

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΤΜΗΜΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

ΠΜΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ



ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ- ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΟΥΙΖ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Παναγιώτα Γριμπά

A.M: ΜΗΜ1628

Επιβλέπων: κ. Κώστας Καρούζης

Περιεχόμενα

Εισαγωγή.....	3
Κεφάλαιο 1 Κοινωνία της Πληροφορίας.....	6
1.1 Παραδοσιακή και σύγχρονη οπτική για τη διδασκαλία	7
1.2 Φάσεις ένταξης ΤΠΕ στην εκπαίδευση	11
1.3 Πλεονεκτήματα εισαγωγής ΤΠΕ στην εκπαίδευση.....	15
1.4 Δεξιότητες 21 ^{ου} αιώνα.....	16
Κεφάλαιο 2 Μάθηση που βασίζεται στο ψηφιακό παιχνίδι	22
2.1 Ψηφιακό παιχνίδι και μάθηση	22
2.2 Τι είναι το ηλεκτρονικό παιχνίδι	26
2.3 Κατηγορίες ηλεκτρονικών παιχνιδιών	28
2.4 Χαρακτηριστικά που καθιστούν τα ηλεκτρονικά παιχνίδια ελκυστικά	40
2.5 Εκπαιδευτικό ψηφιακό παιχνίδι	41
2.6 Γιατί η μάθηση που βασίζεται στο ψηφιακό παιχνίδι είναι αποτελεσματική	43
Κεφάλαιο 3 Αξιολόγηση	45
3.1 Η έννοια τη αξιολόγησης.....	45
3.2 Η Εκπαιδευτική Αξιολόγηση: Βασικές Έννοιες.....	49
3.3 Μορφές αξιολόγησης.....	51
3.4 Ο ρόλος της αξιολόγησης στη σημερινή κοινωνία της μάθησης.....	58
3.5 «Αξιολόγηση της Επίδοσης των Εκπαιδευομένων» στα Σύγχρονα	62
3.6 Παιδαγωγική Δυναμική της Ηλεκτρονικής Αξιολόγησης των Εκπαιδευομένων	63
3.7 Το πλαίσιο για την αξιολόγηση του μαθήματος της Ιστορίας.....	68
3.8 Ένταξη της εκπαιδευτικής τεχνολογίας στο μάθημα της Ιστορίας.....	71
Κεφάλαιο 4 Παρουσίαση και σύγκριση σύγχρονων εργαλείων αξιολόγησης	76
4.1 Kubbu.....	76
4.2 Quizbean.....	84
4.3 Kahoot	93
4.4 Educaplay.....	100
Περιγραφή του Educaplay.....	101
Πώς λειτουργεί το EducaPlay	102
Δημιουργία κουίζ	104
Συγκριτικός Πίνακας Εργαλείων Ηλεκτρονικής Αξιολόγησης	108
Κεφάλαιο 5 Κουίζ αξιολόγησης.....	109

5.1 Παρουσίαση του κουίζ.....	109
5.2 Προσδοκώμενα εκπαιδευτικά αποτελέσματα – Ταξινόμηση ερωτήσεων βάσει διδακτικών στόχων.....	115
Επίλογος	119
Βιβλιογραφία	121
Παράρτημα Εικόνων.....	129

Εισαγωγή

Ανάμεσα στα υποστηρικτικά εργαλεία του εκπαιδευτικού έργου εξέχουσα θέση καταλαμβάνουν σήμερα οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ).

Μερικά από τα πλεονεκτήματα εισαγωγής των ΤΠΕ στη διδακτική διαδικασία είναι η πρόσβαση σε ποικίλες πηγές της πληροφορίας, ευελιξία σε σχέση με τους παραδοσιακούς περιορισμούς του χρόνου και του τόπου, ο σεβασμός του ατομικού χρόνου μάθησης, μεγαλύτερη αυτονομία και η διευκόλυνση της μάθησης μέσω της χρήσης ηλεκτρονικών υπολογιστών¹.

Αναμφισβήτητα, η εισαγωγή των ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία αποτελεί μια θετική καινοτομία που παρέχει ευεργετικά οφέλη για τον μαθητή και τον εκπαιδευτικό².

Η εισαγωγή τους στην εκπαίδευση δεν θα μπορούσε να αφήσει ανεπηρέαστο το κομμάτι της αξιολόγησης.

Η αξιολόγηση της επίδοσης του μαθητή αποτελεί ένα από τα πιο σπουδαία καθημερινά προβλήματα της εκπαιδευτικής πραγματικότητας. Το θέμα ελκύει έντονα το ενδιαφέρον όλων των φορέων που εμπλέκονται στη διαδικασία της εκπαίδευσης. Οι εκπαιδευτικοί είναι σε διαρκή αναζήτηση τρόπων και μεθόδων, που θα τους επιτρέψουν να αξιολογήσουν δίκαια και αντικειμενικά τους μαθητές τους. Η αξιολόγηση της μάθησης έχει ψυχολογική, εκπαιδευτική και κοινωνική διάσταση. Ο εκπαιδευτικός καλείται να διαδραματίσει και το ρόλο του αξιολογητή της μάθησης

¹ Χλαπάνης Γ. & Δημητρακοπούλου Α. (2004) *Διδακτικές Μέθοδοι και Εργαλεία*

² Ο.π.

καθώς αποτελεί ο ίδιος το κλειδί για μια αξιόπιστη, αντικειμενική και αποτελεσματική αξιολόγηση.

Στην προσπάθειά μας να ανιχνεύσουμε την συμβολή της ψηφιακής τεχνολογίας στην εκπαίδευση και πιο συγκεκριμένα στην αξιολόγηση των μαθητών, επιχειρείται η διατύπωση μιας εκπαιδευτικής πρότασης για τη δημιουργία κουίζ με τη βοήθεια διαδικτυακών εργαλείων ηλεκτρονικής αξιολόγησης στα σύγχρονα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα.

Λαμβάνοντας υπόψιν τα ανωτέρω, κρίνεται σκόπιμο, η παρούσα εργασία να ακολουθήσει την εξής διάρθρωση:

Στο πρώτο κεφάλαιο, παρουσιάζεται το παραδοσιακό μοντέλο διδασκαλίας και μάθησης στο οποίο ο εκπαιδευτικός θεωρείται ο αποκλειστικός φορέας και διαβιβαστής της γνώσης, με συνέπεια ο μαθητής να περιοριστεί στον παθητικό ρόλο του δέκτη³, σε αντιδιαστολή με τις σύγχρονες μεθόδους διδασκαλίας και μάθησης που σέβονται την ξεχωριστή οντότητα, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και ενδιαφέροντα του μαθητή⁴. Επίσης, στοιχειοθετείται το πώς οι Τεχνολογίες της Πληροφορικής και των Επικοινωνιών εντάσσονται στην εκπαιδευτική πραγματικότητα για την δημιουργία ενός σύγχρονου εκπαιδευτικού περιβάλλοντος, καθώς στη σύγχρονη παγκοσμιοποιημένη πραγματικότητα η διαπολιτισμική επικοινωνία αποτελεί μια σημαντική εφαρμογή, για να προετοιμάσει και να εφοδιάσει τους μαθητές με τις

³ Φλουρής, Γ. (2000). *Αναλυτικά Προγράμματα για μια νέα εποχή στην Εκπαίδευση*, Αθήνα: Γρηγόρης.

⁴ Βοσνιάδου, Σ. (2006). *Παιδιά, σχολεία και υπολογιστές : Προοπτικές, προβλήματα και προτάσεις για την αποτελεσματικότερη χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση*. Αθήνα : Gutenberg

απαραίτητες δεξιότητες για τον κόσμο του μέλλοντος, προάγοντας έτσι την καλλιέργεια των δεξιοτήτων του 21^{ου} αιώνα, που περιγράφονται αναλυτικά.

Στο δεύτερο κεφάλαιο, περιγράφεται η σχέση του ψηφιακού παιχνιδιού με την μάθηση, η δυνατότητα αυτού να ενταχθεί -όπως και το παραδοσιακό κοινωνικό παιχνίδι- ως αποτελεσματικό εκπαιδευτικό εργαλείο στην σύγχρονη μαθησιακή διαδικασία, τι είναι το ηλεκτρονικό παιχνίδι, πώς κατηγοριοποιείται, ποια είναι χαρακτηριστικά που τα καθιστούν ελκυστικά, και γιατί η παιχνιδοκεντρική μάθηση είναι αποτελεσματική.

Στο τρίτο κεφάλαιο, επιχειρείται μια προσέγγιση της έννοιας της αξιολόγησης γενικά, αλλά και της εκπαιδευτικής αξιολόγησης, καθώς επίσης και των μορφών που αυτή μπορεί να πάρει. Ο ρόλος της αξιολόγησης στην σημερινή «αναλογική» κοινωνία της μάθησης, και πώς νοείται η αξιολόγηση της επίδοσης των εκπαιδευομένων στα σύγχρονα περιβάλλοντα μάθησης. Τέλος η δυναμική της ηλεκτρονικής αξιολόγησης, σε παιδαγωγικό επίπεδο, και το υφιστάμενο πλαίσιο για την αξιολόγηση και την ένταξη της εκπαιδευτικής τεχνολογίας στο μάθημα της Ιστορίας.

Στο τέταρτο κεφάλαιο, περιγράφονται αναλυτικά τα εκπαιδευτικό εργαλείο Kubbu, Quizbean, Kahoot και Educaplay. Ο τρόπος λειτουργίας, οι δυνατότητες και οι εν γένει αδυναμίες τους.

Ολοκληρώνοντας, στο πέμπτο κεφάλαιο, παρουσιάζονται αναλυτικά τα χαρακτηριστικά του κουίζ που δημιουργήθηκε για να αξιολογηθούν ηλεκτρονικά, οι μαθητές της Γ' Γυμνασίου, στο μάθημα της Ιστορίας (κεφ.4, ενότητα 17). Ο τρόπος χρήσης, το περιεχόμενο των ερωτήσεων, αλλά και τον σκοπό που αυτές επιτελούν, με βάση την αναθεωρημένη (από τους L. Anderson και D. Krathwohl) ιεράρχηση των διδακτικών στόχων του Bloom στο γνωστικό τομέα.

Κεφάλαιο 1 Κοινωνία της Πληροφορίας

Στη σύγχρονη εποχή οι πληροφορίες μεταδίδονται με ασύλληπτους ρυθμούς. Σε καμία άλλη εποχή ο άνθρωπος δεν είχε την δυνατότητα να αποκτήσει, αναλύσει, να συνθέσει και να μεταδώσει πληροφορίες με τέτοιο πλούτο λεπτομερειών και τέτοια ταχύτητα.

Η Κοινωνία της Πληροφορίας (ΚτΠ) ή η «Πληροφορική Κοινωνία» κατά τον Castells (2000) ή η «Κοινωνία της Πληροφορίας και της Γνώσης», είναι μια συνεχώς μεταβαλλόμενη κοινωνία, η οποία απαιτεί ταχύρρυθμη δυνατότητα προσαρμογής και επιβάλλει νέα οργανωσιακά μοντέλα, παραμερίζει τα υφιστάμενα στερεότυπα σκέψης και συμπεριφοράς, παρέχει νέα πρότυπα και νέους κώδικες και τρόπους επικοινωνίας⁵

Ο μετασχηματισμός της σύγχρονης κοινωνίας σε κοινωνία της γνώσης διαμορφώνει νέα δεδομένα και στον χώρο των εκπαιδευτικών συστημάτων, που καλούνται πλέον να ευθυγραμμιστούν με τις απαιτήσεις των καιρών και να διασφαλίσουν τόσο την κοινωνική ενσωμάτωση των πολιτών όσο και τη δυναμική ένταξή τους στην αγορά εργασίας. Το πρόβλημα εμφανίζεται ιδιαίτερα έντονο στους νέους, οι οποίοι στην παρούσα συγκυρία έρχονται αντιμέτωποι με ένα νέο και άκρως ανταγωνιστικό περιβάλλον. Είναι βέβαιο ότι, με τις ραγδαίες κοινωνικοοικονομικές αλλαγές που συντελούνται στην εποχή μας, το μέλλον θα εξαρτάται από τον παράγοντα «γνώση» και κατά συνέπεια, από τους θεσμούς που διαμορφώνουν το πλαίσιο απόκτησής της.

⁵ Αναστασιάδης, Π. (2000). *Στον Αιώνα της Πληροφορίας - Προσεγγίζοντας τη νέα ψηφιακή εποχή*.

Αθήνα: «Νέα Σύνορα» - Εκδοτικός Οίκος Λιβάνη

Τα εκπαιδευτικά προβλήματα απαιτούν συνολικότερες και συνθετότερες προσεγγίσεις, γεγονός που επιβάλλει τη ριζική αλλαγή καθιερωμένων αντιλήψεων, μεθόδων και διαδικασιών, ακόμη και σε θεμελιώδη ζητήματα.⁶

Μια συνέπεια αυτής της πραγματικότητας είναι η διαρκώς αυξανόμενη απαίτηση από την εκπαίδευση για την ανάπτυξη μαθητών που διαθέτουν ικανότητες υψηλού νοητικού επιπέδου και είναι σε θέση να αναλύουν, να λαμβάνουν αποφάσεις και να επιλύουν σύνθετα ρεαλιστικά προβλήματα⁷.

Έτσι, τα εκπαιδευτικά συστήματα των περισσότερων χωρών έρχονται αντιμέτωπα με το επιτακτικό πρόβλημα της αναβάθμισης της εκπαίδευσης, ώστε να ανταποκρίνεται στις μεταβαλλόμενες και σύνθετες απαιτήσεις της αναδύομενης Κοινωνίας της Πληροφορίας.⁸

1.1 Παραδοσιακή και σύγχρονη οπτική για τη διδασκαλία

Στις μετωπικές μεθόδους διδασκαλίας οι γνώσεις παρέχονται σε μια γνωσιοκεντρική και δασκαλοκεντρική βάση, χωρίς ουσιαστικά ο μαθητής να βιώνει τη γνώση. Η παραδοσιακή οπτική για τη διδασκαλία και τη μάθηση συνάδει με την εικόνα ενός εκπαιδευτικού που παραδίδει περιεχόμενο καθώς στέκεται απέναντι στους μαθητές που αποδέχονται καθιστοί.

⁶ «Εκπαίδευση και Ποιότητα στο Ελληνικό Σχολείο»: Εισηγήσεις διημερίδων Αθήνα, 20-21 Μαρτίου 2008, Ίδρυμα Ευγενίδου

⁷ Newby, T., Stepich, D., Lehman, J. & Russell, J. (2009) *Εκπαιδευτική τεχνολογία για διδασκαλία και μάθηση*. εκδόσεις Επίκεντρο

⁸ Λαφατζή, Ι. (2005). *Νέες τεχνολογίες και εκπαίδευση*. Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη

Αυτή η οπτική τοποθετεί τον έλεγχο όλων των διαδικασιών μάθησης στα χέρια του εκπαιδευτικού⁹. Ο εκπαιδευτικός κατέχει το ρόλο της αυθεντίας που τροφοδοτεί με γνώση τους μαθητές, έχοντας ως απόρροια να μην υπάρχει χώρος για διάλογο και αμφισβήτηση. Αυτή η προσέγγιση της διδασκαλίας καθιστά το μαθητή παθητικό δέκτη των γνώσεων χωρίς δυνατότητα αλληλεπίδρασης. Μια τέτοια πρακτική δημιουργεί στους μαθητές ένα έλλειμμα και καθιστά τους μαθητές αδύναμους να ανταποκριθούν στις σύγχρονες απαιτήσεις των καιρών.¹⁰

Επιπλέον, η συγκεκριμένη προσέγγιση αποδέχεται την ύπαρξη ελάχιστων δραστηριοτήτων στον τρόπο με τον οποίο οι περισσότεροι μαθητές αφομοιώνουν πληροφορίες¹¹.

Ουσιαστικά, στην παραδοσιακή διδασκαλία υφίσταται άμεση διαπροσωπική επικοινωνία μεταξύ τριών παραγόντων: του εκπαιδευτικού, του μαθητή και του διδακτικού αντικειμένου (το γνωστό «διδακτικό τρίγωνο»), μέσω ενός συστήματος μεθοδικών και προγραμματισμένων ενεργειών, αποσκοπώντας στη μάθηση. Υπερτονίζεται ο ρόλος του εκπαιδευτικού, ο οποίος προετοιμάζει και διδάσκει το αντικείμενο και υποδηλώνεται ο εξαρτημένος ρόλος του μαθητή, ο οποίος δεν αναλαμβάνει καμία πρωτοβουλία. Ακολουθείται το δασκαλοκεντρικό μοντέλο και επιχειρείται η μεταβίβαση κοινωνικοπολιτικών αξιών, στάσεων και γνώσεων, δίχως να

⁹ Newby, T., Stepich, D., Lehman, J. & Russell, J. (2009) *Εκπαιδευτική τεχνολογία για διδασκαλία και μάθηση*. εκδόσεις Επίκεντρο

¹⁰ Ματσαγγούρας, Η. (1999). *Θεωρία της διδασκαλίας*. Αθήνα: Gutenberg

¹¹ Newby, T., Stepich, D., Lehman, J. & Russell, J. (2009) *Εκπαιδευτική τεχνολογία για διδασκαλία και μάθηση*. εκδόσεις Επίκεντρο

άπτονται των ενδιαφερόντων των μαθητών αλλά θεωρείται a priori ότι συνιστούν σημαντικά μελλοντικά εφόδια για την ομαλή προσαρμογή και επιβίωση¹².

Αντίθετα, η εκπαίδευση που ανταποκρίνεται στις επιταγές της σύγχρονης κοινωνικής πραγματικότητας επιδιώκει τόσο τη γνωσιολογική μόρφωση του ατόμου όσο και τη συναισθηματική και ηθική γερονός που θα το καταστήσει οικονομικά παραγωγικό αλλά και ευέλικτο και ευπροσάρμοστο στις νέες συνθήκες.

Κατά αυτό τον τρόπο ο μαθητής μετατρέπεται σε δρων συνυποκείμενο της διδασκαλίας, ανταποκρίνεται στη πολύπλοκη γνώση, αποκτά μεταγνωστικές δεξιότητες, νοηματοδοτείται η μαθησιακή του προσπάθεια και πληρούται ως άτομο αναδιαμορφώνοντας τη γνωστική του συγκρότηση.¹³

Με τη ραγδαία ανάπτυξη και διάδοση των ηλεκτρονικών υπολογιστών και του διαδικτύου (Internet) τις τελευταίες δεκαετίες δόθηκε μία νέα ώθηση στην παιδαγωγική αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών (αλλιώς: Σύγχρονων ή Ψηφιακών Τεχνολογιών ή Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας, Τ.Π.Ε.) στην εκπαίδευση, τη διδακτική και μαθησιακή διαδικασία. Ο όρος Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση ή ο συνηθέστερα πλέον χρησιμοποιούμενος όρος Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση (στο εξής ΤΠΕ), αναφέρεται στις τεχνολογίες της Πληροφορικής, οι οποίες τεχνικά αποτελούν τη σύνθεση των προγενέστερων

¹² Μαρσαγγούρας, Η. (2005). *Θεωρία της διδασκαλίας: Η προσωπική θεωρία ως πλαίσιο στοχαστικοκριτικής ανάλυσης*, Αθήνα: Gutenberg

¹³ Φύκαρης, Ι. (2010). *Σύγχρονες διαστάσεις του διδακτικού έργου και ρόλου του εκπαιδευτικού: Όρια και δυνατότητες*, Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.

τεχνολογιών ήχου, εικόνας και λόγου και στοχεύουν στη βελτίωση της ποιότητας της διαδικασίας διδασκαλίας και μάθησης ¹⁴.

Τα διάφορα προγράμματα εφαρμογής των Η/Υ (application software), όπως οι επεξεργαστές κειμένου, τα λογιστικά φύλλα, οι παρουσιάσεις διαφανειών, οι φυλλομετρητές ιστοσελίδων (αλλιώς: πλοηγοί ή προγράμματα περιήγησης Ιστού) κ.ά. και ιδίως τα (πολυμεσικά) εκπαιδευτικά λογισμικά έχουν σιγά-σιγά ενταχθεί στα νέα εκπαιδευτικά / διδακτικά σενάρια (ως διδακτικό σενάριο νοείται η περιγραφή μιας διδασκαλίας σε εστιασμένο γνωστικό αντικείμενο, με συγκεκριμένους διδακτικούς στόχους, καθώς και συγκεκριμένες διδακτικές αρχές και πρακτικές) και επιβοηθούν το διδακτικό έργο των εκπαιδευτικών, κυρίως της Πρωτοβάθμιας και της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, συμβάλλοντας σε μια πιο ελκυστική και ενδιαφέρουσα μάθηση των νέων.¹⁵

Από πολλούς αναγνωρίζεται το γεγονός ότι οι ΤΠΕ μπορούν να αποτελέσουν ένα ισχυρό εργαλείο στη συλλογή, επεξεργασία και παρουσίαση της πληροφορίας καθώς και στην ανάπτυξη νέων μορφών επικοινωνίας ¹⁶.

¹⁴ Κόμης, Β. (1997). «Αντιλήψεις και αναπαραστάσεις των μαθητών της Γενικής Παιδείας για τον υπολογιστή και την Πληροφορική» στο Μπακογιάννης, Σ. (επιμ.), «Η Πληροφορική στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση», Πρακτικά της Δημερίδας Πληροφορικής της Ελληνικής Εταιρείας Επιστημόνων Η/Υ και Πληροφορικής. Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών

¹⁵ Βικιπαιδεία

¹⁶ Honey, M. & Henriguez, A. (1993). “Telecommunications and K-12 Education: Findings from a National Survey”, New York: Center for Technology in Education, Bank Street College of Education

Η εκπαιδευτική χρήση των ΤΠΕ δημιουργεί ένα νέο περιβάλλον μάθησης περισσότερο ελκυστικό και ευχάριστο¹⁷. Ουσιαστικά πρόκειται για την διαμόρφωση ενός διαφορετικού μαθησιακού περιβάλλοντος όπου ο ρόλος του εκπαιδευτικού και των εκπαιδευομένων και η μεταξύ τους σχέση επαναπροσδιορίζονται υπό το φως των νέων συνθηκών και δυνατοτήτων.

Ο εκπαιδευόμενος συμμετέχει ενεργά στην εκπαιδευτική διαδικασία μέσα σε ένα διαδραστικό περιβάλλον, καθιστώντας τον ίδιο από παθητικό δέκτη, δημιουργό της πληροφορίας και της γνώσης. Οι μαθητές πρέπει να προσπεράσουν το μηχανιστικό επίπεδο απόκτησης αυτόματων δεξιοτήτων και να αρχίσουν να σκέφτονται κριτικά και δημιουργικά¹⁸.

1.2 Φάσεις ένταξης ΤΠΕ στην εκπαίδευση

Ανεξάρτητα από το βαθμό ανάπτυξης κάθε χώρας, η εισαγωγή και η ένταξη των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση πέρασε από τέσσερις φάσεις, οι οποίες απαντώνται, σε διαφορετικό βαθμό, σε όλα τα εκπαιδευτικά συστήματα που εφάρμοσαν τις ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πρακτική¹⁹.

¹⁷ Κεκές & Μυλωνάκου, (2001). «Διαδίκτυο (Internet) και Μάθηση. Οι Στρατηγικές για την «πλοήγηση» και η διδακτική τους αξία.» Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Επιθεώρηση Επιστημονικών και Παιδαγωγικών Θεμάτων

¹⁸ Bruer, J.T. (1993). *Schools for thought: A science of Teaching in the classroom*. Cambridge, MA: MIT Press

¹⁹ Κόμης Β. (2005). *Εισαγωγή στη Διδακτική της Πληροφορικής*. Αθήνα: Εκδόσεις Κλειδάριθμος

Η πρώτη φάση της εκπαιδευτικής τεχνολογίας και των διδακτικών μηχανών (πριν το 1970) χαρακτηρίζεται από την προσπάθεια εισαγωγής και ένταξης στην εκπαίδευση διάφορων μέσων, όπως είναι το ραδιόφωνο, η τηλεόραση, το βίντεο, προκειμένου να επιτευχθούν οι όροι του αναλυτικού προγράμματος.

Η δεύτερη φάση της πληροφορικής προσέγγισης (1970-1980) επιχειρεί την εισαγωγή της Πληροφορικής ως αυτοτελούς αντικείμενου στο πρόγραμμα σπουδών, ενώ δίνει ιδιαίτερη έμφαση στη διδασκαλία του προγραμματισμού στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Στην τρίτη φάση η Πληροφορική εισάγεται ως γνωστικό αντικείμενο και ως εκπαιδευτικό μέσο για τα άλλα γνωστικά αντικείμενα (1980-1990). Επίσης, στη φάση αυτή κάνουν την εμφάνισή τους οι προσωπικοί υπολογιστές, η πτώση της τιμής των οποίων επιτρέπει την εισαγωγή τους στα σχολεία, όπου και γίνεται προσπάθεια αξιοποίησης των δυνατοτήτων τους για τη βελτίωση του εκπαιδευτικού έργου.

Στην τέταρτη φάση οι ΤΠΕ εμφανίζονται ως μέσο διδασκαλίας και μάθησης (1990 και μετά). Χαρακτηριστικό της φάσης αυτής είναι η υποβάθμιση ή και η εξάλειψη της Πληροφορικής ως γνωστικού αντικείμενου στην πρωτοβάθμια και στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, ενώ παράλληλα επιχειρείται η γενικευμένη ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Σημαντικό είναι ότι στη φάση αυτή σημειώνονται σοβαρές προσπάθειες ενσωμάτωσης των ΤΠΕ σε όλο το εύρος του προγράμματος σπουδών.

Είναι σαφές ότι για την Ελλάδα οι ημερομηνίες που αντιστοιχούν στις προαναφερόμενες φάσεις διαφέρουν, καθώς κάτω από την πίεση, αλλά και με την υποστήριξη, της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η Ελλάδα άρχισε να κινητοποιείται με αρκετή

καθυστέρηση προς την κατεύθυνση της εισαγωγής και της ένταξης των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση²⁰.

Το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα, οφείλει να συμπορευθεί με τις αλλαγές που συντελούνται στον τομέα των τεχνολογικών επιτευγμάτων και να συμβαδίσει με τα διεθνή και ευρωπαϊκά εκπαιδευτικά πρότυπα, τα οποία προστάζουν επαναπροσδιορισμό του ρόλου της εκπαίδευσης στην σύγχρονη κοινωνία, με γνώμονα τις νέες μορφές και τα νέα είδη γραμματισμού.²¹

Ωστόσο, αρκετές έρευνες έχουν δείξει ότι οι βασικοί λόγοι για τους οποίους η Εκπαιδευτική Τεχνολογία δεν έχει αξιοποιηθεί στη πράξη είναι ότι οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν ακόμη τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας και επομένως αδυνατούν να εκμεταλλευτούν τα οφέλη που παρέχει η τεχνολογία²².

Βέβαια, η ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, ενδιαφέρει σε ένα πλαίσιο βελτίωσης της ποιότητας της λειτουργίας των εκπαιδευτικών μονάδων όλων των βαθμίδων, με επίκεντρο τη βελτίωση της ποιότητας της διδασκαλίας και της μάθησης.²³

²⁰ Πρακτικά του 2^{ου} Πανελληνίου Εκπαιδευτικού Συνεδρίου Ημαθίας. (2012) με θέμα «Ψηφιακές και διαδικτυακές εφαρμογές στην εκπαίδευση»

²¹ Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2008, «Νέες δεξιότητες για νέες θέσεις εργασίας, Πρόβλεψη και κάλυψη των αναγκών της αγοράς εργασίας και των αναγκών σε δεξιότητες.»

²² Lemov Goug. (2010). "Teach like a champion: 49 Techniques that put students on the path to College"

²³ Δημητρακοπούλου, Α. (2004). «Η Εκπαίδευση από Απόσταση και οι Εκπαιδευτικές Εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας: Βασικές θεωρήσεις» Στο Βλαχάβας, Ι., Δαγδύλης, Β., Ευαγγελίδης, Γ., Παπαδόπουλος, Γ., Σατρατζέμη, Μ. & Ψύλλος, (Επιμ.), *Οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών στην Ελληνική Εκπαίδευση: Απολογισμός και Προοπτικές* (84-96). Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονία

Η εισαγωγή τους στην εκπαίδευση σαφώς μεταβάλλει τη διδακτική διαδικασία και μεταβάλλει το χαρακτήρα της σχέσης μεταξύ εκπαιδευτικού και μαθητή.²⁴

Ωστόσο, η ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση και η παιδαγωγική αξιοποίηση των επιτευγμάτων της δεν είναι κάτι απλό. Έχει σημαντικές επιπτώσεις στον τρόπο οικοδόμησης της γνώσης, στο περιεχόμενο διδασκαλίας, στη σχέση δασκάλου-μαθητή, στη διαμόρφωση μοντέλων διδακτικής επικοινωνίας και κοινωνικής συνείδησης, στη διασύνδεση της θεωρίας με την πράξη²⁵.

Έτσι, γίνεται μεγάλη συζήτηση από επιστήμονες σε όλα τα εκπαιδευτικά ιδρύματα του κόσμου, για τον τρόπο με τον οποίο θα αξιοποιηθούν οι νέες τεχνολογίες σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης. Τα εκπαιδευτικά ιδρύματα ψάχνουν τρόπους να εκμεταλλευτούν τα νέα μέσα με τον καλύτερο τρόπο, παρέχοντας νέους τρόπους διδασκαλίας που μοιάζουν επαναστατικοί σε σχέση με τους γνωστούς του παρελθόντος.

Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι η εξέλιξη αυτή απαιτεί νέες γνώσεις από τους εκπαιδευτικούς και νέες δεξιότητες στη μεθόδευση της διδασκαλίας. Οι συντελούμενες κοινωνικές, οικονομικές κλπ. αλλαγές σε συνδυασμό με την ταχύτατη διάδοση των ΤΠΕ δημιουργούν μια νέα πραγματικότητα, ένα νέο γραμματισμό (new literacy), που επηρεάζει σημαντικά το περιεχόμενο της γλωσσικής εκπαίδευσης, και όχι μόνο, σε όλες τις σχολικές βαθμίδες. Ο τεχνογραμματισμός ή νέος γραμματισμός θεωρείται αναπόσπαστη ενότητα του γραμματισμού και κατά προέκταση του κοινωνικού γραμματισμού, που πρέπει να παρέχεται από το σύγχρονο σχολείο.

²⁴ Σάλλας, Β. (2009). *Στοιχεία Διδακτικής και Παιδαγωγικής*, Θεσσαλονίκη: εκδόσεις Επίκεντρο

²⁵ Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α. (2003) *Μάθηση και Διδασκαλία στην Εποχή της Πληροφορίας* (τ. Α'). Αθήνα:

Αριστοτέλης Ράπτης

1.3 Πλεονεκτήματα εισαγωγής ΤΠΕ στην εκπαίδευση

Η διδασκαλία μέσω Η/Υ μπορεί να χρησιμοποιηθεί ώστε από δασκάλους και μαθητές για:

- ✓ Να βελτιωθεί η ποιότητα του διδακτικού υλικού μέσα από την εκμετάλλευση των δυνατοτήτων ενός υπολογιστή.
- ✓ Να μειωθεί ο χρόνος που απαιτείται για τη σχεδίαση, παραγωγή και αναπαραγωγή διδακτικού υλικού.
- ✓ Να ενισχυθεί η αποτελεσματικότητα του διδακτικού υλικού συνολικά μέσα από τη δημιουργία βελτιωμένων παρουσιάσεων.
- ✓ Να συνδυαστούν διαφορετικές μορφές πληροφορίας όπως κείμενο, ήχος, βίντεο, διαγράμματα, κ.τ.λ., σε μία μοναδική ενιαία διδακτική παρουσίαση
- ✓ Την αποθήκευση και εύκολη προσπέλαση μεγάλων ποσοτήτων πληροφοριών και δεδομένων.
- ✓ Την επικοινωνία με άλλους σε μικρές ή μεγάλες αποστάσεις.
- ✓ Τη χρήση του υπολογιστή ως εργαλείου που προγραμματίζεται από τους μαθητές για την εκτέλεση μιας εργασίας ή τη λύση ενός προβλήματος.
- ✓ Τη χρήση του υπολογιστή ως εργαλείου στην υπηρεσία του δασκάλου, που κάνει διαγνώσεις για το επίπεδο των ικανοτήτων των μαθητών, προτείνει διδακτικά μέσα και δραστηριότητες, και φυσικά παρουσιάζει το προτεινόμενο υλικό στους μαθητές.

Η πραγματική δύναμη του ηλεκτρονικού υπολογιστή βρίσκεται στην πολλαπλή χρησιμότητα και προσαρμοστικότητά του. Η ίδια μηχανή μπορεί τη μια στιγμή να αξιοποιηθεί ως βοηθός που υποβοηθά στη διαχείριση της τάξης και της διδασκαλίας συνολικά. Σε άλλες περιστάσεις μπορεί να αποτελέσει το εργαλείο μέσω του οποίου οι

μαθητές βιώνουν τις διδακτικές δραστηριότητες και απομνημονεύουν περιεχόμενο. Άλλοτε πάλι μετατρέπεται σε εργαλείο διαμέσου του οποίου οι μαθητές επιχειρούν την λύση σύνθετων προβλημάτων. Αυτή η μεταβλητότητα, σε συνδυασμό με τη μοναδική ικανότητα αποθήκευσης, διαχείρισης και ανάκτησης τεράστιου όγκου πληροφοριών, εξηγούν γιατί οι υπολογιστές έχουν γίνει το επίκεντρο της προσοχής στον κόσμο της εκπαίδευσης²⁶.

Η παρεχόμενη εκπαίδευση θα πρέπει να ανταποκρίνεται επαρκώς στην ανάγκη προετοιμασίας των νέων του 21ου αιώνα και να ακολουθεί τις βασικές συνιστώσες της μεταγνώσης, της μάθησης του τρόπου που το άτομο ενεργεί, συμβιώνει, υπάρχει και αναπτύσσεται ώστε να οδηγηθούν στη μείζονα εκπαιδευτική επιδίωξη της δια βίου εκπαίδευσης.²⁷

1.4 Δεξιότητες 21^{ου} αιώνα

Οι δεξιότητες που πρέπει να αναπτύξουν οι εκπαιδευόμενοι στο πλαίσιο της εκπαίδευσης (με βάση το μοντέλο των Binkley et al.,2012), προκειμένου να είναι σε θέση να ανταποκριθούν με επιτυχία σε συλλογικές δράσεις και στην παγκοσμιοποιημένη αγορά εργασίας, είναι:

Καινοτομία και Δημιουργικότητα: Το άτομο πρέπει να έχει την ικανότητα να παράγει νέες ή πρωτότυπες ιδέες, να έχει εννοήσεις, να μετασχηματίζει και να ανακαλύπτει, να

²⁶ Newby, T., Stepich, D., Lehman, J. & Russell, J. (2009) *Εκπαιδευτική τεχνολογία για διδασκαλία και μάθηση*. εκδόσεις Επίκεντρο

²⁷ Bauman. (2011). “Liquid modern challenges to education Annual Conference” Padova

κατασκευάζει αντικείμενα, τα οποία αναγνωρίζονται από τους ειδικούς ότι έχουν ξεχωριστή επιστημονική, αισθητική, κοινωνική ή τεχνολογική αξία. Βασικό κριτήριο αξιολόγησης ενός πονήματος ως «δημιουργικού» είναι η καινοτομία, αλλά απαιτείται, επίσης, να είναι χρήσιμο και αποδεκτό, ακόμη και αν η αξία του μεταβληθεί με την πάροδο του χρόνου ²⁸.

Κριτική σκέψη: Ορίζεται ως μια διανοητική διαδικασία, με πειθαρχημένη, ενεργή και βαθιά κατανόηση της σκέψης, που εμπεριέχει την εφαρμογή, ανάλυση, σύνθεση ή και αξιολόγηση των πληροφοριών, που προέρχονται από την παρατήρηση, την εμπειρία, τον προβληματισμό, την αιτιολόγηση ή και την επικοινωνία, ως ένας οδηγός για την πίστη και τη δράση. Στην υποδειγματική της μορφή η κριτική σκέψη, βασίζεται σε καθολικές διανοητικές αξίες, που ξεπερνούν τα προβλήματα αποσπασματικότητας και διαίρεσης και προσανατολίζουν το άτομο σύμφωνα με τη φύση του προβλήματος ή το είδος της γνωστικής περιοχής. Τέτοιες αξίες είναι η σαφήνεια, η ακρίβεια, η συνοχή, η αξιοπιστία, η συνάφεια, η συνέπεια, η αμεροληψία, η ορθή αιτιολόγηση, η βαθύτητα και η ευρύτητα της διερεύνησης, η σημαντικότητα και η ευθύτητα ²⁹.

Επίλυση προβλημάτων : Αφορά στην ικανότητα αξιολόγησης καταστάσεων, εντοπισμού προβλημάτων, εξέταση των τρόπων επίλυσής τους και επιλογή του πλέον κατάλληλου. Η διαδικασία αυτή περιλαμβάνει την αναγνώριση μακροπρόθεσμων συνεπειών, καθώς και τη σύλληψη, εφαρμογή και αξιολόγηση ενός σχεδίου δράσης για την επίλυση του προβλήματος. Αυτό σημαίνει, συγκέντρωση, ανάλυση και οργάνωση

²⁸ Vernon, P. E. (1989). *The Nature-Nurture Problem in Creativity*. New York: Plenum Publishing Corp

²⁹ The Critical Thinking Community. (2006). (προσβάσιμο στο: www.criticalthinking.org)

πληροφοριών καθώς και προγραμματισμό, οργάνωση και σωστή διαχείριση του χρόνου.

