αποτέλεσμα της συμμετοχής σε μια κοινότητα εκπαιδευόμενων καθοδηγούμενη από τον εκπαιδευτή. Οι εκπαιδευόμενοι αποκτούν γνώσεις με απορρόφηση πληροφοριών, και τα γεγονότα είναι ο κύριος στόχος της εκπαίδευσης. Ο επίκεντρο της εκπαιδευτικής διαδικασίας εστιάζεται στην κατανόηση των σχέσεων εντός του θέματος που ερευνάται. Η γνώση είναι περί του κόσμου, και αυτή η γνώση είναι σαφής και μη μυστηριακή. Οι εκπαιδευόμενοι ωθούνται στο να σκεφτούν για τον κόσμο, και η γνώση ανακαλύπτεται σε ασαφείς και μυστηριώδεις. Η γνώση είναι κατανοητή σε αρχές, οι οποίες όλες μαζί περιγράφουν τον κόσμο όπως τον γνωρίζουμε. Η απόκτηση της γνώσης βασίζεται όχι πάνω σε αρχές αλλά πάνω σε προβλήματα. Η γνώση από διαφορετικές επιστήμες είναι αναγκαία για την επίλυση του προβλήματος. Ο δάσκαλος παίζει το ρόλο της αυθεντίας. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι υποστηρικτικός και έτοιμος να παραδεχτεί το σφάλμα.

Οι εκπαιδευόμενοι αποκτούν γνώσεις με απορρόφηση πληροφοριών, και τα γεγονότα είναι ο κύριος στόχος της εκπαίδευσης. Ο επίκεντρο της εκπαιδευτικής διαδικασίας εστιάζεται στην κατανόηση των σχέσεων εντός του θέματος που ερευνάται. Η γνώση είναι περί του κόσμου, και αυτή η γνώση είναι σαφής και μη μυστηριακή. Οι εκπαιδευόμενοι ωθούνται στο να σκεφτούν για τον κόσμο, και η γνώση

ανακαλύπτεται ζω ασαφής και μυστηριώδης. Η γνώση είναι κατανεμημένη σε αρχές, οι οποίες όλες μαζί περιγράφουν τον κόσμο όπως τον γνωρίζουμε. Η απόκτηση της γνώσης βασίζεται όχι πάνω σε αρχές αλλά πάνω σε προβλήματα. Η γνώση από διαφορετικές επιστήμες είναι αναγκαία για την επίλυση του προβλήματος. Ο δάσκαλος παίζει το ρόλο της αυθεντίας. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι υποστηρικτικός και έτοιμος να παραδεχτεί το σφάλμα.

Οι εκπαιδευόμενοι αποκτούν γνώσεις με απορρόφηση πληροφοριών, και τα γεγονότα είναι ο κύριος στόχος της εκπαίδευσης. Ο επίκεντρο της εκπαιδευτικής διαδικασίας εστιάζεται στην κατανόηση των σχέσεων εντός του θέματος που ερευνάται. Η γνώση είναι περί του κόσμου, και αυτή η γνώση είναι σαφής και μη μυστηριακή. Οι εκπαιδευόμενοι ωθούνται στο να σκεφτούν για τον κόσμο, και η γνώση ανακαλύπτεται ζω ασαφής και μυστηριώδης. Η γνώση είναι κατανεμημένη σε αρχές, οι οποίες όλες μαζί περιγράφουν τον κόσμο όπως τον γνωρίζουμε. Η απόκτηση της γνώσης βασίζεται όχι πάνω σε αρχές αλλά πάνω σε προβλήματα. Η γνώση από διαφορετικές επιστήμες είναι αναγκαία για την επίλυση του προβλήματος. Ο δάσκαλος παίζει το ρόλο της αυθεντίας. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι υποστηρικτικός και έτοιμος να παραδεχτεί το σφάλμα.

Ο επίκεντρο της εκπαιδευτικής διαδικασίας εστιάζεται στην κατανόηση των σχέσεων εντός του θέματος που ερευνάται. Η γνώση είναι περί του κόσμου, και αυτή η γνώση είναι σαφής και μη μυστηριακή. Οι εκπαιδευόμενοι ωθούνται στο να σκεφτούν για τον κόσμο, και η γνώση ανακαλύπτεται ζω ασαφής και μυστηριώδης. Η γνώση είναι κατανεμημένη σε αρχές, οι οποίες όλες μαζί περιγράφουν τον κόσμο όπως τον γνωρίζουμε. Η απόκτηση της γνώσης βασίζεται όχι πάνω σε αρχές αλλά πάνω σε προβλήματα. Η γνώση από διαφορετικές επιστήμες είναι αναγκαία για την επίλυση του προβλήματος. Ο δάσκαλος παίζει το ρόλο της αυθεντίας. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι υποστηρικτικός και έτοιμος να παραδεχτεί το σφάλμα.

Η γνώση είναι περί του κόσμου, και αυτή η γνώση είναι σαφής και μη μυστηριακή. Οι εκπαιδευόμενοι ωθούνται στο να σκεφτούν για τον κόσμο, και η γνώση ανακαλύπτεται ζω ασαφής και μυστηριώδης. Η γνώση είναι κατανεμημένη σε αρχές, οι οποίες όλες μαζί περιγράφουν τον κόσμο όπως τον γνωρίζουμε. Η απόκτηση της γνώσης βασίζεται όχι πάνω σε αρχές αλλά πάνω σε προβλήματα. Η γνώση από διαφορετικές επιστήμες είναι αναγκαία για την επίλυση του προβλήματος. Ο δάσκαλος παίζει το ρόλο της αυθεντίας. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι υποστηρικτικός και έτοιμος να παραδεχτεί το σφάλμα. Η γνώση είναι περί του κόσμου, και αυτή η γνώση είναι σαφής και μη μυστηριακή. Οι εκπαιδευόμενοι ωθούνται στο να σκεφτούν για τον κόσμο, και η γνώση ανακαλύπτεται ζω ασαφής και μυστηριώδης. Η γνώση είναι κατανεμημένη σε αρχές, οι οποίες όλες μαζί περιγράφουν τον κόσμο όπως τον γνωρίζουμε. Η απόκτηση της γνώσης βασίζεται όχι πάνω σε αρχές αλλά πάνω σε προβλήματα. Η γνώση από διαφορετικές επιστήμες είναι αναγκαία για την επίλυση του προβλήματος. Ο δάσκαλος παίζει το ρόλο της αυθεντίας. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι υποστηρικτικός και έτοιμος να παραδεχτεί το σφάλμα. Οι εκπαιδευόμενοι ωθούνται στο να σκεφτούν για τον κόσμο, και η γνώση ανακαλύπτεται ζω ασαφής και μυστηριώδης. Η γνώση είναι κατανεμημένη σε αρχές, οι οποίες όλες μαζί περιγράφουν τον κόσμο όπως τον γνωρίζουμε. Η απόκτηση της γνώσης βασίζεται όχι πάνω σε αρχές αλλά πάνω σε προβλήματα. Η γνώση από διαφορετικές επιστήμες είναι αναγκαία για την επίλυση του προβλήματος. Ο δάσκαλος παίζει το ρόλο της αυθεντίας. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι υποστηρικτικός και έτοιμος να παραδεχτεί το σφάλμα.

Η γνώση είναι κατανεμημένη σε αρχές, οι οποίες όλες μαζί περιγράφουν τον κόσμο όπως τον γνωρίζουμε. Η απόκτηση της γνώσης βασίζεται όχι πάνω σε αρχές αλλά πάνω σε προβλήματα. Η γνώση από διαφορετικές επιστήμες είναι αναγκαία για την επίλυση του προβλήματος. Ο δάσκαλος παίζει το ρόλο της αυθεντίας. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι υποστηρικτικός και έτοιμος να παραδεχτεί το σφάλμα.

Η γνώση είναι κατανεμημένη σε αρχές, οι οποίες όλες μαζί περιγράφουν τον κόσμο όπως τον γνωρίζουμε. Η απόκτηση της γνώσης βασίζεται όχι πάνω σε αρχές αλλά πάνω σε προβλήματα. Η γνώση

από διαφορετικές επιστήμες είναι αναγκαία για την επίλυση του προβλήματος. Ο δάσκαλος παίζει το ρόλο της αυθεντίας. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι υποστηρικτικός και έτοιμος να παραδεχτεί το σφάλμα.

Η απόκτηση της γνώσης βασίζεται όχι πάνω σε αρχές αλλά πάνω σε προβλήματα. Η γνώση από διαφορετικές επιστήμες είναι αναγκαία για την επίλυση του προβλήματος. Ο δάσκαλος παίζει το ρόλο της αυθεντίας. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι υποστηρικτικός και έτοιμος να παραδεχτεί το σφάλμα. Ο δάσκαλος παίζει το ρόλο της αυθεντίας. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι υποστηρικτικός και έτοιμος να παραδεχτεί το σφάλμα.

Ο δάσκαλος παίζει το ρόλο της αυθεντίας. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι υποστηρικτικός και έτοιμος να παραδεχτεί το σφάλμα.

Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι υποστηρικτικός και έτοιμος να παραδεχτεί το σφάλμα.

□

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση δεν μπορεί να ικανοποιήσει μόνο τη ζήτηση για εναλλακτικές μορφές εκπαίδευσης. Οι νέες τεχνολογίες μάθησης οδηγούν σε καλύτερη απομνημόνευση και ισχυρότερη αντίληψη σχετικά με το θέμα, **και βοηθούν να οργανωθεί μια πιο επιτυχημένη διαδικασία μάθησης:**

▲ **Μαθητο-κεντρική προσέγγιση.** Είναι η μετάβαση της προσέγγισης της διδασκαλίας με επίκεντρο τον εκπαιδευτή στη διδασκαλία με επίκεντρο τον εκπαιδευόμενο. Για χρόνια, η εκπαίδευση είχε οργανωθεί για την άνεση και τις ανάγκες των εκπαιδευτών, των ιδρυμάτων, και των γραφειοκρατιών. Η Νέα Τεχνολογία Μάθησης επικεντρώνεται στον εκπαιδευόμενο.

▲ Η διαδικασία να μπει ο εκπαιδευόμενος στο επίκεντρο της εκπαιδευτικής έχει μια μακρά ιστορία – η οποία περιλαμβάνει και την διαπόμπευση της κάτω από τον γενικό τίτλο της “προοδευτικής εκπαίδευσης” που της αποδόθηκε από πολλούς εκπαιδευτικούς και από πολιτικούς. Αυτό που υπονοείται είναι ο **σεβασμός για το μαθητή** ως άτομο που έχει διαφορετικές ανάγκες και προσδοκίες. Για παράδειγμα, η ανάγκη να αισθάνεται ο μαθητής ότι συμπεριλαμβάνεται στη διαδικασία της μάθησης και ενδυναμώνει από τις ιδέες που αναπτύσσονται. Είναι μια διαδικασία που έχει ως στόχο να διευκολύνει την εσωτερική παρακίνηση στην οποία η ίδια η μάθηση είναι η κύρια ανταμοιβή. Μία από τις βασικές διαφορές είναι ο βαθμός στον οποίο οι μαθητές εξαρτώνται από το δάσκαλο ή το εκπαιδευτικό υλικό - και μπορεί να υπάρχουν καλοί λόγοι και για τις δύο προσεγγίσεις.

▲ Οι περισσότεροι άνθρωποι είναι εξοικειωμένοι με την παραδοσιακή εκπαίδευση, όπου ο λέκτορας βρίσκεται στο κέντρο και περνά τη γνώση γύρω του. Οι άνθρωποι, οι οποίοι είναι λίγο μακριά, είναι ευκολότερο να «πιάσουν» τη διδασκαλία. Αλλά για εκείνους που είναι πολύ μακριά, είναι πιο δύσκολο, και τελικά «πιάνουν» τα λάθος πράγματα ή απλώς αποκλείονται από τη διαδικασία. Είναι, ωστόσο, ένα οικείο περιβάλλον μάθησης για τους περισσότερους ανθρώπους.

Η νέα τεχνολογία μάθησης δίνει την ευκαιρία να επανεξετάσουμε το πως θα μπορούσε και το πως θα έπρεπε να είναι το περιβάλλον μάθησης. Εδώ **οι άνθρωποι θα μπορούν να μαθαίνουν με διαφορετικούς τρόπους**, όπως ατομικά και συλλογικά σε μικρές ομάδες - αλλά πάντα σε κίνηση προς την κατεύθυνση που τους ταιριάζει καλύτερα.

▲ Μια εφαρμογή αυτού του είδους μπορεί να καυχηθεί για την ενσωμάτωση της πιο εξελιγμένης τεχνολογίας, αλλά αν αποτύχει να καλύψει τις ανάγκες δεν θα έχει σημασία το πόσο προηγμένη είναι ή το πόσα χρήματα δαπανήθηκαν για την ανάπτυξή της. Μια εφαρμογή που δίνει μια καλή εμπειρία εκπαίδευσης δεν μπορεί να στηρίζεται σε μια προσέγγιση “όλα σε ένα”. Αντιθέτως εστιάζει στον εκπαιδευόμενο και λειτουργεί με τέτοιο τρόπο ώστε να ανταποκρίνεται στους μαθησιακούς στόχους του

καθενός.

▲ Η εισαγωγή στο μάθημα παίρνει συνήθως υπόψη το υπόβαθρο των μαθητών, τα επίπεδα ικανότητας, καθώς και τις προσδοκίες τους, συμπεριλαμβανομένων των προσωπικών μαθησιακών σκοπών και των στόχων τους, ή καθορίζει τα χαρακτηριστικά των εκπαιδευομένων για τους οποίους το μάθημα έχει σχεδιαστεί.

● Εξατομίκευση

Υπάρχουν πολλά διαφορετικά στυλ μάθησης. Για παράδειγμα, **οι ενεργοί και οι ανακλαστικοί μαθητές**. Οι ενεργοί μαθητές τείνουν να διατηρούν και να κατανοούν τις πληροφορίες καλύτερα κάνοντας κάτι ενεργό - συζητώντας, εφαρμόζοντας, ή εξηγώντας στους άλλους. Τους αρέσει το έργο της ομάδας. Καθισμένοι στις διαλέξεις, χωρίς συμμετοχή,³ αλλά λαμβάνοντας σημειώσεις είναι για αυτούς κάτι πολύ δύσκολο. Οι ανακλαστικοί μαθητές προτιμούν πρώτα να σκεφτούν ήσυχα. Προτιμούν να εργάζονται μόνοι.

Οπτικοί και λεκτικοί μαθητές. Οι οπτικοί μαθητές απομνημονεύουν καλύτερα όταν βλέπουν πράγματα – εικόνες, διαγράμματα, χρονοδιαγράμματα, ταινίες και επιδείξεις. Οι περισσότεροι άνθρωποι είναι οπτικοί τύποι μάθησης. Οι λεκτικοί τύποι από την άλλη μαθαίνουν πιο εύκολα μέσα από τις λέξεις – γραπτές και προφορικές επεξηγήσεις.

Ο καθένας μαθαίνει πιο εύκολα όταν οι πληροφορίες παρουσιάζονται τόσο οπτικά όσο και προφορικά.

Ορθολογικοί και Διαισθητικοί μαθητές. Οι ορθολογικοί τύποι έχουν την τάση να τους αρέσει η μάθηση μέσω δεδομένων και γεγονότων, η επίλυση προβλημάτων με τις καθιερωμένες μεθόδους και αντιπαθούν τις επιπλοκές. Οι διαισθητικοί τύποι εκπαιδευόμενων συχνά προτιμούν να ανακαλύπτουν δυνατότητες και σχέσεις, τους αρέσει η καινοτομία και αντιπαθούν την επανάληψη.

Ακολουθιακοί και σφαιρικοί μαθητές. Οι Ακολουθιακοί τείνουν να αποκτήσουν την κατανόηση με συνεχή γραμμικό τρόπο κάθε βήμα αποτελεί τη λογική συνέχεια του προηγούμενου. Οι Ακολουθιακοί μαθητές τείνουν να ακολουθούν λογική σταδιακή πορεία για την εξεύρεση λύσεων. Οι σφαιρικοί μαθητές τείνουν να μαθαίνουν με μεγάλα άλματα, απορροφώντας υλικό σχεδόν τυχαία χωρίς να βλέπουν κάποια διασύνδεση της πληροφορίας, και ξαφνικά το ανασυνθέτουν σε μία ολότητα. Οι σφαιρικοί τύποι μάθησης μπορεί να έχουν την ικανότητα να επιλύουν αμέσως περίπλοκα προβλήματα ή να επεξεργάζονται νέους τρόπους αντίληψης των πραγμάτων από τη στιγμή που θα κατανοήσουν το όλον, αλλά δεν μπορούν να εξηγήσουν το πως το πετυχαίνουν.

Μαθητές της μιας φοράς και οι επαναληπτικοί. Οι μαθητές της μια φοράς περνούν περισσότερο χρόνο διαβάζοντας και καταβάλλουν μεγαλύτερες προσπάθειες για την ανάλυση του υλικού. Αλλά το κάνουν μια φορά, δεν επανέρχονται. Οι επαναληπτικοί τύποι αρέσκονται στο να ξανά διαβάζουν τα μέρη εκείνα που



Online education Vs traditional education

3 Felder R.M., Solomon B.A. Cognitive styles and learning strategies. – London, 2002.

τους άρεσαν περισσότερο ή τα μέρη εκείνα που δεν κατανόησαν αρκετά καλά.

Μπορεί να ανιχνευθούν περισσότερα στυλ μάθησης και στρατηγικές. Η Νέα τεχνολογία μάθησης προσπαθεί να υποστηρίξει όλες τις επιμέρους μορφές μάθησης. Είτε ο μαθητής αρέσκεται σε ένα ιδιαίτερα διαδραστικό περιβάλλον ή προτιμά τη μοναξιά, τα προγράμματα εκμάθησης θα πρέπει να παρέχουν στοιχεία που να μπορούν να υποστηρίξουν την ατομική προσέγγιση στη μάθηση. Αυτό επιτρέπει στο μαθητή να αξιοποιήσει τους πόρους με τους οποίους θα αισθάνεται πιο άνετα, με αποτέλεσμα τη μεγαλύτερη διατήρηση της γνώσης.

Η Νέα τεχνολογία εκμάθησης αποδέχεται και ενθαρρύνει την ανεξάρτητη σκέψη, την αυτονομία και πρωτοβουλία. Οι μαθητές επιτυγχάνουν την προσωπική πνευματική ταυτότητά τους, και έχουν τη δυνατότητα να γίνουν αυτόνομοι διανοητές, οι οποίοι δεν παπαγαλίζουν απλώς το τι λένε οι άλλοι, τι σκέφτονται και τι πράττουν, αλλά παίρνουν τις δικές τους αποφάσεις, και σχηματίζουν τη δική τους αντίληψη για τον κόσμο. Αυτόνομοι στοχαστές αναπτύσσουν τις δικές τους αντιλήψεις για το είδος των ατόμων που θέλουν να είναι, και το είδος του κόσμου που θα ήθελαν να έχουν.

Πολλά στοιχεία συνδυάζονται για να ενισχύσουν το μήνυμα, όπως βίντεο, ήχος, κουίζ, αλληλεπίδραση, κλπ. Υπάρχει επίσης η δυνατότητα για επανεξέταση ή να επανάληψη των τμημάτων της εκπαίδευσης που μπορεί να μην έχουν καταστεί σαφή από την πρώτη φορά.

● Κίνητρο

Παραδοσιακά η διαδικασία της μάθησης προσπαθεί να κάνει τους μαθητές να μάθουν λύσεις αντί να διερευνήσουν μόνοι τους τα προβλήματα και να συμμετάσχουν στην διαδικασία της έρευνας. Οι μαθητές πρέπει απλά να μελετήσουν τα τελικά αποτελέσματα για το τι οι άλλοι έχουν ανακαλύψει. Η παραδοσιακή μάθηση παραμελεί αυτή τη διαδικασία και τονίζει τα αποτελέσματα. Όταν τα προβλήματα δεν διερευνώνται, κανένα κίνητρο και κανένα ενδιαφέρον δεν προκαλούν, και η εκπαίδευση γίνεται μίμηση και επανάληψη.

Οι σύγχρονοι εκπαιδευτικοί προτείνουν, ότι η μαθησιακή διαδικασία θα πρέπει να λάβει ως πρότυπο τη διαδικασία της επιστημονικής έρευνας. Στη συνέχεια, οι μαθητές θα αναπτύξουν εγγενώς κίνητρα για να μάθουν, αν και εφόσον υπάρχει μια ουσιαστική φύση του μαθησιακού περιβάλλοντος και των δραστηριοτήτων.

● Υπευθυνότητα

Οι μαθητές απομνημονεύουν το περιεχόμενο καλύτερα μέσω της εξατομικευμένης μάθησης. Δεδομένου ότι μπορούν να προσαρμόσουν το εκπαιδευτικό υλικό για τις δικές τους ανάγκες, οι μαθητές έχουν περισσότερο έλεγχο της διαδικασίας μάθησης τους και κατανοούν καλύτερα το υλικό, με αποτέλεσμα μια πιο γρήγορη καμπύλη εκμάθησης.

Το μαθητό - κεντρικό σενάριο απαιτεί από τους ανθρώπους να αναλάβουν προσωπική ευθύνη για τη δική τους μάθηση.

Μπορεί να είναι μια αποθαρρυντική εμπειρία για εκείνους που έχουν συνηθίσει τις παραδοσιακές πρακτικές μάθησης. Οι νέοι εκπαιδευόμενοι είναι υπεύθυνοι για την δική τους μάθηση. Η νέα τεχνολογία μάθησης δίνει την δυνατότητα για στον καθένα να διαχειρίζεται τα δικά του σχέδια μάθησης και ανάπτυξης.

Αυτοαξιολόγηση. Οι εκπαιδευόμενοι θα πρέπει να είναι σε θέση να παρακολουθούν και να αξιολογούν

την πρόοδό τους, με τη χρήση αυτό-εξετάσεων, παρόμοια με τις τελικές πράξεις της αξιολόγησης. Η μάθηση είναι αποτελεσματική μόνο σε περιπτώσεις αυτοκριτικής πρακτικής, η οποία συνεπάγεται την αυτό-διόρθωση⁴.

● Διαδραστικότητα

Η μάθηση είναι μια διαδικασία κοινωνική. Ο χώρος του καφέ είναι πιο αποτελεσματικός από μια αίθουσα διδασκαλίας. Έρευνες αποκαλύπτουν ότι η πλειονότητα της επιχειρηματικής μάθησης είναι άτυπη δηλαδή έξω από την κλάση. Η νέα τεχνολογία μάθησης επιδιώκει να ενισχύσει την αλληλεπίδραση και την ομότιμη συνεργασία. Η online μάθηση δεν πρέπει να θυσιάζει το ανθρώπινο στοιχείο που είναι τόσο σημαντικό για την εμπειρία εκμάθησης.

Τα προγράμματα θα πρέπει να προσφέρουν online κοινότητες για ομότιμη συνεργασία, εκπαίδευση και παρακολούθηση από βετεράνους και ειδικευμένους. Οι μαθητές θα πρέπει να συμμετέχουν σε διάλογο με τον δάσκαλο εκπαιδευτή και μεταξύ τους.

Οι εκπαιδευόμενοι εμπλέκονται σε διαδικασίες που ενθαρρύνουν την συζήτηση⁵. Η συζήτηση βοηθά τους εκπαιδευόμενους να ωριμάσουν γνωστικά, να ενσωματώσουν νέες ιδέες, και τους δίνει τη δυνατότητα να δείξουν ότι καταλαβαίνουν. Ωστόσο, μόνο όταν θα αισθανθούν αρκετά άνετα να εκφράσουν τις ιδέες τους, ο διάλογος θα αποκτήσει νόημα.

Οι περισσότερες νέες τεχνολογίες μάθησης έχουν σαν βάση το έργο που αναπτύσσεται στα πλαίσια μια ομάδας. Η διεξαγωγή ενός έργου στα πλαίσια της ομάδας είναι πιο ενδιαφέρουσα για τους εκπαιδευόμενους από μια στείρα απάντηση που θα βρεθεί σε ένα εγχειρίδιο. Και επειδή οι ίδιοι προσδιορίζουν την φύση του έργου, έχουν μια αίσθηση ελέγχου πάνω στη μάθησή τους, ένα στοιχείο το οποίο απουσιάζει από την παραδοσιακή διδασκαλία στην αίθουσα. Το αυθεντικό πλαίσιο μάθησης του έργου αυξάνει τα κίνητρα και την ικανοποίηση για τον εκπαιδευόμενο.



Interactiveness: social learning tools

Η νέα τεχνολογία μάθησης συμβάλλει στη δημιουργία επιτυχών συνεργατικών ομάδων, τονίζει την ομαδική προσπάθεια που αφορούν στην επικοινωνία και στις κοινωνικές δεξιότητες, ενθαρρύνει την επίδειξη σεβασμού για κάθε ιδέες του καθενός.

Επιπλέον, όταν οι εκπαιδευόμενοι εργάζονται σε ομάδες, έχουν την ευκαιρία να συμμετάσχουν με ανθρώπους διαφορετικού υπόβαθρου και αυτό διευκολύνει την κατανόηση της διαφορετικότητας και των πολλαπλών προοπτικών.

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση μπορεί να είναι πιο τονωτική και να ενθαρρύνει περισσότερο την κριτική σκέψη από ότι μια παραδοσιακή αίθουσα με ένα εκπαιδευτή επειδή επιτρέπει την αλληλεπίδραση που συνήθως συμβαίνει σε μικρές ομάδες. Οι διασυνδεδεμένοι εκπαιδευόμενοι έχουν περισσότερες επαφές μεταξύ τους, το διασκεδάζουν περισσότερο, περνούν περισσότερο χρόνο για διάβασμα και κατανοούν το

4 Chapnick S., Meloy J. Renaissance eLearning: Creating Dramatic and Unconventional Learning Experiences. - Pfeiffer, 2005, p. 36-37

5 Splitter L.J, Sharp A.M. Teaching for better thinking. – ACER, 1995, p. 36- 38

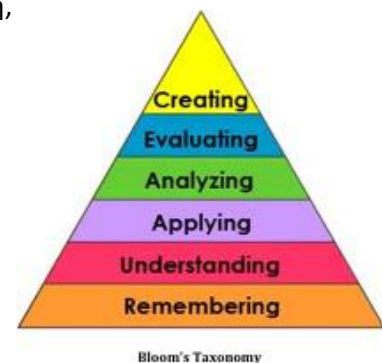
υλικό καλύτερα⁶.

●Υψηλότερου βαθμού σκέψη

Φυσικά, στην παραδοσιακή μάθηση η σκέψη παίζει πρωτεύοντα ρόλο, αλλά η ποιότητα της σκέψης ήταν ανεπαρκής. Η νέα τεχνολογία μάθησης περιλαμβάνει ενεργές γνωστικές διαδικασίες, όπως η δημιουργικότητα, η επίλυση προβλημάτων, η λογική, η λήψη αποφάσεων, και η αξιολόγηση. Οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να συνδέονται και να συνοψίζουν τις έννοιες με την ανάλυση, την πρόβλεψη γεγονότων που δικαιολογεί και την υπεράσπιση των ιδεών τους.

Η υψηλότερου βαθμού σκέψη είναι ένας όρος για την ποιότητα και όχι για την ποσότητα. Τέτοια σκέψη, που οι εκπαιδευόμενοι αναπτύσσουν στη μαθησιακή διαδικασία, είναι πλούσια εννοιολογικά, οργανωμένη με συνέπεια και διερευνητικά επίμονη, πολυμήχανη και ευέλικτη. Η υψηλότερου βαθμού σκέψη είναι ένα πάντρεμα της δημιουργικής και της κριτικής σκέψης, όπου οι δύο πλευρές υποστηρίζονται και αλληλοενισχύονται, όπως ένας κριτικός στοχαστής εφευρίσκει νέες εγκαταστάσεις ή κριτήρια, και ένας δημιουργικός στοχαστής δίνει μία νέα τροπή στην παράδοση ή στην συμβατικότητα.