Λήψη αποφάσεων: Γνώση του προβλήματος και σαφής προσδιορισμός της κατάστασης που απαιτεί τη λήψη απόφασης, συγκέντρωση των πληροφοριών και των χαρακτηριστικών που σχετίζονται με το θέμα, παραγωγή εναλλακτικών λύσεων ή και συνδυασμός τους, αξιολόγηση των εναλλακτικών επιλογών και δέσμευση σε μία, προγραμματισμός και εφαρμογή των απαιτούμενων ενεργειών για την υλοποίηση της απόφασης και τέλος αξιολόγηση της πορείας δράσης που επελέγη και επανεκτίμηση των στόχων και των επιλογών.³⁰

Μεταγνώση: Η μεταγνώση είναι η επίγνωση του τρόπου λειτουργίας της σκέψης μας και των τρόπων με τους οποίους επεξεργαζόμαστε τη γνώση, η επίγνωση του τι ξέρουμε και τι δεν ξέρουμε. Είναι επίσης, η εικόνα που έχει το άτομο για τον εαυτό του ως λύτη προβλημάτων με τις αδυναμίες και τα ισχυρά σημεία του. Είναι το «σκέπτεσθαι πάνω στο σκέπτεσθαι». Τον όρο «μεταγνωστικό» πρωτοχρησιμοποίησε ο Flavell και καθιέρωσε η Γνωστική βιβλιογραφία για να αναφερθεί σε δύο διακριτές λειτουργίες. Πρώτον στη λειτουργία συνειδητοποίησης και ελέγχου του γνωστικού συστήματος που επιτρέπει στο άτομο να προγραμματίζει, να προβλέπει, να κατευθύνει και να αξιολογεί τις σκέψεις του. Δεύτερον, στη γνώση που προσπορίζεται το άτομο μέσα από το μεταγνωστικό για τον τρόπο με τον οποίο λειτουργεί το γνωστικό σύστημα και τις στρατηγικές που ακολουθεί κατά την επεξεργασία των δεδομένων.³¹

³⁰ ΚΕΑΕΣ, «Πρόγραμμα ανάπτυξης δεξιοτήτων λήψης εκπαιδευτικών & επαγγελματικών αποφάσεων»

³¹ Κωσταρίδου-Ευκλείδη, Α. ,1992, *Γνωστική Ψυχολογία*. Θεσσαλονίκη: Art of Text

Επικοινωνία: Η επικοινωνία είναι ο θεμέλιος λίθος των κοινωνικών δεξιοτήτων σύμφωνα με τον Goleman, όπως και η μετάδοση πειστικών μηνυμάτων. Το άτομο που κατέχει την επικοινωνιακή δεξιότητα αλληλεπιδρά επιτυχώς αφού αντιλαμβάνεται τα συναισθήματα του συνομιλητή του. Ακόμα, μπορεί να αντιμετωπίσει τις δυσκολίες που προκύπτουν και διαθέτει τη δεξιότητα της ακρόασης και της κατανόησης. Η ικανότητα για επικοινωνία είναι η αμφίδρομη διαδικασία κατά την οποία υπάρχει η ανταλλαγή πληροφοριών ανάμεσα σε δύο ή περισσότερα άτομα. Η αποτελεσματική επικοινωνία εδραιώνεται με την ενεργητική ακρόαση, την έλλειψη παρεμβολών και την ορθή χρήση της λεκτικής και μη λεκτικής επικοινωνίας σε διάφορες συνθήκες (πίεση χρόνου, επικράτηση άγχους, θόρυβος κλπ.)³². Η αποτελεσματική επικοινωνία πραγματοποιείται ουσιαστικά μέσα από την κατανόηση των συναισθηματικών σημάτων, τη διατήρηση της ψυχραιμίας, την ειλικρινή στάση και την κατάλληλη εξωστρέφεια ανάλογα με το περιβάλλον-πλαίσιο στο οποίο βρίσκεται κανείς³³.

Συνεργασία: Αναφέρεται στην ικανότητα αρμονικής συνεργασίας με άλλα άτομα, σεβασμού και αποδοχής των απόψεων των άλλων, διαχείρισης και επίλυσης συγκρούσεων και ομαδικής προσπάθειας για την επίτευξη ενός κοινού σκοπού.

³² Κουτούζης, Μ. (1999) «Γενικές Αρχές Μάνατζμεντ» Ε.Α.Π, Πάτρα, Παναγιωτόπουλος, Γ. & Παναγιωτοπούλου, Π. ,2005, «Κοινωνικές Δεξιότητες: Η σχέση τους με το χώρο της αγοράς», 2ο Διεθνές συνέδριο Επιστημονικής Ένωσης Εκπαίδευσης Ενηλίκων, 113-124, Τυφοξύλου, Μ., 2012, «Ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων στα πλαίσια της εκπαίδευσης ενηλίκων και της ΑεξΑΕ» Μελέτη περίπτωσης: το προπτυχιακό πρόγραμμα «Ισπανική Γλώσσα και Πολιτισμός» του Ε.Α.Π. (Μεταπτυχιακή Διατριβή), Θεσσαλονίκη: ΕΑΠ.

³³ Goleman, D. (2000). *Η Συναισθηματική Νοημοσύνη στο Χώρο της Εργασίας*, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα

Πληροφοριακός Γραμματισμός (ICT literacy) : περιγράφει την ικανότητα των ατόμων να χρησιμοποιούν τις σύγχρονες ψηφιακές τεχνολογίες, τα εργαλεία επικοινωνίας και τις δικτυακές υπηρεσίες για την προσπέλαση, διαχείριση, ενσωμάτωση, αξιολόγηση, δημιουργία και επικοινωνία πληροφοριών, με στόχο την επίλυση προβλημάτων και, τελικά, τη μάθηση και τη συνεχή τους ανάπτυξη.³⁴

Τεχνολογικός Γραμματισμός: Ορίζεται η ικανότητα ενός ατόμου να εντοπίζει, να οργανώνει, να κατανοεί, να αξιολογεί, και να παράγει πληροφορίες χρησιμοποιώντας την ψηφιακή τεχνολογία. Περιλαμβάνει επίσης τη γνώση της τεχνολογίας και την κατανόηση του τρόπου που αυτή λειτουργεί. Πρόκειται ουσιαστικά, για την γνώση και ικανότητα αποτελεσματικής χρήσης των ηλεκτρονικών υπολογιστών.³⁵

Πολιτότητα: Σύμφωνα με τον Galston, η υπεύθυνη πολιτότητα πηγάζει από τέσσερις τύπους πολιτικής αρετής. Γενικές αρετές (υπακοή στους νόμους, νομιμοφροσύνη), κοινωνικές αρετές (ανεξαρτησία, ανοικτό πνεύμα), οικονομικές αρετές (εργατικότητα, ικανότητα προσαρμογής στις οικονομικές και τεχνολογικές αλλαγές), πολιτικές αρετές (εντοπισμός και σεβασμός των δικαιωμάτων των άλλων ανθρώπων, ετοιμότητα απολαβών σύμφωνα με το παραγόμενο έργο, ικανότητα αξιολόγησης των άλλων, ετοιμότητα για εμπλοκή στη συζήτηση).³⁶ Οι Ευρωπαϊκές χώρες χρειάζονται πολίτες

³⁴<http://www.alfavita.gr/arhron/o-pliroforikos-grammatismos-ict-literacy-stin-protovathmia-ekpaideysi>

³⁵ 6^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Διδακτικής των Φ.Ε και Ν.Τ στην Εκπαίδευση, 2009, «Τεχνολογικός γραμματισμός εκπαιδευτικών»

³⁶ 11^ο Συνέδριο Παιδαγωγικής Εταιρείας Κύπρου, Εκπαιδευτικός όμιλος Κύπρου, «Πολιτική και κοινωνική αγωγή στο σχολείο σήμερα», σελ.11/ Galston, W., 1991, *Liberal Purposes: Goods, Virtues and Duties in the Liberal State*, Cambridge: Cambridge University Press

που συμμετέχουν ενεργά στην κοινωνική και πολιτική ζωή, όχι μόνο για να διασφαλιστεί ότι οι θεμελιώδεις αξίες της δημοκρατίας βρίσκουν εύφορο έδαφος στο άτομο και στην κοινωνία, αλλά και για να προαχθεί η κοινωνική συνοχή σε μια εποχή όλο και μεγαλύτερης κοινωνικής και πολιτισμικής πολυμορφίας, πράγμα που σημαίνει ότι οι νέοι πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με τις σωστές γνώσεις, δεξιότητες και αντιλήψεις³⁷.

Προσωπική και Κοινωνική υπευθυνότητα: Υποδηλώνει το αίσθημα ευθύνης, τη συναίσθηση της ευθύνης, την απόλυτη επίγνωση και συνείδηση των υποχρεώσεων, την ανάληψη πρωτοβουλιών ενός ατόμου σε ατομικό και συλλογικό επίπεδο.

³⁷ https://www.schooleducationgateway.eu/el/pub/theme_pages/citizenship.htm

Κεφάλαιο 2 Μάθηση που βασίζεται στο ψηφιακό παιχνίδι

2.1 Ψηφιακό παιχνίδι και μάθηση

Η σπουδαιότητα της σημερινής ανάπτυξης των ψηφιακών παιχνιδιών, η οποία αναδεικνύει και την ίδια την έννοια της παικτικότητας ως μια βασική ορίζουσα της σχέσης μας με το σύγχρονο ψηφιακό περιβάλλον, αναγνωρίζεται πλέον από τη διεθνή επιστημονική κοινότητα. Κορυφαία πανεπιστημιακά ιδρύματα δημιουργούν κύκλους σπουδών για τα ψηφιακά παιχνίδια και τις αλληλεπιδραστικές εφαρμογές, διεθνή συνέδρια και επιστημονικά περιοδικά ασχολούνται με τα θέματα αυτά, έγκυροι εκδοτικοί οίκοι προχωρούν σε εκδόσεις επιστημονικών βιβλίων για την κριτική μελέτη του ηλεκτρονικού παιχνιδιού.

Το πολύπτυχο των ψηφιακών εφαρμογών που κλείνει μέσα του ο συλλογικός όρος «ψηφιακό παιχνίδι», διατηρεί ως κοινό παράγοντα τις βασικές συνιστώσες και τα ιδιώματα του παιχνιδιού εν γένει. Οι ανθρωπιστικές επιστήμες, οι οποίες πρώτες ασχολήθηκαν με το παιχνίδι ως ανθρώπινη δράση, αναγνωρίζουν ότι, πέρα από τις χαρακτηριστικές του ιδιότητες που το διαχωρίζουν από άλλες δράσεις και συμπεριφορές, λειτουργεί ως ένα κατεξοχήν πλαίσιο μάθησης και κοινωνικοποίησης, ισότιμο ως προς τις διαφορές, παρακινητικό μέσω της πρόκλησης και μη τιμωρητικό στα λάθη. Εμφανίζει επομένως το παιχνίδι αρετές που αποτελούν ταυτόχρονα και τα βασικά ζητούμενα της σύγχρονης εκπαίδευσης, η οποία προτάσσει τη διαλεκτική σχέση ανάμεσα στο γνωστικό και τον κοινωνικό χαρακτήρα της μάθησης.

Η δυνατότητα του ψηφιακού παιχνιδιού να ενταχθεί, όπως και το παραδοσιακό κοινωνικό παιχνίδι, ως αποτελεσματικό εκπαιδευτικό εργαλείο στην σύγχρονη μαθησιακή διαδικασία, αρχίζει τα τελευταία χρόνια να αναδύεται μέσα από τις

συνεργασίες ερευνητών της εκπαίδευσης, της εκπαιδευτικής τεχνολογίας και των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στις περισσότερες προηγμένες εκπαιδευτικές χώρες.

Το πρόταγμα των μαθησιακών ψηφιακών παιχνιδιών, εγγραφόμενο στο ευρύτερο πεδίο έρευνας και ανάπτυξης των «σοβαρών», όπως συχνά αποκαλούνται, ψηφιακών παιχνιδιών, των παιχνιδιών δηλαδή που έχουν μια προσχεδιασμένη αλλά όχι έκδηλη στοχοθεσία για σκοπούς πέρα από την καθαρή διασκέδαση, εκκινεί από την αφετηριακή διαπίστωση ότι η ενασχόληση με οποιοδήποτε ψηφιακό παιχνίδι δημιουργεί ούτως ή άλλως μαθησιακά αποτελέσματα σε δύο βασικά επίπεδα: εν πρώτοις σε αυτό της εξοικείωσης με την ίδια την ψηφιακή τεχνολογία και, κατά δεύτερο λόγο, σε αυτό της κατανόησης των εννοιών και της απόκτησης των δεξιοτήτων που απαιτούνται μέσα στο παιχνίδι για την διάκριση και τη νίκη.

Ο στόχος της ανάπτυξης μαθησιακών παιχνιδιών, με βάση την παρατήρηση αυτή, είναι να δημιουργηθούν εφαρμογές παιχνιδιών οι οποίες, χωρίς κανένα συμβιβασμό ως προς τη διασκεδαστικότητα και την παικτικότητα που εξ ορισμού οφείλουν να εμφανίζουν, να θέτουν τους παίκτες σε διαδικασίες διάδρασης τέτοιες ώστε ακούσια και υπόρρητα να κατακτώνται κάποιοι προσχεδιασμένοι μαθησιακοί στόχοι, χωρίς αυτό να εκδηλώνεται σε κανένα στάδιο του παιχνιδιού.

Τα μαθησιακά ψηφιακά παιχνίδια, με άλλα λόγια, προσπαθούν να πραγματοποιήσουν το επόμενο βήμα μετά το κλασικό εκπαιδευτικό λογισμικό-όχι μόνο να εκμεταλευτούν τη δύναμη εξεικονισμού, επεξεργασίας και οργάνωσης νοημάτων που παρέχει το ψηφιακό πολυμέσο, αλλά ταυτόχρονα να συνδυάσουν τη δύναμη αυτή με μια παιγνιώδη λογική ελεύθερης βούλησης και επιλογής, δυναμικά εξισορροπούμενης πρόκλησης και αβέβαιης τελικής έκβασης, η οποία να παραπέμπει σε δοκιμασία διασκέδασης και όχι της διδασκαλίας.

Προκειμένου να επιτύχει το σκοπό αυτό, η ανάπτυξη μαθησιακών ψηφιακών παιχνιδιών στηρίζεται όχι μόνο στις βασικές έννοιες και μεθοδολογικές προσεγγίσεις που έχει αναδείξει η τεχνολογία της ψηφιακής διασκέδασης για τους μηχανισμούς προσέλκυσης και διατήρησης του ενδιαφέροντος των παικτών, αλλά ταυτόχρονα και στα όσα απορρέουν από σύγχρονες κατευθύνσεις της εκπαιδευτικής θεωρίας, όπως η ανοικτή εκπαίδευση, η βιωματικά επαυξημένη και η αφηγηματική μάθηση. Με τα εμπόδια αυτά, αρχίζουν πράγματι να εμφανίζονται παιχνίδια με εξαιρετική παικτικότητα, αλλά και πολύ καλά μαθησιακά αποτελέσματα, τα οποία λειτουργούν ως απτή απόδειξη για την ορθότητα και το δυναμικό της προσέγγισης αυτής.

Το μεγάλο στοίχημα, ωστόσο, είναι και εδώ να απαντηθεί ικανοποιητικά το κλασικό ζητούμενο όλων των εκπαιδευτικών αλλαγών: το πώς η νέα αυτή πρόταση θα μεταφερθεί σωστά μέσα στην τάξη ή, γενικότερα, μέσα στην σχέση εκπαιδευτή-εκπαιδευόμενου σε οποιοδήποτε πλαίσιο και βαθμίδα. Πρόκειται εδώ για ένα ζήτημα όλως ιδιαίτερο, δοθέντος του ότι δεν έχουμε να κάνουμε απλώς με ένα νέο μέσο που εξακολουθεί να υπάγεται στην ίδια εκπαιδευτική λογική.

Αντίθετα, πρόκειται για ένα νέο μέσο που εμπεριέχει, εν σπέρματι, την αμφισβήτηση του ίδιου του σοβαρού -και άρα μη παιγνιώδους- χαρακτήρα της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Υπάρχει επομένως εδώ ένα σημαντικό στοίχημα. Το στοίχημα της εισαγωγής των ψηφιακών παιχνιδιών στη μαθησιακή διαδικασία και, μάλιστα, στα διαφορετικά επίπεδα τυπικής και μη εκπαίδευσης, στις διαφορετικές βαθμίδες σπουδών και ειδικότητες μαθημάτων, στα διάφορα πλαίσια εξωσχολικής επιμόρφωσης και επαγγελματικής κατάρτισης, στις διαφορετικές δομές γενικής και ειδικής αγωγής,

λαμβάνοντας υπόψη όχι μόνο τους επιμέρους μαθησιακούς στόχους αλλά και το διαφοροποιημένο άτυπο εκπαιδευτικό συμβόλαιο που λειτουργεί σε κάθε περίπτωση.

Μέχρι σήμερα το σύνολο σχεδόν της κατάρτισης και της εκπαίδευσης ακολουθεί το μοντέλο παράδοση-εξέταση, με επίκεντρο είτε την διδακτέα ύλη είτε τον εκπαιδευτή. Σε αυτό το μοντέλο μάθησης, ο εκπαιδευόμενος δεν έχει δυνατότητα επιλογής μαθημάτων ούτε δυνατότητα επιλογής του τρόπου διδασκαλίας.

Η μέθοδος με την οποία διδαχθήκαμε όλοι μας ως παιδιά και ως ενήλικες μας έχει επιβάλει την άποψη ότι είναι καθήκον του εκπαιδευόμενου να μαθαίνει ό,τι του παρουσιάζεται, ασχέτως εάν δεν του αρέσει το περιεχόμενο ή ο τρόπος παρουσίασής του, γιατί σίγουρα κάποια στιγμή θα εξεταστεί και θα κριθεί η ικανότητά του να αφομοιώνει τη νέα γνώση. Εντούτοις, υπάρχουν και άλλες παραδοσιακές μέθοδοι μάθησης εκτός από το μοντέλο παράδοση-εξέταση.

Μεγάλοι αναμορφωτές της εκπαίδευσης, υπογραμμίζουν την ανάγκη για ένα νέο τύπο εκπαίδευσης που έχει ως αφετηρία την εμπειρία του εκπαιδευόμενου- ένα τύπο εκπαίδευσης που συνδυάζει τα στοιχεία εκείνα που ευχαριστούν τον εκπαιδευόμενο με όσα πρέπει να μάθει, και αναζητά, τον συντομότερο, αποτελεσματικότερο και πιο ελκυστικό τρόπο για να το πετύχει.

Καθώς είμαστε σε μια εποχή όπου οι σχέσεις των ανθρώπων και οι τεχνολογίες της επικοινωνίας αλλάζουν ριζικά, και το μεγαλύτερο μέρος της επικοινωνίας μας γίνεται λιγότερο μέσω του έντυπου λόγου και περισσότερο με άλλα μέσα, επιβάλλεται να αλλάξουν αναλόγως και οι εκπαιδευτικές μας μέθοδοι³⁸.

³⁸ Prensky, M. (2007). *Μάθηση που βασίζεται στο Ψηφιακό Ηλεκτρονικό Παιχνίδι*, εκδόσεις Μεταίχμιο

2.2 Τι είναι το ηλεκτρονικό παιχνίδι

Το ηλεκτρονικό παιχνίδι αποτελεί μια ενασχόληση των παιδιών που απασχολεί όλο και περισσότερο γονείς και εκπαιδευτικούς.

Η χρήση και η αγορά ηλεκτρονικών παιχνιδιών αποτελεί σημαντικό θέμα, καθώς έχει απασχολήσει πολλούς ερευνητές και για χάρη τους έχουν πραγματοποιηθεί πολλές εκθέσεις αγοράς. Η ταχεία ανάπτυξή τους οφείλεται στην ευρεία αποδοχή τους από το νεανικό κοινό και στη νέα μορφή διασκέδασης που προάγουν³⁹.

Από το 1990 έως σήμερα, η επιστημονική έρευνα έχει ήδη ανακαλύψει συνδέσμους ανάμεσα στα ηλεκτρονικά παιχνίδια και τους διαφορετικούς κόσμους της ανθρώπινης ψυχολογίας και έχει ξεκινήσει να εξετάζει συνδέσμους ανάμεσα στην πρακτική του να παίζει κανείς ηλεκτρονικά παιχνίδια και τις περίπλοκες διαδικασίες κοινωνικοποίησης, στις σύγχρονες κοινωνίες που ζουν τα μικρά παιδιά. Έτσι, τα ηλεκτρονικά παιχνίδια, όπως και οποιοδήποτε άλλο τεχνολογικό μέσο, αποτελούν απλά μέσα με τα οποία οι νέοι άνθρωποι επιδίδονται σε ιδιαίτερες δραστηριότητες.

Στη βιβλιογραφία μπορεί κάποιος να συναντήσει ποικίλους ορισμούς και όρους που αναφέρονται στο ψηφιακό παιχνίδι. Η ποικιλομορφία αυτή οφείλεται στη πληθώρα των ηλεκτρονικών συσκευών στις οποίες κάποιος μπορεί να συναντήσει ένα ψηφιακό παιχνίδι.

Ως εκ τούτου, η έννοια του ψηφιακού παιχνιδιού αποδίδεται με ένα ευρύ φάσμα όρων, όπως «ψηφιακό παιχνίδι» (digital game), «παιχνίδι ηλεκτρονικού υπολογιστή» (computer game), «βιντεοπαιχνίδι» (video game), «ηλεκτρονικό παιχνίδι» (electronic

³⁹ Kirriemuir, (2002). "Video Gaming, Education and Digital Learning Technologies" D-Lib Magazine

game) κ.α. ⁴⁰. Συνοπτικά με τον όρο ηλεκτρονικό ή ψηφιακό παιχνίδι περιγράφεται μια ευρεία ποικιλία ψηφιακών εφαρμογών οι οποίες χαρακτηρίζονται από το παιγνιώδες περιβάλλον, την έντονη συμμετοχή του παίκτη και την αυξημένη χρήση πολυμεσικών στοιχείων ⁴¹. Κατά τους Kirriemuir J. & McFarlane⁴², ως ψηφιακό ορίζεται το παιχνίδι το οποίο:

- παρέχει οπτική ψηφιακή πληροφορία σε έναν ή περισσότερους παίκτες.
- δέχεται σαν είσοδο δεδομένα από παίκτες.
- διαχειρίζεται τα δεδομένα αυτά με βάση κάποιους προγραμματισμένους για το παιχνίδι κανόνες.
- τροποποιεί τις ψηφιακές πληροφορίες στους παίκτες.
- παίζεται: α) σε κονσόλες (π.χ. Playstation, Xbox) οι οποίες συνδέονται με την τηλεόραση, β) σε υπολογιστές, γ) σε φορητές συσκευές (πχ κινητά τηλέφωνα, συσκευές όπως το Game Boy Advance).

Τα ψηφιακά παιχνίδια, καθώς αποτελούν το συγκερασμό του ηλεκτρονικού υπολογιστή με το παιχνίδι, συνδυάζουν ελκυστικά χαρακτηριστικά όπως τα γραφικά, τη φυσική και την κίνηση, με σκοπό να δημιουργήσουν περιβάλλοντα εικονικής πραγματικότητας, δηλαδή περιβάλλοντα προσομοίωσης του πραγματικού κόσμου⁴³.

⁴⁰ Πανουτσόπουλος, (2010). «Αξιοποίηση των Ψηφιακών Παιχνιδιών στο πλαίσιο του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών των Σχολείων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης», Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων, Πανεπιστήμιο Πειραιώς

⁴¹ Μαυρομάτη, Μ. (2010). «Τα βιντεοπαιχνίδια ως εργαλεία μάθησης» Ανακτήθηκε στις 3 Μαρτίου 2015 από http://lexifilia.blogspot.gr/2012/10/blog-post_5047.html

⁴² Kirriemuir, J., & McFarlane, A. E. (2004) "Literature review in games and learning" Bristol: Nesta Futurelab series, report 8

⁴³ Prensky, M. (2007). *Μάθηση που βασίζεται στο Ψηφιακό Ηλεκτρονικό Παιχνίδι*, εκδόσεις Μεταίχμιο

Θεωρούνται σημαντικό μέσο καθημερινής ψυχαγωγίας των παιδιών και συγκαταλέγονται πλέον ως κομμάτι του σύγχρονου πολιτισμού .

2.3 Κατηγορίες ηλεκτρονικών παιχνιδιών

Πολλοί ερευνητές έχουν προσπαθήσει να κατηγοριοποιήσουν τα παιχνίδια σε τύπους ή ταξινομίες, και παρόλο που υπάρχουν μικρές διαφορές μεταξύ τους, υπάρχουν επίσης πολλές ομοιότητες όσον αφορά τη γενική κατηγοριοποίηση.

Ο Oxfland επισημαίνει ότι: «Ο προσδιορισμός του τι αποτελεί ένα είδος είναι γεμάτος ασάφειες, κυρίως λόγω της δημιουργικής ροής που μας παρουσίασε η βιομηχανία, της αλληλοεπικάλυψης των ειδών και της συνεχόμενης παραγωγής της τεχνολογίας, σε μεγάλες ποσότητες, και των ιδεών».

Ο διάσημος σχεδιαστής παιχνιδιών Chris Crawford, στο βιβλίο του *The Art of Computer Game Design* (Η τέχνη του σχεδιασμού ηλεκτρονικών παιχνιδιών) που κυκλοφόρησε το 1982⁴⁴, διακρίνει πέντε βασικούς τύπους παιχνιδιών : τα επιτραπέζια παιχνίδια, τα παιχνίδια με κάρτες, τα αθλητικά παιχνίδια, τα παιδικά παιχνίδια και τα ηλεκτρονικά παιχνίδια.

Τα ηλεκτρονικά παιχνίδια, κατά τον Crawford, διακρίνονται σε:

- **Παιχνίδια δεξιοτήτων και δράσης (*skill and action games*)** : Πρόκειται για την δημοφιλέστερη κατηγορία ηλεκτρονικών παιχνιδιών. Χαρακτηρίζεται από το παίξιμο σε πραγματικό χρόνο, μεγάλη έμφαση δίνεται στα γραφικά και τον

⁴⁴ Crawford, Chr. (1982) *The Art of Computer Game Design*, ΗΠΑ: [χ.ε.]

ήχο, ενώ προτιμάται η χρήση του joystick αντί του πληκτρολογίου. Ιδιαίτερη σημασία δίνεται σε αντιληπτικές και κινητικές δεξιότητες.

- **Παιχνίδια στρατηγικής (strategy games):** Τα συγκεκριμένα παιχνίδια εστιάζουν περισσότερο στην σκέψη και κατά δεύτερο λόγο στον χειρισμό. Το παίξιμο σε πραγματικό χρόνο είναι σπάνιο, ενώ απαιτείται περισσότερος χρόνος για την ολοκλήρωσή τους. Ο σημαντικότερος παράγοντας διαχωρισμού των δύο κατηγοριών είναι πως δεν απαιτούνται κινητικές αλλά γνωστικές δεξιότητες.

Τα παιχνίδια δεξιοτήτων και δράσης τα διακρίνει σε:

Παιχνίδια μάχης (combat games): Παρουσιάζουν μια άμεση, βίαιη αντιπαράθεση. Ο κεντρικός ήρωας πρέπει να εξολοθρεύσει τους «κακούς» αντιπάλους του που ελέγχονται από τον υπολογιστή. Η πρόκληση είναι να τοποθετηθεί σωστά ο παίκτης έτσι ώστε να μπορεί να χτυπήσει τους αντιπάλους και παράλληλα να αποφύγει τις βολές τους.

Παιχνίδια λαβύρινθου (maze games): Ο παίκτης καλείται να κινηθεί σε ένα συγκεκριμένο μονοπάτι-λαβύρινθο. Συνήθως ένας ή περισσότεροι αντίπαλοι καταδιώκουν τον χαρακτήρα. Στόχος του παιχνιδιού είναι να τα καταφέρει και να φτάσει στην έξοδο. Άλλα τέτοιου τύπου παιχνίδια απαιτούν να κινηθεί σε κάθε τμήμα του λαβύρινθου για να τα καταφέρει. Σε κάθε περίπτωση ο αριθμός, η ταχύτητα και η εξυπνάδα των αντιπάλων καθορίζουν το ρυθμό και την συνεπαγόμενη δυσκολία του παιχνιδιού.

Αθλητικά παιχνίδια (sports games): Βασίζονται στο μπάσκετ, ποδόσφαιρο, μπέιζμπολ, τέννις κ.α, και αποτελούν προσομοιώσεις γνωστών αθλητικών παιχνιδιών. Ωστόσο, διατηρούν λίγα στοιχεία από τους κανόνες των «πραγματικών» παιχνιδιών.

Παιχνίδια με τη βοήθεια χειριστηρίου τύπου paddle (paddle games): Ο παίκτης με το χειριστήριό του, προσπαθεί να αποκρούσει τα στοιχεία που τον «βάλλουν».

Παιχνίδια αγώνων ταχύτητας (race games): Κάποια παιχνίδια εμπεριέχουν έναν αγώνα ευθείας και μόνο πορείας, ενώ στα περισσότερα ο παίκτης κινείται με σταθερή ταχύτητα αλλά του επιβάλλονται χρονικές «ποινές» σε περίπτωση που δεν αντιμετωπίσει επιτυχώς, ένα πλήθος απειλών. Δεν υπάρχει ωστόσο μια πραγματική αλληλεπίδραση μεταξύ ενός παίκτη και του αντιπάλου του.

Διάφορα παιχνίδια (miscellaneous games): Αυτή η κατηγορία περιλαμβάνει παιχνίδια που δεν εμπίπτουν σε καμία από τις παραπάνω κατηγορίες.

Παιχνίδια στρατηγικής χωρίζονται σε:

Παιχνίδια περιπέτειας (adventure games): Ο παίκτης-εξερευνητής πρέπει να κινηθεί σε ένα σύνθετο κόσμο, να συγκεντρώσει εργαλεία και λάφυρα, κατάλληλα για την υπερνίκηση των εμποδίων. Ξεπερνώντας τις δυσκολίες που του παρουσιάζονται, θα κατορθώσει τελικά να φτάσει στον τελικό στόχο του, που μπορεί να σχετίζεται με την ανακάλυψη ενός θησαυρού.

Παιχνίδια D&D (D&D games): Πήραν το όνομα τους από το επιτραπέζιο παιχνίδι ρόλων «Dungeons & Dragons», ένα παιχνίδι που βασίζεται στην ανακάλυψη, την συνεργασία και τη διαμάχη μεταξύ των παικτών, σε ένα περιβάλλον που θυμίζει παραμύθι (κάστρα, δράκοι, μάγοι, νάνοι). Οι παίκτες οφείλουν να ακολουθήσουν τους κανόνες που τίθενται από τον «master» του παιχνιδιού. Ωστόσο, λίγα παιχνίδια κατόρθωσαν να αποτυπώσουν ψηφιακά την πολυπλοκότητα του συγκεκριμένου παιχνιδιού.

Πολεμικά παιχνίδια (war games): Πρόκειται για παιχνίδια πολεμικών μαχών, που αποτελούν ψηφιακή μεταφορά επιτραπέζιων παιχνιδιών. Είναι ιδιαίτερα δημοφιλή στο κοινό, με ιδιαίτερα απαιτητικούς κανόνες και διάρκεια παιχνιδιού πάνω από τρεις ώρες. Για το λόγο αυτό είναι ιδιαίτερα δύσκολη η επιτυχής μεταφορά τους στον ηλεκτρονικό υπολογιστή.

Παιχνίδια τύχης (games of chance): Λιγότερο δημοφιλή από τα άλλα, αποτελούν μεταφορές γνωστών τυχερών παιχνιδιών κυρίως με τράπουλες, όπως το μπλακτζάκ.

Εκπαιδευτικά και παιδικά παιχνίδια (educational and children's games): Όλα τα παιχνίδια είναι εκπαιδευτικά, αλλά στη συγκεκριμένη κατηγορία ανήκουν τα παιχνίδια που προορίζονται αποκλειστικά για εκπαιδευτικούς σκοπούς, και κερδίζουν ολοένα και περισσότερους οπαδούς.

Διαπροσωπικά παιχνίδια (interpersonal games): Παιχνίδια που εστιάζουν περισσότερο στις σχέσεις μεταξύ ατόμων ή ομάδων.

Η κατηγοριοποίηση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών από τον Crawford, βασίζεται κατά κύριο λόγο στην ιστορική σύμπτωση που είχαν τα παιχνίδια μεταξύ τους την συγκεκριμένη περίοδο και αποτέλεσε την βάση για περαιτέρω διερεύνηση της συγκεκριμένης ταξινόμιας.

Σύμφωνα με τους Herz και Presky , είναι ευρέως αποδεκτό ότι κάθε παιχνίδι εντάσσεται σε ένα από τα παρακάτω οκτώ «είδη» παιχνιδιών, τα οποία συχνά αλληλοεπικαλύπτονται.

Έτσι προτείνεται η ακόλουθη κατηγοριοποίηση.

Τα παιχνίδια δράσης (action games) πρωτοεμφανίστηκαν με τα κλασικά παιχνίδια «μανιώδους» ταχύτητας που παίζονταν στις παιχνιδομηχανές με κέρματα και σε οικιακές βιντεοκονσόλες όπως Super Mario, Sonic the Hedgehog κτλ.

Ο παίκτης πρέπει να αντιδρά γρήγορα, να συντονίζει τις κινήσεις του και να αντιμετωπίζει επιτυχώς τις συγκρούσεις προκειμένου να μπορέσει να επιβιώσει και να περάσει στο επόμενο επίπεδο του παιχνιδιού. Απαιτούνται δεξιότητες κινητικού χαρακτήρα, καθώς και γρήγορα αντανακλαστικά ώστε να ξεπεραστούν τα εμπόδια της κάθε πίστας.

Βασίζονται κατά κύριο λόγο στα παιχνίδια τύπου arcade, καθώς η ύπαρξη επιπέδων, η γρήγορη αντίδραση και η επιτυχής αντιμετώπιση των αντιπάλων, είναι μερικά από τα χαρακτηριστικά τους.

Η κατηγορία περιλαμβάνει τα παλιά παιχνίδια «**side scroller**», στα οποία ο παίκτης ακολουθεί μια πορεία από τα αριστερά προς τα δεξιά χωρίς την δυνατότητα να γυρίσει πίσω, **παιχνίδια με λαβυρίθους (maze games)**, παιχνίδια με πλατφόρμες πάνω στις οποίες πηδά ο ήρωας (**platform jumping**), παιχνίδια με ιδιαίτερη έμφαση στον

πυροβολισμό και την χρήση όπλων στον τόπο της μάχης (**shoot-em-up** ή **first person shooters**), παιχνίδια με αγώνες ταχύτητας αυτοκινήτων (**race games**), **παιχνίδια καταδίωξης** και παιχνίδια που βασίζονται στις αντιδράσεις του παίκτη (**reaction-based games**).

Πρόκειται για την κατηγορία στην οποία ανήκουν παιχνίδια όπως τα Doom, Quake, Duke Nukem, Gekko και Pacman.

Τα παιχνίδια περιπέτειας (adventure games) είναι τα παιχνίδια που απαιτούν από τον παίκτη «να ανακαλύψει το δρόμο του μέσα σε ένα άγνωστο κόσμο, να βρει κρυμμένα αντικείμενα και να λύσει γρίφους». Οι περιπέτειες του ήρωα βασίζονται σε μια ιστορία που εκτυλίσσεται καθώς προχωρά το παιχνίδι. Τέτοιου είδους παιχνίδια υποστηρίζουν την διάδραση του παίκτη με τον κόσμο του παιχνιδιού.

Ο ήρωας συνήθως μεταφέρει ή συλλέγει αντικείμενα, όπως κλειδιά, για να λύσει κάποιο αίνιγμα. Πρόκειται για την πιο πρώιμη μορφή ηλεκτρονικών παιχνιδιών, το Adventure παιζόταν σε υπολογιστές μεγάλης ισχύος.

Το Zork είναι ένα από τα κλασικά παιχνίδια της κατηγορίας. Στα σύγχρονα παιχνίδια δράσης περιλαμβάνονται τα Myst και Riven, που παίζονται σε ηλεκτρονικό υπολογιστή και το Zelda: the Ocarina of Time για τις παιχνιδομηχανές Nintendo.

Τα παιχνίδια μάχης (fighting games) μοιάζουν πολύ με κινηματογραφικές ταινίες. Δύο ήρωες οι οποίοι ξεχωρίζουν ανάμεσα σε εκατοντάδες άλλους, μάχονται μεταξύ τους ώσπου ο ένας από τους δυο να αφανιστεί. Διεξάγεται μια σωματική πάλη στην οποία ο χαρακτήρας που έχει επιλέξει ο παίκτης έχει την δυνατότητα χρήσης όπλων και υπερφυσικών κινήσεων για να αποκρούσει τον αντίπαλό του.