Τέτοια περίπλοκη σκέψη είναι έτοιμη να αναγνωρίσει τους παράγοντες που καθιστούν τις προκαταλήψεις και την αυτοεξαπάτηση (πολύ σημαντικό στοιχείο σε κοινωνικοπολιτισμική, ηθική και ψυχολογική εκπαίδευση). Αφορά όχι μόνο το υπό εξέταση θέμα αλλά ταυτόχρονα και τις διαδικασίες. Ο B S Bloom (Ταξινόμια των εκπαιδευτικών στόχων) έχει μια πυραμίδα ιεράρχησης των δεξιοτήτων, στην κορυφή της οποίας βρίσκονται η ανάλυση, η αξιολόγηση και η δημιουργία. Αν με τον όρο “ανάλυση” νοείται η κριτική σκέψη, αν με τον όρο “αξιολόγηση” νοείται η απόφαση, και να με τον όρο “δημιουργία” νοείται ο σχηματισμός τότε αυτές οι δεξιότητες μπορούν να ονομάζονται σαν τα κύρια χαρακτηριστικά του όρου υψηλότερου βαθμού σκέψης.



Ο σκοπός του υψηλότερου βαθμού σκέψης δεν είναι να βοηθήσει να στην απόφαση για το τι θα πιστέψει κάποιος. Ο ρόλος της είναι κυρίως αμυντικός, δηλαδή να προστατεύσει τους ανθρώπους από το να εξαναγκάζονται ή να υποβάλλονται σε πλύση εγκεφάλου για να πιστέψουν αυτό που οι άλλοι θέλουν, χωρίς να έχουν την ευκαιρία να ενημερωθούν οι ίδιοι.

●Εφ' όρου ζωής εκπαίδευση

Η νέα τεχνολογία είναι παντοτινή. Το E-learning είναι η συνεχής εκπαίδευση, σε καθημερινή μάθηση. Η εργασία γίνεται μάθηση, η μάθηση γίνεται δουλειά, και κανείς ποτέ δεν αποφοιτά. Μπορεί να υπάρχουν πολλές διαφορετικές μορφές της e-learning - Live e-Learning, υπό την εποπτεία διδάσκοντος, σε απευθείας σύνδεση, αυτο-μελέτη ή άτυπη μάθηση, παιχνίδια υπολογιστών, κλπ, Blended, κοινωνική μάθηση, Mobile-Learning.

Live e-Learning (επίσης αναφερόμενο ως και διδασκαλία υπό την εποπτεία διδάσκοντος μέσω διαδικτύου) είναι η νεώτερη μέθοδος της διδασκαλίας παρουσίασης. Πολλοί άνθρωποι προτιμούν έναν εκπαιδευτή αλλά δεν μπορούν να αντέξουν το κόστος ή το χρόνο [που θα χρειαστούν ώστε να παρευρεθούν σε μία αίθουσα. Άλλες φορές άνθρωποι σε διάσπαρτες θέσεις πρέπει να εκπαιδευτούν

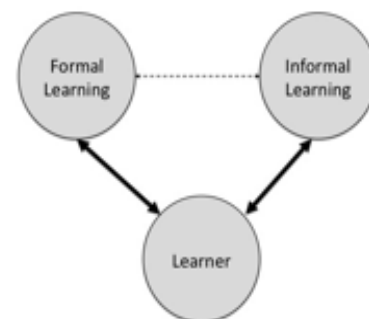
6 Lipman M. Thinking in Education. – Cambridge, 1991., p. 19-23.

ταυτόχρονα μέσα σε σύντομο χρονικό διάστημα, με τις ιδιαιτερότητες της εταιρείας που ενσωματώνονται στην ύλη από τον εκπαιδευτή. Η απευθείας ηλεκτρονική μάθηση είναι μια βιώσιμη λύση για αυτές και άλλες περιπτώσεις κατάρτισης. Η απευθείας ηλεκτρονική μάθηση είναι μια καθοδηγούμενη κατάρτιση που πραγματοποιείται μέσω διαδικτύου σε μια εικονική αίθουσα. Ο εκπαιδευτής με άριστη γνώση του θέματος μπορεί να επιφέρει πρόσθετη οξυδέρκεια στο θέμα με βάση τις ερωτήσεις από τους εκπαιδευόμενους που συμμετέχουν.

Αν η παρουσία σου στην αίθουσα θεωρείται απαραίτητη από τον εκπαιδευτή ή από τον εργοδότη για ολόημερη εκπαίδευση τρι ή πέντε ημερών, τότε η ολοκλήρωση της σειρά των μαθημάτων θα είναι γρηγορότερη από το να συμμετέχεις σε μία κατ' ιδίαν ηλεκτρονική εκμάθηση, εκτός και αν ο εργοδότης επιτρέψει την εξ ολοκλήρου αφοσίωση του εκπαιδευόμενου για τις ίδιες ημέρες στην κατ' ιδίαν εκπαίδευση. Αλλά η ηλεκτρονική μάθηση είναι πιο δαπανηρή από την αυτό-μελέτη. Εκτός των άλλων υπάρχει η φυσική παρουσία του εκπαιδευτή και ό,τι πλεονεκτήματα αυτό συνεπάγεται. Επιπλέον η απευθείας ηλεκτρονική εκμάθηση απαιτεί περισσότερο εύρος ζώνης από ότι η αυτό-μελέτη λόγω των απαιτήσεων σε κινούμενη εικόνα ήχο και δυνατότητες συνεργατικότητας.

Η **άτυπη μάθηση** είναι ίσως η πιο δυναμική και ευέλικτη πτυχή της εκμάθησης. Δυστυχώς είναι η λιγότερο αναγνωρισμένη. Η ανάγκη των εκπαιδευόμενων για πληροφορίες (και πως σκοπεύουμε να τις χρησιμοποιήσουν) οδηγεί την αναζήτηση. Οι μηχανές αναζήτησης (όπως το Google) σε συνεργασία με εργαλεία αποθήκευσης πληροφοριών και προσωπικά εργαλεία διαχείρισης της γνώσης όπως τα wiki και τα blogs δίνουν ένα ισχυρό σύνολο εργαλείων στον αναζητητή της γνώσης. Οι άνθρωποι συνήθως ανακαλύπτουν το πως να κάνουν διάφορα πράγματα μέσα από εσωτερική διαδικασία μάθησης – παρατηρώντας άλλους, ρωτώντας τον διπλανό τους καλώντας την υποστήριξη, μέσω δοκιμών και απλώς δουλεύοντας με ανθρώπους που ήδη γνωρίζουν.

Το e-learning δεν μπορεί να αντικαταστήσει τα πάντα. Η απάντηση μπορεί να είναι ένα μείγμα μορφών εκπαίδευσης. Η μικτή μάθηση είναι ένας όρος που πλέον χρησιμοποιείται για να περιγράψει μυριάδες συνδυασμούς των μαθησιακών εμπειριών. Η μικτή μάθηση δίνει την δυνατότητα για να συνδυαστούν συστατικά μάθησης με νέους και δημιουργικούς τρόπους για να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις κάθε εκπαιδευόμενου. Η μικτή μάθηση δίνει σε όλους την ευκαιρία να διαμορφωθούν προγράμματα για να καλύψουν τις συγκεκριμένες ανάγκες και τους στόχους.



Learner between formal and informal learning process

Η μικτή μάθηση παρέχει την ευκαιρία για την καλύτερη μετάβαση από την διδασκαλία στην αίθουσα στο e-learning. Η μικτή μάθηση περιλαμβάνει και την διδασκαλία στην αίθουσα και την διαδικτυακή μάθηση. Αυτή η μέθοδος είναι πολύ αποτελεσματική σε αίθουσες διδασκαλίας και επιτρέπει την αυξημένη συζήτηση και την επανεξέταση των πληροφοριών εκτός των αιθουσών διδασκαλίας. Η μάθηση είναι μια κοινωνική διαδικασία, που απαιτεί την καθοδήγηση και τη διευκόλυνση από τον εκπαιδευτή. Η μικτή μάθηση χρησιμοποιεί τα καλύτερα χαρακτηριστικά της διδασκαλίας στην αίθουσα και τα καλύτερα χαρακτηριστικά της διαδικτυακής μάθησης.

Η χρήση των νέων τεχνολογιών μάθησης μεγαλώνει χάρη στη διάδοση των νέων συσκευών και της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να αντιδρούν θετικά στην χρήση αυτών των τεχνολογιών και να αναγνωρίσουν τις δυνατότητες των νέων τεχνικών μάθησης.

2. Η εφαρμογή των πολυμεσικών λύσεων στην εκπαίδευση

● Συστήματα Πολυμέσων στην Εκπαίδευση

Στο πρώτο Εγχειρίδιο η σχέση μεταξύ της εκπαίδευσης και των πολυμέσων εκφράστηκε από το θέση του Vairie Gyselinck ο οποίος έδειξε την κατάσταση στις αρχές της δεκαετίας του 2000.

Ο Vairie Gyselinck του Εργαστηρίου Πειραματικής Ψυχολογίας του Πανεπιστημίου του Reni Descartes (Γαλλία)⁷ εξήγησε με σαφήνεια, τα Multimedia συστήματα αναπτύσσονται γρήγορα και θα συνεχίσουν να το κάνουν στο κοντινό μέλλον, ειδικά σε εκπαιδευτικά πεδία. Ένα σύστημα πολυμέσων συνήθως απαιτεί την ένταξη από διαφορετικούς τύπους πληροφοριών: προφορικές πληροφορίες που παρουσιάζονται οπτικά (π.χ. Λέξεις, φράσεις, ή σύντομα κείμενα), εικονογραφημένου πληροφορίες που παρουσιάζονται οπτικά σε ένα στατικό ή δυναμικό τρόπο (εικόνες, φωτογραφίες, σχήματα), και έγκυρες πληροφορίες.

Συστήματα που επιτρέπουν σε χρήστες την περιήγηση σε διαφορετικές πηγές πληροφορίας με την χρήση υπερκειμένου συχνά θεωρούνται σαν πολυμεσικά συστήματα, ακόμα κι αν ένα τύπος πληροφορίας παρέχεται (για παράδειγμα προφορικές πληροφορίες που παρουσιάζονται με οπτικό τρόπο). Η ανάπτυξη των τεχνολογιών έχει σκοπό να παρέχει στους χρήστες την εύκολη πρόσβαση σε ένα μεγάλο ποσό πληροφορίας και την δυνατότητα μεταξύ διαφορετικών μορφών παρουσίασης. Χάρη στα πολυμεσικά συστήματα, η εκπαιδευτική διαδικασία μπορεί να γίνει πιο ευέλικτη, πλούσια, και εξατομικευμένη.



Multimedia-based course for children in 1995.

Από ψυχολογική άποψη, όμως, τίθεται το ερώτημα σε ποιο βαθμό η χρήση όλων αυτών των υπέρ λεπτομερής επεξεργασμένων συστημάτων είναι επωφελής για η μαθησιακή διαδικασία. Ο πειρασμός είναι ισχυρός ώστε απλά να υποθέσουμε ότι πολλαπλές μορφές αποτύπωσης της πληροφορίας, χρησιμοποιώντας ρεαλιστικές και ζωντανές παρουσιάσεις, και παρέχοντας πολλαπλές δυνατότητες αλληλεπίδρασης με ένα μαθησιακό σύστημα, έχει σαν αποτέλεσμα καλύτερη εκπαίδευση (Schnotz, 1999a). Ωστόσο, παρά όλες τις τεχνικές καινοτομίες, η απόκτηση πληροφοριών μέσω οποιουδήποτε τεχνικού συστήματος υπόκειται στους περιορισμούς της ανθρώπινης επεξεργασίας πληροφοριών. Έτσι, άτομα που εμπλέκονται στη δημιουργία και τη χρήση αυτού του είδους του υλικού πρέπει να θέσουν υπόψη τους μια σειρά από σχετικές ερωτήσεις. Ειδικότερα, η σκέψη πρέπει να δοθεί στο πως διάφορες πηγές πληροφορίας πρέπει να ενοποιηθούν από τον χρήστη είτε ταυτόχρονα ή διαδοχικά. Αυτό ισχύει σε ότι στόχο κι αν έχει ο χρήστης, είτε πρόκειται για εκπαιδευτικό, είτε επαγγελματικό, είτε διασκέδασης ή άλλο. Επιπλέον, πρέπει κανείς να εξετάσει σε ποιο βαθμό, ο χρήστης είναι ικανός να ενοποιεί διαφορετικούς τύπους πληροφορίας. Για παράδειγμα, ποιοι κανόνες οδηγούν την εκλογή του αριθμού και της φύσης της ταυτόχρονα παρουσιαζόμενης πληροφορίας; Ποιες είναι οι πηγές των ατομικών διαφορών σε ικανότητα επεξεργασίας από τα συστήματα πολυμέσων;

Σήμερα, η σχέση μεταξύ της εκπαίδευσης και των πολυμέσων είναι πολύ ισχυρή. Όλο και περισσότεροι

7 In Herre van Oostendorp (Editor), Cognition in a Digital World, Lawrence Erlbaum Associates, 2002

εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν τα πολυμέσα ώστε να βοηθήσουν τον εαυτό τους στην εργασία τους και να διευκολύνουν τους μαθητές τους στην μαθησιακή διαδικασία.

Οι τεχνολογίες πολυμέσων έχουν πολλά πλεονεκτήματα. Χάρη στην εισαγωγή νέων συσκευών, οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να συμβουλευτούν έναν μεγάλο αριθμό πόρων απευθείας παό το έξυπνο τηλέφωνό τους χωρίς χωρικούς ή χρονικούς περιορισμούς.

Αυτό το είδος της μαθησιακής διαδικασίας είναι πιο ελκυστική και αποτελεσματική. Σύμφωνα με το ISTE, την Διεθνή Εταιρεία για την Τεχνολογία στην Εκπαίδευση, στην πραγματικότητα οι εκπαιδευόμενοι ισχυρίστηκαν ότι διδάχθηκαν το υλικό σε πολύ μεγαλύτερο βάθος όταν η επικοινωνία γινόταν με τη χρήση πολυμεσικών παραγωγών παρά από ότι στα παραδοσιακά γραπτά προγράμματα.

Οι εκπαιδευόμενοι φαίνεται να δείχνουν μεγάλη περιέργεια για την δημιουργία των προϊόντων που περιλαμβάνουν εικόνες, βίντεο, ήχο και άλλο πολυμεσικό υλικό.

Αυτό το είδος της τεχνολογίας προσλαμβάνει την περιέργεια των εκπαιδευόμενων ενώ ταυτόχρονα μαθαίνουν το περιεχόμενο που είναι ουσιαστικό και σημαντικό.



Οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να έχουν πρόσβαση σε πολλές πολυμεσικές πηγές μέσω του διαδικτύου. Ένας μεγάλος αριθμός αρχείων έχει δημιουργηθεί προκειμένου να στηρίξουν τη διάδοση έγκυρων πληροφοριών και πόρων χρήσιμων για εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενους.

Ένα παράδειγμα είναι το αρχείο MERLOT. Το MERLOT είναι μια ελεύθερη και ανοικτή κοινότητα πόρων σχεδιασμένων κυρίως για καθηγητές, ερευνητές και φοιτητές της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης σε όλον τον κόσμο ώστε να γίνεται διαμοίραση του διδακτικού υλικού και της παιδαγωγικής.

Το MERLOT είναι μια συλλογή εκπαιδευτικού υλικού στο διαδίκτυο, που βρίσκεται στην αιχμή, είναι αξιολογημένο από την τριτοβάθμια εκπαίδευση, με εγγεγραμμένα μέλη και ένα σύνολο υπηρεσιών υποστήριξης και ανάπτυξης.

Στρατηγικός στόχος του MERLOT είναι να βελτιώσει την αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας και της μάθησης, μεγιστοποιώντας την ποσότητα και την ποιότητα του αξιολογημένου ομότιμου σε διασύνδεση υλικού, το οποίο μπορεί εύκολα να ενσωματωθεί σε ειδικά σχεδιασμένα μαθήματα.

● Πλεονεκτήματα από την χρήση πολυμέσων στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Σύμφωνα με τον Salina Saharudin, καθηγητή στο Unisel της Μαλαισίας⁸, η τεχνολογία πολυμέσων έχει πολλά οφέλη: παρέχει φιλικές προς τον χρήστη διεπαφές, είναι ουσιαστική και εύκολη στη χρήση, έχει διαδραστικότητα, παρουσιάζει μεγάλη αποτελεσματικότητα.

Χάρη στο υπερκείμενο και στα υπερμέσα, οι εκπαιδευτικοί είναι σε θέση να χρησιμοποιούν δύο διαφορετικού είδους έκθεσης στο θέμα: τη γραμμική παρουσίαση και τη μη γραμμική παρουσίαση.

Η Abhaya Asthana (Bell Labs, Lucent Technologies, Westford, MA, USA) αναλύοντας τις διαφορές εξηγεί ότι η μη γραμμική παρουσίαση είναι σαν ένας ιστός αράχνης, με τη μία ιδέα να συνδέεται με την άλλη επιτρέποντας την επιλογή στην πορεία της μάθησης.

Δίνοντας στους εκπαιδευτικούς την δυνατότητα να έχουν πρόσβαση σε πολυμεσικούς πόρους εκμάθησης, που υποστηρίζουν την επικοινωνιακή έννοια της ανάπτυξης, επιτρέπει στον εκπαιδευτή να επικεντρωθεί περισσότερο στην υποστήριξη της εργασίας δουλεύοντας με μεμονωμένους εκπαιδευόμενους.

8 <http://www.slideshare.net/salina2309/the-role-of-multimedia-in-education>

Η επέκταση της χρήσης πολυμέσων για την εκμάθηση και τη μελέτη στο σπίτι αποτελεί μια εκπαιδευτική ευκαιρία για την ενδυνάμωση της μάθησης.

Η Abhaya Asthana τονίζει επίσης τη δυνατότητα που δίνεται στους μαθητές να δημιουργούν το δικό τους πολυμεσικό υλικό.

Η προσέγγιση αυτή παρέχει πολλά εκπαιδευτικά πλεονεκτήματα. Οι εκπαιδευόμενοι εργάζονται με τις ίδιες πληροφορίες αν το σούμε από τέσσερις οπτικές γωνίες

▲ ως ερευνητές, θα πρέπει να εντοπίσουν και να επιλέξουν τις πληροφορίες που χρειάζονται για να κατανοήσουν το επιλεγμένο θέμα,

▲ ως συγγραφείς, που πρέπει να λάβουν υπόψη τους το ακροατήριό τους, και να αποφασίσουν ποιο ποσό της πληροφορίας χρειάζεται να παράσχουν για την κατανόηση του θέματος,

▲ ως σχεδιαστές, θα πρέπει να επιλέξουν τα κατάλληλα μέσα για να μοιραστούν τις έννοιες,

▲ ως συντάκτες, θα πρέπει να βρουν έναν τρόπο ώστε να χωρέσουν τις πληροφορίες στο μέσο, όπως και τον τρόπο να συνδέσουν τις πληροφορίες για να μπορούν να ανακτηθούν από άλλους⁹.

● Εκπαίδευση Μέσων

Σχετικά με τη σύνδεση μεταξύ πολυμέσων και εκπαίδευσης, πρέπει να τονίσουμε την παρουσία ενός συγκεκριμένου κλάδου που μελετά τη σημασία και την παρουσία των μέσων μαζικής ενημέρωσης, όπως η τηλεόραση στην μαθησιακή διαδικασία.

Το έργο που εκτελείται από τη MED, για παράδειγμα, είναι πολύ σημαντικό για έναν προβληματισμό για τα μέσα ενημέρωσης που αντιμετωπίζονται όχι απλά ως εργαλεία αλλά και ως γλώσσα και πολιτισμός. Το MED προωθεί συναντήσεις, συνέδρια, σειρές μαθημάτων προκειμένου να ενδυναμώσει την διάχυση της παιδείας των μέσων ενημέρωσης. Αυτός ο οργανισμός είναι ενεργός σε πολλούς διαφορετικούς τομείς: σε σχολικό και εξωσχολικό περιεχόμενο, σε θρησκευτικό περιεχόμενο και οργανώνει εργαστήριο και θερινά σχολεία για τους μαθητές για να τονίσει τη σημασία των μέσων ενημέρωσης. Το MED είναι πολύ ενεργός και λειτουργικός οργανισμός που δημοσιεύει βιβλία και εγχειρίδια για την εκπαίδευση στα μέσα επικοινωνίας και συνεχώς αναπτύσσεται.



An example of a MED's project

● Η εφαρμογή των πολυμέσων στην εκπαίδευση

Σύμφωνα με τον Tyler Lacoma, έχει αναπτυχθεί σε σημείο που πολλές διδακτικές μέθοδοι που βασιζόνταν στην έντυπη προσέγγιση όπως τα βιβλία, τα εγχειρίδια, οι αναφορές και οι παρουσιάσεις, να μπορούν να πραγματοποιούνται online. Αυτή η τεχνολογία κάνει χρήση των αναπτυσσόμενων διαδικτυακών δομών που επιτρέπουν στους χρήστες να αποκτήσουν πρόσβαση σε εφαρμογές, να αλληλεπιδράσουν με οπτικά βοηθήματα και να εμπλακούν με υλικό με νέους και χρήσιμους τρόπους που δεν ήταν πριν διαθέσιμοι. Καθώς νέοι μέθοδοι θα αναπτύσσονται τόσο αυτές θα ενσωματώνονται στις μεθόδους διδασκαλίας. Πολλαπλοί δίαυλοι μάθησης, διάφορες μορφές διασκέψεων και συνεχείς πόροι, είναι πολύ σημαντικά μέρη στη διαδικασία εισαγωγής των πολυμέσων στην εκπαίδευση.

9 <http://encyclopedia.jrank.org/articles/pages/6821/Multimedia-in-Education.html#ixzz1yKQfFMui>

Πολλαπλά κανάλια μάθησης

Μερικοί εκπαιδευόμενοι μαθαίνουν καλύτερα μέσα από εικόνες, μερικοί μαθαίνουν καλύτερα με το άκουσμα και μερικοί μαθαίνουν καλύτερα δουλεύοντας το υλικό μόνοι τους. Οι πολυμεσικές πτυχές της διαδικτυακής διδασκαλίας επιτρέπουν στους εκπαιδευτικούς να χρησιμοποιούν και όλες τις τρεις μεθόδους, προσεγγίζοντας τους μαθητές πιο εύκολα ανεξάρτητα σε ποια κατηγορία μάθησης ανήκουν.

Πτυχές διάσκεψης

Οι ικανότητες διάσκεψης είναι μία από τις πιο σημαντικές αλλαγές στην εκπαιδευτική διαδικασία τα τελευταία χρόνια. Η απευθείας σύνδεση και διάσκεψη επιτρέπει σε πολλαπλούς χρήστες να συμμετάσχουν σε συνομιλίες με τη βοήθεια ρών ήχου και εικόνας, ή γραπτών μηνυμάτων δημιουργώντας έτσι τις ψηφιακές συναντήσεις και την διαδικτυακή εκπαίδευση.

Οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να συζητήσουν με τους εκπαιδευτικούς και με άλλες τάξεις σε όλον τον κόσμο.

Συνεχείς πόροι

Τα διαδικτυακά κέντρα πολυμέσων είναι εύκολα στην πρόσβαση και μπορούν εύκολα να ενημερώνονται ώστε να είναι πάντα επίκαιρα, σε αντίθεση με το έντυπο υλικό όπως τα βιβλία.

Ως αποτέλεσμα, η διαδικτυακή πληροφορία των μαθημάτων τείνει να είναι πιο χρήσιμη σε σχέση με τις παραδοσιακούς τύπους υλικού ενός μαθήματος.

Οι εκπαιδευόμενοι και οι εργαζόμενοι μπορούν να επανέρχονται στις ίδιες πηγές των δεδομένων που χρησιμοποιήθηκαν για την εκμάθηση, αν και εφόσον έχουν απορίες. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να διατηρούν τέτοια κέντρα γνώσης, ούτως ώστε αυτά να είναι μακροπρόθεσμα αποτελεσματικά¹⁰.

Η σύνδεση μεταξύ πολυμέσων και εκπαίδευσης πρέπει να διερευνηθεί βαθιά παό τους δασκάλους και τους εκπαιδευτές. Τα πολυμέσα έχουν μεγάλες δυνατότητες στη μαθησιακή διαδικασία αλλά μια κριτική στάση είναι απαραίτητη για να χρησιμοποιηθεί η τεχνολογία αυτή πιο αποτελεσματικά.

Μία σε βάθος ανάλυση της αλληλεπίδρασης μεταξύ της εκπαίδευσης και των πολυμέσων μπορεί να βρεθεί στο κεφάλαιο 3.

3

10 http://www.ehow.com/about_6520413_impact-multimedia-education-training.html#ixzz1yKyzUiMS

3. Εκπαίδευση και ηλεκτρονικά παιχνίδια

● Ηλεκτρονικά παιχνίδια: βασική παιδεία

Στην προηγούμενη έκδοση του εγχειριδίου, ο ρόλος των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην εκπαίδευση διερευνήθηκε χάρη στην άποψη που εκφράστηκε από τον James Paul Gee και παρουσιάστηκε σαν ένα νέο σύνορο που πρέπει να εξερευνηθεί.

Υπάρχει ένα βιβλίο που δημοσιεύθηκε το 2002 στις ΗΠΑ που σαφώς διερευνά και εξηγεί το θέμα της εμπλοκής των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην εκπαίδευση¹¹: Τι μπορούν αυτά να μας διδάξουν για την εκμάθηση και για την παιδεία; Ο συγγραφέας, James Paul Gee, πιστεύει ότι τα ηλεκτρονικά παιχνίδια αποτελούν μια νέα μορφή σημειωτικού τομέα και αναδυόμενης παιδείας, καθώς επίσης και έναν νέο τρόπο μάθησης, όπως γράφτηκε από τον Jason Craft στην αξιολόγησή του για το βιβλίο¹².

Ο Gee ισχυρίζεται ότι τα ηλεκτρονικά παιχνίδια διδάσκουν πολύ καλά...πράγματι, καλύτερα από ότι τις άνευ περιεχομένου αίθουσες διδασκαλίας.

Εάν η σημασία βρίσκεται εντός, και η παιδεία συμβαίνει εντός, του περιεχομένου των σημειωτικών τομέων (τον όρο που χρησιμοποιεί ο Gee για τα διακριτά και ενσωματωμένα πλαίσια, τους πίνακες περιβαλλοντικών χαρακτηριστικών και κυρίως τις κοινωνικές πρακτικές στις οποίες στα σημεία δίνεται μια ξεχωριστή έννοια, και στα οποία ένα άτομο μπορεί να είναι εγγράμματο), τότε τα ηλεκτρονικά παιχνίδια προσομοιώνουν τους σημειωτικούς τομείς και δίνουν στην πληροφορία μια ενσωματωμένη και με περιεχόμενο παρουσία που διαχέεται καλύτερα στο πως είμαστε ψυχολογικά διαμορφωμένοι να μαθαίνουμε.



Cover of *The New Adventures of the Time Machine*

Αυτή η μάθηση είναι εδραιωμένη όχι μόνο μέσα στο παιχνίδι αλλά και γύρω του: η πρακτική του να μαθαίνεις ένα ηλεκτρονικό παιχνίδι είναι μια πολιτιστική πρακτική ένταξης που συνεπάγεται τη μάθηση όχι μόνο των μηχανισμών του παιχνιδιού, αλλά τη μάθηση του πως να συναλλάσσεσαι με το περιεχόμενο του παιχνιδιού, τους όρους και τις πρακτικές των άλλων παικτών, και των σχεδιαστικών επιλογών των κατασκευαστών. Αυτά τα επίπεδα εμπλοκής είναι αυτά που ο Gee αποκαλεί, αντίστοιχα, εσωτερικές και εξωτερικές γραμματικές σχεδιασμού για έναν συγκεκριμένο τομέα. Αυτές οι γραμματικές σχεδιασμού είναι παρούσες σε κάθε δεδομένο σημειωτικό τομέα- από ένα παιχνίδι καλαθοσφαίρισης έως ένα παιχνίδι αρχαιολογικής ανασκαφής - και τα ηλεκτρονικά παιχνίδια, σύμφωνα με τον Gee, επιτρέπουν στους παίκτες να προσομοιώνουν, να μαθαίνουν, και να διαχειρίζονται γραμματικές σχεδιασμού κατά τρόπο που η παραδοσιακή διδασκαλία δεν το επιτρέπει.

Αυτό οδηγεί στην δεύτερη διαλεκτική ενότητα του Gee, που είναι και η πιο συναρπαστική. Τα ηλεκτρονικά

11 Gee, James Paul. *What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy*. New York: Palgrave Macmillan, 2003

12 Jason Craft, *A Review of What Video Games Have to Teach Us about Learning and Literacy*, in *Currents In Electronic Literacy*, <http://www.cwrl.utexas.edu/currents/fall04/craft.html>

παιχνίδια “τοποθετούν την έννοια σε έναν πολυτροπικό χώρο μέσω ενσωματωμένης εμπειρίας για την επίλυση προβλημάτων και αντανακλούν μέσα από τις περιπλοκές του σχεδιασμού των φανταστικών κόσμων το σχεδιασμό τόσο των πραγματικών όσο και των φανταστικών κοινωνικών σχέσεων στο σύγχρονο κόσμο”. Τα ηλεκτρονικά παιχνίδια προσομοιώνουν τις ταυτότητες, τις εμπειρίες, τις καταστάσεις και τις κοινωνικές σχέσεις σε διαμορφωμένους χώρους. Κάθε παίκτης μαθαίνει να σκέφτεται κριτικά για την προσομοίωση, ενώ την ίδια στιγμή αποκτά ενσωματωμένη γνώση μέσω της αλληλεπίδρασης με αυτό: αποκτώντας νέες ταυτότητες χαρακτήρων μέσω του παιχνιδιού, επιλύοντας προβλήματα μέσω της διαδικασίας δοκιμής και λάθους, και αποκτώντας τεχνογνωσία.

Ο Gee δεν υποστηρίζει ότι τα ηλεκτρονικά παιχνίδια είναι έτοιμα να αντικαταστήσουν τη συνήθη διδασκαλία στην τάξη. Αυτή τη χρονική στιγμή, τα ηλεκτρονικά παιχνίδια κυρίως διδάσκουν τον εαυτό τους: ένας παίκτης μαθαίνει πως να κινηθεί μέσα στην περιοχή του παιχνιδιού πως να λύσει έναν γρίφο, πως να σκοτώσει το “αφεντικό” στο τέλος του παιχνιδιού.

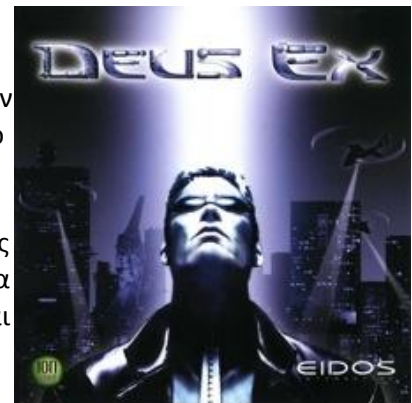
Αλλά ο Gee τονίζει ότι το επιχειρήματά του αφορά στη “δυναμική των ηλεκτρονικών παιχνιδιών”, και πιστεύει ότι η μέθοδος διδασκαλίας που περιλαμβάνεται στα ηλεκτρονικά παιχνίδια έχει τη δυνατότητα για μη αυτοαναφορικούς κλάδους, ιδιαίτερα την επιστήμη.

Είναι πολύ ενδιαφέρον το πως ο James Paul Gee άρχισε να παίζει παιχνίδια με τον γιο του: Μόλις άρχιζα να παίζω παιχνίδια με έκπληξη διαπίστωνα ότι ήταν αρκετά μεγάλα σε χρονική διάρκεια και δύσκολα, ακόμη και για έναν ενήλικα. Ωστόσο ένα τεσσάρων ετών παιδί ήταν πρόθυμο να ξοδέψει αυτόν τον χρόνο και να αντιμετωπίσει αυτήν την πρόκληση και να το ευχαριστηθεί από την αρχή έως το τέλος. Σκέφτηκα, ως κάποιος που έχει εργαστεί κατά το δεύτερο μέρος της καριέρας του με την εκπαίδευση (στην αρχή είχα ασχοληθεί με τη θεωρητική γλωσσολογία), “δεν θα ήταν σπουδαίο αν τα παιδιά ήταν πρόθυμα να ασχοληθούν τόσο χρόνο και να αντιμετωπίσουν τέτοιες προκλήσεις στο σχολείο και να το ευχαριστηθούν όσο κι ένα ηλεκτρονικό παιχνίδι;”. Έτσι αποφάσισα να αγοράσω και να παίξω ένα παιχνίδι για ενήλικες, (ενήλικας σημαίνει ότι το παιχνίδι παίζεται και από έφηβους, γενικά οι παίκτες έχουν ηλικία παό 3 έως 39). Κάπως αυθαίρετα αποφάσισα να αγοράσω το παιχνίδι “The New Adventures of the Time Machine”, το οποίο είναι περιπετειώδες, έχει επίλυση γρίφων και πυροβολισμούς, γνωρίζοντας πολύ λίγα για τα ηλεκτρονικά παιχνίδια. Αυτό το παιχνίδι, όπως και σχεδόν όλα τα παιχνίδια, παίρνει πάρα πολλές ώρες για να το παίξει κάποιος. Πολλά καλά ηλεκτρονικά παιχνίδια μπορούν να διαρκέσουν 50 έως 100 ώρες για να κερδίσεις, ακόμα και για καλούς παίκτες. Επιπλέον ήταν για εμένα προφανώς πολύ δύσκολο.

Στην πραγματικότητα, αυτή ήταν η πρώτη αποκάλυψη για εμένα. Αυτό το παιχνίδι – και αυτό αποδείχθηκε αληθινό και για τα περισσότερα παιχνίδια – απαιτεί από τον παίκτη να μάθει να σκέφτεται με τρόπους διαφορετικούς από ότι έκανε μέχρι τώρα. Ξαφνικά όλοι οι τρόποι σκέψης και μάθησης που είχα από μικρό παιδί και μέχρι τώρα είχαν αποτέλεσμα, δεν λειτουργούσαν.

Το δεύτερο πράγμα που αντιλήφθηκα ήρθε αμέσως μετά, όταν στο τέλος μια ημέρας κατά την οποία είχα παίξει για οκτώ συνεχόμενες ώρες, βρέθηκα σε ένα πάρτι με πονοκέφαλο από την επίμονη παρακολούθηση της οθόνης, καθισμένος δίπλα σε έναν φυσικό πλάσματος 130 κιλών. Άκουσα τον εαυτό μου να λέει ότι παίζοντας Time Machine είχα μια εμπειρία ζωής, χωρίς ποτέ να γνωρίζω τι σημαίνει αυτό.

Ευτυχώς οι φυσικοί που ασχολούνται με το πλάσμα είναι εξαιρετικά ανεκτικοί στην ανθρώπινη φύση. (το πλάσμα με το οποίο ασχολούνται δεν είναι ένα προϊόν του αίματος, αλλά μια κατάσταση της ύλης, και όταν τον ρώτησα γιατί δεν έφερε λίγο από αυτό στο πάρτι, μου εξήγησε ότι το πλάσμα είναι τόσο ασταθές και επικίνδυνο και αν είχε φέρει λίγο από αυτό δεν θα υπήρχε το πάρτι). Αρκετά παραδόξως, αντιμετωπίζοντας αυτό που ήταν στην πραγματικότητα, ο νέος τρόπος μάθησης και σκέψης ήταν ταυτόχρονα μπερδεμένος αλλά και πρωτόγνωρη εμπειρία. Ήταν μια κατάσταση που μου θύμιζε κάτι από τις πρώτες τάξεις του σχολείου ή και αργότερα στην καριέρα μου (και ενδιάμεσα όταν άλλαζα εργασία). Έχοντας από καιρό τυποποιήσει βαρετά τον τρόπο σκέψης και μάθησης, είχα ξεχάσει αυτήν την κατάσταση. Μου ξανά έφερε στη μνήμη μου, με βίαιο τρόπο, την σκέψη ότι η μάθηση είναι ή θα έπρεπε να είναι μια εμπειρία ταυτόχρονα σύγχυσης και πρωτόγνωρη. Το κλειδί είναι να βρίσκεις τρόπους να κάνεις τα δύσκολα πράγματα πρωτόγνωρες εμπειρίες ώστε να κάνει τους ανθρώπους να συνεχίζουν και όχι να επαναπαύονται σε κάτι που είναι απλό και εύκολο.



Cover of Deus Ex

Το τρίτο πράγμα που συνειδητοποίησα είχε να κάνει με τα δύο προηγούμενα. Εν τέλει ολοκλήρωσα το παιχνίδι και προχώρησα στο Deus Ex, ένα άλλο παιχνίδι που διάλεξα διότι είχε κερδίσει τον τίτλο του παιχνιδιού της χρονιάς σε διάφορους ιστότοπους. Το Deus Ex είναι ακόμα πιο χρονοβόρο και δύσκολο από ότι το Time Machine. Βρήκα τον εαυτό μου να αναρωτιέται πάνω στο εξής ερώτημα: “Πως στο καλό πουλάνε τόσα παιχνίδια αφού είναι δύσκολα και θέλουν πολύ χρόνο;”. Σύντομα ανακάλυψα, βέβαια, ότι ένα καλό παιχνίδι πουλάει εκατομμύρια αντίτυπα. Και πράγματι η βιομηχανία παιχνιδιών έχει τόσο τζίρο ή κι ακόμα μεγαλύτερο από την κινηματογραφική βιομηχανία.

Κεφάλαιο 1 Εισαγωγή

Ο Gee πιστεύει ότι ΟΤΑΝ ΟΙ ΑΝΘΡΩΠΟΙ ΜΑΘΑΙΝΟΥΝ ΝΑ ΠΑΙΖΟΥΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ, ΜΑΘΑΙΝΟΥΝ ΜΙΑ ΝΕΑ ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ. Φυσικά, δεν είναι αυτός ο τρόπος που χρησιμοποιείται ο όρος “γραμματική”. Παραδοσιακά, οι άνθρωποι σκέφτονται τον όρο “γραμματική”, σαν την ικανότητα για γραφή και ανάγνωση. Γιατί όμως θα πρέπει να σκεφτούμε ευρύτερα αυτόν τον όρο, σε σχέση με τα ηλεκτρονικά παιχνίδια ή οτιδήποτε άλλο;

Υπάρχουν δύο λόγοι:

Πρώτα από όλα, στον σύγχρονο κόσμο, η γλώσσα δεν είναι το μοναδικό σημαντικό επικοινωνιακό σύστημα. Σήμερα οι εικόνες, τα σύμβολα, τα γραφήματα, τα έργα τέχνης και πολλά άλλα οπτικά σύμβολα είναι ιδιαίτερως σημαντικά. Έτσι, η ιδέα ενός διαφορετικού τύπου “οπτικής γραμματικής” φαίνεται να είναι σημαντική. Για παράδειγμα, το να είναι κάποιος σε θέση να “διαβάζει” τις εικόνες διαφήμισης, είναι ένα είδος οπτικής γραμματικής. Και φυσικά υπάρχουν διάφοροι τρόποι για να διαβαστούν αυτές οι εικόνες, τρόποι που περισσότερο ή λιγότερο είναι ευθυγραμμισμένοι με τις προθέσεις και τα ενδιαφέροντα των διαφημιστών.

Γνωρίζοντας πως να διαβάσεις την εσωτερική διακόσμηση οικιών, την μοντέρνα τέχνη στα μουσεία και τα βίντεο του MTV είναι άλλες μορφές οπτικής γραμματικής.

Επιπλέον, σήμερα πολύ συχνά λέξεις και εικόνες διαφόρων ειδών αντιπαρατίθενται και ενσωματώνονται με μια μεγάλη ποικιλία τρόπων. Σε εφημερίδες και περιοδικά καθώς και σε βιβλία οι εικόνες καταλαμβάνουν όλο και περισσότερο χώρο παρά οι λέξεις. Στην πραγματικότητα σε πολλά σύγχρονα σχολικά και κολεγιακά βιβλία επιστημών, οι εικόνες όχι μόνο καταλαμβάνουν περισσότερο χώρο, αλλά

δεν φέρουν νοήματα ανεξάρτητα από τις λέξεις του κειμένου. Αν δεν μπορείτε να διαβάσετε αυτές τις εικόνες δεν θα είστε σε θέση να ανακτήσετε τη σημασία τους από τις λέξεις του κειμένου όπως συνηθίζοταν στο παρελθόν.

Σε αυτά τα πολυτροπικά κείμενα (κείμενα τα οποία αναμιγνύουν λέξεις και εικόνες) οι εικόνες συχνά επικοινωνούν διαφορετικά πράγματα από τις λέξεις. Και ο συνδυασμός των δύο τρόπων επικοινωνεί πράγματα που κανένας από τους διακριτούς τρόπους δεν κάνει χωριστά.

Έτσι η ιδέα των διαφόρων ειδών της πολυτροπικής φιλολογίας φαίνεται σημαντική. Και οι δύο τρόποι και η πολυτροπικότητα πάει πολύ πιο πέρα περιλαμβάνοντας ήχους, μουσική, κίνηση αισθήσεις και μυρωδιές.

Ο Gee είναι πεπεισμένος ότι το να παίζει κανείς παιχνίδια ενεργά και με κριτική σκέψη δεν αποτελεί “χάσιμο χρόνο”. Και οι άνθρωποι παίζοντας ηλεκτρονικά παιχνίδια πράγματι μαθαίνουν περιεχόμενο αν και συνήθως δεν πρόκειται περί του παθητικού σχολικού περιεχομένου. (πολλά παιχνίδια, όπως το Civilization, όντως περιέχουν μεγάλο μέρος πραγματικών γεγονότων). Το περιεχόμενο των παιχνιδιών όταν αυτά παίζονται ενεργά και με κριτική σκέψη είναι κάπως έτσι: τοποθετούν τις έννοιες σε ένα πολυτροπικό περιβάλλον μέσω ενσωματωμένων εμπειριών για να επιλύσουν προβλήματα και αντικατοπτρίζουν τις δυσκολίες του σχεδιασμού των φανταστικών κόσμων και του σχεδιασμού τόσο των πραγματικών όσο και φανταστικών κοινωνικών σχέσεων και ταυτοτήτων στον πραγματικό κόσμο. Αυτό δεν είναι καθόλου κακό και οι άνθρωποι το διασκεδάσουν ευθύς εξαρχής. Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι τα σχολεία σήμερα είναι δύσκολο να το ανταγωνιστούν.