Αυτό που κάνουν τα παιχνίδια μάχης, στην πραγματικότητα, είναι να αντιπαραθέτουν δύο «κινήσεις» την ίδια στιγμή, για να δουν ποια θα κερδίσει. Αλλά η ταχύτητα είναι μεγάλη και οι κινήσεις ενώ έχουν στοιχεία από τον αθλητισμό και το μπαλέτο, είναι εξωπραγματικές.

Κατά τον σχεδιασμό τους χρησιμοποιούνται συνήθως αισθητήρες που συλλαμβάνουν την κίνηση χορευτών και αληθινών αθλητών πολεμικών τεχνών, ενώ ο στόχος μοιάζει να είναι ο συνδυασμός εξωπραγματικής φαντασίας στους ήρωες με ρεαλισμό στα γραφικά. Κλασικό παράδειγμα είναι το *Mortal Kombat*, και το *Virtual Fighter* **MMMCIII**.

Τα **παιχνίδια γρίφων (puzzle games)** είναι αυτό που λέει το όνομά τους. Αινίγματα που ζητούν μια λύση, συνήθως οπτικής μορφής, απογυμνωμένα από κάθε ίχνος σεναρίου. Δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων, όπως η λογική, η στρατηγική και η δημιουργική σκέψη, ενισχύονται σε τέτοιου είδους παιχνίδια. Το *Tetris* και το *Devil Dice*, είναι μερικά από αυτά.

Τα **παιχνίδια ρόλων (role-playing games)** είναι συνήθως παιχνίδια στη λογική του *Dungeons&Dragons*, αλλά προορίζονται για την οθόνη του υπολογιστή. Έχουν ως επί το πλείστον μεσαιωνικά σκηνικά και συνήθως περιλαμβάνουν αποστολές διάσωσης κάποιου ανθρώπου ή αντικειμένου.

Ο παίκτης επιλέγει έναν χαρακτήρα που ανήκει σε κάποιον τύπο (άνθρωπος, τέρας, ξωτικό, μάγος) και διαθέτει μαγικές ή μαχητικές δεξιότητες, καθώς και χαρακτηριστικά όπως δύναμη και μαχητικότητα. Στην πορεία του παιχνιδιού, τα χαρακτηριστικά αυτά

βελτιώνονται μέσω της εμπλοκής σε μάχες και την απόκτηση εμπειρίας και εξοπλισμού.

Ο ήρωας διαθέτει ελευθερία κινήσεων και η εξερεύνηση ενός εικονικού κόσμου, στα πλαίσια ενός σεναρίου αποτελεί βασικό συστατικό του παιχνιδιού.

Μία υποκατηγορία τους, είναι **τα διαδικτυακά παιχνίδια ρόλων πολλών χρηστών (Massively Multiplayer Online Role Playing Games – MMORPGs)**, στα οποία μπορούν να αλληλεπιδράσουν χιλιάδες παίκτες ταυτοχρόνως, γεγονός που δημιουργεί την ανάγκη για κοινά αποδεκτούς τρόπους επικοινωνίας όπως η ευπρέπεια και ο σεβασμός για τους συμπαίκτες μας. Κάποια από τα παιχνίδια που ανήκουν σε αυτή την κατηγορία είναι τα Ultima Online και Everquest.

Τα **παιχνίδια προσομοίωσης (simulation games)** αποτελούν προσομοίωση εμπειριών, όπως το πιλοτάρισμα οχημάτων(αεροπλάνων ή αυτοκινήτων), την διαχείριση μιας επιχειρήσης ή την κατασκευή ολόκληρων κόσμων όπως το Sim City. Πρόκειται για δράση μέσα σε ένα μοντελοποιημένο περιβάλλον(ψηφιακή εκδοχή ενός τόπου ή μιας κατάστασης) που προσομοιάζει, κατά το δυνατόν, σε μια ρεαλιστική/πραγματική κατάσταση ή μπορεί να αποτελεί και συνδυασμό τους.

Είναι μια κατηγορία παιχνιδιών στην οποία η έμφαση μετατοπίζεται στο να «βιώσει» ο παίκτης εμπειρίες από τον πραγματικό κόσμο συμμετέχοντας ενεργά στην εικονική τους αναπαράσταση ⁴⁵.

⁴⁵ Κόμης, Β. (2004). «Ζητήματα αξιολόγησης του σχεδιασμού και των πρακτικών ένταξης των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση.» Στο Βλαχάβας, Ι., Δαγδιλέλης, Β., Ευαγγελίδης, Γ., Παπαδόπουλος, Γ., Σατρατζέμη, Μ. & Ψύλλος, (Επιμ.), *Οι Τεχνολογίες*

Τα **αθλητικά παιχνίδια (sports games)** είναι η μόνη κατηγορία στην οποία μάλλον το περιεχόμενο, παρά το παίξιμο του παιχνιδιού αποτελεί τον καθοριστικό παράγοντα. Τα περισσότερα είναι παιχνίδια δράσης, στα οποία ο χρήστης μπορεί να ελέγχει έναν ή περισσότερους παίκτες ταυτοχρόνως.

Έχουν γίνει τόσο φωτορεαλιστικά, ώστε στις κονσόλες τελευταίας τεχνολογίας θα μπορούσε να ορκιστεί κανείς ότι παρακολουθεί αληθινούς αθλητές στην οθόνη της τηλεόρασης. Υπάρχουν και αθλητικά παιχνίδια με λιγότερη δράση και περισσότερη έμφαση στα στατιστικά στοιχεία, όπως το διαδικτυακό μπέιζμπολ, καθώς επίσης και αθλητικά παιχνίδια δράσης, κυρίως στις παιχνιδομηχανές με κέρματα όπου ο παίκτης ελέγχει το παιχνίδι μέσω ρεαλιστικού αθλητικού εξοπλισμού, όπως ένα ζευγάρι πέδιλα του σκι, μια σανίδα του surfing ή ακόμα ένα περιστρεφόμενο κουπί του καγιάκ.

Υψηλής ποιότητας γραφικά και έμφαση στην εξάσκηση του αθλήματος και κατά δεύτερο λόγο στην στρατηγική, χαρακτηρίζουν αυτά τα παιχνίδια όπως το Madden NFL και το Pro Evolution Soccer.

Τα **παιχνίδια στρατηγικής (strategy games)**. Είναι η κατηγορία εκείνη όπου στα πλαίσια ενός σεναρίου επιβίωσης, επικράτησης ή ανάπτυξης (ή και όλων μαζί) ο παίκτης καλείται να σχεδιάσει, να προγραμματίσει και να εφαρμόσει μια επιτυχημένη στρατηγική δράση για την επίτευξη ενός αντικειμενικού σκοπού που τίθεται από το παιχνίδι ή σε ορισμένες περιπτώσεις και από τον ίδιο ⁴⁶.

Ο παίκτης είναι υπεύθυνος για την διαχείριση ενός στρατού ή ενός πολιτισμού καθώς τον εξελίσσει με τον τρόπο που ο ίδιος επιλέγει, παίζοντας μόνος του ή με αντιπάλους.

Πληροφορίας και Επικοινωνιών στην Ελληνική Εκπαίδευση: Απολογισμός και Προοπτικές (84-96).

Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονία

⁴⁶ Ο.π.

Προβλήματα διαχείρισης καταστάσεων τίθενται στον παίκτη που καλείται να επιλέξει μέσα από ένα ευρύ φάσμα δυνατοτήτων και έτσι να καθορίσει την εξέλιξη του παιχνιδιού.

Δεξιότητες όπως η λήψη αποφάσεων και η στρατηγική ικανότητα του παίκτη βρίσκονται σε πρώτο πλάνο. Το στοιχείο της τύχης είναι περιορισμένο, καθώς οι κινητικές δεξιότητες του χρήστη και η ταχύτητά του δεν παίζουν ρόλο. Σε ένα τέτοιο παιχνίδι οι συμμετέχοντες ξεκινούν από το ίδιο σημείο και καλούνται να εκτιμήσουν τα ίδια δεδομένα και τις κινήσεις των αντιπάλων τους, για να καταστρώσουν την τακτική που θα ακολουθήσουν.

Στην κατηγορία αυτή, υπάρχουν τα **παιχνίδια στρατηγικής πραγματικού χρόνου (real-time strategy games)** όπου ο παίκτης και το λογισμικό διενεργούν παράλληλα τις κινήσεις τους και **παιχνίδια στρατηγικής γύρου (turn based strategy games)**, όπου κάθε παίκτης περιμένει την σειρά του για να παίξει και μένει ανενεργός, ώσπου να ολοκληρωθούν οι κινήσεις του αντιπάλου, σχεδιάζοντας τις κινήσεις που θα ακολουθήσει. Civilization, Starcraft και Age of Empires, είναι μερικά από αυτά.

Με την πάροδο των ετών και την συνεπαγόμενη εξέλιξη των ηλεκτρονικών παιχνιδιών, διαπιστώνουμε ότι κάποιες κατηγορίες παιχνιδιών έχουν εκλείψει όπως τα paddle games, ενώ άλλες έχουν σημειώσει αξιόλογη πρόοδο. Τα D&D games για παράδειγμα, έχουν αποτελέσει πλέον μια άλλη πιο σύνθετη κατηγορία και έχουν μετεξελιχθεί σε παιχνίδια ρόλων. Επίσης τα παιχνίδια περιπέτειας δεν είναι πια υποκατηγορία των παιχνιδιών στρατηγικής, αλλά συνιστούν μια αυτόνομη κατηγορία ηλεκτρονικών παιχνιδιών.

Με βάση την κατηγοριοποίηση που προτείνει η technopedia υπάρχουν τα ακόλουθα είδη ηλεκτρονικών παιχνιδιών:

- Παιχνίδια δράσης/περιπέτειας (action/adventure games)
- Παιχνίδια πλατφόρμας (platformer games)
- Παιχνίδια στα οποία ο χρήστης έρχεται αντιμέτωπος με κύματα εχθρών σε επίπεδα αυξανόμενης δυσκολίας, και χρησιμοποιεί όπλα ή παλεύει μόνο με «γυμνά» χέρια. (beat' em ups). Όπως τα Double Dragon, Golden Axe και God of War.
- Παιχνίδια επιβίωσης-τρόμου και δράσης-ευελιξίας (survival- horror and action-stealth games). Ο παίκτης δεν διαθέτει υπερδυνάμεις και πρέπει να χρησιμοποιήσει αντισυμβατικές στρατηγικές μεθόδους, για να «χτυπήσει» τους αντιπάλους του. Χαρακτηριστικά παιχνίδια τα: Metal Gear Solid και Resident Evil.
- Παιχνίδια πάλης (fighting games)
- Παιχνίδια με όπλα (shooter games)
- Παιχνίδια προσομοίωσης (simulation games)
- Αθλητικά παιχνίδια (sports games)
- Παιχνίδια οδήγησης (driving games)
- Παιχνίδια μουσικής και ρυθμού (music and rhythm games)
- Παιχνίδια ρόλων (role playing games),

με υποκατηγορίες τους τα : τα διαδικτυακά παιχνίδια ρόλων πολλών χρηστών (Massively Multiplayer Online Role Playing Games – MMORPGs) και τα Sandbox Games (παιχνίδια στα οποία ο παίκτης έχει ελάχιστους περιορισμούς και μπορεί να περιδιαβεί και να αλλάξει τον εικονικό κόσμο κατά την θέλησή του. Δεν πρόκειται για ένα παιχνίδι με προκαθορισμένη πορεία, αντίθετα

εστιάζει στην ελεύθερη περιπλάνηση του χρήστη σε ολόκληρο τον «κόσμο» του παιχνιδιού (από την αρχή μέχρι το τέλος), καθώς δεν υπάρχουν αριθμημένες πίστεις.

- Παιχνίδια στρατηγικής (strategy games)
- Παιχνίδια γρίφων (puzzle games)
- Συνδυαστικά παιχνίδια (mixing and matching games) :
- Παιχνίδια ρόλων δράσης (action RPGs)
- Παιχνίδια ρόλων στρατηγικής (strategy RPGs)
- Παιχνίδια ρόλων με πυροβολισμούς και έμφαση στον «πρωταγωνιστή» (first person shooter RPGs)
- Παιχνίδια γρίφων και στρατηγικής (puzzle strategy games)
- Παιχνίδια ρόλων μάχης (fighting RPGs)
- Παιχνίδια ρόλων αγώνων (racing RPGs)
- Παιχνίδια προσομοίωσης πτήσης και πυροβολισμών (first stimulator shooter games)
- Διαδικτυακά παιχνίδια πολλών χρηστών με πυροβολισμούς και έμφαση στον «πρωταγωνιστή» (massively multiplayer online first-person shooter games MMOFPS)

Η κατηγοριοποίηση των παιχνιδιών εξακολουθεί να βρίσκεται σε εξέλιξη καθώς είναι σχεδόν αδύνατο ένα ηλεκτρονικό παιχνίδι να ενταχθεί σε μία και μόνο κατηγορία. Τα περισσότερα παιχνίδια, συνδυάζουν χαρακτηριστικά διαφορετικών κατηγοριών, έτσι η υιοθέτηση μιας και μόνο κατηγορίας είναι σχεδόν αδύνατη. Ωστόσο το γεγονός αυτό

δεν παίζει τόσο σημαντικό ρόλο για τους παίκτες, καθώς σε όποιο είδος και αν ανήκουν τα απολαμβάνουν το ίδιο^{47,48}.

2.4 Χαρακτηριστικά που καθιστούν τα ηλεκτρονικά παιχνίδια ελκυστικά

Τα ηλεκτρονικά παιχνίδια....:

- ✓ αποτελούν μια μορφή διασκέδασης. Από αυτό πηγάζει απόλαυση και ευχαρίστηση.
- ✓ εμπεριέχουν την έννοια του παιχνιδιού, δημιουργώντας την αίσθηση της έντονης και παθιασμένης συμμετοχής.
- ✓ διέπονται από κανόνες, προσφέροντας στο χρήστη ένα δομημένο πλαίσιο.
- ✓ θέτουν στόχους που καλούμαστε να επιτύχουμε. Αυτό μας παρέχει κίνητρα.
- ✓ είναι διαδραστικά και μας δίνουν την ευκαιρία για δράση.
- ✓ υπάρχει συγκεκριμένη έκβαση, καθώς και το στοιχείο της ανάδρασης. Τα χαρακτηριστικά αυτά οδηγούν στην μάθηση.
- ✓ προσαρμόζονται στον κάθε χρήστη. Έτσι επιτυγχάνεται η ροή, δηλαδή η δημιουργική ταύτιση του παίκτη με το παιχνίδι.
- ✓ υπάρχουν νικητές. Αυτό προσφέρει ικανοποίηση του εγώ.

⁴⁷ Prensky, M. (2007). *Μάθηση που βασίζεται στο Ψηφιακό Ηλεκτρονικό Παιχνίδι*, εκδόσεις Μεταίχμιο

⁴⁸ Πανουτσόπουλος, (2010). «Αξιοποίηση των Ψηφιακών Παιχνιδιών στο πλαίσιο του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών των Σχολείων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης», Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων, Πανεπιστήμιο Πειραιώς

- ✓ περιλαμβάνουν τα στοιχεία της σύγκρουσης/του ανταγωνισμού/της πρόκλησης/της αντιπαράθεσης, αυξάνοντας έτσι την αδρεναλίνη.
- ✓ ο χρήστης καλείται να επιλύσει προβλήματα. Αυτό καλλιεργεί τη δημιουργικότητα.
- ✓ εμπεριέχουν το στοιχείο της διάδρασης και οδηγούν στη δημιουργία κοινωνικών ομάδων.
- ✓ περιλαμβάνουν την αναπαράσταση και την αφήγηση, προκαλούν δηλαδή συγκινήσεις⁴⁹.

2.5 Εκπαιδευτικό ψηφιακό παιχνίδι

Τα ψηφιακά εκπαιδευτικά παιχνίδια είναι εφαρμογές λογισμικού που χρησιμοποιούν τα χαρακτηριστικά τόσο των βιντεοπαιχνιδιών (video games) όσο και των παιχνιδιών που απευθύνονται για χρήση στον υπολογιστή (computer games), προκειμένου να δημιουργήσουν ελκυστικές εμπειρίες μάθησης, οι οποίες ανταποκρίνονται με επιτυχία σε συγκεκριμένους παιδαγωγικούς στόχους και αποτελέσματα⁵⁰.

Τα ψηφιακά εκπαιδευτικά παιχνίδια χρησιμοποιώντας την επιθυμία και τον ενθουσιασμό των μαθητών να παίζουν, ενθαρρύνουν την ανάπτυξη της λογικής και την

⁴⁹ Prensky, M. (2007). *Μάθηση που βασίζεται στο Ψηφιακό Ηλεκτρονικό Παιχνίδι*, εκδόσεις Μεταίχμιο

⁵⁰ Freitas (de), S., Griffiths, M. (2007). "Online gaming as an educational tool in learning and training",

απόκτηση δεξιοτήτων και γνώσης από τους μαθητές⁵¹. Διεγείροντας το ενδιαφέρον ακόμη και των πιο απαιτητικών μαθητών, τους εντάσσουν πλήρως στη μαθησιακή διαδικασία, μέσα από δραστηριότητες εκ διαμέτρου αντίθετες από τις παραδοσιακές διδακτικές μεθόδους που υιοθετούνται στα περισσότερα σημερινά σχολεία.⁵²

Για την επίτευξη του σκοπού αυτού, τα εκπαιδευτικά ψηφιακά παιχνίδια αξιοποιούν τις διαδικτυακές και πολυμεσικές τεχνολογίες. Ο μαθητής έχει πλέον τη δυνατότητα να κατανοήσει δύσκολες έννοιες ενός γνωστικού αντικειμένου με το δικό του προσωπικό ρυθμό εκμάθησης, μέσα από διαδραστικές και ελκυστικές δραστηριότητες⁵³.

Κάποιες από τις καινοτομίες που διαφοροποιούν τα εκπαιδευτικά ψηφιακά παιχνίδια από τα υπόλοιπα είναι η ύπαρξη δομημένου πλαισίου, η διασκεδαστικότητα που αυτά προβάλλουν, το ευχάριστο περιβάλλον, η καλαισθησία (ευχάριστα γραφικά, μουσική), οι διδακτικοί στόχοι οι οποίοι παρουσιάζονται ως προβλήματα προς λύση και τέλος η ύπαρξη παιγνιώδους υφής, η οποία δημιουργεί στο παιδί έντονη και παθιασμένη συμμετοχή⁵⁴. Το ψηφιακό παιχνίδι αποτελεί ένα σύγχρονο εργαλείο που μπορεί να

⁵¹ Πέλλας, Ν. (2010) *Η συμβολή του Εποικοδομητισμού στη σχολική μάθηση (Α΄/μιας εκπαίδευσης) με την χρήση ηλεκτρονικών παιχνιδιών*. Πρακτικά 2ου Εκπαιδευτικού Συνεδρίου Ημαθίας «Ψηφιακές και Διαδικτυακές εφαρμογές στην Εκπαίδευση»

⁵² Γρηγοράκη, Μ., Περάκη, Φ. & Πολίτη, Α. (2013). «Αξιολόγηση εκπαιδευτικού λογισμικού σε σχέση με τη μαθησιακή του αποτελεσματικότητα: η περίπτωση του διαδικτυακού παιχνιδιού GREPOLIS κι η παιδαγωγική του ένταξη για τη διδασκαλία του μαθήματος της Ιστορίας στη Δ΄ Δημοτικού.» 7th International Conference in Open & Distance Learning, Αθήνα

⁵³ Μαλλιάρης, Χ., Ξυνογιάλης, Σ., & Σατρατζέμη, Μ. (2012). « Εκπαιδευτικά παιχνίδια για την εκμάθηση του προγραμματισμού.» στο Χ. Καραγιαννίδης, Π. Πολίτης & Η. Καρασαββίδης (επιμ.), Πρακτικά Εργασιών 8ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Τεχνολογίες της Πληροφορίας & Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση», Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος, 28-30

⁵⁴ Prensky, M. (2007). *Μάθηση που βασίζεται στο Ψηφιακό Ηλεκτρονικό Παιχνίδι*, εκδόσεις Μεταίχμιο

αποτελέσει ένα νέο μέσο μάθησης στην εκπαιδευτική πρακτική, καθώς «δίνει» στη μάθηση μια νέα διάσταση, εφόσον αξιοποιηθεί ορθά, μέσα σε ένα οργανωμένο πλαίσιο μάθησης, με εκπαιδευτικούς στόχους, αναπτυξιακά κατάλληλο σχεδιασμό και αξιολόγηση⁵⁵.

Για τους ίδιους λόγους, ο Prensky, αναφέρει ότι τα εκπαιδευτικά ψηφιακά παιχνίδια ανήκουν στην κατηγορία των ενεργητικών εκπαιδευτικών περιβαλλόντων.

2.6 Γιατί η μάθηση που βασίζεται στο ψηφιακό παιχνίδι είναι αποτελεσματική

Η μάθηση γίνεται πιο ελκυστική όταν παίρνει τη μορφή παιχνιδιού. Αυτό είναι ιδιαίτερος σημαντικό, ειδικά όταν πρόκειται για αντικείμενα που είναι μάλλον δύσκολα ή απωθητικά για τους εκπαιδευομένους.

Επιπλέον, η διαδικασία που χρησιμοποιείται για την επίτευξη της μάθησης είναι διαδραστική και μπορεί αλλά και πρέπει να παίρνει διαφορετική μορφή, ανάλογα με τους μαθησιακούς στόχους.

Ο τρίτος λόγος είναι ο συνδυασμός των δυο πρώτων το τελικό προϊόν. Υπάρχουν πολλοί τρόποι για να καταλήξουμε στο επιθυμητό αποτέλεσμα, και κάθε φορά η

⁵⁵ Νικηφορίδου, Ζ., & Παγγέ, Τ. (2011). «Ψηφιακό παιχνίδι στην Προσχολική Ηλικία» 6th International Conference in Open & Distance Learning - November 2011, Λουτράκι

καλύτερη λύση μπορεί να βρεθεί σε συνάρτηση με το συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο.

Μια ακόμα προϋπόθεση, κοινή άλλωστε σε όλες τις μαθησιακές διαδικασίες είναι η εξής: Το περιεχόμενο του παιχνιδιού πρέπει να ταιριάζει στον εκάστοτε εκπαιδευόμενο. Εάν κάτι τέτοιο δεν ισχύει, τότε η μάθηση που θα επιτευχθεί θα είναι ελάχιστη, όποια μέθοδο και εάν ακολουθήσουμε⁵⁶.

⁵⁶ Prensky, M. (2007). *Μάθηση που βασίζεται στο Ψηφιακό Ηλεκτρονικό Παιχνίδι*, εκδόσεις Μεταίχμιο

Κεφάλαιο 3 Αξιολόγηση

3.1 Η έννοια τη αξιολόγησης

Η έντονη κριτική που ασκείται τελευταία τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό στη δημόσια εκπαίδευση λόγω των αναχρονιστικών μεθόδων και της αναποτελεσματικότητάς της, επιβάλλει την αναζήτηση τρόπων και μέσων βελτίωσης της παρεχόμενης εκπαίδευσης, αλλά και μηχανισμών που αφενός διασφαλίζουν συνέπεια ανάμεσα στους στόχους που η εκπαιδευτική πολιτική επιδιώκει και στην πορεία που ακολουθείται για την επίτευξή τους και αφετέρου παρέχουν την αναγκαία ανατροφοδότηση που θα οδηγεί στη βελτίωση του εκπαιδευτικού συστήματος.

Η εκπαιδευτική αξιολόγηση είναι ένας μηχανισμός, μια διαδικασία ελέγχου της λειτουργικότητας ή αποτελεσματικότητας όλων των παραγόντων της εκπαιδευτικής διαδικασίας, των προϊόντων της και των διασυνδέσεων του εκπαιδευτικού συστήματος με το ευρύτερο κοινωνικό και οικονομικό σύστημα, με βάση προκαθορισμένα κριτήρια και προκαθορισμένους στόχους.

Μέσα στην πληθώρα των ορισμών που αναφέρονται στη βιβλιογραφία⁵⁷, «οι ερευνητές συμφωνούν ότι η αξιολόγηση δεν είναι ταυτόσημη με τις έννοιες της μέτρησης και της βαθμολόγησης αλλά αποτελούν συστατικά της»⁵⁸.

⁵⁷ Κακανά, Δ., Μ. (2006). «Τάσεις και πρακτικές της αξιολόγησης στην προσχολική εκπαίδευση.» στο Κακανά, Δ., Μπότσογλου, Κ., Χανιωτάκης, Ν., Καβαλάρη, Ε. (επιμ.), *Η αξιολόγηση στην εκπαίδευση: Παιδαγωγική και Διδακτική Διάσταση*. Θεσσαλονίκη: Κυριακίδης.

⁵⁸ Ο.π.

Κατά τον Scriven ⁵⁹ η εκπαιδευτική αξιολόγηση περιλαμβάνει διάφορους τομείς ανάλογα με το αντικείμενο που αξιολογείται (αξιολόγηση προγράμματος, προσωπικού, διδασκαλίας, μαθητών κ.λ.π.) και κατά την άποψή του είναι «τέχνη και επιστήμη γιατί συνδέεται με την ψυχολογία με ένα ιδιαίτερο τρόπο που εκφράζεται με την αντίδραση στα αξιολογικά φαινόμενα από όσους δέχονται την αξιολόγηση ή την ασκούν» ⁶⁰.

Ο Pomroy ⁶¹ δίνει έμφαση στη «συστηματική αξιολόγηση» την οποία ορίζει ως οργανωμένη εκτίμηση της αξίας των εκπαιδευτικών φαινομένων. Ο Beeby ⁶² ορίζει την αξιολόγηση ως «τη συστηματική συλλογή και ερμηνεία δεδομένων που οδηγεί ως μέρος μιας διαδικασίας σε μια αξιολογική κρίση με σκοπό τη δράση» ⁶³.

Η αξιολόγηση των μαθητών στο σχολείο είναι μια διαδικασία στενά συνυφασμένη με τη διδακτική πράξη και κατ' επέκταση με τη συνολική κοινωνική λειτουργία του σχολείου ⁶⁴. Συνήθως αναφέρεται στη διαδικασία, κατά την οποία ο διδάσκων

⁵⁹ Scriven, M., (1998). "The nature of evaluation in Practical assessment" In *Research and Evaluation*

⁶⁰ Ηλία, Η., Λουκάς, Χ., Στέλιου, Γ., Ταλιαδώρος, Γ. & Χαραλάμπους, Ε. (2005). «Σχέδιο αξιολόγησης του διδακτικού έργου των εκπαιδευτικών και της σχολικής μονάδας.» στο Πασιαρδής, Π., Σαββίδης, Ι. & Τσιάκκιρος, Α. (επιμ.). *Η αξιολόγηση του διδακτικού έργου των εκπαιδευτικών. Από τη θεωρία στην πράξη*, Αθήνα: Έλλην

⁶¹ Peterson, P. & Comeaux, M. (1990). "Evaluating the systems: Teachers' Perspectives on Teachers' Evaluation", In *Educational Evaluation and Policy Analysis* issue, 12

⁶² Beeby. (1977) "The meaning of evaluation", *Current issues in education*

⁶³ Wolf, R. M. (1990) "The nature of educational evolution" In H. J. Walberg, *The international Encyclopedia of educational Evaluation*. Oxford Pergamon Press, 8-10.

⁶⁴ Παπακωνσταντίνου, Π. (1993). *Εκπαιδευτικό Έργο Και Αξιολόγηση Στο Σχολείο*, Αθήνα: Έκφραση

συγκεντρώνει πληροφορίες από έναν αριθμό διαφορετικών πηγών, προς το σκοπό διατύπωσης κρίσεων για έναν μαθητή ή για μια ομάδα μαθητών⁶⁵.

Η αξιολόγηση των μαθητών ως αναπόσπαστο μέρος της μαθησιακής διαδικασίας για να είναι επιτυχής πρέπει να σχεδιάζεται για την υλοποίηση συγκεκριμένων σκοπών, να ακολουθεί συγκεκριμένη μεθοδολογική διαδικασία της οποίας τα κριτήρια θα χρησιμοποιηθούν για να αποτυπώσουν την αποτελεσματικότητα της διαδικασίας⁶⁶. Αποτελεί μια συνεχή διαδικασία, διάχυτη κατά τη διάρκεια της καθημερινής διδακτικής εργασίας, ενταγμένη στη ροή του εκπαιδευτικού έργου και πολύμορφη ως προς τους τρόπους και τις τεχνικές που την τεκμηριώνουν⁶⁷.

Η αξιολόγηση διαφοροποιείται σημαντικά από τη μέτρηση και τη βαθμολόγηση, οι οποίες περιορίζονται περισσότερο στην ποσοτική εκτίμηση της παρουσίασης του μαθητή. Δεν στηρίζεται μόνον στους βαθμούς που παίρνει ο μαθητής από σταθμισμένα και μη τεστ, αλλά και σε ερωτήσεις που υποβάλλονται, σε ποικίλες εργασίες και ασκήσεις που αναλαμβάνει να τελειώσει, σε γραπτές και προφορικές εξετάσεις με τις οποίες ελέγχεται η μάθηση του, σε άτυπες παρατηρήσεις του εκπαιδευτικού κ.ά.

Αν η απονομή των βαθμών θεωρείται ως μια διαδικασία, που είναι δυνατό να παραλειφθεί, η αξιολόγηση είναι κάτι το εντελώς απαραίτητο στη διδασκαλία,⁶⁸ γιατί υπηρετεί τους σκοπούς της εκπαίδευσης.

⁶⁵ Γεωργούσης, Π. (1999). *Η Μέτρηση και η Αξιολόγηση της Επίδοσης των Μαθητών*. Αθήνα: Αυτοέκδοση

⁶⁶ Ζαβλανός, Μ. (2003). *Διδακτική και Αξιολόγηση*, Αθήνα: Σταμούλη

⁶⁷ Παπακωνσταντίνου, Π. (1993). *Εκπαιδευτικό Έργο Και Αξιολόγηση Στο Σχολείο*, Αθήνα: Έκφραση

⁶⁸ Τριλιανός, Θ. (1998). *Μεθοδολογία της σύγχρονης διδασκαλίας*, Αθήνα: Τολίδη

Ο Stufflebeam⁶⁹ ορίζει την αξιολόγηση ως διαδικασία συλλογής χρήσιμων πληροφοριών για την κρίση εναλλακτικών αποφάσεων. Ενεργεί δηλαδή η αξιολόγηση ως μηχανισμός ανατροφοδότησης, με σκοπό τη συνεχή βελτίωση και τελειοποίηση του.

Ένα εκπαιδευτικό σύστημα, χρησιμοποιεί τη συνεχή αξιολόγηση για να σχεδιάζει, να προγραμματίζει και στη συνέχεια να διαμορφώνει την εξέλιξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Φροντίζει να εξασφαλίσει την επιτυχία του αποτελέσματος αντί να περιμένει να τη διαπιστώσει⁷⁰.

Ωστόσο, ο όρος «αξιολόγηση», αναφορικά με τη διαμορφωμένη και επικρατούσα αντίληψη στην ελληνική σχολική και κοινωνική πραγματικότητα, παραπέμπει συνειρμικά και αυθόρμητα στις εξετάσεις, στους βαθμούς, στους τίτλους σπουδών⁷¹.

Έτσι, η αξιολόγηση έχει αποκτήσει κοινωνικό περιεχόμενο και κυριαρχεί στη συνείδηση του μαθητή, του εκπαιδευτικού και των γονέων.

⁶⁹ Stufflebeam, D. (1971). "Educational Evaluation and Decision Making in Education" Itaska: Peacock

⁷⁰ Δημητρόπουλος, Ε. (1989). *Εκπαιδευτική Αξιολόγηση-Η αξιολόγηση του μαθητή*. Αθήνα: Γρηγόρη

⁷¹ Κωνσταντίνου, Χ. (2000). *Η αξιολόγηση της επίδοσης του μαθητή ως Παιδαγωγική λογική και σχολική πρακτική*, Αθήνα: Gutenberg

3.2 Η Εκπαιδευτική Αξιολόγηση: Βασικές Έννοιες

Η εκπαιδευτική αξιολόγηση (educational assessment) αποτελείται από ένα σύνολο επιμέρους συστηματικών και οργανωμένων διαδικασιών που αποσκοπούν στον προσδιορισμό και στην αποτίμηση της αποτελεσματικότητας της διδασκαλίας, του εκπαιδευτικού, των μαθητών, του αναλυτικού προγράμματος και του σχολικού συστήματος⁷². Σύμφωνα με τους Pellegrino, Chudowsky και Glaser⁷³, η εκπαιδευτική αξιολόγηση αφορά στη διαδικασία εξαγωγής συμπερασμάτων σχετικών με το «τι γνωρίζουν οι μαθητές» βάσει ενδείξεων που απορρέουν από την παρατήρηση αυτών που «λένε» και «κάνουν» σε επιλεγμένες καταστάσεις.

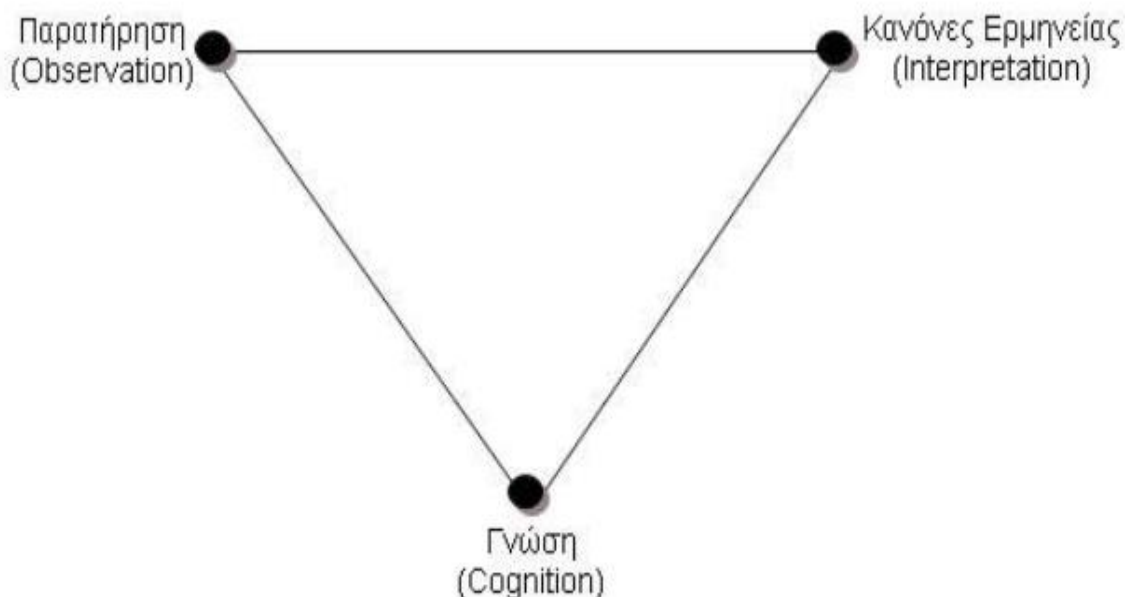
Βασικά στοιχεία της εκπαιδευτικής αξιολόγησης αποτελούν⁷⁴: (i) το γνωστικό μοντέλο του μαθητή σε ένα πεδίο γνώσης (Cognition), δηλαδή μια θεωρία ή ένα σύνολο αντιλήψεων που αφορούν στο τι γνωρίζει οι μαθητής, πώς αναπαριστά τη γνώση και πώς αναπτύσσει δεξιότητες σε ένα γνωστικό πεδίο, (ii) τα είδη των παρατηρήσεων (π.χ. καταστάσεις, δραστηριότητες) που δίνουν τη δυνατότητα στο μαθητή να «εκφράσει, να κάνει, να δημιουργήσει κάτι» προκειμένου να προκύψουν ενδείξεις για τις γνώσεις και τις ικανότητες του (Observation), και (iii) η ερμηνευτική διαδικασία των ενδείξεων (Interpretation), δηλαδή οι μέθοδοι που μπορεί να εφαρμοστούν προκειμένου να προκύψουν τα συμπεράσματα από τις παρατηρήσεις. Τα στοιχεία αυτά παρουσιάζονται ως κορυφές ενός τριγώνου που καλείται τρίγωνο αξιολόγησης (assessment triangle) και

⁷² Ματσαγγούρας, Η. (2001). *Στρατηγικές Διδασκαλίας. Η κριτική σκέψη στη Διδακτική Πράξη, Θεωρία και Πράξη της Διδασκαλίας*, Αθήνα: Gutenberg

⁷³ Pellegrino, J., Chudowsky, N. & Glase, R. (2001). *Knowing what students know: The science and design of educational assessment*. Washington, DC: National Academy Press.

⁷⁴ Ο.π.

κάθε στοιχείο συνδέεται και εξαρτάται από τα άλλα δύο. Τα στοιχεία αυτά μπορεί να είναι ρητά εκφρασμένα ή υπονοούμενα αλλά δεν είναι δυνατός ο σχεδιασμός της διαδικασίας της αξιολόγησης χωρίς να λάβει υπόψη της καθένα από αυτά τα στοιχεία.