Οι προβλέψεις του καθηγητή Gee έχουν αποδειχθεί σωστές και σήμερα τα ηλεκτρονικά παιχνίδια είναι περισσότερο διαδεδομένα στην μαθησιακή διαδικασία και τα όρια της χ'ρήσης τους είναι διαφορετικά. Τα παιχνίδια γίνονται αντικείμενο ενδιαφέροντος μαθητών διαφορετικών ηλικιών, από πολύ μικρούς έως ώριμους.

● Η κατάσταση τώρα

Τα τελευταία χρόνια τα ηλεκτρονικά παιχνίδια έχουν αναπτυχθεί ευρέως. Η βελτίωση του υλικού των υπολογιστών και η διάχυση των ισχυρών παιχνιδομηχανών όπως το XBOX ή το Playstation επιτρέπουν στους εκπαιδευτικούς να χρησιμοποιούν ελκυστικά ηλεκτρονικά παιχνίδια με ρεαλιστικά περιβάλλοντα που αναπαράγονται μέσα από πανίσχυρες μηχανές. Το πιο σημαντικό όφελος από την χρήση ηλεκτρονικών παιχνιδιών στη μαθησιακή διαδικασία αντιπροσωπεύεται που αυτά ασκούν στους μαθητές.

Όταν χρησιμοποιούν παιχνίδια αρχίζουν να μαθαίνουν χωρίς να γίνεται συνειδητή η εκπαιδευτική διαδικασία. Επιπλέον όσο περισσότερο διασκεδάζουν τόσο περισσότερα παιχνίδια παίζουν και περισσότερα πράγματα μαθαίνουν.

Οι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν όλο και περισσότερο την επίδραση του λογισμικού ψυχαγωγίας και χρησιμοποιούν τα παιχνίδια σαν μια συσκευή διδασκαλίας. Περισσότερο από παιχνίδι, το λογισμικό ψυχαγωγίας βοηθά στην μετάδοση της γνώσης, την ανάπτυξη δεξιοτήτων στη ζωή, και μεγιστοποιεί τις θετικές συνήθειες όλων των μαθητών σε όλες τις ηλικίες.

Οι ερευνητές έχουν διαπιστώσει ότι τα ηλεκτρονικά παιχνίδια έχουν πραγματικές δυνατότητες στη διαδικασία της μάθησης ως τα εργαλεία της επόμενης γενιάς. Τα παιχνίδια χρησιμοποιούν νέες τεχνολογίες για να ενσωματώσουν τις ζωτικές αρχές της ανθρώπινης γνωστικής μάθησης. Όπως σημειώνει ο Δρ. Jeffrey Taekman, διευθυντής στο Duke University Human Simulation and Patient Safety Centre, “τα σοβαρά παιχνίδια και τα εικονικά περιβάλλοντα είναι το μέλλον της εκπαίδευσης”.

Επιπλέον, μια μελέτη που διεξήχθη από επιστήμονες του πανεπιστημίου του Ρότσεστερ διαπίστωσε ότι

τα ηλεκτρονικά παιχνίδια μπορούν να βελτιώσουν την όραση των παικτών, την προσοχή και ορισμένες γνωστικές δεξιότητες. Επίσης, οι συμμετέχοντες στη μελέτη απέδωσαν καλύτερα από μη παίκτες σε ορισμένες δοκιμές στην ταχύτητα στην ακρίβεια και στην πολυεπεξεργασία.

Τον Ιούνιο του 2009, το Joan Ganz Cooney Center στο Sesame Workshop, κυκλοφόρησε μία έκθεση με τίτλο “Game Changer: Επενδύοντας στο ψηφιακό παιχνίδι για την βελτίωση της μάθησης και της υγείας του παιδιού” η οποία κατέληξε στο συμπέρασμα ότι τα ηλεκτρονικά παιχνίδια παρέχουν “σημαντική ανεκμετάλλευτη ευκαιρία” για να στηρίξουν την μάθηση, ιδιαίτερα όταν τα παιδιά και οι ενήλικες παίζουν μαζί. Την ίδια χρονιά, το κέντρο ξεκίνησε την καινοτομία ενός προγράμματος βραβείου “Ψηφιακά Μέσα για παιδιά”, που παρέχει κίνητρα για τα πανεπιστημιακά εργαστήρια μέσω όπως και για την βιομηχανία ψυχαγωγικού λογισμικού ώστε να αναπτύξουν έρευνα βασισμένη στα παιχνίδια που προάγουν τη μάθηση με ψηφιακά μέσα.

Σε μια προσπάθεια να διατηρηθεί αυτή η άνευ προηγουμένου ορμή, το υπουργείο Παιδείας ανακοίνωσε τον Ιανουάριο του 2010 ότι θα παράσχει χρηματοδότηση στο μη κερδοσκοπικό Εθνικό Κέντρο για την Έρευνα στην Προηγμένη Πληροφορική και στις Ψηφιακές Τεχνολογίες. Το κέντρο θα προσφέρει επιχορηγήσεις σε ακαδημαϊκά ιδρύματα, μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς ή εταιρείες για την έρευνα και την ανάπτυξη νέων εκπαιδευτικών τεχνολογιών συμπεριλαμβανομένης της προσομοίωσης, των ηλεκτρονικών παιχνιδιών και εικονικών κόσμων που θα λειτουργούν ως εκπαιδευτές¹³.

● Τι κάνει ένα παιχνίδι διασκεδαστικό στην εκπαίδευση;

Η Jayle Gibson δηλώνει ότι ένα παιχνίδι μπορεί να είναι ταυτόχρονα διασκεδαστικό αλλά και εκπαιδευτικό. Σύμφωνα με τις μελέτες της, οι εκπαιδευτικοί πρέπει να αναλύσουν και να κατανοήσουν ποια είναι αυτά τα στοιχεία που κάνουν τα ηλεκτρονικά παιχνίδια διασκεδαστικά και ποια κάνουν τα παιχνίδια μορφωτικά.

Η ίδια δίνει μία λίστα από αυτά τα στοιχεία.

Τι τα κάνει διασκεδαστικά;

- ▲ Πρόκληση και στρατηγική – αυτός είναι ο πυρήνας του παιχνιδιού. Περιλαμβάνει τον αντικειμενικό στόχο, το ίδιο το παιχνίδι και τους πόντους. Το παιχνίδι θα πρέπει να έχει μία πρόκληση για τους παίκτες και να τους επιτρέπει να χρησιμοποιούν διαφορετικές στρατηγικές για να ακολουθήσουν για να κερδίσουν. Αυτό είναι που καθορίζει την ηλικιακή ομάδα ή το επίπεδο δεξιοτήτων.
- ▲ Στοιχεί της έκπληξης – αυτό είναι που καθορίζει την ποικιλία του παιχνιδιού. Το στοιχείο της έκπληξης πρέπει να οικοδομηθεί μέσα στο παιχνίδι για να προκαλέσει το γέλιο, τη συγκίνηση, τη λύπη ή τον κίνδυνο.
- ▲ Δυνατότητα επανάληψης – αυτή η δυνατότητα επιτρέπει στο παιχνίδι να παίζεται ξανά και ξανά με διαφορετικό αποτέλεσμα κάθε φορά. Αυτός μετριέται με τον παράγοντα “βαρετό”. Αν ένα παιδί βαρεθεί γρήγορα, τότε από το παιχνίδι λείπει η δυνατότητα επανάληψης.

Τι κάνει ένα παιχνίδι μορφωτικό;

- ▲ Νέα πληροφορία – η εκπαιδευτική πληροφορία που παρέχεται. Μπορεί να είναι κείμενο ή γραφικά, και συνήθως είναι άγνωστη η ηλικιακή ομάδα ή το επίπεδο δεξιοτήτων.
- ▲ Απομνημόνευση – αυτό είναι το κομμάτι στο παιχνίδι που επιβραβεύει την καλή μνήμη. Αν οι παίκτες

13 <http://www.theesa.com/games-improving-what-matters/education.asp>

μπορούν να απομνημονεύσουν τη νέα πληροφορία τότε προοδεύουν και στο παιχνίδι.

▲ Περιεχόμενο και νόηση - αυτό είναι το κομμάτι στο παιχνίδι που χρησιμοποιεί τη νέα πληροφορία που έχει δοθεί στους παίκτες. Οι παίκτες κερδίζουν πόντους με το να ταιριάξουν ζευγάρια, να απαντήσουν σε ερωτήσεις ή να λύσουν προβλήματα.

▲ Φύλο και εθνική ισορροπία – το παιχνίδι απευθύνει θέματα ισότητας μέσω της συνεργασίας σε ομαδικό παιχνίδι, τη γλωσσική πολυμορφία, και τις επιλογές στο φύλο του χαρακτήρα¹⁴.

● XBOX και Kinect

Πρόσφατα ένας μεγάλος αριθμός ηλεκτρονικών παιχνιδιών που σχετίζονται με την εκπαιδευτική διαδικασία έχει αναπτυχθεί έτσι ώστε να περιλαμβάνει στρατηγικές μάθησης σε διασκεδαστικά παιχνίδια για τους μαθητές.

Μία συσκευή για το XBOB που λέγεται Kinect επιτρέπει στον παίκτη να κινεί το σώμα του ώστε να ελέγξει έναν χαρακτήρα στην οθόνη, χωρίς τη χρήση ενός χειριστηρίου. Αυτή η νέου τύπου τεχνολογία αυξάνει την εμπλοκή του παίκτη στο ίδιο το παιχνίδι και το κάνουν πιο ρεαλιστικό. Κάποια παιχνίδια για το Kinect απευθύνονται σε παιδιά για να τους διδάξουν τα χρώματα, τους αριθμούς, τις λέξεις. Οι δυνατότητες του Kinect έχουν χρησιμοποιηθεί σε πρακτικές εκπαιδεύσεις όπως για παράδειγμα σε ανώτερες ιατρικές σπουδές.



A medical training use of Kinect

● Η περίπτωση του Foldit

Επιπλέον προς το τέλος του 2011 μία ομάδα επιστημόνων στο πανεπιστήμιο της Ουάσινγκτον δημοσίευσαν ένα ελεύθερο παιχνίδι γνώσεων που λέγεται Foldit και έχει σχέση με την παρασκευή των πρωτεϊνών. Κατά την διάρκεια του παιχνιδιού οι παίκτες πρέπει να συνδυάσουν αμινοξέα με σκοπό να παρασκευάσουν νέες πρωτεΐνες. Το παιχνίδι έχει σκοπό τόσο την εκπαίδευση όσο και τη συνεργασία. Στην πραγματικότητα οι υπολογιστές των επιστημόνων δεν είναι τόσο καλοί όσο η ανθρώπινη νόηση των παικτών. Δεν μπορούν να βρουν και να μαντέψουν λύσεις όπως ο ανθρώπινος εγκέφαλος, και συνεπώς οι επιστήμονες κατοχύρωσαν όλες τις σωστές απαντήσεις που έδωσαν οι παίκτες από όλον τον κόσμο. Ενώ οι παίκτες διασκεδάζουν, μαθαίνουν για την επιστήμη και συνεισφέρουν σε αυτήν. Τα αποτελέσματα αυτής της εμπειρίας ήταν απίστευτα.

Χάρη στην διαίσθηση των παικτών κάποια ένζυμα που συνδέονται με το AIDS, και πρωτεΐνες που σχετίζονται με τον καρκίνο έχουν ανακαλυφθεί και μελετηθεί.

● Δυνατότητες των ηλεκτρονικών παιχνιδιών

Όλο και περισσότερα εκπαιδευτικά παιχνίδια εμφανίζονται τόσο για τους υπολογιστές όσο και στο διαδίκτυο. Αυτά τα παιχνίδια διδάσκουν βασικές δεξιότητες πληροφορικής, ενώ προσφέρουν επίσης γνώσεις για ένα συγκεκριμένο θέμα ή αντικείμενο. Το Sim City είναι ένα καλό παράδειγμα αυτού διότι το παιχνίδι διδάσκει τους παίκτες βασικές γνώσεις χειρισμού των υπολογιστών, αλλά επίσης τους διδάσκει πως δημιουργούνται οι πόλεις, πως σχεδιάζονται και πως λειτουργούν.

Εκπαιδευτικοί και γονείς μαθαίνουν τώρα τα οφέλη που προσφέρονται στους μαθητές που

14 http://www.education.com/magazine/article/Video_Games_Educational/

χρησιμοποιούν τα ηλεκτρονικά παιχνίδια. Τα παιδιά στο σπίτι μπορούν να χρησιμοποιούν τα παιχνίδια για να μαθαίνουν και να καταλαβαίνουν καλύτερα τις ιδέες που διδάχθηκαν στο σχολείο. Για παράδειγμα, παιδιά που διδάχθηκαν το μάθημα της ανάγνωσης στο σχολείο, μπορούν να δοκιμάσουν τις δεξιότητές τους σε ένα παιχνίδι πριν προχωρήσουν στο επόμενο επίπεδο. Οι γονείς από την άλλη μπορούν να χρησιμοποιήσουν τα παιχνίδια για να δοκιμάσουν την γνώση των παιδιών, πριν από μία σχολική δοκιμασία ή ένα διαγώνισμα.



An Algodoo Physics screenshot

Τα ηλεκτρονικά παιχνίδια καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα ηλικιακών παικτών. Από παιδιά προσχολικής ηλικίας έως παιδιά του λυκείου, από παιδιά του δημοτικού έως φοιτητές πανεπιστημίου μπορούν να βρουν εκπαιδευτικούς τίτλους για να ενισχύσουν τις γνώσεις τους.

Παραδείγματα εκπαιδευτικών τίτλων που απευθύνονται σε διαφορετικές ηλικίες περιλαμβάνουν το “Algodoo Physics” και “Learning Maths”. Σε αυτά τα παιχνίδια, οι μαθητές κάθε ηλικίας μπορούν να βρουν ασκήσεις και επεξηγηματικά κείμενα για να βελτιώσουν την μόνωσή τους στα πεδία της Φυσικής και των Μαθηματικών.

Οι ασκήσεις παρουσιάζονται μετά από μία σύντομη παράγραφο θεωρίας και οργανώνονται σε επίπεδα δυσκολίας. Οι μαθητές έχουν την δυνατότητα να ελέγξουν τον χρόνο και τον ρυθμό των ασκήσεων ώστε η διαδικασία να είναι διασκεδαστική, ελκυστική και αποτελεσματική.