Σχήμα 1 Το τρίγωνο αξιολόγησης κατά Pellegrino et al. (2001)

Συναφείς έννοιες με την έννοια της αξιολόγησης είναι οι έννοιες της διόρθωσης, της μέτρησης και της βαθμολογίας. Η διόρθωση αποτελεί προϋπόθεση της αξιολόγησης, αναφέρεται στη διαδικασία εντοπισμού των λαθών και ανάδειξης των ορθών και σημαντικών στοιχείων των εργασιών των μαθητών και έχει ως πρωταρχικό σκοπό την παροχή άμεσης ανατροφοδότησης στους μαθητές. Η μέτρηση αποτελεί μέρος της αξιολόγησης και αναφέρεται στη διαδικασία καθορισμού και χρήσης μετρικών μονάδων που είναι αναγκαίες για την αποτίμηση της αποτελεσματικότητας. Όταν η μέτρηση δεν είναι έγκυρη, αξιόπιστη ή αντικειμενική, τότε η αξιολόγηση που προκύπτει είναι αναποτελεσματική. Η βαθμολογία αποτελεί συνέχεια της διαδικασίας της μέτρησης και αφορά στην έκφραση του αποτελέσματος της μέτρησης με τη

βοήθεια μιας κλίμακας. Από κακή χρήση των προαναφερθέντων εννοιών, πολλές φορές προκύπτουν παρερμηνείες που αφορούν στην ταύτιση της έννοιας της αξιολόγησης με τη βαθμολογία, στην ταύτιση της αξιολόγησης και των γραπτών εξετάσεων καθώς και στη σύνδεση ενός μαθητή με ένα βαθμό που προκύπτει ως αποτέλεσμα της αξιολόγησης.

3.3 Μορφές αξιολόγησης

Πολλοί ερευνητές τονίζουν το διαγνωστικό, προγνωστικό και ανατροφοδοτικό ρόλο της αξιολόγησης, συνιστώντας την αξιολόγηση αναγκαία συνθήκη της εκπαίδευσης, αφού εναρμονίζει μέσα από διαγνώσεις και εξατομικευμένους σχεδιασμούς, πρόσωπα, διαδικασίες και μέσα⁷⁵. Η αξιολόγηση παρέχει δυνατότητες οργάνωσης της εκπαιδευτικής παρέμβασης σύμφωνα με τις δυνατότητες και τις ανάγκες των μαθητών και ανατροφοδοτεί τόσο το μαθητή όσο και τον εκπαιδευτικό για την πορεία και τις αναγκαίες διορθωτικές παρεμβάσεις στο περιεχόμενο και στη μεθοδολογία της διδασκαλίας. Αναλυτικότερα, η αξιολόγηση βοηθά τους μαθητές να αναγνωρίσουν «τι έχουν μάθει», να παρατηρήσουν τη μαθησιακή τους εξέλιξη και να αποφασίσουν πώς να κατευθύνουν τη μαθησιακή τους πορεία. Όσον αφορά στους εκπαιδευτικούς, τα αποτελέσματα της αξιολόγησης μπορούν να τους βοηθήσουν στην κατεύθυνση (i) παροχής της κατάλληλης ανατροφοδότησης και υποστήριξης στους μαθητές, (ii) εξαγωγής συμπερασμάτων σχετικών με την ποιότητα και την αποτελεσματικότητα του

⁷⁵ Ματσαγγούρας, Η. (2001). *Στρατηγικές Διδασκαλίας. Η κριτική σκέψη στη Διδακτική Πράξη, Θεωρία και Πράξη της Διδασκαλίας*, Αθήνα: Gutenberg

παρεχόμενου εκπαιδευτικού υλικού, και λήψης παιδαγωγικών αποφάσεων σχετικά με την αλλαγή, τον εμπλουτισμό, τη βελτίωση και την αύξηση της αποτελεσματικότητας της εκπαιδευτικής διαδικασίας και των διδακτικών τεχνικών/μεθόδων.

Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης βοηθούν στη λήψη αποφάσεων^{76,77}, όπου σύμφωνα με τον Nitko, οι τέσσερις διαφορετικοί τύποι αποφάσεων καθορίζουν τους διαφορετικούς ρόλους της αξιολόγησης στην εκπαιδευτική διαδικασία και τις διαφορετικές μορφές αξιολόγησης που μπορεί να εφαρμοστούν⁷⁸:

• **Αποφάσεις Τοποθέτησης/Ρύθμισης (Placement Decisions) - Προκαταρκτική ή Προγνωστική Αξιολόγηση ή Αξιολόγηση Τοποθέτησης (placement assessment):**

Στόχος της προκαταρκτικής αξιολόγησης είναι η λήψη αποφάσεων σχετικών με το σημείο αφετηρίας ενός μαθητή στην εκπαιδευτική διαδικασία (δηλαδή ποια σειρά διδακτικών ενεργειών είναι κατάλληλη για το μαθητή ή σε ποιο επίπεδο της σειράς των διδακτικών ενεργειών θα πρέπει να ξεκινήσει ο μαθητής προκειμένου να αποφευχθούν τυχόν επαναλήψεις θεμάτων που ήδη γνωρίζει ή να καλυφθούν προαπαιτούμενα θέματα που δε γνωρίζει κ.λ.π). Η προκαταρκτική αξιολόγηση συνήθως αφορά δοκιμασίες (prior knowledge state assessments) που πραγματοποιούνται πριν την εκκίνηση της διδασκαλίας και αποσκοπούν στο να προσδιορίσουν το αρχικό επίπεδο

⁷⁶ Birenbaum, M. & Dochy, F. (1996). *Alternatives in assessment of achievements, learning processes and prior knowledge*. Boston: Kluwer.

⁷⁷ Nitko, A. (1995). *Curriculum-based continuous assessment: A framework for concepts, procedures and policy*. Assessment in Education: Principles, Policy & Practice

⁷⁸ Dochy, F., & McDowell, L. (1997). Assessment as a tool for learning. *Studies in Educational Evaluation*, 23, 279-298

γνώσεων, τις εμπειρίες, τις δυνατότητες ή τις αδυναμίες και τις πρότερες αντιλήψεις των μαθητών σε έναν ορισμένο γνωστικό τομέα, προκειμένου να προσαρμοστεί κατάλληλα η εκπαιδευτική διαδικασία που έπεται στις δυνατότητες και στο αρχικό επίπεδο των μαθητών. Οι δοκιμασίες μπορεί να αφορούν προφορικές ή γραπτές ερωτήσεις, ασκήσεις, συζήτηση κ.λπ. Τα αποτελέσματα της προκαταρκτικής αξιολόγησης μπορεί να βοηθήσουν το διδάσκοντα (i) να καθορίσει το βαθμό στον οποίο προαπαιτούμενες γνώσεις, δεξιότητες, ή συμπεριφορές είναι παρούσες ή απύσες, (ii) να καθορίσει τους μαθησιακούς στόχους που είναι απαραίτητοι για την παρακολούθηση της διδασκαλίας, και (iii) να ομαδοποιήσει τους μαθητές σε εναλλακτικές ομάδες διδασκαλίας, βασιζόμενος στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους.

• Συμβουλευτικές Αποφάσεις (Monitoring Decisions) - Διαμορφωτική Αξιολόγηση ή Αξιολόγηση που υποστηρίζει τη μάθηση (Formative Assessment or Assessment to assist Learning):

Στόχος της διαμορφωτικής αξιολόγησης είναι η λήψη αποφάσεων σχετικών με τις αιτίες που οδηγούν στα αποτελέσματα της αξιολόγησης και τη διαμόρφωση της διδακτικής παρέμβασης μέσω έγκαιρων βελτιωτικών παρεμβάσεων⁷⁹. Συγκεκριμένα, αποτελείται από δοκιμασίες (progress assessments), στις οποίες υποβάλλονται σε τακτά χρονικά διαστήματα οι μαθητές στη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Στόχοι της διαμορφωτικής αξιολόγησης αποτελούν η συνεχής παρακολούθηση της μαθησιακής πορείας των μαθητών καθώς και της πορείας τους προς την κατάκτηση των επιδιωκόμενων μαθησιακών στόχων, η διαμόρφωση αντικειμενικότερης γνώμης

⁷⁹ Ματσαγγούρας, Η. (2001). *Στρατηγικές Διδασκαλίας. Η κριτική σκέψη στη Διδακτική Πράξη, Θεωρία και Πράξη της Διδασκαλίας*, Αθήνα: Gutenberg

γι' αυτούς, η παροχή άμεσης ανατροφοδότησης από το διδάσκοντα, η δυνατότητα παρακολούθησης της προόδου από τους ίδιους τους μαθητές ώστε να είναι δυνατόν να διαπιστώσουν τις αδυναμίες/ελλείψεις τους και τα αίτια που τις προκαλούν καθώς και η δυνατότητα εξαγωγής των απαραίτητων συμπερασμάτων για την τροποποίηση και βελτίωση του εκπαιδευτικού προγράμματος, της εκπαιδευτικής διαδικασίας, του εκπαιδευτικού υλικού και των μεθόδων και στρατηγικών διδασκαλίας που ακολουθούνται, καθιστώντας την όλη διαδικασία μαθητοκεντρική. Έρευνα των Black και Wiliam⁸⁰ έδειξε ότι η διαμορφωτική αξιολόγηση στο επίπεδο τάξης μπορεί να συνεισφέρει θετικά στη διαδικασία της μάθησης, καθώς οι μαθητές μαθαίνουν καλύτερα όταν λαμβάνουν άμεση ανατροφοδότηση για τις εργασίες τους και συμβουλές για το πώς μπορούν να τις βελτιώσουν και όταν εμπλέκονται στη διαδικασία αυτοαξιολόγησης της εργασίας τους.

• **Αποφάσεις επίτευξης των επιδιωκόμενων μαθησιακών στόχων (Attainment decisions) - Τελική ή Αθροιστική Αξιολόγηση (Summative Assessment) ή Αξιολόγηση Προσωπικής Επίδοσης (Assessment of Individual Achievement):**

Στόχος της αθροιστικής αξιολόγησης είναι η λήψη αποφάσεων σχετικών με την τελική εκτίμηση του «τι έμαθε» ο μαθητής σε σύγκριση βέβαια με το στόχο που είχε αρχικά καθοριστεί. Η αθροιστική αξιολόγηση επιχειρεί μια συνολική αποτίμηση του αποτελέσματος που είχε η εκπαιδευτική παρέμβαση, χωρίς προσπάθεια αναζήτησης

⁸⁰ Black, P. & Wiliam, D. (1998). Assessment and Classroom Learning, Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, 5:1, 7-74

των αιτιών που οδήγησαν σε αυτό το αποτέλεσμα⁸¹. Πραγματοποιείται στο τέλος της εκπαιδευτικής διαδικασίας προκειμένου να καθοριστεί αν η μάθηση είναι επαρκής ώστε οι μαθητές να μεταβούν στην επόμενη ενότητα/φάση της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Επομένως, η αθροιστική αξιολόγηση αφορά στις δοκιμασίες (final assessments) που πραγματοποιούνται συνήθως στο τέλος μιας χρονικής περιόδου. Η αθροιστική αξιολόγηση επικεντρώνεται στο παρατηρήσιμο και μετρήσιμο αποτέλεσμα της εκπαίδευσης, αγνοώντας τις εσωτερικές μαθησιακές διαδικασίες του μαθητή καθώς και τους παράγοντες του σχολικού και κοινωνικού πλαισίου που επηρεάζουν και σε μεγάλο βαθμό διαμορφώνουν τις διαδικασίες μάθησης και στοχεύει στην ιεραρχική κατάταξη των μαθητών με βάση την επίδοσή τους⁸². Επομένως, βοηθά στη διεξαγωγή θεσμικών λειτουργιών, όπως η προαγωγή σε επόμενη τάξη στο πλαίσιο της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, η έκδοση απολυτηρίων, οι προαγωγικές και εισαγωγικές διαδικασίες στις ανώτερες βαθμίδες εκπαίδευσης, κ.λπ.

• **Αποφάσεις Διάγνωσης (Diagnostic decisions) - Διαγνωστική Αξιολόγηση (Diagnostic assessment):**

Η διαγνωστική αξιολόγηση στοχεύει στη διερεύνηση των λόγων και των αιτιών μη επίτευξης των προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων από τους μαθητές και των αιτιών των μαθησιακών προβλημάτων, με σκοπό την πραγματοποίηση επιπλέον διορθωτικών παρεμβάσεων και το σχεδιασμό ενός αποτελεσματικού σχεδίου διδασκαλίας για τους μαθητές με μαθησιακά προβλήματα. Συνήθως, περιλαμβάνει ειδικά διαμορφωμένες διαγνωστικές δοκιμασίες (diagnostic assessments) καθώς και

⁸¹ Ματσαγγούρας, Η. (2001). *Στρατηγικές Διδασκαλίας. Η κριτική σκέψη στη Διδακτική Πράξη, Θεωρία και Πράξη της Διδασκαλίας*, Αθήνα: Gutenberg

⁸² Ο.π.

τεχνικές παρατήρησης που παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τις επαναλαμβανόμενες μαθησιακές δυσκολίες των μαθητών και τις εσφαλμένες αντιλήψεις τους, οι οποίες δε βελτιώνονται σύμφωνα με τα αποτελέσματα της διαμορφωτικής αξιολόγησης. Ενώ η διαμορφωτική αξιολόγηση μπορεί να παρέχει τις πρώτες ενδείξεις σχετικά με τις μαθησιακές δυσκολίες των μαθητών και τις εσφαλμένες αντιλήψεις τους, η διαγνωστική αξιολόγηση είναι περισσότερο λεπτομερής και αναλυτική και εξετάζει βαθύτερα τα προβλήματα αυτά που δεν αντιμετωπίζονται με τις διορθωτικές παρεμβάσεις που έχουν ήδη πραγματοποιηθεί (π.χ. εφαρμογή διαφορετικών μεθόδων διδασκαλίας, χρήση διαφορετικών μέσων κ.λπ). Οι δοκιμασίες που πραγματοποιούνται πριν την εκκίνηση της διδασκαλίας, οι δοκιμασίες της διαμορφωτικής αλλά και της τελικής αξιολόγησης όταν σχεδιαστούν και εφαρμοστούν κατάλληλα μπορεί να παρέχουν πληροφορίες διαγνωστικής φύσης.

Στην εκπαιδευτική πράξη προτείνεται να ακολουθείται ένας συνδυασμός των προαναφερθέντων μορφών αξιολόγησης και κατά την εφαρμογή τους συνίσταται η περιορισμένη χρήση παραδοσιακών εργαλείων αξιολόγησης, όπως ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, σωστού/λάθους που τείνουν να ενθαρρύνουν την «επιφανειακή μάθηση» (surface learning) και χαρακτηρίζονται από την απομνημόνευση και την αξιολόγηση γνωστικών στόχων χαμηλού επιπέδου (π.χ. ανάκληση, κατανόηση). Αρκετές φορές, παραδοσιακά εργαλεία αξιολόγησης όχι μόνο αποτυγχάνουν να παρέχουν πληροφορία διαγνωστικής φύσης αλλά αποτυγχάνουν και να παρέχουν πληροφορία που μπορεί να υποστηρίξει την προσαρμογή της εκπαιδευτικής

διαδικασίας και της διδασκαλίας στις ανάγκες των μαθητών⁸³. Κρίνεται ιδιαίτερα σημαντική η αξιοποίηση νέων εργαλείων αξιολόγησης που αφορούν στην αξιολόγηση διαφορετικών επιπέδων γνωστικών στόχων και στην καλλιέργεια και ανάπτυξη μεταγνωστικών και κοινωνικών δεξιοτήτων. Επίσης, η ανάγκη για την αξιοποίηση νέων εργαλείων αξιολόγησης συνάδει με το γενικότερο στόχο που αφορά στην ενσωμάτωση της διαδικασίας της αξιολόγησης στην εκπαιδευτική διαδικασία. Στη διεθνή βιβλιογραφία και πρακτική προτείνεται η συνδυαστική αξιοποίηση παραδοσιακών εργαλείων και εναλλακτικών μεθόδων/εργαλείων αξιολόγησης (φάκελος εργασιών μαθητή, αυτό-αξιολόγηση, αξιολόγηση εργασιών άλλων μαθητών), γιατί ένα μοναδικό εργαλείο ή μια μέθοδος αξιολόγησης δε μπορεί να εξυπηρετήσει πολλαπλούς στόχους και κάθε εργαλείο ή μέθοδος αξιολόγησης έχει τη δική του μεθοδολογία⁸⁴. Επίσης, μέσω της συνδυαστικής αξιοποίησης είναι δυνατή η διασταύρωση δεδομένων από διάφορες πηγές πληροφόρησης και οι αξιολογικές αποτιμήσεις είναι πιο πλήρεις και ακριβείς⁸⁵.

Ανεξάρτητα από τη μορφή της αξιολόγησης που μπορεί να εφαρμοστεί και τα εργαλεία αξιολόγησης που μπορεί να αξιοποιηθούν, πρέπει να ακολουθούνται οι κάτωθι αρχές⁸⁶:

⁸³ Brown, A. L. & Campione, J. C. (1990). Communities of learning and thinking, or a context by any other name. In D. Kuhn (Ed.), *Contributions to human development, Vol. 21. Developmental perspectives on teaching and learning thinking skills*. Basel, Switzerland: Karger.

⁸⁴ Birenbaum, M. & Dochy, F. (1996). *Alternatives in assessment of achievements, learning processes and prior knowledge*. Boston: Kluwer.

⁸⁵ Ο.π.

⁸⁶ Ματσαγγούρας, Η. (2001). *Στρατηγικές Διδασκαλίας. Η κριτική σκέψη στη Διδακτική Πράξη, Θεωρία και Πράξη της Διδασκαλίας*, Αθήνα: Gutenberg

- Η βασική λειτουργία της αξιολόγησης είναι παιδαγωγική και αποσκοπεί στη διάγνωση των διδακτικών καταστάσεων και στην ανατροφοδότηση των ατόμων που ενέχονται σε αυτές.
- Το περιεχόμενο της αξιολόγησης πρέπει να βρίσκεται σε άμεση αντιστοίχιση με τους σκοπούς και το περιεχόμενο της διδασκαλίας για να εξασφαλίζεται η εγκυρότητα της αξιολόγησης.
- Τα εργαλεία και τις διαδικασίες της αξιολόγησης πρέπει να τα διακρίνει η αντικειμενικότητα, η διακριτικότητα, η αξιοπιστία και η πρακτικότητα.

3.4 Ο ρόλος της αξιολόγησης στη σημερινή κοινωνία της μάθησης

Για πολλά χρόνια, βασικός στόχος της εκπαίδευσης ήταν να καταστήσει τους μαθητές καλούς γνώστες ενός συγκεκριμένου γνωστικού πεδίου. Όμως, η ταχύτατη διακίνηση, ανταλλαγή και διάχυση τεράστιου όγκου πληροφοριών και γνώσης αποτελεί πλέον πραγματικότητα, αναπροσαρμόζοντας το συγκεκριμένο στόχο στην Κοινωνία της Μάθησης και καθιστώντας ανέφικτη πλέον τη δυνατότητα να είναι κάποιος άριστος γνώστης ενός γνωστικού πεδίου. Στόχος της σημερινής εκπαίδευσης αποτελεί όχι μόνο η διδασκαλία χρήσιμων και απαραίτητων γνώσεων σε ένα γνωστικό πεδίο αλλά και η ανάπτυξη και καλλιέργεια δεξιοτήτων που αφορούν (i) γνωστικές ικανότητες (cognitive competences), όπως επίλυση προβλήματος, κριτική σκέψη, αναζήτηση σχετικών πληροφοριών, αποδοτική αξιοποίηση της πληροφορίας, διεξαγωγή έρευνας και παρατηρήσεων, ανάλυση και παρουσίαση δεδομένων, γραπτή και προφορική έκφραση, εξαγωγή συμπερασμάτων, (ii) μετα-γνωστικές ικανότητες (meta-cognitive competences), όπως αναστοχασμός, αυτορρύθμιση και αυτοαξιολόγηση, (iii)

κοινωνικές ικανότητες (social competences), όπως διεξαγωγή συζητήσεων, συνεργασία, εργασία σε ομάδες, και (iv) συναισθηματική διάθεση (affective dispositions), όπως περιπτώσεις εμμονής, αυτοαποτελεσματικότητα, ανεξαρτησία, προσαρμοστικότητα^{87,88}.

Η αλλαγή των στόχων της εκπαίδευσης, οι νέες μέθοδοι και προσεγγίσεις της διδακτικής διαδικασίας, οι προσπάθειες προσαρμογής των προγραμμάτων σπουδών στα νέα πορίσματα της διδακτικής και η αναγκαιότητα για δυναμικά μαθησιακά περιβάλλοντα δημιούργησαν την ανάγκη να επανεξεταστούν και να αναπροσαρμοστούν οι στόχοι της αξιολόγησης. Σύμφωνα με τον Wiggins⁸⁹, βασικός στόχος της αξιολόγησης πρέπει να είναι η εκπαίδευση των μαθητών και η βελτίωση της απόδοσης και του έργου τους και όχι ο απλώς έλεγχος της επίδοσης τους. Ανώτερο στόχο αποτελεί η ενσωμάτωση της αξιολόγησης στην καθημερινή διδακτική του μαθήματος, η ενθάρρυνση και η υποκίνηση της μάθησης μέσω της αξιολόγησης, η αξιολόγηση ευρύτερων δεξιοτήτων και η ενεργός συμμετοχή των μαθητών σε αυτή τη διαδικασία. Η αποτελεσματικότητα της αξιολόγησης στη μάθηση εξαρτάται από τις σχέσεις της με το πρόγραμμα σπουδών, δηλαδή τις γνώσεις και τις δεξιότητες ενός γνωστικού πεδίου που ο διδάσκων καλείται να διδάξει και οι μαθητές καλούνται να μάθουν (curriculum) και την εκπαιδευτική/διδακτική διαδικασία, δηλαδή τις διδακτικές τεχνικές και τις μαθησιακές δραστηριότητες που μπορεί να

⁸⁷Birenbaum, M. & Dochy, F. (1996). *Alternatives in assessment of achievements, learning processes and prior knowledge*. Boston: Kluwer.

⁸⁸ Βοσνιάδου, Σ. (2006). *Παιδιά, σχολεία και υπολογιστές : Προοπτικές, προβλήματα και προτάσεις για την αποτελεσματικότερη χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση*. Αθήνα : Gutenberg

⁸⁹ Wiggins, G., & McTighe, J. (1998) *Understanding by design* Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development

χρησιμοποιηθούν (instruction). Σύμφωνα με την Shepard⁹⁰, η συλλογή και η αξιοποίηση της πληροφορίας που προκύπτει από τη διαδικασία της αξιολόγησης πρέπει να αποτελεί βασικό τμήμα της εν εξελίξει μαθησιακής διαδικασίας, η οποία μπορεί να βελτιωθεί αν η αξιολόγηση, το πρόγραμμα σπουδών και η εκπαιδευτική/διδασκτική διαδικασία είναι πλήρως συνδεδεμένα και αναπόσπαστα.

Η νέα αυτή τάση της αξιολόγησης καλείται «παιδεία της αξιολόγησης» (assessment culture) ή «αξιολόγηση για τη μάθηση» και πολλές φορές χρησιμοποιούνται οι όροι «αυθεντική αξιολόγηση» (authentic assessment), «αξιολόγηση απόδοσης» (performance assessment), «εναλλακτική αξιολόγηση» (alternative assessment) και «άμεση αξιολόγηση» (direct assessment). Βασικά χαρακτηριστικά της είναι^{91,92,93}:

- (i) η αξιολόγηση αποτελεί εργαλείο μάθησης, διενεργείται σε συγχρονισμό με τη διδασκαλία και δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην ενοποίηση της διδασκαλίας και της αξιολόγησης,
- (ii) αξιολογεί ποικίλους στόχους, οι οποίοι δεν περιορίζονται μόνο στους γνωστικούς και παίρνει διάφορες μορφές, όπως απαντήσεις σε ερωτήσεις, και τεστ, συνεντεύξεις, εκθέσεις, δημιουργία έργου (project), έρευνες και

⁹⁰ Shepard, L. (2000). The Role of Assessment in a Learning Culture, Educational Researcher

⁹¹ Dochy, F. (2001)., *Relations between student perceptions of assessment authenticity, study approaches and learning outcome*

⁹² Birenbaum, M., & Dochy, F.J.R.C (Eds.). (1996). Alternatives in assessment of achievements, learning processes and prior knowledge. Boston, MA: Kluwer /Springer

⁹³ Harlen, W., Gipps, C., Broadfoot, P. & Nuttall, D. (1992). 'Assessment and the Improvement of Education', The Curriculum Journal 3

παρατηρήσεις, διατύπωση παραδειγμάτων, αυτοαξιολόγηση εργασίας, αξιολόγηση εργασιών άλλων μαθητών, συνεργατική αξιολόγηση,

- (iii) ο μαθητής συμμετέχει ενεργά στη διαδικασία της αξιολόγησης μέσω ενός επικοινωνιακού διαλόγου με το διδάσκοντα και τους άλλους μαθητές, μοιραζόμενος την ευθύνη για την όλη διαδικασία, συμμετέχοντας στην ανάπτυξη των κριτηρίων και του σχήματος αξιολόγησης, και καλλιεργώντας δεξιότητες αυτοαξιολόγησης, αξιολόγησης των άλλων συμμαθητών του, αναστοχασμού και συνεργασίας,
- (iv) αξιολογείται τόσο το τελικό προϊόν όσο και η διαδικασία της μάθησης,
- (v) οι δραστηριότητες είναι συνήθως ενδιαφέρουσες, αυθεντικές, προκλητικές και έχουν νόημα,
- (vi) το αποτέλεσμα της αξιολόγησης δεν περιορίζεται σε ένα βαθμό αλλά δημιουργείται ένα πλήρες πορτραίτο των δεξιοτήτων και γνώσεων του μαθητή, και
- (vii) πραγματοποιείται κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας, ενταγμένη σε ένα πλαίσιο μάθησης και σε συνθήκες που δε δημιουργούν άγχος, αξιοποιώντας ποικιλία εργαλείων από τη καθημερινή ζωή.

Σύμφωνα με τον Birenbaum⁹⁴, η «παιδεία της αξιολόγησης» εναρμονίζεται με την επικοινωνιακή προσέγγιση της μαθησιακής διαδικασίας, όπου ο ρόλος του διδάσκοντος μεταβάλλεται από τον άνθρωπο που μεταφέρει τη γνώση σε σύμβουλο που παρέχει ευκαιρίες στους μαθητές να χρησιμοποιήσουν τη γνώση και τις

⁹⁴ Birenbaum, M. & Dochy, F. (1996). *Alternatives in assessment of achievements, learning processes and prior knowledge*. Boston: Kluwer.

δεξιότητες/ικανότητες που έχουν προκειμένου να κατανοήσουν τη νέα γνώση. Στο πλαίσιο αυτό, η αξιολόγηση αντιμετωπίζεται ως ευρύτερη έννοια που πραγματώνει πολλαπλούς σκοπούς, επικεντρώνεται στις διαδικασίες μάθησης και στην ανάπτυξη δεξιοτήτων και ικανοτήτων των μαθητών και μετατοπίζει το κέντρο βάρους από το δάσκαλο στο μαθητή.

3.5 «Αξιολόγηση της Επίδοσης των Εκπαιδευομένων» στα Σύγχρονα Περιβάλλοντα Μάθησης

Οι σύγχρονες προσεγγίσεις της μάθησης σε συνδυασμό με την αλλαγή των στόχων της εκπαίδευσης (Partnership for 21st Century Skills, 2009) και τη δυναμική διεύθυνση και αξιοποίηση των εκπαιδευτικών τεχνολογιών στη μαθησιακή διαδικασία, έφεραν στο επίκεντρο της εκπαιδευτικής έρευνας την αξιολόγηση της επίδοσης των εκπαιδευομένων στα σύγχρονα περιβάλλοντα μάθησης και δημιούργησαν έντονη την ανάγκη επαναπροσδιορισμού και αποσαφήνισης του σκοπού και των στόχων που υπηρετεί στα περιβάλλοντα αυτά, καθώς επίσης και του ίδιου του περιεχομένου της⁹⁵.

Αν και από τη βιβλιογραφική επισκόπηση διαπιστώνεται η έλλειψη ενός καθολικά αποδεκτού ορισμού, ωστόσο, στις υπάρχουσες προσεγγίσεις διαφαίνεται έντονη η τάση αποτύπωσης των βασικών αρχών της σύγχρονης διάστασης της αξιολόγησης. Αποδεχόμενοι αυτήν την τάση, ορίζουμε ως αξιολόγηση της επίδοσης των

⁹⁵ Underhill, Chr. (2006). The Effectiveness of Mentoring Programs in Corporate Settings: A Meta-Analytical Review of the Literature, *Journal of Vocational Behavior*, v68 n2 στο Πετροπούλου, Ουρ., Κασσιμάτης, Κ. & Πετάλης, Σ. *Σύγχρονες μορφές εκπαιδευτικής αξιολόγησης με αξιοποίηση εκπαιδευτικών τεχνολογιών*, ΣΕΑΒ ΕΜΠ

εκπαιδευομένων στα σύγχρονα περιβάλλοντα μάθησης, τη συστηματική διαδικασία συλλογής και ανάλυσης δεδομένων που αποσκοπεί στην αποτίμηση των γνώσεων και των δεξιοτήτων των εκπαιδευομένων (σε συνάρτηση πάντα με τους επιδιωκόμενους διδακτικούς στόχους που έχουν τεθεί). Τα δεδομένα που συλλέγονται αφορούν τόσο τα προϊόντα που παράγουν οι εκπαιδευόμενοι όσο και τον τρόπο (διαδικασία) μέσω του οποίου παράγονται αυτά⁹⁶.

3.6 Παιδαγωγική Δυναμική της Ηλεκτρονικής Αξιολόγησης των Εκπαιδευομένων

Τις τελευταίες δεκαετίες, οι ψηφιακές τεχνολογίες που έχουμε στη διάθεσή μας έχουν μετασχηματίσει τις τρέχουσες εκπαιδευτικές πρακτικές, προσφέροντας καινοτόμες και αποτελεσματικές απαντήσεις-λύσεις στο πεδίο της αξιολόγησης των εκπαιδευομένων. Συνέπεια αυτού του μετασχηματισμού αποτελεί η ολοένα και μεγαλύτερη αξιοποίηση της Ηλεκτρονικής Αξιολόγησης (e-Assessment) στην καθημερινή εκπαιδευτική πρακτική⁹⁷.

Η Ηλεκτρονική Αξιολόγηση γνωρίζει ολοένα και αυξανόμενη αποδοχή από την εκπαιδευτική κοινότητα, καθώς απλοποιεί τις χρονοβόρες και κοπιαστικές διαδικασίες που σχετίζονται με το σχεδιασμό, τη δημιουργία, τη διάθεση (προς τους εκπαιδευομένους) ποικίλων αξιολογικών δοκιμασιών, αυτοματοποιώντας τόσο τη διαδικασία της βαθμολόγησης όσο και της ανατροφοδότησης.

⁹⁶ Πετροπούλου, Ουρ., Κασσιμάτης, Κ. & Ρετάλης, Σ. *Σύγχρονες μορφές εκπαιδευτικής αξιολόγησης με αξιοποίηση εκπαιδευτικών τεχνολογιών*, ΣΕΑΒ ΕΜΠ

⁹⁷ Ο.π.

Η Ηλεκτρονική Αξιολόγηση πραγματοποιείται μέσω πληροφοριακών συστημάτων (λογισμικών) που αυτοματοποιούν τη διαδικασία των αξιολογικών δοκιμασιών και συναντώνται σε διάφορες μορφές, όπως:

- αυτόνομα (stand-alone) πληροφοριακά συστήματα, τα οποία εγκαθίστανται και λειτουργούν τοπικά στον υπολογιστή του χρήστη (εκπαιδευτικού-εκπαιδευμένου),
- διαδικτυακά (web-based) πληροφοριακά συστήματα, τα οποία εγκαθίστανται σε ένα κεντρικό διακομιστή (central server) και για την πρόσβαση σε αυτά απαιτείται μόνο η σύνδεση στο διαδίκτυο και η ύπαρξη ενός φυλλομετρητή (browser),
- πληροφοριακά συστήματα ενσωματωμένα σε Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης - ΣΔΜ (LMS - based), τα οποία αποτελούν λειτουργικό κομμάτι του Συστήματος Διαχείρισης Μάθησης που αξιοποιεί ο εκπαιδευτικός.

Τα λογισμικά της ηλεκτρονικής αξιολόγησης στην πλειονότητά τους έχουν ιδιαίτερα φιλική και ελκυστική διεπαφή για το χρήστη (εκπαιδευτικό-εκπαιδευόμενο), παρέχοντας πληθώρα πολυμεσικού υλικού, καθώς επίσης και σαφείς και κατανοητές οδηγίες για τις λειτουργίες που υποστηρίζουν.

Ανάλογα με το πόσο εξελιγμένα είναι τα λογισμικά ηλεκτρονικής αξιολόγησης, μπορούν να υποστηρίξουν ουσιαστικά το έργο του εκπαιδευτικού, παρέχοντας ένα πλήθος λειτουργιών-δυνατοτήτων, όπως:

- Σχεδιασμός και ανάπτυξη τύπων ερωτήσεων αντικειμενικού τύπου (π.χ. αντιστοίχισης, πολλαπλών επιλογών, διαζευκτικής μορφής, κ.λπ.), με αποτέλεσμα την επίτευξη όσο το δυνατόν πληρέστερης και λεπτομερούς αυτόματης βαθμολόγησης μεγάλου πλήθους εκπαιδευομένων.

- Υποστήριξη δημιουργίας ποικίλων ερωτήσεων που συνοδεύονται από πολυμεσικό υλικό (π.χ. αρχεία ήχου και εικόνας, κ.λπ.), προσφέροντας στους εκπαιδευόμενους ενδιαφέρουσες, ελκυστικές και διαδραστικές εμπειρίες.
- Αυτόματη δημιουργία ποικίλων τεστ, αντλώντας ερωτήσεις από «δεξαμενές» ερωτήσεων. Η ύπαρξη βάσης ερωτήσεων, στις περισσότερες εφαρμογές, διευκολύνει τον εκπαιδευτικό και επιταχύνει τη χρονοβόρο διαδικασία επιλογής θεμάτων.
- Σχεδιασμός, ανάπτυξη και διάθεση προσαρμοστικών τεστ στους εκπαιδευόμενους. Στα προσαρμοστικά τεστ η επιλογή των ερωτήσεων δεν είναι στατική, αλλά προσαρμόζεται-βασίζεται στις επιδόσεις του εκπαιδευόμενου σε προηγούμενες ερωτήσεις. Τα λογισμικά αυτά επιτρέπουν στους εκπαιδευτικούς να ορίσουν κανόνες πλοήγησης στις ερωτήσεις με βάση διδακτικές στρατηγικές. Ουσιαστικά, τα προσαρμοστικά τεστ προσαρμόζονται δυναμικά στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του εκπαιδευόμενου και στην εξέλιξή του κατά τη διάρκεια της αξιολογικής δοκιμασίας.
- Παροχή οδηγιών, υποδείξεων και εξατομικευμένης ανατροφοδότησης προς τον εκπαιδευόμενο, ώστε να βρει τη σωστή απάντηση. Η ανατροφοδότηση μπορεί να περιλαμβάνει: α) παραπομπή σε επιπλέον μαθησιακούς πόρους (θεωρία, παραδείγματα, ασκήσεις, πολυμεσικό υλικό) προκειμένου να καλυφθούν τα κενά και οι αδυναμίες, β) παροχή σχολίων, ενθαρρυντικών μηνυμάτων, συμβουλών, κ.λπ.
- Προγραμματισμένη, αυτόματη διάθεση και παράδοση των αξιολογικών δοκιμασιών (π.χ. τεστ, εννοιολογικού χάρτη) σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Ο εκπαιδευτικός καθορίζει, σε καθορισμένο χρονικό σημείο της εκπαιδευτικής διαδικασίας, την εκπόνηση της αξιολογικής διαδικασίας από τον εκπαιδευόμενο, ενώ ο χρόνος ολοκλήρωσής της είναι προγραμματισμένος.

- Αυτόματη παραγωγή αναφορών με στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων. Η βάση δεδομένων του συστήματος συγκρατεί σημαντικά δεδομένα όπως τους βαθμούς στις επιμέρους δοκιμασίες (π.χ. στα επιμέρους τεστ), τη μέση επίδοση των εκπαιδευομένων ανά ερώτηση, το μέσο όρο βαθμολογίας ανά εκπαιδευόμενο σε όλα τα επιμέρους τεστ αξιολόγησης, καθώς και το συνολικό σκορ, το χρόνο εκκίνησης και ολοκλήρωσης της δοκιμασίας ανά εκπαιδευόμενο.

Η πλήρης αξιοποίηση των δυνατοτήτων που παρέχουν τα εργαλεία-λογισμικά ηλεκτρονικής αξιολόγησης για δημιουργία, διάθεση και διόρθωση των αξιολογικών δοκιμασιών, διευκολύνει σημαντικά το έργο του εκπαιδευτικού, καθώς προσφέρει σημαντικά πλεονεκτήματα σε σύγκριση με την παραδοσιακή-έντυπη μορφή των αξιολογικών δοκιμασιών. Τα σημαντικότερα από αυτά είναι:

- Ταυτόχρονη αξιολόγηση μεγάλου αριθμού εκπαιδευομένων σε ευρύ φάσμα θεμάτων, σχετιζόμενων πάντα με τους μαθησιακούς στόχους.
- Μείωση του συνολικού χρόνου διενέργειας των αξιολογικών δοκιμασιών (π.χ. τεστ, ρουμπρικών αξιολόγησης, εννοιολογικού χάρτη), διόρθωσης και ανακοίνωσης των αποτελεσμάτων.
- Τα αξιολογικά αποτελέσματα είναι άμεσα διαθέσιμα στον εκπαιδευτικό και στον εκπαιδευόμενο.
- Ελκυστικότερος ο τρόπος εξέτασης για τον εκπαιδευόμενο. Η ευκολία χρήσης του περιβάλλοντος, η δυνατότητα ανταπόκρισης στις απαντήσεις (π.χ. άμεση ανατροφοδότηση), η δυνατότητα περιήγησης μέσα στις ερωτήσεις, τα νέα είδη ερωτήσεων (π.χ. παιχνίδια, αντιστοιχίσεις, κ.λπ.), η ενσωμάτωση πολυμεσικού υλικού διατηρεί σε υψηλά επίπεδα το ενδιαφέρον του εκπαιδευόμενου και ενδυναμώνει τα κίνητρα μάθησης.

• Η δυνατότητα τήρησης αρχείων και η αυτοματοποίηση στη διαχείριση των εξετάσεων υποβοηθάει το έργο του εκπαιδευτικού. Τα δεδομένα της αξιολόγησης παρουσιάζονται με απλό, κατανοητό και φιλικό τρόπο μέσα από το εργαλείο, ερμηνεύοντας τη συμπεριφορά των εκπαιδευομένων. Με αυτόν τον τρόπο ο εκπαιδευτικός μπορεί να έχει μια σαφή εικόνα του γνωστικού επιπέδου και της μαθησιακής πορείας των εκπαιδευομένων, μπορεί να εντοπίσει τα αδύνατα σημεία τους και να κάνει επανασχεδιασμό της διδακτικής διαδικασίας του, ώστε να επιτευχθούν τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα.

Στα περιβάλλοντα ηλεκτρονικής μάθησης η διαδικασία της αυτό-αξιολόγησης των μαθητών πραγματοποιείται μέσω κατάλληλων λογισμικών που υποστηρίζουν τη δημιουργία και τη διαχείριση τεστ και ερωτηματολογίων αυτό-αξιολόγησης (self-assessment tests/quizzes). Σήμερα οι εκπαιδευτικοί έχουν στη διάθεσή τους μια σειρά από ειδικά σχεδιασμένα λογισμικά αυτο-αξιολόγησης (π.χ., e-Test, Hot potatoes, Question Mark, κλπ) που τους διευκολύνουν στη δημιουργία, διάθεση και διαχείριση ηλεκτρονικών τεστ αυτο-αξιολόγησης διαφόρων τύπων.

Οι πιο διαδεδομένες και δημοφιλείς τεχνικές αξιολόγησης των εκπαιδευομένων που αξιοποιούνται από τους εκπαιδευτικούς στα σύγχρονα περιβάλλοντα μάθησης είναι:

- οι ρουμπρίκες αξιολόγησης (rubric assessment),
- τα τεστ αυτοαξιολόγησης (quiz self-assessment),
- οι εννοιολογικοί χάρτες (concept map),
- ο φάκελος εργασιών εκπαιδευομένου (portfolio),
- η ετεροαξιολόγηση (peer-assessment),

- οι σύνθετες ερευνητικές εργασίες (project),
- η παρατήρηση (observation),
- το ημερολόγιο (diary)⁹⁸.

3.7 Το πλαίσιο για την αξιολόγηση του μαθήματος της Ιστορίας

Οι εκπαιδευτικοί, σύμφωνα με τα Προγράμματα Σπουδών αναφοράς (ΔΕΠΠΣ και Νέο Σχολείο 2011), οφείλουν να σχεδιάζουν σενάρια ή διδακτικές ενότητες με τα οποία οι μαθητές και οι μαθήτριες θα καλλιεργήσουν ιστορική και κριτική σκέψη και θα αποκτήσουν ιστορική συνείδηση ως μελλοντικοί υπεύθυνοι ενεργοί και δημοκρατικοί πολίτες.

Η σχολική ιστορία έχει άλλωστε μεγάλη σημασία, αφού αφορά ζητήματα ταυτότητας και αυτογνωσίας και συνδέεται άμεσα με την ικανότητα των μαθητών/-τριών να κρίνουν και να σκέπτονται ιστορικά συνδυάζοντας και αναπτύσσοντας τρόπους χρήσης των γνωστικών εργαλείων. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι οι μαθητές και οι μαθήτριες του Γυμνασίου ενθαρρύνονται να κατακτήσουν ένα συγκροτημένο πλαίσιο ιστορικής γνώσης, αλλά και να αναπτύξουν τις δεξιότητές επεξεργασίας των πηγών και της επιστημονικής διαδικασίας με την οποία συγκροτείται η ιστορική γνώση, ώστε να

⁹⁸ Πετροπούλου, Ουρ. (2011). *Αξιοποίηση δεικτών ανάλυσης διαδραστικότητας σε περιβάλλοντα ηλεκτρονικής μάθησης για την αξιολόγηση της επίδοσης των εκπαιδευόμενων*, διδακτορική διατριβή ΠΑΠΕΙ & Πετροπούλου, Ουρ., Κασιμάτη, Κ. & Ρετάλης, Σ. (2015) *Σύγχρονες μορφές εκπαιδευτικής αξιολόγησης με αξιοποίηση εκπαιδευτικών τεχνολογιών*, ΣΕΑΒ ΕΜΠ

αντιληφθούν την ιστορική συγκρότηση της κοινωνίας στην οποία ζουν και τις ποικίλες αλληλεπιδράσεις ιστορικών φαινομένων και πολιτισμών.

Πιο συγκεκριμένα:

α) Στη γνώση και την κατανόηση του ιστορικού πλαισίου οι μαθητές και οι μαθήτριες ενθαρρύνονται στο να προσεγγίζουν όχι τα ιστορικά γεγονότα καθαυτά, δηλαδή στο τι συνέβη, αλλά στις σχέσεις και τις αλληλεπιδράσεις και τις συνέπειες στη ζωή των ανθρώπων. Έμφαση έτσι δίνεται στο πώς, γιατί και μέσα σε ποιο πλαίσιο συνέβη κάτι στο παρελθόν και ποιες στάσεις διαμόρφωσε και ποιες αντιδράσεις προκάλεσε στα ιστορικά υποκείμενα. Σε ένα τέτοιο διδακτικό πλαίσιο, η μάθηση και η γνώση δεν ταυτίζεται με την πιστή αναπαραγωγή μιας ιστορικής αφήγησης που θεωρείται ως μοναδική και αδιαμφισβήτητη. Στο Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος και στις σχετικές οδηγίες γίνεται αναφορά στην ανάγκη εξοικείωσης των μαθητών/-τριών με τη διάσταση του ιστορικού χρόνου και της ιστορικής αλλαγής στις πολλαπλές τους εκφάνσεις, τοποθετώντας τα συστηματικά στον ιστορικό χώρο, ώστε οι μαθητές και οι μαθήτριες να αντιλαμβάνονται την αιτιακή σχέση καταστάσεων και γεγονότων, καθώς και την ιστορική σημασία τους.

β) Στην καλλιέργεια δεξιοτήτων και στάσεων οι μαθητές και οι μαθήτριες ενθαρρύνονται στο να συμμετέχουν ενεργά σε διαδικασίες εξοικείωσης αφενός με την ιστοριογραφική προβληματική, με την επεξεργασία των διαφορετικών ερμηνειών για τα ιστορικά γεγονότα ή την επισήμανση των κενών στις ιστορικές μας γνώσεις, και αφετέρου με την ιστοριογραφική μεθοδολογία, με την προσέγγιση και επεξεργασία ποικίλων ιστορικών τεκμηρίων/πηγών (εικόνα, φωτογραφία, αντικείμενο, μνημείο, παράθεμα...). Οι μαθητές και οι μαθήτριες κατά την επεξεργασία των πηγών μαθαίνουν να θέτουν ιστορικά ερωτήματα, να τα διερευνούν και να αναζητούν

απαντήσεις μέσα από το συνδυασμό των τεκμηρίων και των ιστορικών τους γνώσεων και τελικά συνειδητοποιούν ότι η ιστορική γνώση συγκροτείται με τη συστηματική διερεύνηση, ταξινόμηση, ανάλυση και αξιολόγηση των πληροφοριών που προκύπτουν από τα κάθε είδους τεκμήρια. Έτσι και η μάθηση γίνεται ενεργητική και καλλιεργείται η φαντασία, η δημιουργική σκέψη και η ιστορική συνείδηση. Κρίνεται βέβαια απαραίτητο οι μαθητές και οι μαθήτριες να εξοικειωθούν με το γεγονός ότι οι πηγές αυτές δεν μιλούν άμεσα και μονοσήμαντα, αλλά χρειάζονται συστηματική επεξεργασία και η ερμηνεία που προκύπτει σχετίζεται με την οπτική προσέγγισής τους.

Αξίζει να υπογραμμισθούν ακόμη τρία σημεία που εμπεριέχονται εν μέρει στα προηγούμενα δύο:

Το πρώτο αφορά στην πολυτροπικότητα του υλικού που μπορεί να αξιοποιηθεί κατά την προσέγγιση μιας ιστορικής περιόδου, ώστε και όσο το δυνατόν πληρέστερα να διερευνηθούν οι ποικίλες παράμετροι που οδήγησαν σε μια συνθήκη και, παράλληλα, οι μαθητές και οι μαθήτριες να εξοικειώνονται με ποικίλα μεθοδολογικά εργαλεία και τρόπους προσέγγισης των ιστορικών πηγών, στο πλαίσιο του επιδιωκόμενου κριτικού γραμματισμού. Έτσι οι μαθητές και οι μαθήτριες μαθαίνουν να διαβάζουν χάρτες, να μελετούν εικόνες και γραφήματα.

Το δεύτερο αφορά στην ανάγκη να λαμβάνουμε υπόψη την ηλικία των μαθητών/-τριών μας και τις μαθησιακές τους ικανότητες αλλά και τα ενδιαφέροντά τους, ώστε να εξασφαλίσουμε τις απαραίτητες προϋποθέσεις για ενεργητική μάθηση. Οι μαθητές και οι μαθήτριες δεν αντιμετωπίζονται ως «μικροί ιστορικοί», αλλά ως έφηβοι που μέσα από ποικίλες δραστηριότητες, όχι μόνο διανοητικές αλλά και βιωματικές, ενδιαφέρονται να προσεγγίσουν το παρελθόν κάνοντας ένα ταξίδι σε μακρινούς και ανεξερεύνητους κόσμους και αναζητώντας τρόπους διασύνδεσής τους με το παρόν.

Το μάθημα της Ιστορίας μάς επιτρέπει όσο λίγα μαθήματα να καλλιεργήσουμε τον σεβασμό απέναντι στον άλλο και την αλληλεγγύη, να υπονομεύσουμε στερεοτυπικές αντιλήψεις, να αποφυσικοποιήσουμε την μία, κλειστή και αδιαπραγμάτευτη ιστορική ερμηνεία, να κατανοήσουμε την ιστορική εξέλιξη σαν μια ατελείωτη πορεία μετακινήσεων, αλληλεπιδράσεων. Και ίσως αυτή μπορεί να είναι η πιο σημαντική συμβολή του μαθήματος στη διαμόρφωση της στάσης των μαθητών/-τριών απέναντι σε σύγχρονα γεγονότα και φαινόμενα. Για αυτό και είναι σημαντικό να κατανοήσουν οι μαθητές και οι μαθήτριες ότι η γνώση του παρελθόντος απορρέει από τη μελέτη κάθε είδους καταλοίπων και όχι μόνο από την «επιστημονική γνώση» που μεταδίδουν οι εκπαιδευτικοί και τα βιβλία ή τις αντιλήψεις που προβάλλονται ως έγκυρες και τεκμηριωμένες. Έτσι με τη διδασκαλία της Ιστορίας επιδιώκεται οι μαθητές και οι μαθήτριες να γίνουν υπεύθυνοι και ενεργοί πολίτες ικανοί να συμβάλουν στην καλλιέργεια της αμοιβαίας εμπιστοσύνης ανάμεσα στους λαούς και να προάγουν θεμελιώδεις αξίες όπως η δημοκρατία και η ελευθερία.

3.8 Ένταξη της εκπαιδευτικής τεχνολογίας στο μάθημα της Ιστορίας

Οι προσπάθειες για την ανανέωση της σχολικής ιστορικής εκπαίδευσης επικεντρώνονται τα τελευταία χρόνια στη χρήση διδακτικών πρακτικών που αξιοποιούν πολλά ερευνητικά δεδομένα για τους τρόπους με τους οποίους οι μαθητές

και οι μαθήτριες διαφόρων ηλικιακών βαθμίδων κατανοούν μέσω της διδασκαλίας το παρελθόν⁹⁹.

Μια από αυτές τις διδακτικές πρακτικές είναι και η χρήση της εκπαιδευτικής τεχνολογίας στο σχολικό μάθημα της Ιστορίας. Από πολύ νωρίς τονίστηκε η σχέση μεταξύ της διδακτικής τεχνολογίας και των σύγχρονων τεχνολογιών ως φυσικών συμμάχων. Παράλληλα, η ένταξη των υπολογιστικών εργαλείων στην εκπαιδευτική πράξη του μαθήματος της Ιστορίας αποσαφήνισε τη διαδικασία συνύφανσης διδασκαλίας και ενεργητικής μάθησης¹⁰⁰.

Η διδακτική πρακτική στο μάθημα της Ιστορίας, σύμφωνα με τα προγράμματα σπουδών, οφείλει να στοχεύει: α) στο συγκερασμό του γνωστικού περιεχομένου, με βαθμιαία και επαρκώς σχεδιασμένη διαμόρφωση διανοητικών δεξιοτήτων και στάσεων, και β) στη διερεύνηση ιστορικών προβλημάτων σε αναφορά με ένα ευρύ φάσμα ασκήσεων που βασίζονται σε ποικίλο και πολυδιάστατο πρωτογενές και δευτερογενές ιστορικό υλικό.

Η αξιοποίηση των σύγχρονων τεχνολογιών στο μάθημα της Ιστορίας δημιουργεί ποικίλες δυνατότητες για την ενεργό συμμετοχή των υποκειμένων μάθησης και, κατά συνέπεια, την ανατροπή παραδοσιακών μορφών διδασκαλίας, οι οποίες θεμελιώνονται σε συμπεριφοριστικές στρατηγικές μετάδοσης της γνώσης.

Η αναζήτηση, η συγκέντρωση και η διαχείριση του ιστορικού υλικού, η επικοινωνία και η διάχυση ψηφιακού περιεχομένου είναι σημαντικά δείγματα συνεισφοράς των σύγχρονων τεχνολογιών στην ιστορική εκπαίδευση. Το εκπαιδευτικό υλικό ενισχύει

⁹⁹ Αυγερινός, Ε., Κόκκινος, Γ., Παπαντωνάκης, Γ. & Σοφός, Α. (2007). *Νέες τεχνολογίες και επιστήμες της αγωγής*, [χ.τ.]: Μεταίχμιο

¹⁰⁰ Ο.π.

την εξαρτώμενη από το περιεχόμενο γνώση, ενώ παράλληλα η διδασκαλία δίνει έμφαση στην δόμηση της γνώσης.

Οι διδακτικές αυτές προσεγγίσεις που υποστηρίζονται από τα εργαλεία των σύγχρονων τεχνολογιών δίνουν έμφαση στην καλλιέργεια δεξιοτήτων που σκοπό έχουν την αναζήτηση, επεξεργασία, ανάλυση και σύνθεση του ιστορικού υλικού και με τον τρόπο αυτό συμβάλλουν στην κατανόηση της Ιστορίας, ενώ συνθέτουν επιπλέον ένα παιδαγωγικό πλαίσιο για τη διδασκαλία του μαθήματος της Ιστορίας.

Οι μαθησιακές δραστηριότητες που σχεδιάζονται με τη χρήση υπολογιστικών εργαλείων προϋποθέτουν την παροχή πολλών δυνατοτήτων για την ανανέωση της διδακτικής πρακτικής του μαθήματος της Ιστορίας. Η δυνατότητα, για παράδειγμα, διασύνδεσης και πολλαπλής αναπαράστασης διαφόρων γνωστικών περιοχών μπορεί να κλονίσει την κειμενική κυριαρχία, η οποία, κατά συνέπεια, θα δώσει τη θέση της και σε άλλες μορφές ιστορικών πηγών που η χρήση τους δεν είναι ούτε εύκολη αλλά ούτε και αυτονόητη.

Η πολυμορφία των αναπαραστάσεων ενός ιστορικού θέματος μπορεί να αμβλύνει τις γενικεύσεις που πιθανόν υιοθετούνται, εφόσον οι πολλαπλές αναπαραστάσεις ενός ιστορικού συμβάντος μπορούν να φωτίζουν διαφορετικές όψεις ενός θέματος, πολλές φορές αθέατες. Με αυτό τον τρόπο, είναι δυνατό να αναγνωρίζεται η πολλαπλότητα του ίδιου του παρελθόντος και των υλικών που το κάνουν επισκέψιμο.

Η σχέση της τεχνολογίας με το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα έχει βεβαίως καθυστερήσει αρκετά σε σύγκριση με άλλες χώρες. Μέχρι πρόσφατα, η διάδοση των σύγχρονων τεχνολογιών στη διδακτική πράξη είχε περιορισμένη έκταση. Διάφορα πιλοτικά προγράμματα που πραγματοποιούνται τα τελευταία χρόνια με στόχο την

ένταξη των σύγχρονων τεχνολογιών στο ελληνικό σχολείο διερευνούν κατά ένα ποσοστό αυτή την ένταξη.

Παράλληλα άρχισε να αναπτύσσεται προβληματισμός σχετικά με την αξιολόγηση των πρακτικών ένταξης των τεχνολογιών αυτών στην εκπαίδευση.

Για παράδειγμα, αναφορικά με το μάθημα της Ιστορίας, επικρατεί η άποψη ότι οι σύγχρονες τεχνολογίες υιοθετούνται στο πλαίσιο μαθησιακών δραστηριοτήτων για να αναπαράγουν την συσσώρευση της ιστορικής πληροφορίας με αποτέλεσμα η μάθηση να καταλήγει πάλι σε μια παθητική διαδικασία απομνημόνευσης.

Η αξιολόγηση της ένταξης των σύγχρονων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική πράξη του μαθήματος της Ιστορίας, καθώς και η εφαρμογή σε ερευνητικό πλαίσιο ειδικών εκπαιδευτικών λογισμικών για τη διδασκαλία και τη μάθηση της Ιστορίας, θα δώσουν ερευνητικά δεδομένα που θα σηματοδοτήσουν τις αναπαραστάσεις για την ιστορική γνώση τις οποίες προσλαμβάνουν οι μαθητές με τη χρήση ηλεκτρονικών πηγών.

Επιπλέον, θα δώσουν τα απαιτούμενα στοιχεία για την ενίσχυση των χρηστών (εκπαιδευτικών και μαθητών) με επαρκείς μεθοδολογικές τεχνικές. Αυτές οι τεχνικές κρίνονται επίσης απαραίτητες για την επεξεργασία των ηλεκτρονικών μαρτυριών, οι οποίες είτε διακινούνται στο διαδίκτυο είτε είναι οργανωμένες σε ειδικά σχεδιασμένα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα.

Μια γενική θεώρηση σε δείγματα δραστηριοτήτων για το μάθημα της Ιστορίας στις οποίες χρησιμοποιούνται οι σύγχρονες τεχνολογίες μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι τα περισσότερα από αυτά αφορούν τον ένα πόλο της ιστορικής κατανόησης, τη μεθοδολογική/διαδικαστική γνώση. Η εννοιολογική μάθηση, ο άλλος πόλος της ιστορικής κατανόησης, φαίνεται ότι δεν υποστηρίζεται ακόμα επαρκώς.

Στο συμπέρασμα αυτό έχουν καταλήξει αρκετές μελέτες σε χώρες όπου οι σύγχρονες τεχνολογίες έχουν διαδοθεί στην εκπαίδευση σε μεγάλη έκταση. Παράλληλα, γίνονται νέες έρευνες για τους τρόπους επεξεργασίας και διαχείρισης των ιστορικών πηγών στο ηλεκτρονικό περιβάλλον.

Τα συμπεράσματα αυτών των ερευνών υποδεικνύουν τη δημιουργία κατάλληλων ηλεκτρονικών εργαλείων, τα οποία θα ενσχύσουν την ιστορική ερμηνεία και θα υποστηρίξουν την κατανόηση των ιστορικών εννοιών¹⁰¹.

¹⁰¹ Ο.π.

Κεφάλαιο 4 Παρουσίαση και σύγκριση σύγχρονων εργαλείων αξιολόγησης

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο, παρουσιάζονται τα διαδικτυακά εργαλεία ηλεκτρονικής αξιολόγησης με τα οποία ήρθα σε επαφή σε πρώτο επίπεδο, μέχρι την τελική επιλογή και δημιουργία του δικού μου κουίζ. Θα παρουσιαστούν τα γενικά χαρακτηριστικά, ο τρόπος λειτουργίας, οι δυνατότητες που προσφέρουν, καθώς και οι εν γένει αδυναμίες τους.

4.1 Kubbu

Πρόκειται για ένα διαδικτυακό εργαλείο δημιουργίας παιχνιδιών, κουίζ και σταυρολέξων. Ο χρήστης μπορεί να εγγραφεί δωρεάν στο συγκεκριμένο πρόγραμμα, δεν χρειάζεται κάποιο λογισμικό εγκατάστασης, ο τρόπος λειτουργίας είναι ιδιαίτερα εύκολος, ενώ δεν απαιτούνται γνώσεις προγραμματισμού.

Για την δημιουργία του λογαριασμού του εκπαιδευτή, απαιτείται μια απλή συμπλήρωση στοιχείων στην σχετική φόρμα του προγράμματος.

Here you can sign-up for a FREE Teacher Account.

If you are a student you do not need to register.
Just ask your teacher for your login data.

Account is limited to 200 students and 200 activities at a time.
Students' results are stored for one year.
The account will be deleted after 180 days of inactivity.

Creating Teacher Account

First name:

Surname:

E-mail address:

Location: ▾

School name:

Username:

Password:

Confirm password:

How did you find Kubbu:

I agree to the [Terms of Use](#)

Security code:

Enter security code:

Copyright © 2006-2017 Soft Glow

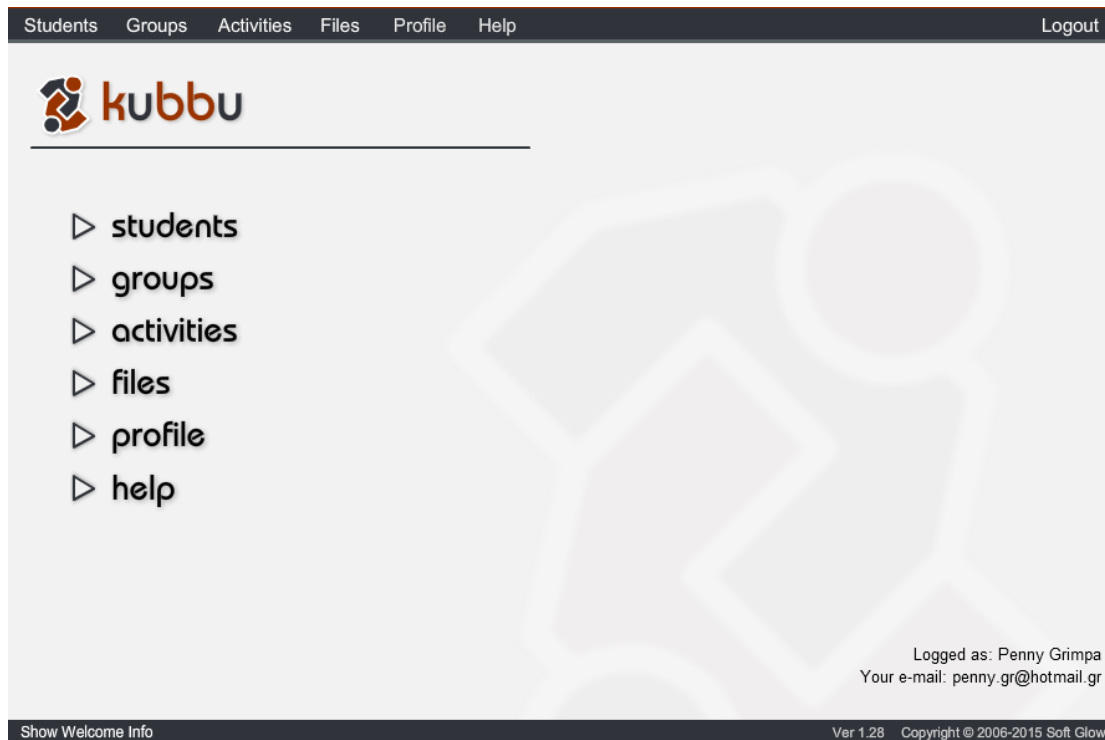
Εικ 1: Φόρμα εισαγωγής στοιχείων

Έχοντας δημιουργήσει το λογαριασμό του, μπορεί πλέον να δημιουργήσει τις δικές του δραστηριότητες και να βοηθήσει τους μαθητές να κάνουν επανάληψη και να αφομοιώσουν την καινούργια ύλη.

Στο κεντρικό μενού, ο χρήστης μπορεί να διαχειριστεί:

- τις λίστες των μαθητών και των γκρουπ που έχει επιλέξει,
- τις δραστηριότητες που έχει δημιουργήσει,
- τους φακέλους των οπτικοακουστικών μέσων που έχει στην διάθεσή του,
- τα γενικά χαρακτηριστικά του προφίλ του,

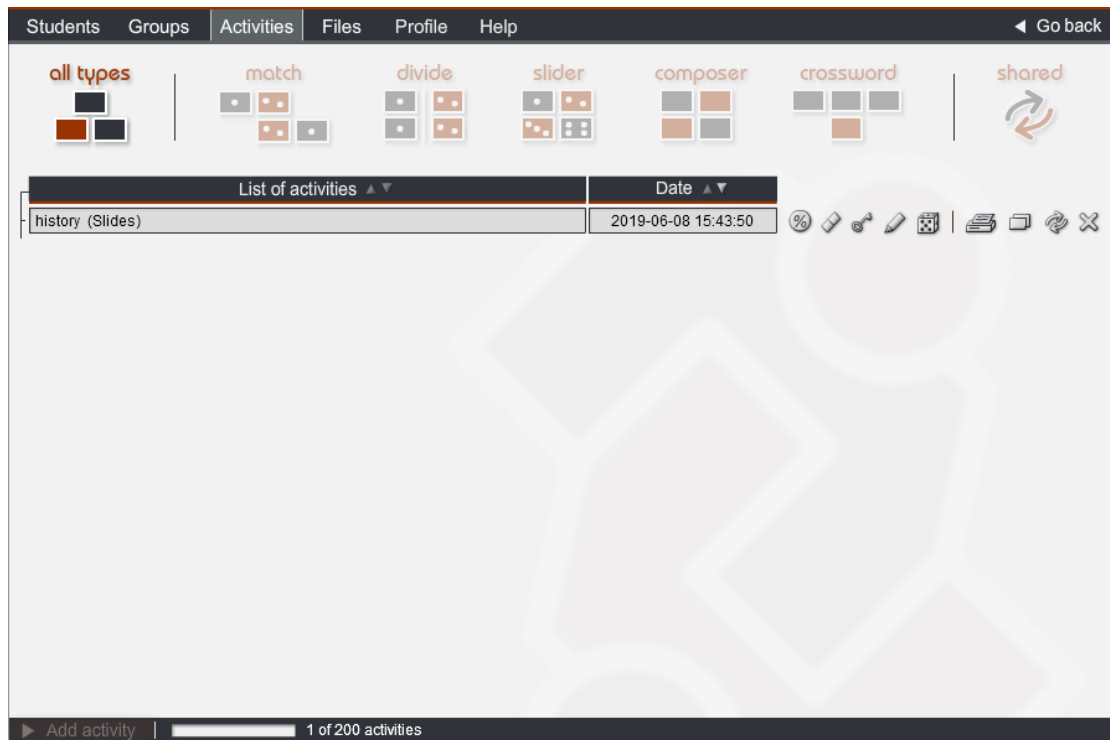
αλλά και να καταφύγει στην επιλογή της βοήθειας, όποτε το κρίνει απαραίτητο.



Εικ. 2: Κεντρικό μενού

Για να δημιουργήσει μια νέα δραστηριότητα, επιλέγει από το κεντρικό μενού, που συνεχίζει να εμφανίζεται στην κορυφή της οθόνης, το αντίστοιχο πεδίο (“Activities”). Με τον τρόπο αυτό, μεταβαίνει στην καρτέλα των δραστηριοτήτων.

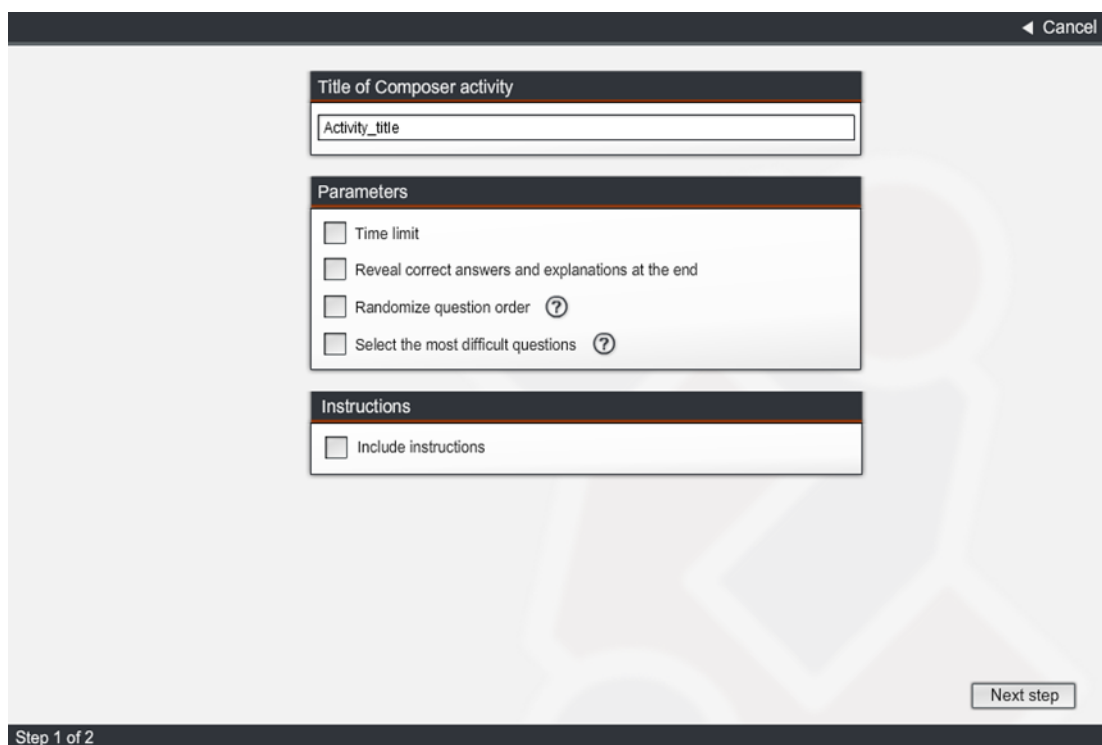
Στον τομέα των δραστηριοτήτων υπάρχουν 5 διαφορετικά είδη που μπορεί να επιλέξει. Παιχνίδια συνδυασμών, σταυρόλεξα και δύο είδη κουίζ. Ένα δυναμικό και ένα κουίζ σύνθεσης. Το δυναμικό κουίζ περιλαμβάνει αποκλειστικά ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, ενώ το κουίζ σύνθεσης μπορεί να αποτελείται ,μεταξύ άλλων, από πολλαπλούς τύπους ερωτήσεων όπως σωστού-λάθους, ελεύθερης ανάπτυξης, σύντομης απάντησης και συμπλήρωσης κενού.



Εικ. 3: Καρτέλα δημιουργίας δραστηριοτήτων

Για να δημιουργήσεις μια δραστηριότητα επιλέγεις τον αντίστοιχο τύπο ανάμεσα σε αυτούς που βρίσκονται στο πάνω μέρος της οθόνης. Αν θέλεις να δημιουργήσεις ένα δυναμικό κουίζ, επιλέγεις (“Slider”), ενώ για ένα κουίζ σύνθεσης, επιλέγεις (“Composer”), και στην συνέχεια το πεδίο (“Add activity”).

Πλέον μπορείς να ορίσεις κάποιες από τις παραμέτρους του κουίζ:



The screenshot shows a configuration window for a quiz. At the top right is a 'Cancel' button. The main area is divided into three sections:

- Title of Composer activity:** A text input field containing 'Activity_title'.
- Parameters:** A list of four checkboxes:
 - Time limit
 - Reveal correct answers and explanations at the end
 - Randomize question order ?
 - Select the most difficult questions ?
- Instructions:** A checkbox:
 - Include instructions

At the bottom right is a 'Next step' button. The bottom left corner of the window displays 'Step 1 of 2'.

Εικ. 4: Χαρακτηριστικά κουίζ

τον τίτλο, το χρονικό όριο, την δυνατότητα ή μη εμφάνισης των σωστών απαντήσεων, την τυχαία εμφάνιση των ερωτήσεων, την δυνατότητα επιλογής των πιο δύσκολων ερωτήσεων και την εισαγωγή οδηγιών. Μπορείς πλέον να εισάγεις τις ερωτήσεις που έχεις επιλέξει για να απαρτίζουν το κουίζ σου.

◀ Cancel

Question 1 of 1

Insert_question_here

A

C

B

D

Answer_explanation_(optional)

Step 2 of 2

Εικ. 5: Εισαγωγή ερωτήσεων

Που θα έχουν την ακόλουθη μορφή:

Correct = 0 | Incorrect = 0 ◀ Go back

Question 1 of 2

Η Εθνοσυνέλευση του 1844 ψήφισε σύνταγμα με το οποίο θεσπίστηκε ως πολίτευμα:

A

C

B

D

history (Slides)

Εικ. 6: Μορφή ερώτησης κουίζ

Ο χρήστης έχοντας πλέον δημιουργήσει τις δραστηριότητες που επιθυμεί, μπορεί να τις διαχειριστεί στην αντίστοιχη καρτέλα, χρησιμοποιώντας τα εικονίδια που βρίσκονται στο δεξιό τμήμα της μπάρας, κάθε δραστηριότητας. Στην συνέχεια, μπορεί να τυπώσει τα κουίζ και να τα μοιράσει στους εκπαιδευόμενους, ή να τους δώσει την δυνατότητα πρόσβασης σε αυτά, μέσω της δημιουργίας προσωπικών λογαριασμών των μαθητών, ή μέσω της ηλεκτρονικής διεύθυνσης που θα τους δώσει.

List of activities	Date	
Activity1	2009-05-13 00:02:10	% [icons]
Activity2	2009-05-13 00:02:17	% [icons]
Activity3	2009-05-13 00:02:35	% [icons]
Activity4	2009-05-13 00:02:42	% [icons]
Activity5	2009-05-13 00:02:49	% [icons]
Activity6	2009-05-13 00:03:00	% [icons]
Activity7	2009-05-13 00:03:10	% [icons]

Εικ. 7: Λίστα δραστηριοτήτων εκπαιδευτή

Μέσω του λογαριασμού τους οι εκπαιδευόμενοι, μπορούν να εξασκηθούν απαντώντας στις ερωτήσεις του κουίζ. Αν πρόκειται για εξέταση, οι εκπαιδευόμενοι ,μπορούν να το απαντήσουν μόνο μια φορά, ενώ αν πρόκειται για εξάσκηση πολλές.

Όταν οι εκπαιδευόμενοι ολοκληρώσουν το κουίζ, μπορούν να δουν το σκορ τους, το χρόνο που χρειάστηκαν για αυτή την δραστηριότητα, και την ημερομηνία διεξαγωγής.