Τα ηλεκτρονικά παιχνίδια έχουν μεγάλη δυναμική στην εκπαιδευτική διαδικασία, και τα όρια μεταξύ της εκπαίδευσης και του παιχνιδιού έχουν εξεταστεί λεπτομερώς από καθηγητές ώστε να αυξήσουν το εκπαιδευτικό αποτέλεσμα από την τεχνολογία.

4. Κοινωνική και κινητή μάθηση

Η ανάπτυξη των κοινωνικών δικτύων και των αντίστοιχων εφαρμογών, τα τελευταία δέκα χρόνια έχει μεταμορφώσει τους τρόπους με τους οποίους οι περισσότεροι άνθρωποι αντιλαμβάνονται την εκπαίδευση.

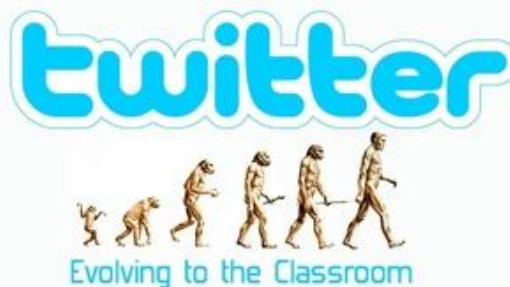
Λόγω αυτής της εκτίμησης με την οποία περιβάλλονται, είναι σημαντικό οι εκπαιδευτές να προσεγγίσουν αυτές τις μορφές έχοντας επίγνωση του ρόλου των τεχνολογικών αυτών μέσων.

● Κοινωνική μάθηση

Σύμφωνα με τον Neil Selwyn (τμήμα Πολιτισμού, Επικοινωνίας και Μέσων, Ίδρυμα Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο του Λονδίνου), τα κοινωνικά δίκτυα προσφέρουν νέες ευκαιρίες για την ενασχόληση των εκπαιδευόμενων στην μαθησιακή διαδικασία. Τα κοινωνικά μέσα είναι στην πραγματικότητα, εξαιρετικά περιβάλλοντα μάθησης, διότι είναι ενεργά, εποικοδομητικά, πολύπλοκα και ανταποδοτικά ώστε συμβάλλουν στην παροχή κινήτρων και βοηθούν τους μαθητές¹⁵.

15 SELWYN N., I Social Media nell'educazione formale e informale tra potenzialità e realtà, «Tecnologie Didattiche» numero 55, EDIZIONI MENABO, 2012.

Ο μεγάλος αριθμός των ευκαιριών που συνδέονται με τη χρήση των κοινωνικών μέσων ενημέρωσης είναι ανάλογος προς την απλότητα της πρόσβασης, την παραγωγή και την κατανομή των πόρων. Με τον τρόπο αυτό είναι δυνατή η συμμετοχή των μαθητών σε εμπειρίες συνεργατικής και συλλογικής μάθησης στην οποία ο ρόλος τους είναι ουσιώδης για την ανάπτυξη των δεξιοτήτων τους.



Twitter: evolving to the classroom!

Ο Freedman ανέλυσε μια σειρά από δραστηριότητες που προτείνονται από τους εκπαιδευτικούς που χρησιμοποίησαν τα κοινωνικά δίκτυα για να εμπλέξουν τους μαθητές σε μαθησιακές δραστηριότητες. Για παράδειγμα, οι μαθητές ενθαρρύνονται να δημοσιεύσουν στο twitter τις σκέψεις τους για τα μαθήματα. Οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν τα σχόλια των μαθητών τους ως σημείο εκκίνησης για τις συζητήσεις στην τάξη.

Ο Freedman περιέγραψε επίσης τη χρήση του καθημερινού ημερολογίου σκέψεων (microblogging) εφαρμοσμένου σε συγκεκριμένους ρόλους με τέτοιο τρόπο ώστε να βελτιώσει την μαθησιακή διαδικασία. Οι φοιτητές για παράδειγμα, ενστερνίζονται το ρόλο του Robert Catesby ηγέτη της συνωμοσίας της Πυρίτιδας στα 1605, αναρτούν δημοσιεύσεις περιγράφοντας τις ενέργειες οργάνωσης με άλλους συνωμότες.

Στο τέλος αυτής της εμπειρίας το αποτέλεσμα ήταν η καλύτερη κατανόηση και αποστήθιση του θέματος, διότι οι φοιτητές έπαιρναν ενεργό μέρος σε ένα ιστορικό γεγονός¹⁶.

Ο Raniери αποδεικνύει ότι τα κοινωνικά δίκτυα είναι επίσης βασικό στοιχείο της θεωρίας της συνδεσιμότητας. Οι ιστότοποι κοινωνικής δικτύωσης αυξάνουν τις δυνατότητες των ανθρώπων να συνδέονται με άλλους χρήστες ή με εξειδικευμένους καθηγητές αλλά και με το περιεχόμενο θεμάτων που τους απασχολούν. Σύμφωνα με αυτήν την θεωρία τα κοινωνικά μέσα είναι χρήσιμα εργαλεία που κάνουν την γνώση προσιτή σε όλους ώστε να συμμετέχουν στη διαδικασία της παρασκευής της πληροφορίας και της εκπαίδευσης.

Στις μέρες μας η χρήση των κοινωνικών μέσων στην εκπαίδευση είναι κοινή. Οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να έχουν μια συνεχή κριτική προβληματική θεώρηση ως προς τον νέο αυτό τύπο μαθησιακής τεχνολογίας διότι τα μέσα αυτά εξελίσσονται συνεχώς και υπάρχουν πολλοί παράγοντες που πρέπει να αποτιμώνται κάθε φορά. Η διδακτική χρήση των συσκευών αυτών μπορεί να εφαρμοστεί μόνο προσωποποιώντας από καιρού εις καιρό και δίνοντας προσοχή σε καταστάσεις και μεθόδους. Μόνο μια στοχοθετημένη χρήση των συσκευών θα αποσαφηνίσει τα σύνορα μιας πιθανής εξέλιξης στη διαδικασία της μάθησης¹⁷.

Μια εις βάθος ανάλυση της αλληλεπίδρασης μεταξύ Εκπαίδευσης και Διαδικτύου 2.0 γίνεται στο κεφάλαιο 6 – Κοινωνικά παιχνίδια και Εκπαίδευση.

●Κινητή μάθηση

16 FREEDMAN T., The Value of Microblogging in Education, «Form@re» numero 74, Edizioni Erickson, 2011.

17 RANIERI M., Le insidie dell'ovvio Tecnologie educative e critica della retorica tecnocentrica, EDIZIONI ETS, 2011.

Η κινητή μάθηση αναφέρεται σε όλες τις φορητές και ασύρματες τεχνολογίες όπως τα έξυπνα τηλέφωνα, οι ταμπλέτες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην μαθησιακή διαδικασία. Αυτές οι συσκευές είναι η κύρια πηγή για την απόκτηση και την ανταλλαγή πληροφορίας, πηγών, και υλικού ικανού να εμπλουτίσει την προσωπική γνώση. Για αυτό το λόγο κινητή μάθηση σημαίνει την διαδικασία δημιουργίας περιβαλλόντων και χώρων χωρίς υλικά σύνορα στους οποίους κάθε μέλος είναι συνδεδεμένο δυνητικά 24/7, όπου όλη η ανθρώπινη γνώση είναι προσβάσιμη από τον οποιονδήποτε σε μερικά δευτερόλεπτα και ο οποιοσδήποτε μπορεί να γίνει ταυτόχρονα ο παραγωγός και ο καταναλωτής του περιεχομένου.

Οι κινητές τεχνολογίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε επίσημα και σε ανεπίσημα πλαίσια. Το “κινητό σχολείο” αναφέρεται σε μαθησιακές δραστηριότητες σε παραδοσιακά περιβάλλοντα με την υποστήριξη φορητών συσκευών. Το “Μαθαίνοντας εν κινήσει” αφορά την ανεπίσημη εκπαιδευτική χρήση φορητών διαθέσιμων σε φυσικούς δημόσιους χώρους όπως τα μουσεία, τα φυσικά πάρκα, οι καλλιτεχνικοί χώροι σε ιδιωτικά πλαίσια με επαγγελματικό σκοπό.

Τα τελευταία χρόνια πολλές εφαρμογές έχουν αναπτυχθεί με σκοπό να βελτιώσουν την κινητή μάθηση. Η μεγάλη πλειονότητα των μαθητών των γυμνασίων κατέχει έξυπνα τηλέφωνα και μπορούν να μεταφορτώσουν πολύ εύκολα και να χρησιμοποιήσουν νέες εφαρμογές όπως για παράδειγμα το Blackboard (<http://www.blackboard.com/platforms/mobile/overview.aspx>) με την οποία μπορούν να διαχειρίζονται εργασίες, ανακοινώσεις, βαθμούς, ημερολόγια και συζητήσεις.

Με τη χρήση των φορητών συσκευών οι μαθητές μπορούν να λειτουργούν έξω από χρονικούς και χωρικούς περιορισμούς. Οι συσκευές τους είναι ικανές για σύνδεση στο διαδίκτυο και τον παγκόσμιο ιστό με ασύρματες τεχνολογίες, κάτι το οποίο κάνει επιτακτική την ανάγκη της παροχής σταθερού δικτύου που θα δίνει πρόσβαση σε μια τεράστια ποσότητα πηγών και δεδομένων. Μαθησιακό περιεχόμενο είναι διαθέσιμο για αυτούς χωρίς χρονικά όρια.

Οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να χρησιμοποιούν την κινητή μάθηση με προσοχή. Οι νέες μαθησιακές τεχνολογίες είναι στην πραγματικότητα χρήσιμες αλλά πρέπει να χρησιμοποιούνται με κριτικό τρόπο ώστε να είναι πραγματικά αποδοτικές και διεισδυτικές.



The Blackboard app

Μία πιο εις βάθος ανάλυση της επίδρασης μεταξύ της Εκπαίδευσης και της Φορητότητας γίνεται στο κεφάλαιο 5 - Προγραμματισμός.

● Τα κοινωνικά δίκτυα και οι φορητές συσκευές λειτουργούν μαζί!

Όπως αναφέρθηκε από την Hockly στις μελέτες της, υπάρχει ισχυρή σύνδεση μεταξύ κοινωνικών μέσων και κινητής μάθησης.

Η πιο διαδεδομένη εφαρμογή στα έξυπνα τηλέφωνα είναι το Facebook, ένα κοινωνικό δίκτυο που μπορεί να υποστηρίξει την μάθηση. Πως;

1 Ενοποίηση

Σε αυτήν την περίπτωση η χρήση της κοινωνικής δικτύωσης είναι ενσωματωμένη στην εφαρμογή ή στο πρόγραμμα μάθησης. Ένα παράδειγμα αποτελούν οι διαδικτυακές εκπομπές (podcasts) του Βρετανικό Συμβουλίου με το όνομα *Μαθαίνω Αγγλικά*: αυτές περιλαμβάνουν μία σελίδα Facebook για τον παρουσίαση των εκπομπών όπου οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να δημοσιεύουν σχόλια και ερωτήσεις.

2Πρόσθεση

Σε αυτήν την περίπτωση η χρήση των ιστότοπων ή των εργαλείων κοινωνικής δικτύωσης αποτελούν εξωτερικό πρόσθετο στην εφαρμογή, αλλά οι εκπαιδευόμενοι χρησιμοποιούν αυτά τα δίκτυα για να υποστηρίξουν τα εκπαιδευτικά τους προγράμματα.

Ένα παράδειγμα αποτελεί το K-Nect πρόγραμμα. Τα αμερικάνικα λύκεια χρησιμοποιούν ειδικές εφαρμογές για την εκπαίδευση στην άλγεβρα και στα μαθηματικά, αλλά ενθαρρύνονται να χρησιμοποιήσουν ημερολόγια και άμεσα μηνύματα για την επικοινωνία έξω από τη λειτουργικότητα της ίδιας της εφαρμογής. Οι εκπαιδευτικοί αρχικά ήταν επιφυλακτικοί, αλλά η κοινωνική δικτύωση σαν μέρος του συνολικού έργου αποδείχθηκε εξαιρετικά επιτυχής.

● Τα Κοινωνικά μέσα και η κινητή μάθηση είναι το μέλλον.

Τα κοινωνικά δίκτυα και οι κινητή μάθηση αποτελούν τα σύνορα των νέων τεχνολογιών μάθησης. Όπως είναι ευρέως γνωστό, προκειμένου να επιτευχθεί μια καλή εκπαίδευση, πρέπει να είναι αποτελεσματική, αποδοτική και ελκυστική. Η χρήση των κοινωνικών μέσων και της κινητής μάθησης, όπως προσεγγίζεται με κριτική διάθεση από τους εκπαιδευτές, καθιστά την εκπαίδευση ελκυστική για τους μαθητές, οι οποίοι συμμετέχουν με ευχαρίστηση σε αυτό το είδος και για αυτό η διαδικασία γίνεται αποτελεσματική¹⁸.



The K-Nect mobile project

Ενας καινοτόμος τρόπος στην εκπαιδευτική διαδικασία έχει ξεκινήσει τα τελευταία χρόνια και είναι τώρα σε ανάπτυξη για να επιτευχθεί ο στόχος που είναι περισσότεροι άνθρωποι και για το μεγαλύτερο διάστημα της ζωής τους να λαμβάνουν εκπαίδευση.

Μια εις βάθος ανάλυση της αλληλεπίδρασης μεταξύ των κοινωνικών μέσων και της εκπαίδευσης μπορεί να βρεθεί στο κεφάλαιο 6 – Κοινωνικά παιχνίδια και Εκπαίδευση.

18 HOCKLY N., Mobile learning #7: mLearning & Social Networks, 2010

5. Παρουσίαση του εγχειριδίου

●Κεφάλαιο 2

Το δεύτερο κεφάλαιο σχετίζεται με την εκπαίδευση συνδεδεμένη με την διαδικτυακή εκπαίδευση και τις νέες τεχνολογίες μάθησης.

Στο πρώτο μέρος του κεφαλαίου τονίζεται η επανάσταση που συνέβη στην εκπαιδευτική διαδικασία με την εισαγωγή της διαδικτυακής μάθησης (e-learning).