Practice Exam Results Profile Go back						
<input checked="" type="checkbox"/> Practice <input type="checkbox"/> Exam						
Activity ▲▼	▲▼ last score	▲▼ last time	▲▼ last date	▲▼ avg score	▲▼ max score	▲▼ done times
history	100 %	00:05	2019-06-09 16:53:23	100 %	100 %	1 (H)

Εικ. 8: Πίνακας αποτελεσμάτων εκπαιδευομένου

Συνοπτικά το **Kubbu** διαθέτει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- είναι ένα διαδικτυακό εργαλείο ηλεκτρονικής αξιολόγησης
- παρέχεται δωρεάν
- είναι εύκολο στη χρήση, καθώς δεν απαιτούνται ψηφιακές δεξιότητες υψηλού επιπέδου
- δίνει την δυνατότητα δημιουργίας κουίζ και παιχνιδιών
- παρέχει πολλαπλές επιλογές σε ό,τι αφορά τον τύπο των ερωτήσεων
- ο εκπαιδευτής μπορεί να δημιουργήσει μια ηλεκτρονική δεξαμενή ερωτήσεων
- ο κάθε εκπαιδευόμενος έχει στην διάθεσή του, ένα προσωπικό φάκελο των δραστηριοτήτων και των αποτελεσμάτων του

Ωστόσο, υστερεί στα ακόλουθα:

- δεν υποστηρίζει εξ ολοκλήρου την ελληνική γλώσσα

- δεν διαθέτει ένα ελκυστικό περιβάλλον διεξαγωγής των δραστηριοτήτων
- υπάρχει ασάφεια σε ό,τι αφορά την ορθότητα των απαντήσεων του εξεταζομένου
- απαιτείται η υποχρεωτική απάντηση των ερωτήσεων με προκαθορισμένη σειρά, χωρίς την δυνατότητα επιστροφής σε οποιαδήποτε προηγούμενη ερώτηση
- η μετάβαση στην προηγούμενη σελίδα γίνεται μόνο μέσω της σελίδας της εφαρμογής και όχι μέσω του κεντρικού browser, γεγονός που αποπροσανατολίζει τον χρήστη

4.2 Quizbean

Είναι μια διαδικτυακή εφαρμογή που επιτρέπει στον εκπαιδευτή την δημιουργία κουίζ και μόνο, καθώς δεν δίνει στον χρήστη την δυνατότητα δημιουργίας δραστηριοτήτων ποικίλων τύπων. Ωστόσο, είναι ιδιαίτερα εύκολη τόσο η εγγραφή (διατίθεται δωρεάν), όσο και η χρήση της.

Ξεκινώντας, χρειάζεται μόνο μια απλή συμπλήρωση στοιχείων στην ειδική φόρμα.

STUDENTS: SIGN UP FOR QUIZBEAN WITH YOUR TEACHER CODE

YOUR PLAN

- Free**
3 Quizzes
26 Students
Unlimited Classes
Reporting & Analytics
- \$10_{MO}
- \$20_{MO}
- \$50_{MO}

YOUR INFORMATION

Organization Name

First Name Last Name

Email address

Password Confirm Password

I agree to the [Terms of Service](#)

Sign Me Up

Εικ. 9: Φόρμα εισαγωγής στοιχείων

Ο εκπαιδευτής συμπληρώνει τα στοιχεία του και αποκτά ένα δικό του λογαριασμό στο συγκεκριμένο πρόγραμμα. Η δωρεάν έκδοση, δίνει την δυνατότητα δημιουργίας τριών κουίζ, ενώ ο αριθμός των μαθητών περιορίζεται στους εικοσιέξι.

Στην συνέχεια, εμφανίζεται το ακόλουθο μήνυμα εισαγωγής στο περιβάλλον του Quizbean.

QUIZBEAN Quizzes penny grb ▾

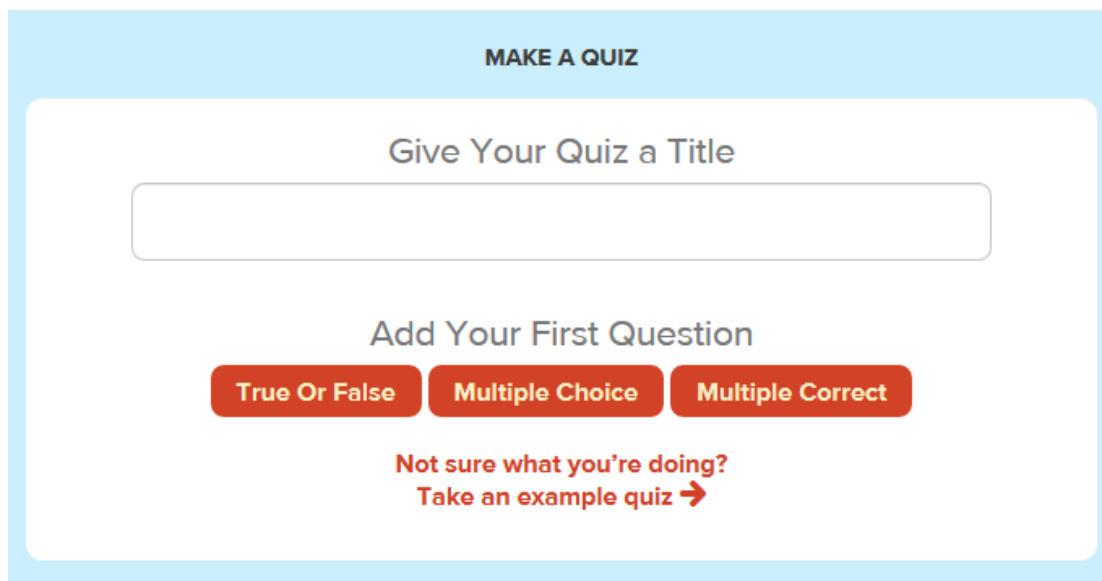
Dashboard

Howdy, and welcome to QuizBean, the easy and quick way to make quizzes to share with friends!

Create a Quiz

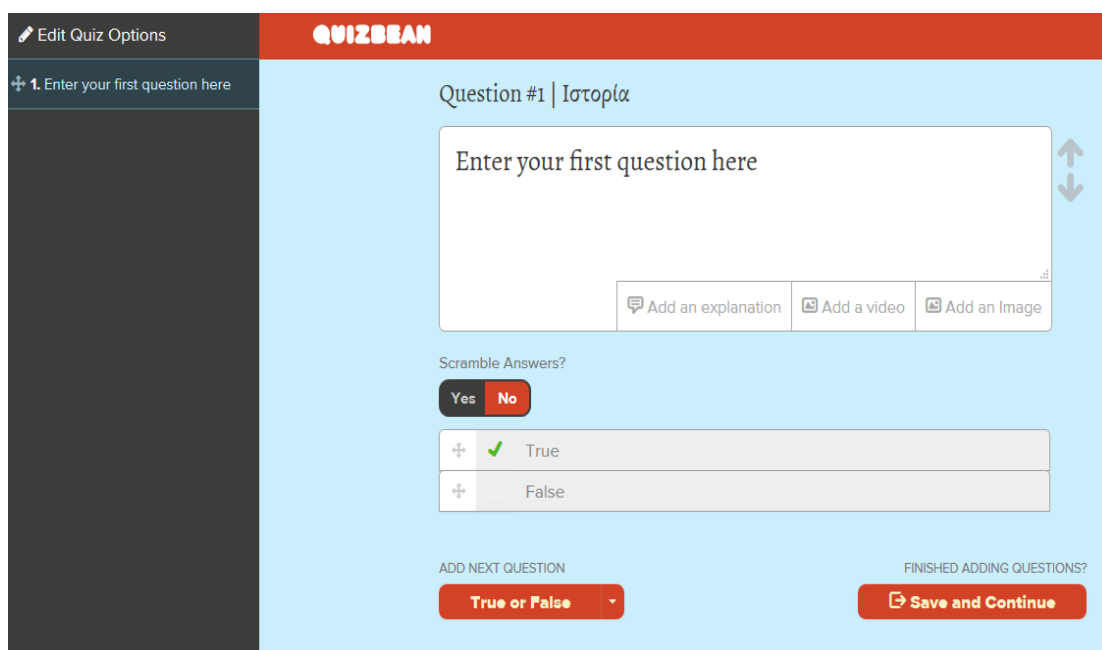
Εικ. 10: Αρχική σελίδα δημιουργίας κουίζ

Επιλέγοντας το πεδίο που βρίσκεται στο δεξιό τμήμα του μηνύματος (“Create a quiz”), δημιουργείς το δικό σου κουίζ.



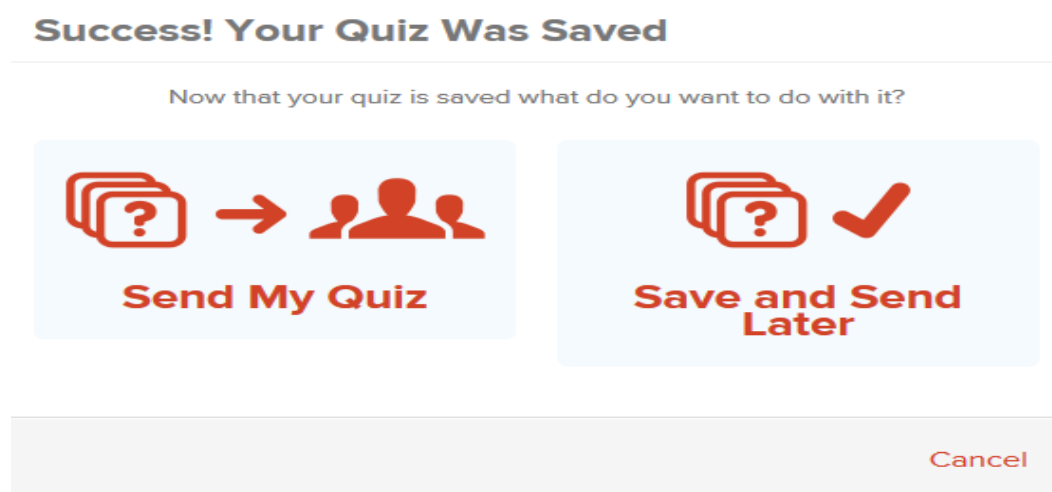
Εικ. 11: Εισαγωγή ερωτήσεων

Στην επόμενη καρτέλα, μπορείς να ονοματίσεις το κουίζ σου και να κάνεις την επιλογή του τύπου των ερωτήσεων που θέλεις να διαθέτει, αρχικά, η πρώτη ερώτηση. Τρεις τύποι ερωτήσεων μπορούν να ενταχθούν σε αυτό, σωστού-λάθους, πολλαπλής επιλογής, πολλαπλής απάντησης. Οι επιλογές αυτές μπορούν εύκολα να τροποποιηθούν και αργότερα σε περίπτωση που ο χρήστης αλλάξει γνώμη.



Εικ. 12: Διαμόρφωση ερωτήσεων

Στο πεδίο που σου έχει ανοίξει εισάγεις την πρώτη σου ερώτηση. Η σειρά των ερωτήσεων μπορεί να είναι τυχαία και να την διαμορφώσεις όπως επιθυμείς, χρησιμοποιώντας τα βέλη που βρίσκονται δεξιά του πεδίου. Η ερώτησή σου μπορεί να συνοδεύεται από κάποια εξήγηση (“Add an explanation”) ή και οπτικοακουστικό υλικό (“Add video/image”). Από κάτω, βρίσκεται η επιλογή της τυχαίας ή προκαθορισμένης σειράς εμφάνισης των ερωτήσεων (“Scramble answers”). Ερωτήσεις μπορείς να προσθέσεις από το πεδίο (“Add next question”), ενώ μόλις ολοκληρώσεις επιλέγεις το πεδίο (“Save and Continue”).



Εικ. 13: Αποθήκευση και αποστολή του κουίζ

Πλέον έχεις την δυνατότητα να στείλεις απευθείας το κουίζ στους μαθητές σου ή να το αποθηκεύσεις και να το στείλεις αργότερα. Αν επιλέξεις να το στείλεις πρέπει να ρυθμίσεις κάποιες παραμέτρους στην καρτέλα που ακολουθεί. Μια σύντομη περιγραφή, ένα εισαγωγικό κείμενο, την προθεσμία που έχουν οι εκπαιδευόμενοι για να το απαντήσουν, το χρονικό όριο, τις προσπάθειες που έχουν στην διάθεσή τους να το παίξουν, και την προκαθορισμένη ή μη εμφάνιση των ερωτήσεων. Επίσης υπάρχει η δυνατότητα κοινοποίησης στα social media. Οι επιλογές αυτές καθορίζονται κάθε φορά που ο εκπαιδευτής θέλει να στείλει το κουίζ, ώστε να μπορεί να το διαμορφώνει ανάλογα με τους εκπαιδευομένους του.

You are sharing: history

[Click here to show/hide the settings submitted for this quiz.](#)

Short Description

Sent on 06/13/2019

Allow Social Media Sharing

On Off

Introduction Text (optional)

Example: Welcome to our quiz!

Randomize Question Order

On Off

Expiration Date (optional)

mm/dd/yyyy

Time Limit (in minutes; optional)

0

(Zero indicates no limit)

Attempt Limit (optional) ?

0

(Zero indicates no limit)

Next

Εικ. 14: Ρύθμιση παραμέτρων κουίζ

Μπορεί να το μοιραστεί μέσω της δημιουργίας λογαριασμών των μαθητών του, ή μέσω της ηλεκτρονικής διεύθυνσης του κουίζ (url).

Share Through QuizBean

Scroll down and select students and/or classes to receive this quiz. We'll send them a unique link via their student account, allowing you to track their results.

Students Classes

Your Students (1)

By clicking the Add button next to a student's name, that student will be added to the recipients list at the bottom of the page. This means that they will be able to access this quiz on their QuizBean dashboard, and you will be able to track their performance via the Quizzes page.

Is your student list missing someone that needs to receive this quiz? [Create her/him now](#)

Search Show 10 entries

Name ^	Group ⇅	Class ⇅	Date Added ⇅	Add all
grb, penny			06/12/2019	Add

Showing 1 to 1 of 1 entries

Εικ. 15: Δημιουργία λογαριασμών μαθητών

Μέσω της πλατφόρμας δημιουργούμε το λογαριασμό των μαθητών, δίνοντας το ονοματεπώνυμο και το e-mail του.

Create a student

In order to add a student here, you must be able to provide their email address. If the student you're trying to add does not have their own email, you can head over to the **My Students** page and add them using **the more detailed form** available there.

First Name

Last Name

Email

Create Student

Close

Εικ.16: Καρτέλα εισαγωγής στοιχείων μαθητή


Στην συνέχεια, ο εκπαιδευόμενος λαμβάνει ένα e-mail πρόσκλησης από τον εκπαιδευτή του, με τα στοιχεία πρόσβασης στον προσωπικό του λογαριασμό (username, password).

Με τα στοιχεία αυτά μπορεί να μπει στο λογαριασμό του και να δει τα κουίζ που του έχει υποβάλλει ο εκπαιδευτής του.

Ενώ η μορφή των ερωτήσεων είναι η ακόλουθη:

history
QUESTION 2 OF 2

Ο Αλέξανδρος Μαυροκορδάτος ήταν αυτός που χρησιμοποίησε για πρώτη φορά τον όρο "Μεγάλη Ιδέα"



0 Correct
1 Incorrect

Time Remaining:
09 : 23

Your Score
0%
thus far

Λάθος Σωστό

Εικ. 17: Μορφή ερωτήσεων

Ο εκπαιδευόμενος βλέπει στην δεξιά τμήμα της οθόνης τον χρόνο που του απομένει, το σκορ του μέχρι στιγμής και τον αριθμό των σωστών και λανθασμένων απαντήσεων.

Μόλις το ολοκληρώσει μπορεί να δει το σκορ του, την ανατροφοδότηση που συνοδεύει τις ερωτήσεις καθώς και ποια ήταν συγκεκριμένα τα λάθη του.

history

YOUR SCORE 50%

1 out of 2 correct

1. Η Εθνοσυνέλευση του 1844 ψήφισε σύνταγμα με το οποίο θεσπίστηκε ως πολίτευμα:

- ✓ η βασιλευόμενη δημοκρατία
- η συνταγματική μοναρχία
- η προεδρευόμενη δημοκρατία
- η απόλυτη μοναρχία

Έτσι ονομάζεται το πολίτευμα στο οποίο κυρίαρχος παράγοντας είναι ένα πρόσωπο, ο μονάρχης. Η εξουσία του δεν είναι αυθαίρετη, περιορίζεται από το σύνταγμα αλλά έχει πολλές δικαιοδοσίες.

2. Ο Αλέξανδρος Μαυροκορδάτος ήταν αυτός που χρησιμοποίησε για πρώτη φορά τον όρο "Μεγάλη Ιδέα"

- ✗ Σωστό
- ✓ Λάθος

Ο Ιωάννης Κωλέττης τον χρησιμοποίησε πρώτη φορά. Η Μεγάλη Ιδέα ως κρατική πολιτική επηρέασε το σύνολο της εσωτερικής και εξωτερικής πολιτικής της Ελλάδας, καθώς αποσκοπούσε στην επέκταση της Ελλάδας στην Οθωμανική αυτοκρατορία.

What are you waiting for?
MAKE YOUR OWN QUIZ
No account needed and it's free!

The Link to this Quiz

www.quizbean.com/#/history-71

Εικ. 18: Σωστές-λανθασμένες απαντήσεις και τελικό σκορ

Όταν ολοκληρώσουν τις απαντήσεις τους οι εκπαιδευόμενοι, ο εκπαιδευτής έχει στο λογαριασμό του μια λίστα των μαθητών καθώς και τις επιδόσεις του.

→ Resend Quiz
👁️ Preview Quiz

Results By Student
Question Results Overview

Copy
CSV
Excel
PDF
Print

Name	Email	Class	Group/Company	Score	Date Taken	Time Elapsed
▶ grb, penny	penny.grb@gmail.com			50	06/12/2019 7:55 am	00:00:26

Showing 1 to 1 of 1 entries

Εικ. 19: Φάκελος εκπαιδευτή με τα σκορ των μαθητών

Έτσι, του παρέχεται η δυνατότητα να δει τα σκορ των μαθητών του, το χρόνο που έκαναν για να το ολοκληρώσουν και την ημερομηνία διεξαγωγής του. Έπειτα ο ίδιος μπορεί να εξάγει τα αποτελέσματα σε excel, pdf ή να τα εκτυπώσει.

Συγκεντρωτικά, το εργαλείο **Quizbean**:

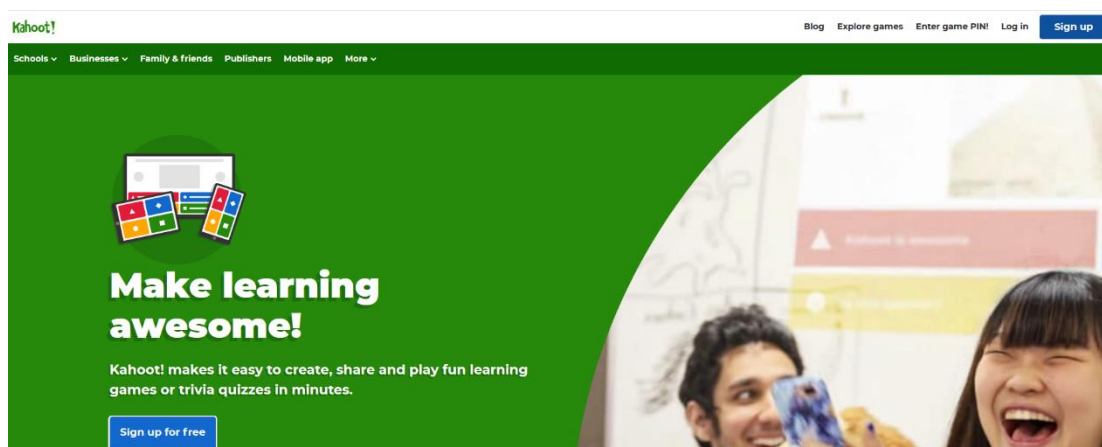
- είναι ένα διαδικτυακό εργαλείο ηλεκτρονικής αξιολόγησης
- διαθέτει μια βασική έκδοση που παρέχεται δωρεάν
- είναι εύχρηστο
- έχει ένα ελκυστικό περιβάλλον για τον χρήστη
- δίνει την δυνατότητα δημιουργίας κουίζ
- ο εκπαιδευτής μπορεί να έχει αποθηκευμένα τα δικά του κουίζ στο πρόγραμμα
- αποθηκεύει τις δραστηριότητες των μαθητών που είναι προσβάσιμες τόσο στον εκπαιδευτή όσο και στον εκπαιδευόμενο

Παρόλα αυτά, :

- δεν υποστηρίζει εξ ολοκλήρου την ελληνική γλώσσα
- η απάντηση των ερωτήσεων είναι υποχρεωτική, χωρίς την δυνατότητα επιστροφής στις προηγούμενες
 - εμφανίζει απευθείας την λανθασμένη απάντηση και το σύνολο αυτών, γεγονός που αποθαρρύνει τον εκπαιδευόμενο από το να συνεχίσει
 - οι δυνατότητες της δωρεάν έκδοσης είναι περιορισμένες (μόνο 3 κουίζ)
 - προσφέρει αποκλειστικά την δημιουργία κουίζ ενώ
 - στερείται της δυνατότητας εισαγωγής πολλαπλών τύπων απαντήσεων

4.3 Kahoot

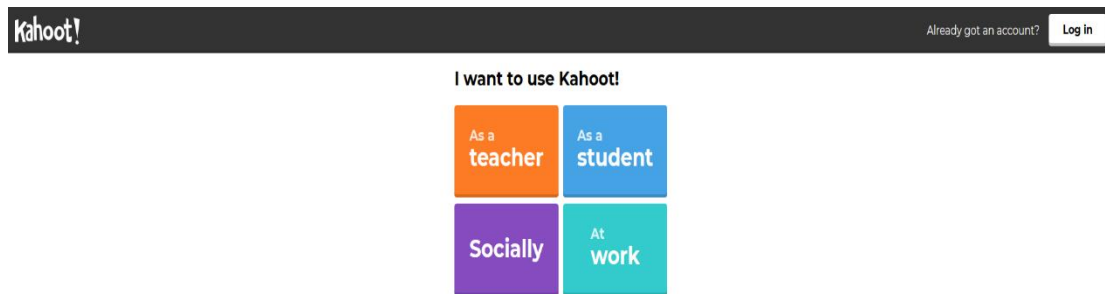
Το Kahoot είναι ένα διαδικτυακό εργαλείο δημιουργίας κουίζ, που επιτρέπει στον εκπαιδευτικό να δημιουργήσει τα δικά του κουίζ. Πρόκειται για ένα εργαλείο πολύ εύκολο στην χρήση, ενώ παράλληλα διαθέτει ένα ελκυστικό και ταυτόχρονα σύγχρονο περιβάλλον δημιουργίας δραστηριοτήτων.



Εικ. 20: Αρχική σελίδα

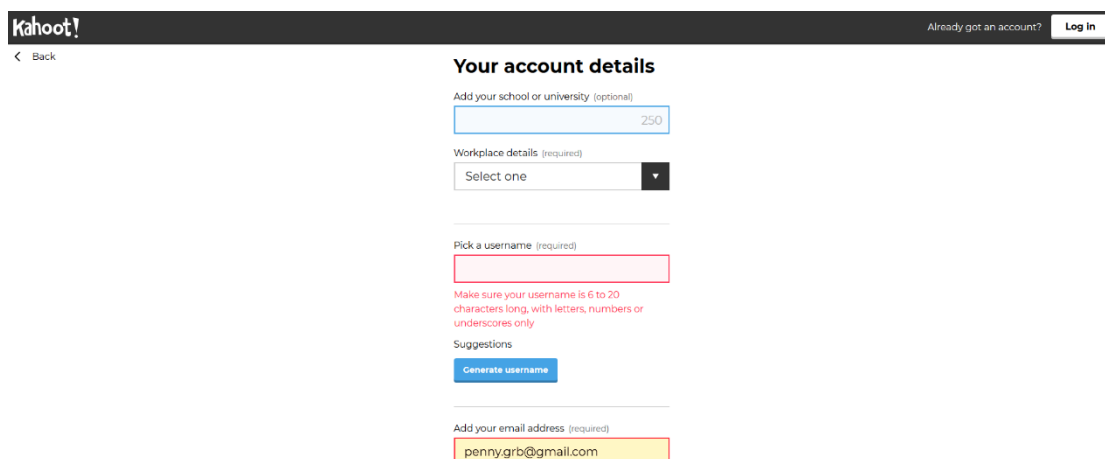
Το πρώτο βήμα είναι η δημιουργία ενός δωρεάν λογαριασμού, με την επιλογή του συγκεκριμένου πεδίου (“Sign up for free”).

Έπειτα επιλέγουμε τον ρόλο του εκπαιδευτή (“As a teacher”). Υπάρχει επιπλέον η δυνατότητα χρήσης της συγκεκριμένης εφαρμογής και σε διάφορους τομείς της καθημερινότητας (κοινωνικά δίκτυα, εργασιακό περιβάλλον).



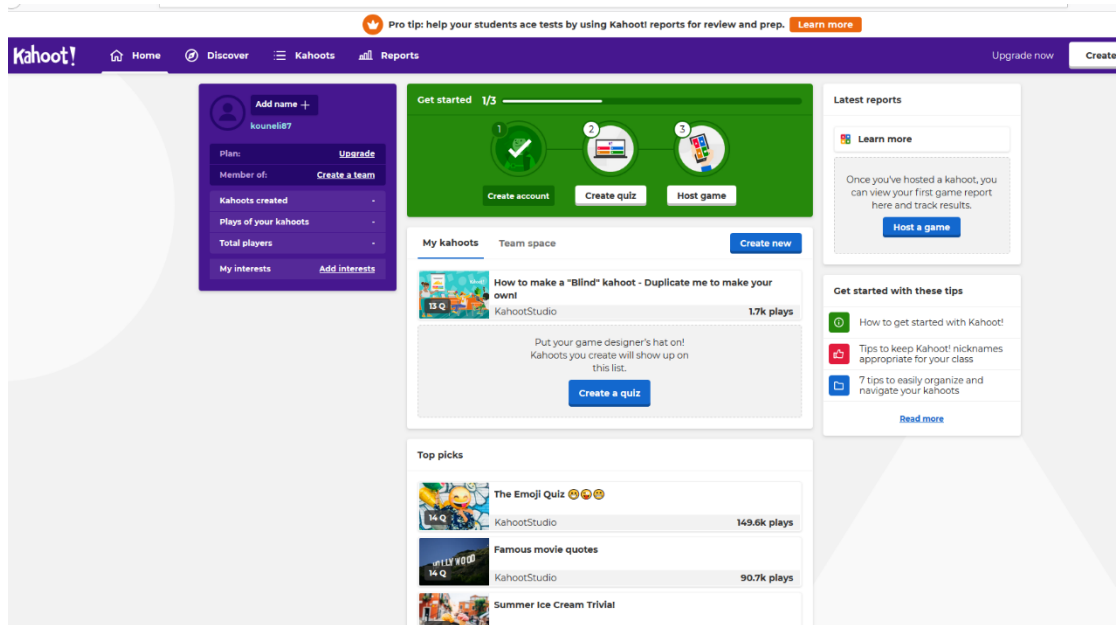
Εικ. 21: Δημιουργία προφίλ

Στην συνέχεια ο εκπαιδευτής , εισάγει τα στοιχεία του λογαριασμού που θέλει να δημιουργήσει, δίνοντας το mail και τον κωδικό πρόσβασης που θέλει να χρησιμοποιεί.



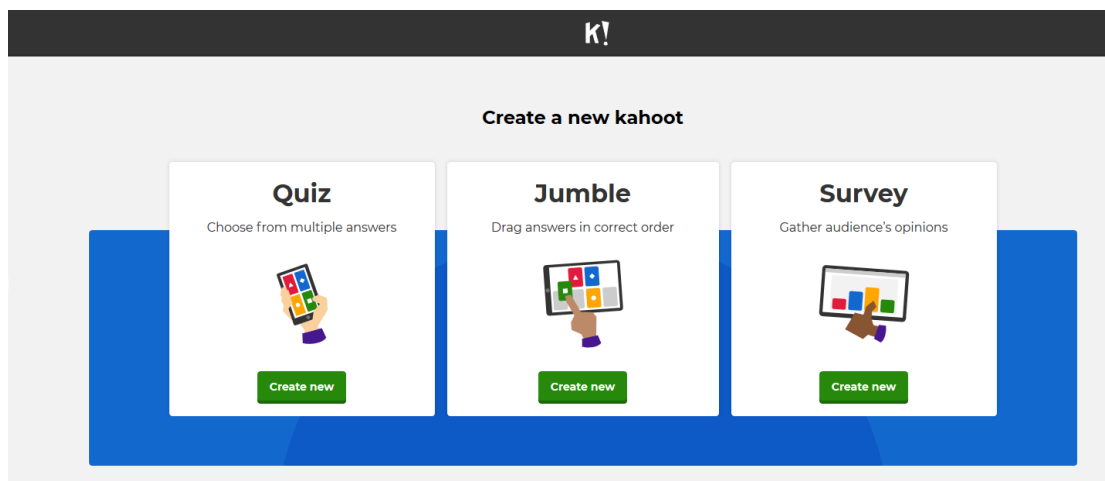
Εικ. 22: Φόρμα εισαγωγής στοιχείων

Έχοντας ολοκληρώσει το πρώτο βήμα, μεταβαίνει στην αρχική σελίδα του προφίλ του.



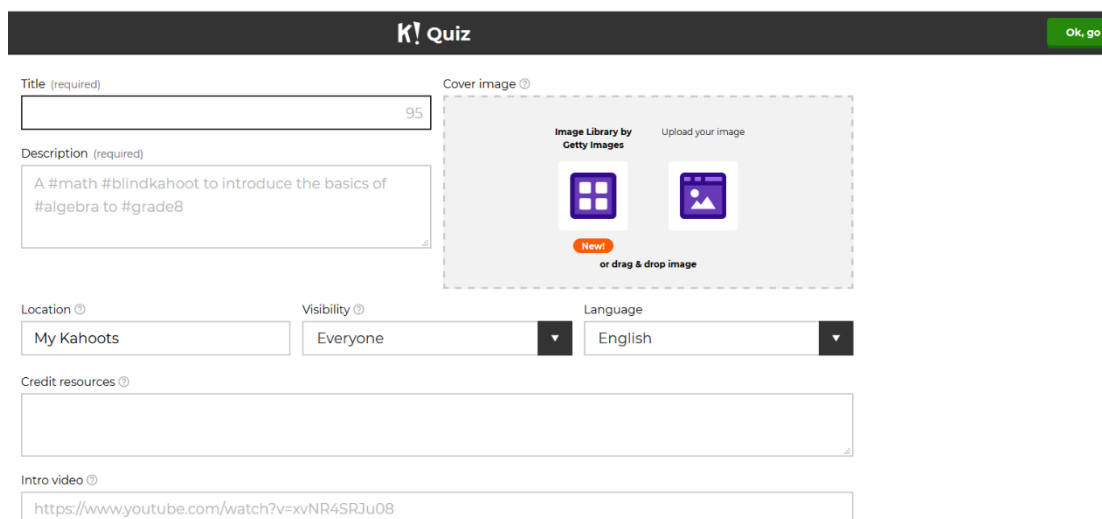
Εικ. 23: Αρχική σελίδα προφίλ χρήστη

Μπαίνοντας στην σελίδα του προφίλ του, μπορεί (από τον μωβ πίνακα που βρίσκεται αριστερά στην οθόνη του), να προσθέσει το όνομά του, να διαχειριστεί τις δραστηριότητες που έχει δημιουργήσει, και να δει τα στατιστικά δεδομένα των δικών του κουίζ. Παράλληλα, από την κεντρική κορδέλα, δύναται να περιηγηθεί σε κάποιες άλλες δραστηριότητες τρίτων, και να πάρει ιδέες ανάλογα με το πεδίο ενδιαφέροντός του. Για να δημιουργήσει την πρώτη δραστηριότητα, επιλέγει από το δεξιό τμήμα της κορδέλας, δημιουργία (“Create”).



Εικ. 24: Επιλογή είδους δραστηριότητας

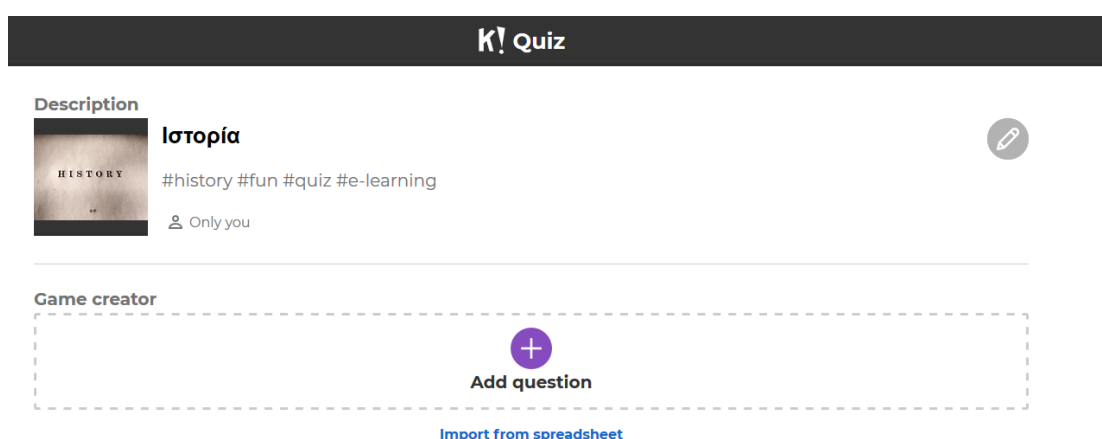
Ο εκπαιδευτικός μπορεί να επιλέξει ανάμεσα σε τρεις τύπους. Δημιουργία κουίζ, με ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, jumble (τοποθέτηση ερωτήσεων στην σωστή σειρά) και survey (διεξαγωγή έρευνας. Επιλέγοντας quiz μεταβαίνουμε στην επόμενη καρτέλα.



The screenshot shows the 'K! Quiz' creation interface. At the top right is a green 'Ok, go' button. The form includes several fields: 'Title (required)' with a text input containing '95'; 'Description (required)' with a text area containing 'A #math #blindkahoot to introduce the basics of #algebra to #grade8'; 'Cover image' with a dashed box containing 'Image Library by Getty Images' and 'Upload your image' options; 'Location' set to 'My Kahoots'; 'Visibility' set to 'Everyone'; 'Language' set to 'English'; 'Credit resources' with an empty text area; and 'Intro video' with a URL 'https://www.youtube.com/watch?v=xvNR4SRJu08'.

Εικ. 25: Αρχική σελίδα δημιουργίας κουίζ

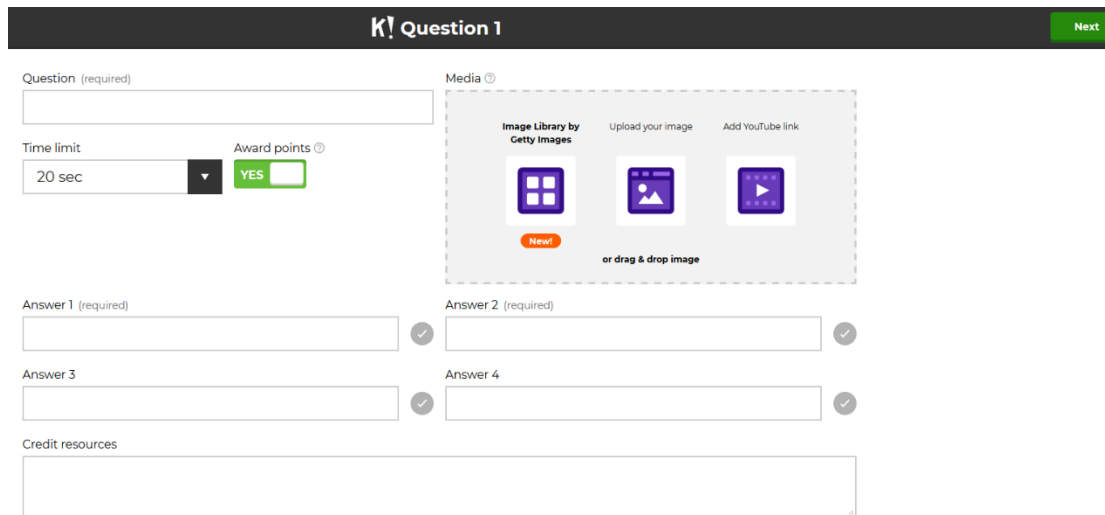
Στο παράθυρο που μας έχει ανοίξει, μπορούμε να ορίσουμε τον τίτλο, μια σύντομη περιγραφή του περιεχομένου της δραστηριότητάς μας, την ιδιωτική ή δημόσια προβολή της, και την γλώσσα. Το κουίζ μπορεί να συνοδεύεται από κάποια εικόνα (προκαθορισμένη ή δική μας) ή και από κάποιο βίντεο που θα είναι ορατό στην αρχική οθόνη του κουίζ, και επιλέγουμε (“Ok, go”).



The screenshot shows the 'K! Quiz' description and question creation screen. The 'Description' section features a thumbnail image with the word 'HISTORY', the title 'Ιστορία', and hashtags '#history #fun #quiz #e-learning'. Below the description is a 'Game creator' section with a dashed box containing a purple plus icon and the text 'Add question'. At the bottom of this section is a link 'Import from spreadsheet'.

Εικ. 26: Εισαγωγή ερωτήσεων

Έχοντας ολοκληρώσει την ρύθμιση των παραμέτρων του κουίζ, που μπορούν να τροποποιηθούν εκ νέου (γκρι κύκλος με μολύβι), μπορούμε να προσθέσουμε τις ερωτήσεις μας (“Add question”), ή να τις εισάγουμε απευθείας από τα αρχεία του υπολογιστή μας (“Import from spreadsheet”).

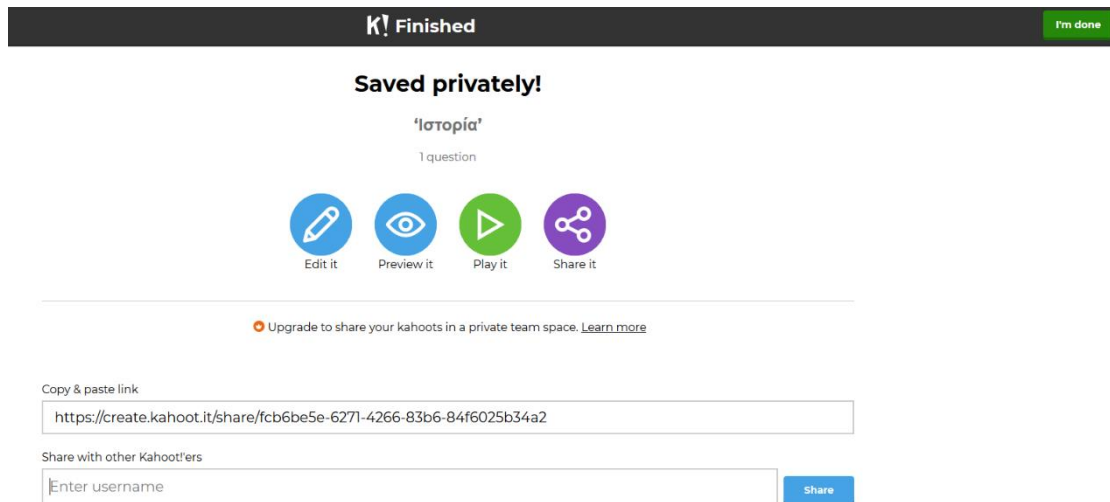


The screenshot shows the 'K! Question 1' configuration interface. At the top right is a green 'Next' button. The main area is divided into two columns. The left column contains: a 'Question (required)' text input field, a 'Time limit' dropdown menu set to '20 sec', and an 'Award points' toggle switch set to 'YES'. The right column contains a 'Media' section with three options: 'Image Library by Getty Images' (with a 'New!' badge), 'Upload your image', and 'Add YouTube link'. Below the media section is a dashed box with the text 'or drag & drop image'. At the bottom of the form are four 'Answer' fields (Answer 1, Answer 2, Answer 3, Answer 4), each with a checkmark icon to its right. At the very bottom is a 'Credit resources' text area.

Εικ. 27: Εισαγωγή ερωτήσεων

Στην συγκεκριμένη καρτέλα, εισάγουμε την ερώτησή μας, το χρονικό όριο απάντησης, και τις πιθανές απαντήσεις. Υπάρχει η δυνατότητα επιλογής ανάμεσα σε δυο τύπους ερωτήσεων, σωστού-λάθους και πολλαπλής επιλογής. Επίσης, υπάρχει η δυνατότητα χρήσης πολυμεσικών εργαλείων, όπως εικόνας ή βίντεο. Μόλις ολοκληρώσουμε την ερώτησή μας, επιλέγουμε (“next”).

Μόλις ολοκληρώσουμε τις ερωτήσεις, η δραστηριότητά μας, έχει αποθηκευτεί, τώρα μπορούμε να τροποποιήσουμε του κουίζ (“Edit it”), να το δούμε (“Preview it”), να το παίξουμε (“Play it”) και φυσικά να το μοιραστούμε (“Share”). Για το σκοπό αυτό, μπορούμε να δώσουμε το σύνδεσμο της δραστηριότητας, ή το username, έτσι ώστε οι εκπαιδευόμενοι να έχουν πρόσβαση σε αυτήν.



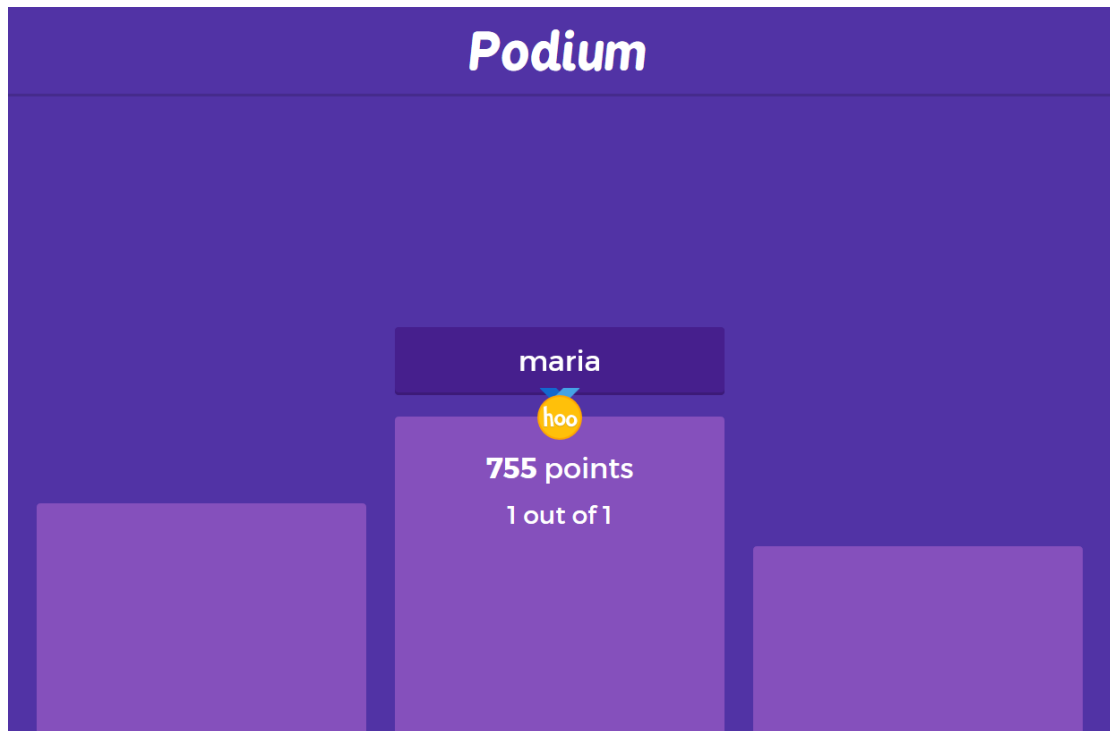
Εικ. 28: Αποθήκευση κουίζ

Οι ερωτήσεις μας θα έχουν την ακόλουθη μορφή.



Εικ. 29: Μορφή ερωτήσεων

Η ερώτηση προβάλλεται κανονικά στην οθόνη και παράλληλα βλέπουμε την προβολή της και σε κινητό τηλέφωνο. Ο εκπαιδευόμενος, βλέπει τις σωστές μέχρι τώρα απαντήσεις του, καθώς και τον χρόνο που του απομένει για την ολοκλήρωση της δραστηριότητας. Ο χρήστης μπορεί να παραλείψει κάποια ερώτηση (“Skip”), δεν του δίνεται όμως το δικαίωμα να επιστρέψει σε αυτήν.



Εικ. 30: Συνολικό σκορ

Με την ολοκλήρωση του κουίζ, βλέπει τους πόντους που έχει συγκεντρώσει.

Συγκεντρωτικά, το εργαλείο **Kahoot**:

- είναι ένα διαδικτυακό εργαλείο ηλεκτρονικής αξιολόγησης
- παρέχεται δωρεάν
- είναι πολύ εύκολο στην χρήση
- έχει ένα ελκυστικό περιβάλλον
- ο εκπαιδευτής μπορεί να έχει φάκελο με τα δικά του κουίζ στο πρόγραμμα και να τα διανέμει στους εκπαιδευομένους του.

Παρόλα αυτά, :

- δεν υποστηρίζει εξ ολοκλήρου την ελληνική γλώσσα
- η απάντηση των ερωτήσεων είναι υποχρεωτική , χωρίς την δυνατότητα παράλειψης ή και επιστροφής στις προηγούμενες

- εμφανίζει απευθείας την λανθασμένη απάντηση, αποθαρρύνοντας τον εκπαιδευόμενο
- περιορίζει τον εκπαιδευτή σε ό,τι αφορά την έκταση της ερώτησης (συγκεκριμένος αριθμός επιτρεπτών χαρακτήρων)
- προσφέρει αποκλειστικά την δημιουργία τριών τύπων δραστηριοτήτων κουίζ
- στερείται της δυνατότητας εισαγωγής πολλαπλών τύπων απαντήσεων
- δεν υπάρχει η δυνατότητα ανατροφοδότησης, καθώς ο εκπαιδευόμενος, δεν μπορεί να δει αναλυτικά τα λάθη του.

4.4 Educaplay

Το EducaPlay είναι ένα ηλεκτρονικό λογισμικό, το οποίο προσφέρεται με τη δυνατότητα δωρεάν χρήσης από εκπαιδευτικούς ή οποιουσδήποτε άλλους χρήστες θέλουν να κατασκευάσουν τις δικές τους δραστηριότητες και να τις μοιραστούν.

Είναι ένα πρόγραμμα που επιτρέπει την δημιουργία εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων χωρίς την γνώση προγραμματισμού. Είναι ιδιαίτερα εύκολο στην χρήση και υποστηρίζεται από κάθε μοντέλο ηλεκτρονικού υπολογιστή, καθώς είναι απαραίτητη μόνο η σύνδεση στο διαδίκτυο. Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει μέσα από μια ευρεία γκάμα δραστηριοτήτων, καθώς μετά την εισαγωγή στο πρόγραμμα, δεν απαιτούνται εξειδικευμένες γνώσεις ανάλογα με την πολυπλοκότητα των ασκήσεων.

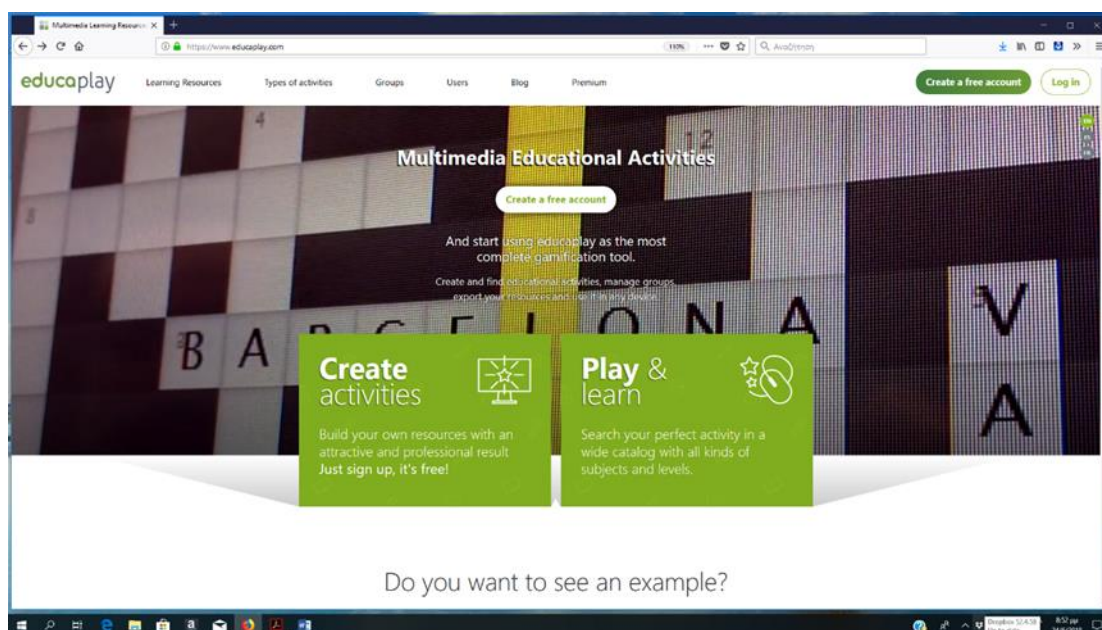
Η απλότητά του το καθιστά ιδιαίτερα ελκυστικό και διασκεδαστικό στη χρήση, ενώ δεν υπάρχει κάποιος ηλικιακός περιορισμός για τους αποδέκτες των δραστηριοτήτων του.

Περιγραφή του Educaplay

Τα παιχνίδια στον υπολογιστή είναι μια ιδιαίτερα διασκεδαστική δραστηριότητα. Οι εκπαιδευτικοί με την δημιουργία ψηφιακών εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων δίνουν μια νέα πνοή στην μαθησιακή διαδικασία χρησιμοποιώντας μια ιδιαίτερα δημοφιλή τους δραστηριότητα επ' αγαθώ της μάθησης.

Το EducaPlay μας δίνει την δυνατότητα να δημιουργήσουμε εύκολα και γρήγορα παιγνιώδεις εκπαιδευτικές δραστηριότητες μέσα σ' ένα ελκυστικό περιβάλλον.

Ο χρήστης του συγκεκριμένου προγράμματος μεταβαίνει με ένα κλικ στην ιστοσελίδα <https://www.educaplay.com/>.



Εικ.31: Αρχική σελίδα EducaPlay

Ο χρήστης έχει την δυνατότητα να πλοηγηθεί στη γραμμή του μενού (menu bar) και να ανακαλύψει τους μαθησιακούς πόρους (learning resources), που περιλαμβάνουν μια σειρά από δραστηριότητες που έχουν δημιουργηθεί από άλλους χρήστες και να τις χρησιμοποιήσει αν θέλει, καθώς και τους διαφορετικούς τύπους των δραστηριοτήτων που ο κάθε χρήστης έχει την δυνατότητα να επιλέξει.

Επίσης τα γκρουπ μαθητών (ιδιωτικά ή μη) που συμμετέχουν στις δραστηριότητες αυτές, τους εγγεγραμμένους χρήστες, το blog με διάφορες πληροφορίες που σχετίζονται με τη λειτουργία του educaplay, και τέλος, τις επιπλέον δυνατότητες που προσφέρει η premium έκδοσή του.

Πώς λειτουργεί το EducaPlay

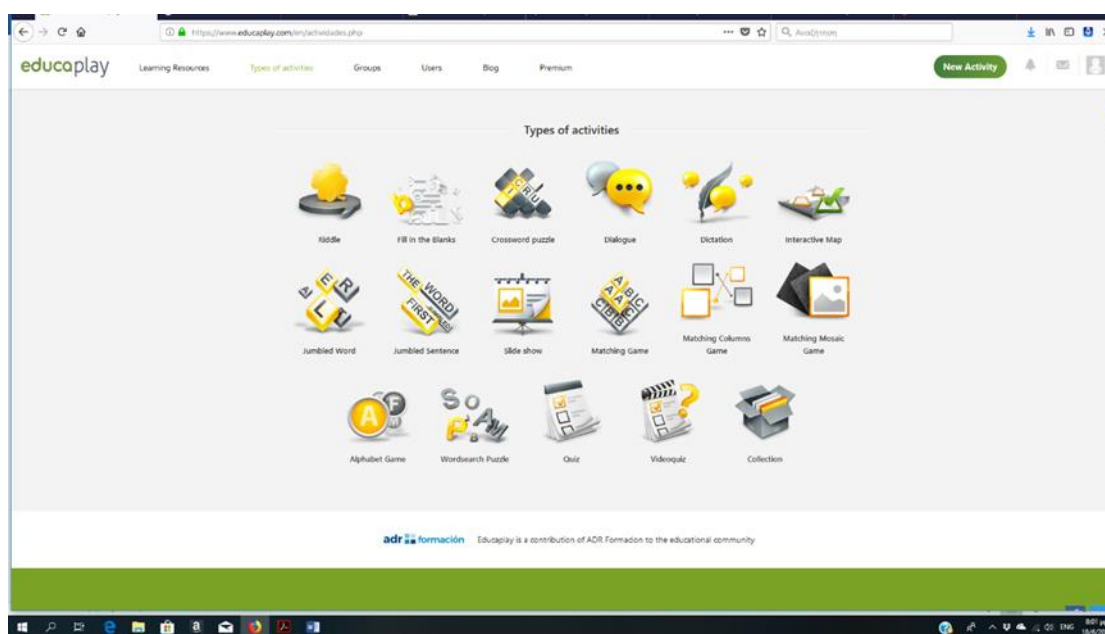
Το πιο σημαντικό χαρακτηριστικό του EducaPlay είναι το γεγονός ότι παρέχει ένα εύκολα χρησιμοποιούμενο περιβάλλον από αρχάριους χρήστες και την ίδια στιγμή, παρέχει τεράστιες δυνατότητες για τη δημιουργία ψηφιακών εκπαιδευτικών παιχνιδιών.

Αρχικά, ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει τον προσωπικό του λογαριασμό και να εγγραφεί στο EducaPlay συμπληρώνοντας μια απλή φόρμα με τα στοιχεία του.

The screenshot shows the registration page of EducaPlay. The main heading is "Create an Account" with the subtext "Use your social media account to sign in Educaplay quickly and securely". There are three buttons for social media sign-in: "Sign In with Facebook", "Sign In with Google", and "Sign In with Windows Live". Below these, it says "Or Sign In with your email" and provides a form with fields for "Name", "Surname", "Email", "Password", "Country" (set to "United States"), and "Year of birth". There is also a checkbox for "Δεν είμαι ρομπότ" (I am not a robot) and a "Create Account" button. On the right side, there is a "Sign In" sidebar with "Users access" (email field), "Password" (password field), a "Remember my password" checkbox, and a "Sign in" button. Below that is a "Ticket Access" section with a "What's this?" link and a "Sign in" button. At the bottom, there are social media sign-in buttons for Facebook, Google, and Windows Live. The footer includes the logo for "adr formación" and the text "Educaplay is a contribution of ADR Formación to the educational community".

Εικ. 32: Φόρμα συμπλήρωσης στοιχείων

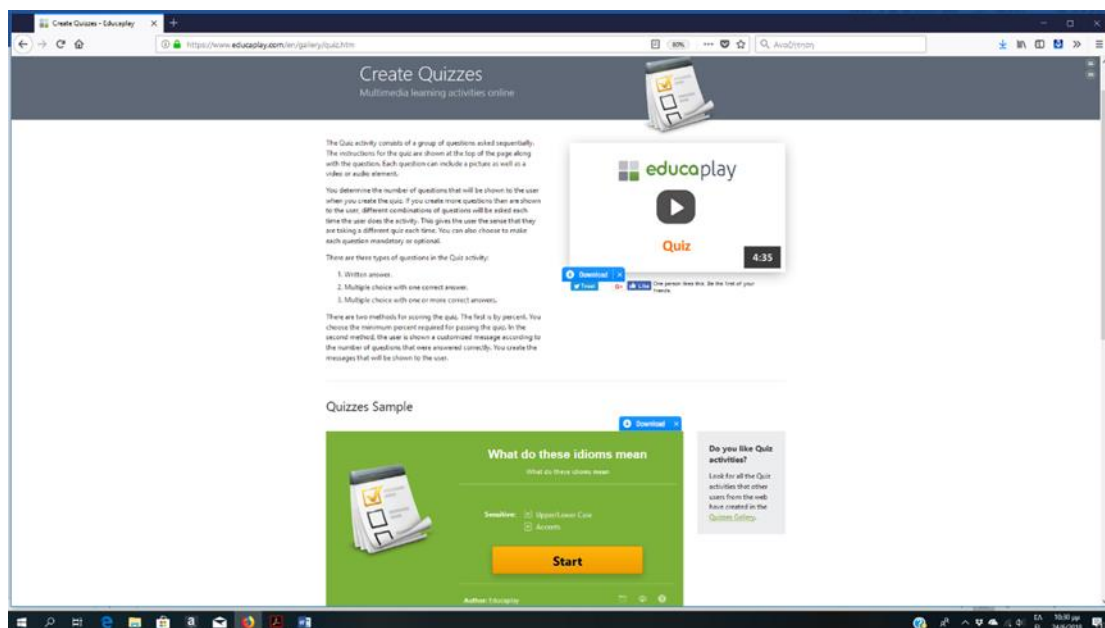
Με την εγγραφή του, του δίνεται πλέον η δυνατότητα να επιλέξει τη δραστηριότητα που θέλει να δημιουργήσει. Μπορεί να διαλέξει μέσα από γρίφους, συμπλήρωση κενών, σταυρόλεξα, διαλόγους για εκμάθηση προφοράς, ορθογραφία, τοποθέτηση λέξεων στην σωστή σειρά, συνδυασμούς αντιθετικών ζευγών λέξεων, σταυρόλεξα, κουίζ, βίντεο κουίζ, παρουσιάσεις, διαδραστικούς χάρτες, ακροστιχίδες, παιχνίδια αλφαβήτου και παιχνίδια καρτών.



Εικ. 33: Είδη δραστηριοτήτων

Με την επιλογή κάποιας από τις παραπάνω δραστηριότητες, μπορεί να δει ένα συνοδευτικό βίντεο που παρέχει οδηγίες βήμα-βήμα για τον τρόπο με τον οποίο θα πρέπει να οδηγηθεί επιτυχώς ο χρήστης στην δημιουργία του κουίζ καθώς και μια δραστηριότητα-υπόδειγμα που έχει δημιουργηθεί σε αυτό το περιβάλλον. Έτσι κατανοεί απόλυτα το είδος και τη μορφή της δραστηριότητας που έχει επιλέξει.

Δημιουργία κουίζ

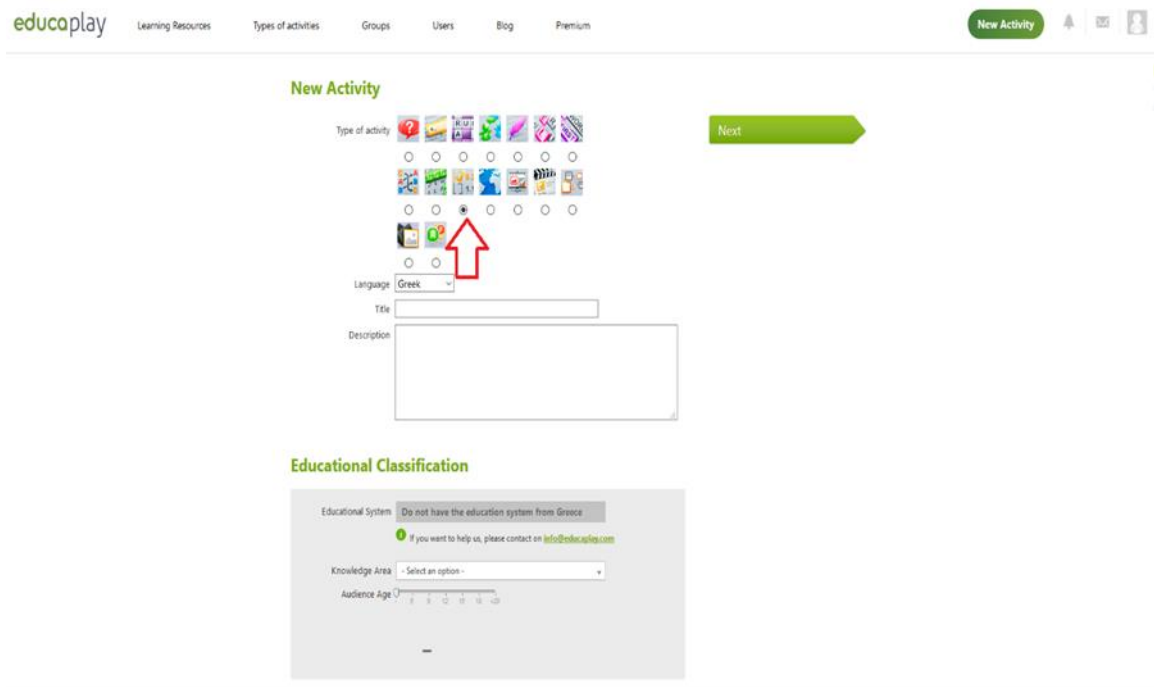


Εικ. 34: Βίντεο δημιουργίας quiz

Ο χρήστης μπορεί τις δραστηριότητες που έχει χρησιμοποιήσει να τις εκτυπώσει ή να τις διαμοιραστεί μέσω του ιστολογίου του. Παράλληλα, μπορεί να βρει και να χρησιμοποιήσει δραστηριότητες άλλων χρηστών αφού το EducaPlay αποτελεί ένα δίκτυο εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων.

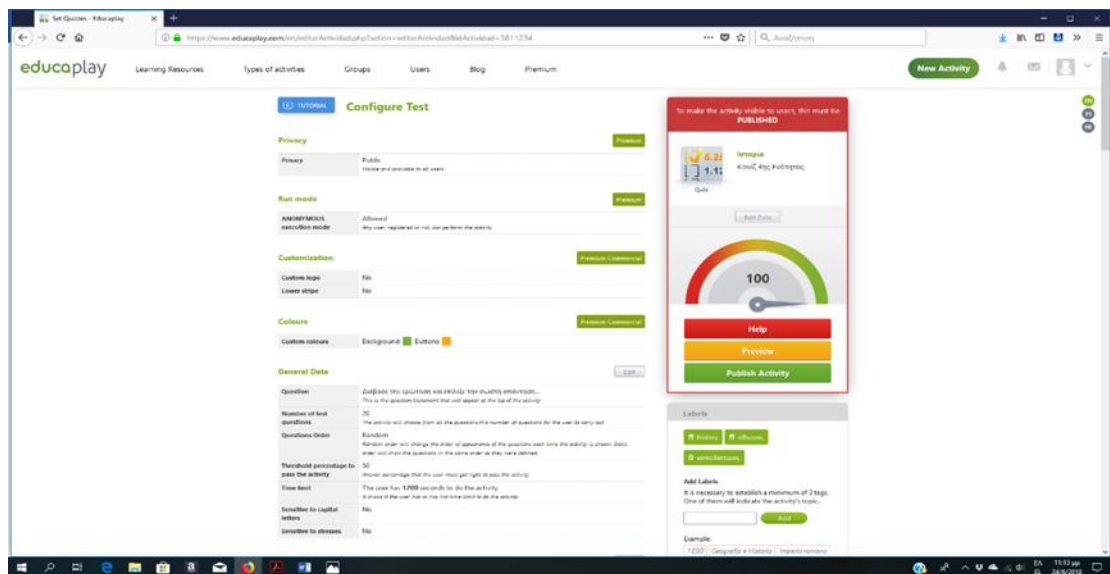
Έχοντας εγγραφεί, επιλέγει new activity (καινούρια δραστηριότητα) και στην αντίστοιχη καρτέλα επιλέγει π.χ κουίζ. Στην συνέχεια τη γλώσσα (υποστηρίζεται η ελληνική), τον τίτλο της και μια σύντομη περιγραφή. Τα στοιχεία αυτά, μπορεί να τα τροποποιήσει ανά πάσα στιγμή ανάλογα με το περιεχόμενο που αυτή θα έχει στο τέλος.

Στην συνέχεια επιλέγει την εκπαιδευτική βαθμίδα, τη γνωστική περιοχή και τον ηλικιακό προσδιορισμό του κοινού στο οποίο απευθύνεται.



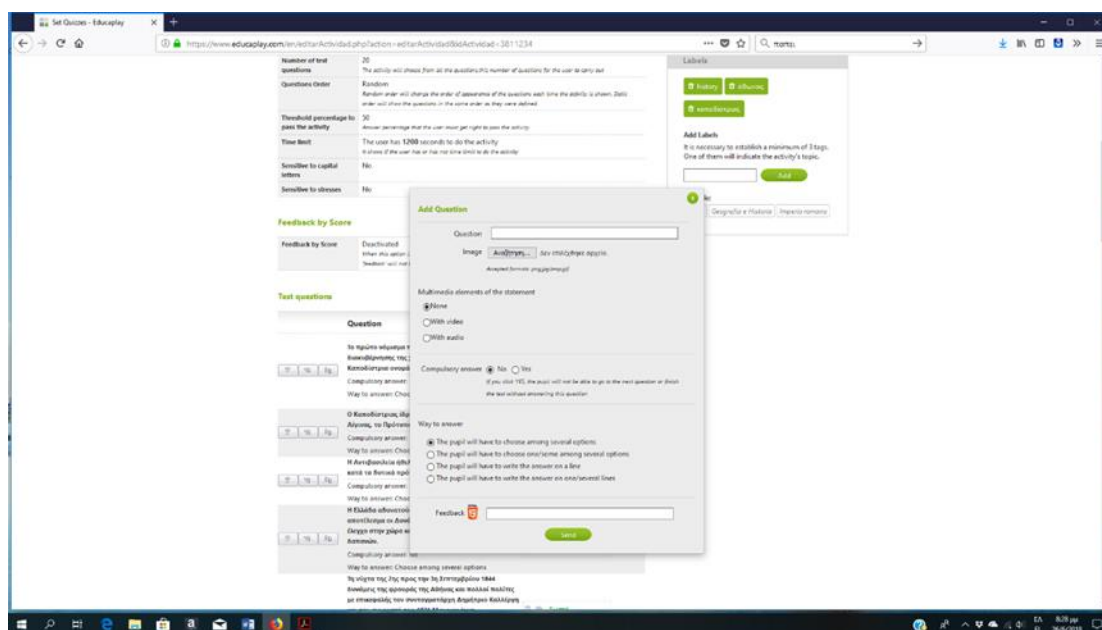
Εικ. 35: Εισαγωγή των βασικών στοιχείων του κουίζ και επιλογή εκπαιδευτικής βαθμίδας

Στη συνέχεια πατώντας next (επόμενο), εμφανίζεται η καρτέλα όπου μπορούμε να ορίσουμε τα βασικά δομικά χαρακτηριστικά του παιχνιδιού,



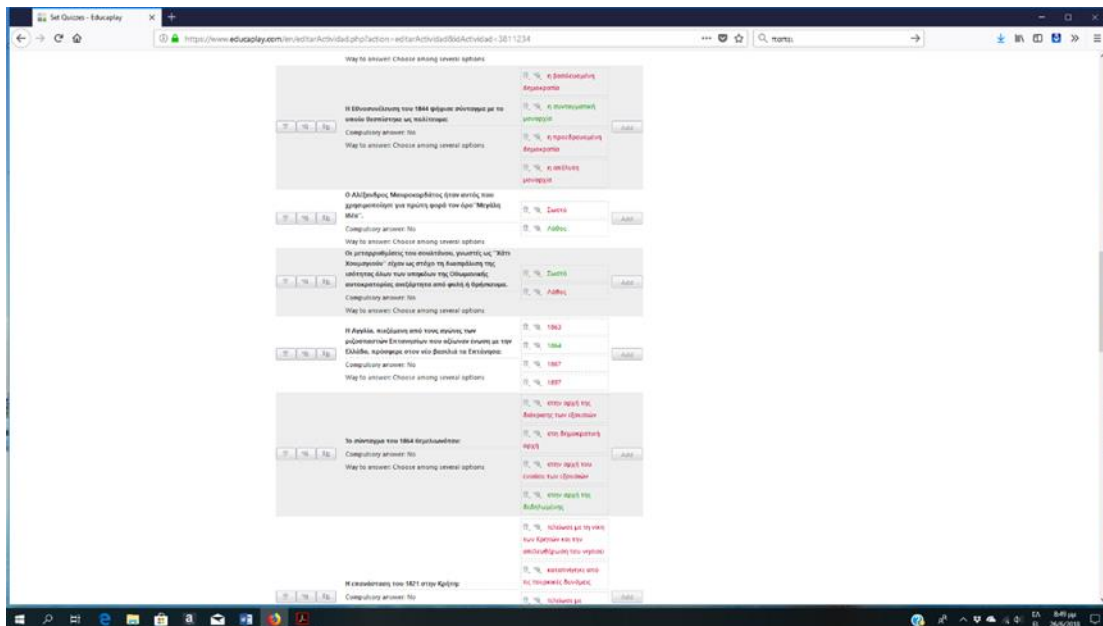
Εικ. 36: Δομικά χαρακτηριστικά του κουίζ

όπως είναι ο αριθμός των ερωτήσεων από τις οποίες θα αποτελείται το κουίζ, αν θα έχουν τυχαία ή προκαθορισμένη σειρά εμφάνισης, το ποσοστό (επί τοις εκατό) που απαιτείται, για την επιτυχή περάτωση του κουίζ και τέλος το χρονικό περιθώριο που έχει στην διάθεσή του ο κάθε μαθητής για να το ολοκληρώσει.



Εικ. 37: Εισαγωγή ερωτήσεων

Στην συνέχεια, στο πεδίο των ερωτήσεων, πατώντας edit εισάγουμε την ερώτησή μας, η οποία μπορεί να συνοδεύεται από κάποιο εποπτικό (βίντεο ή εικόνα) ή ηχητικό υλικό. Επίσης υπάρχει δυνατότητα μια ερώτηση να είναι υποχρεωτική ή προαιρετική καθώς επιλογή πολλαπλών απαντήσεων σε μια ερώτηση. Τέλος η ανατροφοδότηση (feedback) στο τέλος της ερώτησης, μας επιτρέπει να βοηθήσουμε τους μαθητές στο να κατανοήσουν την ορθότητα της απάντησης τους και παράλληλα να επεκτείνουν τις γνώσεις τους.



Εικ. 38: Ερωτήσεις quiz

Έτσι μπορούμε να δημιουργήσουμε ένα σύνολο ερωτήσεων και απαντήσεων, τις οποίες μπορούμε να τροποποιήσουμε ανά πάσα στιγμή, προσθέτοντας ή διαγράφοντας κάποιες από αυτές. Ωστόσο, δεν υπάρχει δυνατότητα να αλλάξουμε την σειρά των ερωτήσεων που έχουμε επιλέξει. Τέλος, μπορούμε να δημιουργήσουμε την δική μας ομάδα μαθητών που θα έχει πρόσβαση στις δραστηριότητες μας και να δούμε (στατιστικά) το ποσοστό της επιτυχίας των μαθητών μας.

Συνοπτικά, το εργαλείο educaplay:

- είναι το μόνο υποστηρίζει εξ ολοκλήρου την ελληνική γλώσσα
- είναι ένα διαδικτυακό εργαλείο ηλεκτρονικής αξιολόγησης
- παρέχεται δωρεάν, χωρίς να περιορίζει τον χρήστη
- είναι εύχρηστο
- έχει ένα ελκυστικό περιβάλλον για τον χρήστη
- δίνει την δυνατότητα δημιουργίας ποικίλων δραστηριοτήτων
- ο εκπαιδευτής μπορεί να έχει αποθηκευμένα τα δικά του κουίζ στο πρόγραμμα

- αποθηκεύει τις δραστηριότητες των μαθητών που είναι προσβάσιμες τόσο στον εκπαιδευτή όσο και στον εκπαιδευόμενο
- μόνο το συγκεκριμένο διαθέτει ευελιξία, καθώς ο εκπαιδευόμενος μπορεί να επιστρέψει στις προηγούμενες ερωτήσεις ή να παραλείψει κάποιες από αυτές και να διαχειριστεί δημιουργικά το χρόνο του.
- έχει την δυνατότητα εισαγωγής πολλαπλών τύπων απαντήσεων
- υπάρχει η επιλογή της ανατροφοδότησης στις ερωτήσεις

Ωστόσο, δεν έχει την δυνατότητα βαθμολόγησης ανάλογα με την δυσκολία της κάθε ερώτησης και η σειρά δημιουργίας των ερωτήσεων δεν υπόκειται σε αλλαγές, γεγονός δεσμευτικό για τον εκπαιδευτή.

Συγκριτικός Πίνακας Εργαλείων Ηλεκτρονικής Αξιολόγησης

	Ελληνικά	Ευχρηστία	Γραφικά	Ανατροφοδότηση	Πολλαπλοί τρόποι απάντησης
Kubbu				✓	
Quizbean		✓	✓	✓	
Kahoot		✓	✓		
Educaplay	✓	✓	✓	✓	✓

Ο συνδυασμός των παραγόντων αυτών, με οδήγησε στην δημιουργία του συγκεκριμένου κουίζ, με την βοήθεια του εργαλείου Educaplay.

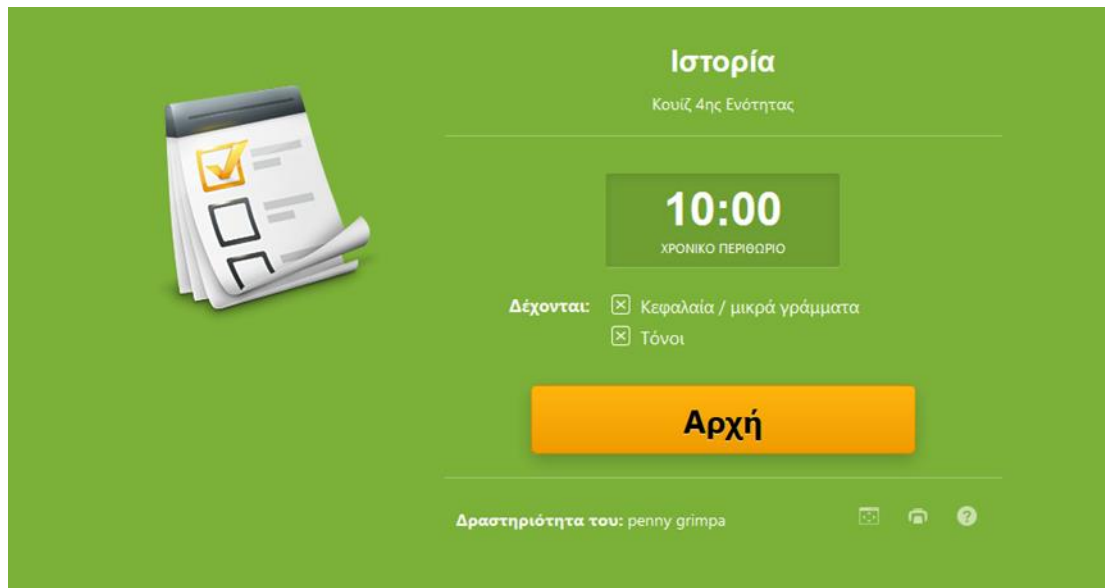
Κεφάλαιο 5 Κουίζ αξιολόγησης

5.1 Παρουσίαση του κουίζ

Το συγκεκριμένο κουίζ, αποτελείται από 10 ερωτήσεις γνώσης, κατανόησης, πολλαπλής επιλογής και ελεύθερης απάντησης. Η σειρά των ερωτήσεων είναι προκαθορισμένη ώστε να ακολουθείται η ταξινομία των διδακτικών στόχων, το σχολικό εγχειρίδιο και η ιστορική συνέχεια των γεγονότων. Απευθύνεται σε μαθητές ηλικίας 14-15 ετών, οι οποίοι σε διάρκεια 10 λεπτών καλούνται να ανακαλέσουν τις προϋπάρχουσες γνώσεις που ήδη διαθέτουν και να απαντήσουν σωστά σε μια σειρά ερωτήσεων ανακεφαλαίωσης του 4ου κεφαλαίου «Η σύσταση του ελληνικού κράτους και η εξέλιξή του κατά το 19ο αιώνα» και συγκεκριμένα της ενότητας 17.(Ο Ι. Καποδίστριας ως κυβερνήτης της Ελλάδας (1828-1831). Η ολοκλήρωση της Ελληνικής επανάστασης (1829) της ιστορίας Γ' γυμνασίου.