Το κεφάλαιο υπογραμμίζει τα οφέλη των νέων τεχνολογιών εκπαίδευσης: χάρις στην διαδικτυακή μάθηση, η εκπαίδευση έγινε πιο προσωπική, αλληλεπιδραστική, γεωγραφική και χρονικά ανεξάρτητη, ελκυστική και αποδοτική.

Τα περιεχόμενα που περιγράφουν τα περιβάλλοντα στα οποία λειτουργούν νέες τεχνολογίες μάθησης συγκρίνουν τις διασυνδεδεμένες με την κατά πρόσωπο διδασκαλία.

Μία ανάλυση των Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης (Learning Management Systems – LMS) όπως και ποιες πλατφόρμες που αυτοματοποιούν την διαχείριση τέτοιων συστημάτων παρουσιάζεται.

Περιγράφεται η δυνατότητα των ηλεκτρονικών παιχνιδιών να ενοποιούν την μάθηση από απόσταση χάρις στις νέες τεχνολογίες επικοινωνίας.

Στο δεύτερο μέρος του κεφαλαίου :

▲ ερευνώνται οι πρακτικές μεθοδολογίες της διαδικτυακής μάθησης και πως επικεντρώνουμε στην σχεδίαση ποιοτικών τέτοιων συστημάτων.

▲ εξετάζονται οι ρόλοι των διασυνδεδεμένων εκπαιδευτών ως διαμεσολαβητές της μαθησιακής διαδικασίας παρέχοντας μια εις βάθος περιγραφή του e-learning, εξηγώντας πως η επιτυχία θα εξαρτηθεί από την ποιότητα του εκπαιδευτικού σχεδιασμού και την ακαδημαϊκή και την τεχνική υποστήριξη που παρέχεται στους εκπαιδευόμενους και εκπαιδευτές. Ο καλύτερος τρόπος για να πετύχει, σύμφωνα με το περιεχόμενο, είναι να κατανοήσουμε το τοπίο, καθώς και να κάνουν επιλογές με βάση το περιβάλλον του οργανισμού. Μία εφαρμογή εκπαίδευσης από απόσταση πρέπει να είναι ολιστική.

▲ Περιγράφονται τα χαρακτηριστικά μιας υποδειγματικής πορείας: τη φάση του σχεδιασμού, την προσβασιμότητα, τους στόχους και τις επιτεύξεις, το περιεχόμενο και την οργάνωσή τους, τη γλώσσα, τα καθήκοντα, τη διάταξη, τις πηγές μάθησης και τις αξιολογήσεις προκειμένου ο αναγνώστης να σχηματίσει μια άποψη για την τεχνολογική εκπαιδευτική διαδικασία.

▲ Επίσης αναφέρεται και η σπουδαιότητα συστημάτων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης όπως του Moodle.

Στο τελευταίο μέρος του κεφαλαίου:

▲ εξηγείται το γιατί είναι σημαντική η χρήση ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην διδακτική διαδικασία.

Αναλύονται οι βασικές αρχές των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην μαθησιακή διαδικασία και τα στοιχεία που είναι χρήσιμα για την αξιολόγηση της εκλογής ενός εκπαιδευτικού παιχνιδιού μαζί με μερικά παραδείγματα.

●Κεφάλαιο 3

Αυτό το κεφάλαιο εξετάζει τη σχέση μεταξύ πολυμέσων και νέων τεχνολογιών μάθησης.

Στην αρχή του κεφαλαίου

▲ αναλύεται η χρήση των πολυμεσικών γλωσσών στην εκπαίδευση και το λογισμικό. Δίνεται ένα παράδειγμα για την χρήση του διαδραστικού πίνακα κατά τη διάρκεια μιας διάλεξης. Ο πίνακας είναι μια συσκευή που συνδυάζει μία οθόνη παρουσιάσεων, μία οθόνη υπολογιστή και μία συσκευή αντιγραφής. Εφόσον ο πίνακας είναι συνδεδεμένος με έναν υπολογιστή μέσω καλωδίου ή μέσω υπέρυθρων ακτίνων έχει τη δυνατότητα να λειτουργεί δυναμικά και να αποθηκεύει συνεχώς τις σημειώσεις στον σκληρό δίσκο.

▲ Το κεφάλαιο συνεχίζει με την αντιμετώπιση της προσέγγισης του πως να μάθει κανείς τις γλώσσες με τη βοήθεια πολυμεσικών παιχνιδιών, αναφέροντας και το παράδειγμα του ευρωπαϊκού έργου “Μιλώ άρα γράφω”,

Στο δεύτερο μέρος του κεφαλαίου:

▲ περιγράφεται το πως μπορούν να δημιουργηθούν και να διαχειριστούν εικόνες για διαφορετικό λογισμικό για δισδιάστατες και τρισδιάστατες απεικονίσει, όπως το Photoshop, το Vectorial Design, το Macromedia Flash και το Blender.

▲ Εξετάζεται εξονυχιστικά το πως οι εκπαιδευτές μπορούν να κατασκευάζουν και να χρησιμοποιούν εικόνες κατά την εκπαιδευτική διαδικασία και το πως να προβάλλουν περιβάλλοντα με σκοπό να εμπλέξουν τους εκπαιδευόμενους σε τρισδιάστατες εκπαιδευτικές εμπειρίες.

Τα επόμενα μέρη του κεφαλαίου επικεντρώνονται στην παραγωγή κινούμενων γραφικών και μαγνητοσκοπήσεων:

▲ το πως δημιουργούνται .gif κινούμενες εικόνες και το πως χρησιμοποιούνται τα πιο σημαντικά χαρακτηριστικά των προγραμμάτων για την δημιουργία γραφικών και οπτικών περιβαλλόντων.

▲ Το πως χρησιμοποιούνται οι ήχοι ώστε τα περιβάλλοντα να γίνουν πιο ρεαλιστικά και ελκυστικά και πως γίνεται η σύλληψη και ο σχεδιασμός μιας διεπαφής για την εκπαιδευτική διαδικασία.

Τέλος υπάρχει ένα παράδειγμα του πως κατασκευάζεται ένα κτήριο χρησιμοποιώντας λογισμικό υπολογιστών.

●Κεφάλαιο 4

Το τέταρτο κεφάλαιο εξηγεί το γιατί και το πως χρησιμοποιούνται τα ηλεκτρονικά παιχνίδια στην μαθησιακή διαδικασία. Οι εκπαιδευτές πρέπει να σκεφτούν και να προβληματιστούν με κριτική διάθεση για το θέμα ώστε να σχεδιάσουν αποδοτικά και αποτελεσματικά τα εκπαιδευτικά προγράμματα.

Στην αρχή του κεφαλαίου τα ηλεκτρονικά παιχνίδια προτείνονται σαν πιθανά εκπαιδευτικά περιβάλλοντα και μαθησιακές εφαρμογές.

Δίνεται μία σύντομη εξιστόρηση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών ώστε ο αναγνώστης να αποκτήσει μια ιδέα περί της ανάπτυξης αυτής της τεχνολογίας.

Στο δεύτερο μέρος του κεφαλαίου γίνεται μία επισκόπηση περί των διαφορετικών τύπων και κατηγοριών των ηλεκτρονικών παιχνιδιών και επίσης περιγράφονται οι διαφορετικοί τρόποι με τους οποίους ένα παιχνίδι μπορεί να εισαχθεί στην εκπαιδευτική πρακτική. Είτε ένα έτοιμο παιχνίδι μπορεί να ενσωματωθεί στη διδασκαλία, είτε να προσαρμοστεί αι να τροποποιηθεί, είτε να σχεδιαστεί εκ νέου ή ακόμα και να σχεδιαστεί από τους ίδιους τους εκπαιδευόμενους.

Περιγράφονται μερικές κατευθυντήριες γραμμές, πλεονεκτήματα, μειονεκτήματα όπως και οι απαραίτητες υποδομές, οι δεξιότητες και οι αρμοδιότητες που πρέπει να έχει ο εκπαιδευτής ώστε να πραγματοποιήσει αυτές τις προσεγγίσεις. Το κεφάλαιο συνεχίζει με δύο λεπτομερή και πρακτικά

παραδείγματα σχεδίασης εκπαιδευτικών παιχνιδιών, “The Dark Room” και το “Return to Castelvecchio” .

Το κεφάλαιο τελειώνει με μια συζήτηση μερί βίας στα ηλεκτρονικά παιχνίδια. Μία παράγραφος περί του θέματος της επιθετικότητας στην ψυχολογία, τονίζει ότι τα περισσότερα και τα πιο σημαντικά παιχνίδια δεν είναι βίαια.

Επιπλέον, δίνονται υπερσύνδεσμοι σε άλλο υλικό για περαιτέρω μελέτη.

●Κεφάλαιο 5

Στο κεφάλαιο αυτό εξετάζεται το θέμα της κινητής μάθησης. Δηλαδή τη σχέση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και των φορητών συσκευών και εφαρμογών που βοηθούν τους εκπαιδευτές. Ειδικότερα επικεντρώνεται στο Corona SDK.

Το Corona SDK προτείνεται ως μια εξαιρετική επιλογή για οποιοδήποτε είδος ανάπτυξης εφαρμογών για φορητές συσκευές είτε πρόκειται για αρχάριους είτε για πεπειραμένους προγραμματιστές. Με το Corona SDK μπορούν να δημιουργηθούν πλούσιες πολυμεσικές, γραφικές, υψηλής απόδοσης εφαρμογές και παιχνίδια για το iPhone. Η δημιουργία εφαρμογών μπορεί να γίνει πολύ γρήγορα, μέσα σε μερικές ώρες. Δεν χρειάζονται καθόλου γνώσεις Objective C / Cocoa και C++.

Το μεγάλο πλεονέκτημα του Corona είναι ότι επιτρέπει την χρήση του ίδιου κώδικα για την παραγωγή εφαρμογών σε πολλές διαφορετικές συσκευές, όπως στο iPhone και στο Android.

Στο περιβάλλον αυτό χρησιμοποιείται η γλώσσα προγραμματισμού Lua. Είναι μία γλώσσα σεναρίων που συνήθως χρησιμοποιείται για τον προγραμματισμό παιχνιδιών. Έχει αρκετή απήχηση στην προγραμματιστική κοινότητα.

Στο κεφάλαιο αυτό προσφέρονται αρκετά παραδείγματα εφαρμογών και παιχνιδιών που έχουν αναπτυχθεί για φορητές συσκευές: μία εφαρμογή αναλογικού ρολογιού, μία εφαρμογή μέτρησης της επιτάχυνσης, μία εφαρμογή ψυχαγωγίας με μια μαγική μπάλα, και ένα παιχνίδι καλαθοσφαίρισης.

Στο κεφάλαιο περιγράφονται όλα τα βήματα για την ανάπτυξη των εφαρμογών με σκοπό να εξηγηθεί το πως οι εκπαιδευτές θα μπορούσαν να δημιουργήσουν τις δικές τους εφαρμογές.

●Κεφάλαιο 6

Το κεφάλαιο ασχολείται με τα κοινωνικά παιχνίδια στην εκπαίδευση.

Τα κοινωνικά μέσα έχουν ευρεία διάδοση σε ολόκληρο τον κόσμο. Η διάχυση και η επιτυχία των κοινωνικών δικτύων είναι το καθοριστικό στοιχείο το οποίο τράβηξε το ενδιαφέρον των εκπαιδευτών που άρχισαν να χρησιμοποιούν τα κοινωνικά μέσα με σκοπό να κάνουν την μαθησιακή διαδικασία περισσότερο αποτελεσματική. Τα ηλεκτρονικά παιχνίδια που παίζονται μέσω των κοινωνικών δικτύων καλούνται κοινωνικά παιχνίδια (social games).

Το κεφάλαιο τονίζει ότι οι εκπαιδευόμενοι αλλάζουν. Μία νέα γενιά εκπαιδευόμενων εισέρχεται στην επαγγελματική κατάρτιση, μία ομάδα που καλείται “Millennials” ή γενιά του δικτύου (Net Generation).

Το κεφάλαιο παρατηρεί, επίσης, τη σημασία των πρόχειρων παιχνιδιών (casual games). Αυτή είναι μια πολύ δημοφιλής κατηγορία παιχνιδιών που παίζεται σήμερα στο Διαδίκτυο. “Πρόχειρα παιχνίδια” είναι αυτά που αναπτύχθηκαν για τη μεγάλη μάζα των καταναλωτών, δηλαδή ακόμα για αυτό το κοινό που δεν θεωρεί τον εαυτό του φίλο των παιχνιδιών.

Ο πυρήνας του κεφαλαίου παρουσιάζει το θέμα των κοινωνικών παιχνιδιών και τους τρόπους που μπορεί κάποιος να παίξει. Σε αυτό το μέρος του βιβλίου τονίζονται τα περιβάλλοντα, τα κίνητρα και οι ανάγκες των παιχνιδιών αυτών δίνοντας μάλιστα σαν παράδειγμα το δημοφιλές παιχνίδι CityVille. Αυτό είναι ένα παιχνίδι προσομοίωσης το οποίο περιλαμβάνει την τοποθέτηση οικιών και επιχειρήσεων σε έναν τόπο, τη διασύνδεση όλων αυτών με δρόμους, την δημιουργία καλλιέργειών για την τροφοδοσία των επιχειρήσεων και στη συνέχεια τη δημιουργία επενδύσεων σε αυτήν την κοινότητα με στόχο την αύξηση της ευημερίας του πληθυσμού και την όσο το δυνατόν μεγαλύτερη αύξηση του ίδιου του πληθυσμού που μπορεί να διαμείνει στην συγκεκριμένη πόλη.

Το κεφάλαιο συνεχίζει περιγράφοντας την ασφάλεια των κοινωνικών παιχνιδιών και το πως κακόπιστο λογισμικό μπορεί να επηρεάσει τους χρήστες με σκοπό την κλοπή εικονικών χρημάτων από λογαριασμούς, προσωπικά δεδομένα, ή πιστωτικές κάρτες και δίνεται ένας πολύ χρήσιμο δεκάλογος ασφάλειας.

Στο τέλος του κεφαλαίου παρουσιάζονται ορισμένες προοπτικές για το μέλλον προκειμένου να προτείνει και να ενεργοποιήσει νέες σκέψεις στους εκπαιδευτές για τα κοινωνικά μέσα.