Αρχική σελίδα

Στην αρχική σελίδα του κουίζ, γνωστοποιείται στους μαθητές με μία σύντομη περιγραφή, το περιεχόμενο της συγκεκριμένης δραστηριότητας και το χρονικό περιθώριο που διαθέτουν για να την ολοκληρώσουν. Πατώντας το πλήκτρο «αρχή» ξεκινούν το κουίζ.



Εικ. 39: Αρχική σελίδα quiz


Στο πάνω μέρος της οθόνης ο παίκτης μπορεί να δει το σύνολο των πόντων που πρέπει να συγκεντρώσει για την επιτυχή ολοκλήρωση του τεστ, και τον χρόνο που έχει στην διάθεσή του, μάλιστα στα τελευταία δέκα δευτερόλεπτα αναβοσβήνει για να του υπενθυμίσει ότι πρέπει να συντομεύει. Στο κάτω μέρος της οθόνης, υπάρχει μια μπάρα προόδου που του υπενθυμίζει το σύνολο των ερωτήσεων που έχει απαντήσει, έτσι ώστε να μπορέσει να οργανώσει τον χρόνο του.

Κουίζ

100 ΠΟΝΤΟΙ

03:05 ΧΡΟΝΟΣ

2.



Διάβασε την ερώτηση και επίλεξε την σωστή απάντηση...

Ποια ήταν η πρωτεύουσα του ελληνικού κράτους κατά την καποδιστριακή περίοδο;

- η Αθήνα
- η Αίγινα
- η Τροιζήνα
- το Ναύπλιο

Προηγούμενο 2/10 Επόμενο

Εικ. 40: Μορφή ερώτησης quiz


Κάθε ερώτηση, βαθμολογείται με δέκα βαθμούς. Σε περίπτωση που κάποιος παίκτης, δεν είναι σίγουρος για την απάντηση που έχει δώσει μπορεί πατώντας «προηγούμενο» να ξαναδεί κάποια ερώτηση και να δώσει μια νέα απάντηση. Αν δεν γνωρίζει κάποια ερώτηση, κάνοντας κλικ στο πλήκτρο «επόμενο», να την παραλείψει, χάνοντας τους πόντους που της αντιστοιχούν, και να συνεχίσει την πορεία του στο παιχνίδι. Οι απαντήσεις που έχει δώσει σημειώνονται με πορτοκαλί χρώμα.

Κουίζ

100 ΠΟΝΤΟΙ

00:34 ΧΡΟΝΟΣ

6.



Διάβασε την ερώτηση και επίλεξε την σωστή απάντηση...

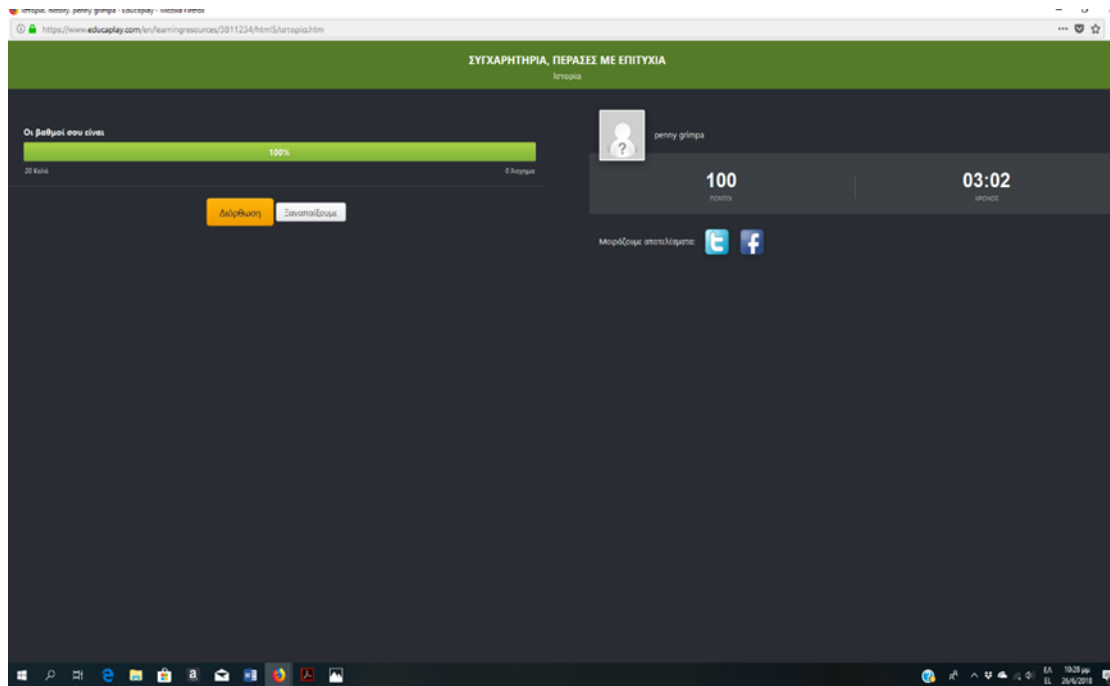
Επίλεξε την πρόταση που ισχύει. Στον τομέα της πειρατείας ο Κυβερνήτης:

- Θεώρησε το ζήτημα δευτερεύον και δεν ασχολήθηκε.
- Ήρθε σε διαπραγμάτευση με τους πειρατές.
- Διόρισε ναύαρχο τον Α. Μιαούλη.
- Έδωσε εντολή για την ναυπήγηση πλοίων που θα ενίσχυαν τον στόλο.

Προηγούμενο 6/10 Επόμενο

Εικ.41: Επιλογή σωστής απάντησης quiz

Αφού έχει απαντήσει στις ερωτήσεις, βλέπει το σύνολο των πόντων που έχει συγκεντρώσει (100 πόντοι=άριστα) και το ποσοστό της επιτυχίας του, επί τοις εκατό. Υπάρχει επιπλέον η δυνατότητα να κοινοποιήσει τα αποτελέσματά του, μέσω twitter ή facebook.



Εικ. 42: Τελικό σκορ

Τέλος μπορεί πατώντας διόρθωση να δει τα λάθη που έχει κάνει, καθώς και την ανατροφοδότηση (στο κάτω μέρος της ερώτησης) που συνοδεύει κάθε ερώτηση του κουίζ.


Κουίζ

10 ΠΟΝΤΟΙ

12:29 ΧΡΟΝΟΣ

Σωστή απάντηση

6.



Διάβασε την ερώτηση και επίλεξε την σωστή απάντηση...

Επίλεξε την πρόταση που ισχύει. Στον τομέα της πειρατείας ο Κυβερνήτης:

- Θεώρησε το ζήτημα δευτερεύον και δεν ασχολήθηκε.
- Ήρθε σε διαπραγμάτευση με τους πειρατές.
- Διόρισε ναύαρχο τον Α. Μιαούλη.
- Έδωσε εντολή για την ναυπήγηση πλοίων που θα ενίσχυαν τον στόλο.

Επιπλέον πληροφορίες
 Η καταπολέμηση της πειρατείας, όπως και της ληστείας, ήταν από τις πρώτες ενέργειες του Καποδίστρια ως κυβερνήτη, γιατί πέρα από την

Προηγούμενο 6/10 Επόμενο

Εικ. 43: Έλεγχος λανθασμένων απαντήσεων και ανατροφοδότηση

Η παροχή ανατροφοδότησης θεωρείται αναπόσπαστο μέρος της διαδικασίας της αξιολόγησης και βοηθάει τους εκπαιδευόμενους να κρίνουν το επίπεδο μάθησης, να διαπιστώσουν ενδεχόμενες παρανοήσεις και να καθορίσουν το επίπεδο επίδοσης στο οποίο στοχεύουν.¹⁰²

Σύμφωνα με τους Kulhavy και Stock , η ανατροφοδότηση για να είναι αποτελεσματική πρέπει να περιλαμβάνει δύο τύπους πληροφορίας: επιβεβαίωση (verification) της ορθότητας ή μη της απάντησης του εκπαιδευόμενου και υποδείξεις/κατευθύνσεις (elaboration) προς την ορθή απάντηση. Συνθήκη που πραγματοποιείται εν μέρει, καθώς δεν διατίθεται δυνατότητα επιβεβαίωσης, μετά από κάθε ερώτηση.

¹⁰² Journal Article Feedback in Written Instruction. (1989). The Place of Response Certitude Raymond W. Kulhavy and William A. Stock Educational Psychology Review Vol. 1, No. 4, 279-308

5.2 Προσδοκώμενα εκπαιδευτικά αποτελέσματα – Ταξινόμηση ερωτήσεων βάσει διδακτικών στόχων

Το περιεχόμενο αυτής της εκπαιδευτικής δραστηριότητας είναι συμβατό με το ΑΠΣ του μαθήματος της Ιστορίας της Γ΄ Γυμνασίου , αφού αναφέρεται στη διδασκαλία του κεφαλαίου 17, της τέταρτης διδακτικής ενότητας του σχολικού εγχειριδίου.

Γνώσεις και πρότερες ιδέες και αντιλήψεις των μαθητών:

Σε ότι αφορά το γνωστικό αντικείμενο, οι μαθητές γνωρίζουν την προσπάθεια των Ελλήνων και τους αγώνες τους για εθνική ανεξαρτησία καθώς και την επέμβαση των Μεγάλων Δυνάμεων στη λύση του προβλήματος της απελευθέρωσης της Ελλάδας.

Σε ότι αφορά τις Τ.Π.Ε. οι μαθητές είναι σε θέση να χειρίζονται ηλεκτρονικό υπολογιστή και να γνωρίζουν βασικά στοιχεία του κειμενογράφου (Word).

Οι στόχοι που τίθενται καλύπτουν αυτούς του Αναλυτικού προγράμματος Σπουδών όπως περιγράφονται στο βιβλίο του καθηγητή και έχει επιχειρηθεί η διατύπωση και ταξινόμηση των ερωτήσεων, με βάση την αναθεωρημένη (από τους L. Anderson και D. Krathwohl) ιεράρχηση των διδακτικών στόχων του Bloom στο γνωστικό τομέα.

Για να είναι σωστή η ανάπτυξη μιας ταξινομίας ερωτήσεων απαιτείται κατηγοριοποίηση των ερωτήσεων με βάση κάποιο κριτήριο (μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε για την δημιουργία των ερωτήσεων του κούιζ). Κάθε ερώτηση ανταποκρίνεται σε μία ορισμένη νοητική λειτουργία.

Πιο συγκεκριμένα:

1^ο επίπεδο: **Γνώση** (απομνημονεύω- θυμάμαι)

Στο επίπεδο αυτό, ανήκουν οι ερωτήσεις 1,2,3

1. Ποια ήταν η κατάσταση που βρήκε ο Καποδίστριας όταν ήρθε στην Ελλάδα ;
2. Ποια ήταν η πρωτεύουσα του ελληνικού κράτους κατά την καποδιστριακή περίοδο;
3. Πότε κυβέρνησε το ελληνικό κράτος ο Ιωάννης Καποδίστριας;

Στις ερωτήσεις αυτές, η απάντηση απαιτεί την ανάκληση από την μνήμη κάποιας πληροφορίας η οποία έχει ήδη αποκτηθεί.

→ Να ανακαλέσουν βασικές πληροφορίες αναφορικά με την κατάσταση που επικρατούσε στην Ελλάδα κατά την άφιξη του Κυβερνήτη Ιωάννη Καποδίστρια.

2^ο επίπεδο: **Κατανόηση** (ερμηνεύω- δίνω παραδείγματα)

4. Πριν από την άφιξη του Καποδίστρια, η Ελλάδα διοικούνταν από έναν ολιγαρχικό κύκλο, που τον αποτελούσαν ορισμένες επιφανείς οικογένειες. Πού οφείλεται αυτό; Οι οικογένειες αυτές:
5. Ο Καποδίστριας ασχολήθηκε ιδιαίτερα με τον τομέα της εκπαίδευσης δημιουργώντας αρκετά ιδρύματα. Δώσε ονομαστικά ένα παράδειγμα από αυτά.

→ Να ερμηνεύσουν κριτικά τα δεδομένα (ανατροπή της άρχουσας τάξης) και να δίνουν συγκεκριμένα παραδείγματα των προσπαθειών που έκανε ο Κυβερνήτης με σκοπό την οργάνωση των διαφόρων τομέων του ελληνικού κράτους.

3ο επίπεδο: **Εφαρμογή** (εφαρμόζω- επιλέγω)

6. Επίλεξε την πρόταση που ισχύει. Στον τομέα της πειρατείας ο Κυβερνήτης:

→ Να εφαρμόσουν κριτικά και όχι μηχανικά τις γνώσεις που έχουν αποκομίσει.

4ο επίπεδο: **Ανάλυση** (διακρίνω- διαφοροποιώ)

7. Συσχέτισε την δράση του Καποδίστρια στην οικονομία, με τις παρακάτω ενέργειες, επιλέγοντας αυτές που ισχύουν:

Να αναλύσουν το ζήτημα σε επί μέρους μέρη, ώστε να μπορούν να εντάξουν τα δεδομένα σε ένα γενικό πλαίσιο.

5ο επίπεδο: **Αξιολόγηση** (κρίνω- αξιολογώ)

8. Αξιολογώντας τους λόγους που οδήγησαν στην δημιουργία αντιπολιτευτικού κινήματος κατά του Καποδίστρια, ποιον θεωρείς τον πιο σημαντικό;

9. Ιεράρχησε τους τομείς που ήταν πιο σημαντική η συμβολή του Καποδίστρια.
(Α) Εκπαίδευση, (Β) Πολίτευμα και Διοίκηση, (Γ) Οικονομία

→ Να αξιολογήσουν τους παράγοντες που γέννησαν την αντιπολίτευση προς τον Κυβερνήτη.

→ Να αποτιμήσουν συνολικά το έργο του Καποδίστρια ως Κυβερνήτη.

6ο επίπεδο: **Σύνθεση** (δημιουργώ, συνθέτω, παράγω)

10. Τι υποθέτεις ότι θα είχε συμβεί, αν δεν είχε δολοφονηθεί ο Καποδίστριας;
Τεκμηρίωσε την απάντησή σου.

→ Να συντάξουν ένα δικό τους κείμενο, οργανώνοντας και αναπτύσσοντας τις γνώσεις που ήδη διαθέτουν.

Η διαβάθμιση των ερωτήσεων συνεισφέρει στην ενεργοποίηση των ανώτερων πνευματικών λειτουργιών των μαθητών και στη δημιουργία γόνιμων προβληματισμών. Επιπλέον, οι ερωτήσεις του κουίζ έχουν διατυπωθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να εξυπηρετούν απόλυτα το σκοπό αυτό, στο πλαίσιο των δυνατοτήτων μιας δραστηριότητας αυτού του είδους.

Επίλογος

Στην παρούσα εργασία επιχειρήθηκε μια σκιαγράφιση της αλληλοτροφοδοτούμενης και διαρκώς εξελισσόμενης σχέσης ανάμεσα στην ψηφιακή τεχνολογία και την εκπαιδευτική διαδικασία, με στόχο να ιχνηλατηθεί η διαδρομή που ακολουθήθηκε μέχρι την αναγωγή αυτής σε βασικό παράγοντα εκπαίδευσης και αξιολόγησης στη σύγχρονη εποχή.

Αποτελεί αναμφισβήτητο γεγονός ότι, η χρήση των νέων τεχνολογιών στο σύγχρονο εκπαιδευτικό περιβάλλον είναι δεδομένη και η εφαρμογή τους σχεδιάζεται και προωθείται σε όλο το φάσμα της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Ο συνδυασμός παιχνιδιού και ψυχαγωγίας με το εκπαιδευτικό υλικό συμβάλλει στην ουσιαστική βελτίωση της φύσης της εκπαίδευσης και της κατάρτισης για τους εκπαιδευόμενους και καταρτιζόμενους αντιστοίχως. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα για τις νέες τεχνολογίες οι οποίες παρέχουν τη δυνατότητα της ποιοτικής βελτίωσης της εκπαιδευτικής διαδικασίας και των αποτελεσμάτων της μάθησης μέσα από τη διαμόρφωση νέων μαθησιακών περιβαλλόντων.

Αξιοποιώντας το σχολείο την έλξη που ασκεί στα παιδιά ο ψηφιακός κόσμος, είναι σε θέση να τον μετατρέψει -ως εκπαιδευτικό λογισμικό- σε ένα πολύτιμο εργαλείο που θα βοηθήσει στην υλοποίηση των σκοπών της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Μέχρι σήμερα η εκμάθηση και η αξιολόγηση των μαθητών στο μάθημα της Ιστορίας, γινόταν με τον παραδοσιακό τρόπο διδασκαλίας. Η χρήση των γραπτών διαγωνισμάτων ήταν μια απαραίτητη διαδικασία για την αξιολόγηση των μαθητών.

Ωστόσο η δημιουργία σύγχρονων μορφών αξιολόγησης με την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών, προσφέρει νέες δυνατότητες στους μαθητές. Μέσα στην πληθώρα των

διαθέσιμων διαδικτυακών εργαλείων ηλεκτρονικής αξιολόγησης, ο εκπαιδευτικός καλείται να επιλέξει -μέσω της σύγκρισης- το εργαλείο που ανταποκρίνεται καλύτερα στις εκάστοτε εκπαιδευτικές του προσδοκίες. Διαδικασία που ακολουθήθηκε και στην παρούσα εργασία, μέχρι την τελική επιλογή του εργαλείου Educaplay.

Το συγκεκριμένο εργαλείο, διαθέτει όλες τις θετικές παραμέτρους της παραδοσιακής μεθόδου γραπτής δοκιμασίας, ενώ διαθέτει ένα ελκυστικό ψηφιακό περιβάλλον, που εντάσσεται αρμονικά στις απαιτήσεις ενός σύγχρονου σχολείου.

Βιβλιογραφία

Αναστασιάδης, Π. (2000). *Στον Αιώνα της Πληροφορίας - Προσεγγίζοντας τη νέα ψηφιακή εποχή*. Αθήνα: «Νέα Σύνορα» - Εκδοτικός Οίκος Λιβάνη

Αυγερινός, Κόκκινος, Παπαντωνάκης & Σοφός. (2007). *Νέες τεχνολογίες και επιστήμες της αγωγής*. [χ.τ.]: Μεταίχμιο

Bauman. (2011). “Liquid modern challenges to education Annual Conference” Padova

Beeby. (1977). “The meaning of evaluation”, Current issues in education

Birenbaum, M. & Dochy, F. (1996). *Alternatives in assessment of achievements, learning processes and prior knowledge*. Boston: Kluwer.

Bisson & Luckner. (1996) “Fun in Learning: The Pedagogical Role of Fun in Adventure Education, Τεύχος 9, No.2

Black, P. & Wiliam, D. (1998). Assessment and Classroom Learning, Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, 5:1, 7-74

Bloom, B. & Krathwohl, D. (1986), *Ταξινόμια διδακτικών στόχων*, τόμος Α-Β, εκδόσεις Κώδικας, Θεσσαλονίκη

Βοσνιάδου, Σ. (2006). *Παιδιά, σχολεία και υπολογιστές : Προοπτικές, προβλήματα και προτάσεις για την αποτελεσματικότερη χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση*. Αθήνα : Gutenberg

Brown, A. L. & Campione, J. C. (1990). Communities of learning and thinking, or a context by any other name. In D. Kuhn (Ed.), *Contributions to human development, Vol. 21. Developmental perspectives on teaching and learning thinking skills*. Basel, Switzerland: Karger.

Bruer J.T. (1993). *Schools for thought: A science of Teaching in the classroom*. Cambridge, MA: MIT Press

Carvey, C. (1990) *Το παιχνίδι: η επίδραση στην εξέλιξη του παιδιού*. Αθήνα: Κουτσομπός Α.Ε

Chris Crawford ,1982, *The Art of Computer Game Design*, ΗΠΑ: [χ.ε.]

Γεωργούσης, Π. (1999). *Η Μέτρηση και η Αξιολόγηση της Επίδοσης των Μαθητών*. Αθήνα: Αυτοέκδοση

Γρηγοράκη, Περάκη & Πολίτη. (2013). «Αξιολόγηση εκπαιδευτικού λογισμικού σε σχέση με τη μαθησιακή του αποτελεσματικότητα: η περίπτωση του διαδικτυακού παιχνιδιού GREPOLIS κι η παιδαγωγική του ένταξη για τη διδασκαλία του μαθήματος της Ιστορίας στη Δ΄ Δημοτικού.» 7th International Conference in Open & Distance Learning, Αθήνα

Δημητρακοπούλου, Α. (2004). «Η Εκπαίδευση από Απόσταση και οι Εκπαιδευτικές Εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας: Βασικές θεωρήσεις» Στο Βλαχάβας, Ι., Δαγδιλέλης, Β., Ευαγγελίδης, Γ., Παπαδόπουλος, Γ., Σατρατζέμη, Μ. & Ψύλλος, (Επιμ.), *Οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών στην Ελληνική Εκπαίδευση: Απολογισμός και Προοπτικές* (84-96). Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονία

Δημητρόπουλος, Ε. (1989). *Εκπαιδευτική Αξιολόγηση-Η αξιολόγηση του μαθητή*. Αθήνα: Γρηγόρη

Dochy, F., & McDowell, L. (1997). Assessment as a tool for learning. *Studies in Educational Evaluation*, 23, 279-298

Dochy, F., Segers, M. & Braeken, J. (2014). Student perceptions of assessment and student self-efficacy in competence-based education, *Educational Studies*, 40:3, 330-351

«Εκπαίδευση και Ποιότητα στο Ελληνικό Σχολείο»: Εισηγήσεις διημερίδων Αθήνα, 20-21 Μαρτίου 2008, Ίδρυμα Ευγενίδου

Ευρωπαϊκή Επιτροπή. (2008). «Νέες δεξιότητες για νέες θέσεις εργασίας, Πρόβλεψη και κάλυψη των αναγκών της αγοράς εργασίας και των αναγκών σε δεξιότητες.»

Ζαβλανός, Μ. (2003). *Διδακτική και Αξιολόγηση*, Αθήνα: Σταμούλη

Ηλία, Η., Λουκάς, Χ., Στέλιου, Γ., Ταλιαδώρος, Γ. & Χαραλάμπους, Ε. (2005). «Σχέδιο αξιολόγησης του διδακτικού έργου των εκπαιδευτικών και της σχολικής μονάδας.» στο Πασιαρδής, Π., Σαββίδης, Ι. & Τσιάκκίρος, Α. (επιμ.). *Η αξιολόγηση του διδακτικού έργου των εκπαιδευτικών. Από τη θεωρία στην πράξη*, Αθήνα: Έλλην

Freitas (de), S. (2007).” Learning in Immersive worlds” Bristol. Joint Information Systems Committee

Goleman, D. (2000). *Η Συναισθηματική Νοημοσύνη στο Χώρο της Εργασίας*, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα

Harlen, W., Gipps, C., Broadfoot, P. & Nuttall, D. (1992). 'Assessment and the Improvement of Education', *The Curriculum Journal* 3

Honey, M. & Henriguez, A. (1993). “Telecommunications and K-12 Education: Findings from a National Survey”, New York: Center for Technology in Education, Bank Street College of Education

Journal Article Feedback in Written Instruction. (1989). The Place of Response Certitude Raymond W. Kulhavy and William A. Stock *Educational Psychology Review* Vol. 1, No. 4, 279-308

Κακανά, Δ., Μ. (2006). «Τάσεις και πρακτικές της αξιολόγησης στην προσχολική εκπαίδευση.» στο Κακανά, Δ., Μπότσογλου, Κ., Χανιωτάκης, Ν., Καβαλάρη, Ε.

(επιμ.), *Η αξιολόγηση στην εκπαίδευση: Παιδαγωγική και Διδακτική Διάσταση*. Θεσσαλονίκη: Κυριακίδης.

ΚΕΑΕΣ, «Πρόγραμμα ανάπτυξης δεξιοτήτων λήψης εκπαιδευτικών & επαγγελματικών αποφάσεων»

Κεκές & Μυλωνάκου, (2001). «Διαδίκτυο (Internet) και Μάθηση. Οι Στρατηγικές για την «πλοήγηση» και η διδακτική τους αξία.» Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Επιθεώρηση Επιστημονικών και Παιδαγωγικών Θεμάτων

Kirriemuir, (2002). “Video Gaming, Education and Digital Learning Technologies” D-Lib Magazine

Kirriemuir, J., & McFarlane, A. E. (2004). “Literature review in games and learning” Bristol: Nesta Futurelab series, report 8

Κόμης, Β. (1997). «Αντιλήψεις και αναπαραστάσεις των μαθητών της Γενικής Παιδείας για τον υπολογιστή και την Πληροφορική» στο Μπακογιάννης, Σ. (επιμ.), «Η Πληροφορική στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση», Πρακτικά της Διημερίδας Πληροφορικής της Ελληνικής Εταιρείας Επιστημόνων Η/Υ και Πληροφορικής. Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών

Κόμης, Β. (2004). «Ζητήματα αξιολόγησης του σχεδιασμού και των πρακτικών ένταξης των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση.» Στο Βλαχάβας, Ι., Δαγδιλέλης, Β., Ευαγγελίδης, Γ., Παπαδόπουλος, Γ., Σατρατζέμη, Μ. & Ψύλλος, (Επιμ.), *Οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών στην Ελληνική Εκπαίδευση: Απολογισμός και Προοπτικές* (84-96). Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονία

Κόμης Β. (2005). *Εισαγωγή στη Διδακτική της Πληροφορικής*. Αθήνα: Εκδόσεις Κλειδάριθμος

Κουτούζης, Μ. (1999). «Γενικές Αρχές Μάνατζμεντ» Ε.Α.Π, Πάτρα, Παναγιωτόπουλος, Γ. & Παναγιωτοπούλου, Π., 2005, «Κοινωνικές Δεξιότητες: Η σχέση τους με το χώρο της αγοράς», 2ο Διεθνές συνέδριο Επιστημονικής Ένωσης

Εκπαίδευσης Ενηλίκων, 113-124, Τυφοξύλου, Μ., (2012). «Ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων στα πλαίσια της εκπαίδευσης ενηλίκων και της ΑεξΑΕ» Μελέτη περίπτωσης: το προπτυχιακό πρόγραμμα «Ισπανική Γλώσσα και Πολιτισμός» του Ε.Α.Π. (Μεταπτυχιακή Διατριβή), Θεσσαλονίκη: ΕΑΠ.

Κωνσταντίνου, Χ. (2000). *Η αξιολόγηση της επίδοσης του μαθητή ως Παιδαγωγική λογική και σχολική πρακτική*, Αθήνα: Gutenberg

Κωσταρίδου-Ευκλείδη, Α. (1992). *Γνωστική Ψυχολογία*. Θεσσαλονίκη: Art of Text

Λαφατζή, Ι. (2005). *Νέες τεχνολογίες και εκπαίδευση*. Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη

Lemov Goug. (2010). “Teach like a champion: 49 Techniques that put students on the path to College”

Μακράκη, Ε. (2012). *Παρουσίαση και αξιολόγηση εργαλείων ηλεκτρονικής εξέτασης βάσει προτεινόμενου πλαισίου αξιολόγησης*, διπλωματική εργασία, ΠΑΠΕΙ

Μαλλιαράκης, Χ., Ξυνόγαλος, Σ., & Σατρατζέμη, Μ. (2012). «Εκπαιδευτικά παιχνίδια για την εκμάθηση του προγραμματισμού.» στο Χ. Καραγιαννίδης, Π. Πολίτης & Η. Καρασαββίδης (επιμ.), Πρακτικά Εργασιών 8ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Τεχνολογίες της Πληροφορίας & Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση», Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος, 28-30

Μανούσου, Ε (2015). Διαμόρφωση διδακτικών στόχων με βάση τα εκπαιδευτικά αποτελέσματα στο εκπαιδευτικό υλικό, e-class Πανεπιστημίου Πατρών

Ματσαγγούρας, Η. (1999). *Θεωρία της διδασκαλίας*. Αθήνα: Gutenberg

Ματσαγγούρας, Η. (2001). *Στρατηγικές Διδασκαλίας. Η κριτική σκέψη στη Διδακτική Πράξη, Θεωρία και Πράξη της Διδασκαλίας*, Αθήνα: Gutenberg

Ματσαγγούρας, Η. (2005). *Θεωρία της διδασκαλίας: Η προσωπική θεωρία ως πλαίσιο στοχαστικοκριτικής ανάλυσης*, Αθήνα: Gutenberg

Μαυρομμάτη, Μ. (2010). «Τα βιντεοπαιχνίδια ως εργαλεία μάθησης» Ανακτήθηκε από http://lexifilia.blogspot.gr/2012/10/blog-post_5047.html

Νικηφορίδου, Ζ., & Παγγέ, Τ. (2011). «Ψηφιακό παιχνίδι στην Προσχολική Ηλικία» 6th International Conference in Open & Distance Learning - November 2011, Loutraki, Greece

Nitko, A. (1995). *Curriculum-based continuous assessment: A framework for concepts, procedures and policy*. Assessment in Education: Principles, Policy & Practice

Πανουτσόπουλος, (2010). «Αξιοποίηση των Ψηφιακών Παιχνιδιών στο πλαίσιο του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών των Σχολείων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης», Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων, Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Παπακωνσταντίνου, Π. (1993). *Εκπαιδευτικό Έργο Και Αξιολόγηση Στο Σχολείο*, Αθήνα: Έκφραση

Πετροπούλου, Ουρ. (2011). *Αξιοποίηση δεικτών ανάλυσης διαδραστικότητας σε περιβάλλοντα ηλεκτρονικής μάθησης για την αξιολόγηση της επίδοσης των εκπαιδευόμενων*, διδακτορική διατριβή ΠΑΠΕΙ

Πετροπούλου, Ουρ., Κασιμάτη, Κ. & Ρετάλης, Σ. (2015). *Σύγχρονες μορφές εκπαιδευτικής αξιολόγησης με αξιοποίηση εκπαιδευτικών τεχνολογιών*, ΣΕΑΒ ΕΜΠ

Πέλλας, Ν. (2010). *Η συμβολή του Εποικοδομητισμού στη σχολική μάθηση (Α΄μιας εκπαίδευσης) με την χρήση ηλεκτρονικών παιχνιδιών*. Πρακτικά 2ου Εκπαιδευτικού Συνεδρίου Ημαθίας «Ψηφιακές και Διαδικτυακές εφαρμογές στην Εκπαίδευση», 23-25 Απριλίου 2010, Νάουσα

Peterson, P. & Comeaux, M. (1990). "Evaluating the systems: Teachers' Perspectives on Teachers' Evaluation", In Educational Evaluation and Policy Analysis issue, 12

Πόπα, Μ. (2015). *Η τεχνική των ερωτήσεων στη σχολική θρησκευτική αγωγή*, διπλωματική διατριβή, ΑΠΘ

Πρακτικά του 2^{ου} Πανελληνίου Εκπαιδευτικού Συνεδρίου Ημαθίας. (2012) με θέμα «Ψηφιακές και διαδικτυακές εφαρμογές στην εκπαίδευση»

Prensky, M. (2007). *Μάθηση που βασίζεται στο Ψηφιακό Ηλεκτρονικό Παιχνίδι*, εκδόσεις Μεταίχμιο

Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α. (2003). *Μάθηση και Διδασκαλία στην Εποχή της Πληροφορίας* (τ. Α'). Αθήνα: Αριστοτέλης Ράπτης

Σάλτας, Β. (2009). *Στοιχεία Διδακτικής και Παιδαγωγικής*, Θεσσαλονίκη: εκδόσεις Επίκεντρο

Freitas (de), S., Griffiths, M. (2007). "Online gaming as an educational tool in learning and training", *British journal on educational technology* vol 38 No3

Scriven, M., (1998). "*The nature of evaluation in Practical assessment*" *In Research and Evaluation*

Shepard, L. (2000). *The Role of Assessment in a Learning Culture*, Educational Researcher

Stufflebeam, D. (1971). "Educational Evaluation and Decision Making in Education" Itaska: Peacock

Newby, T., Stepich, D., Lehman, J. & Russell, J. (2009). *Εκπαιδευτική τεχνολογία για διδασκαλία και μάθηση*. εκδόσεις Επίκεντρο

- Τριλιανός, Θ. (1998). *Μεθοδολογία της σύγχρονης διδασκαλίας*, Αθήνα: Τολίδη
- Underhill, Chr. (2006). The Effectiveness of Mentoring Programs in Corporate Settings: A Meta-Analytical Review of the Literature, *Journal of Vocational Behavior*, v68 n2
- Vernon, P. E. (1989). *The Nature-Nurture Problem in Creativity*. New York: Plenum Publishing Corp
- Φλουρής, Γ. (2000). *Αναλυτικά Προγράμματα για μια νέα εποχή στην Εκπαίδευση*, Αθήνα: Γρηγόρης.
- Φύκαρης, Ι. (2010). *Σύγχρονες διαστάσεις του διδακτικού έργου και ρόλου του εκπαιδευτικού: Όρια και δυνατότητες*, Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.
- Wiggins, G., & McTighe, J. (1998). *Understanding by design* Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development
- Wolf, R. M. (1990). "The nature of educational evolution" In H. J. Walberg, *The international Encyclopedia of educational Evaluation*. Oxford Pergamon Press, 8-10.
- Χλαπάνης Γ. & Δημητρακοπούλου Α. (2004). *Διδακτικές Μέθοδοι και Εργαλεία*
- Galston, W. (1991). *Liberal Purposes: Goods, Virtues and Duties in the Liberal State*, Cambridge: Cambridge University Press

Παράρτημα Εικόνων

Εικόνα 1: Φόρμα εισαγωγής στοιχείων	77
Εικόνα 2: Κεντρικό μενού	78
Εικόνα 3: Καρτέλα δημιουργίας δραστηριοτήτων.....	79
Εικόνα 4: Χαρακτηριστικά κουίζ	80
Εικόνα 5: Εισαγωγή ερωτήσεων	81
Εικόνα 6: Μορφή ερώτησης κουίζ	81
Εικόνα 7: Λίστα δραστηριοτήτων εκπαιδευτή.....	82
Εικόνα 8: Πίνακας αποτελεσμάτων εκπαιδευομένου.....	83
Εικόνα 9: Φόρμα εισαγωγής στοιχείων	85
Εικόνα 10: Αρχική σελίδα δημιουργίας κουίζ	85
Εικόνα 11: Εισαγωγή ερωτήσεων	86
Εικόνα 12: Διαμόρφωση ερωτήσεων	86
Εικόνα 13: Αποθήκευση και αποστολή του κουίζ	87
Εικόνα. 14: Ρύθμιση παραμέτρων κουίζ.....	88
Εικόνα. 15: Δημιουργία λογαριασμών μαθητών.....	88
Εικόνα16: Καρτέλα εισαγωγής στοιχείων μαθητή.....	89
Εικόνα 17: Μορφή ερωτήσεων.....	90
Εικόνα 18: Σωστές-λανθασμένες απαντήσεις και τελικό σκορ.....	91
Εικόνα 19: Φάκελος εκπαιδευτή με τα σκορ των μαθητών.....	91
Εικόνα 20: Αρχική σελίδα.....	93
Εικόνα 21: Δημιουργία προφίλ.....	94
Εικόνα 22: Φόρμα εισαγωγής στοιχείων.....	94

Εικόνα 23: Αρχική σελίδα προφίλ χρήστη.....	95
Εικόνα 24: Επιλογή είδους δραστηριότητας	95
Εικόνα 25: Αρχική σελίδα δημιουργίας κουίζ.....	96
Εικόνα 26: Εισαγωγή ερωτήσεων	96
Εικόνα 27: Εισαγωγή ερωτήσεων	97
Εικόνα 28: Αποθήκευση κουίζ.....	98
Εικόνα 29: Μορφή ερωτήσεων	98
Εικόνα 30: Συνολικό σκορ	99
Εικόνα31: Αρχική σελίδα EducaPlay	101
Εικόνα 32: Φόρμα συμπλήρωσης στοιχείων.....	102
Εικόνα 33: Είδη δραστηριοτήτων	103
Εικόνα 34: Βίντεο δημιουργίας quiz.....	104
Εικόνα 35: Εισαγωγή των βασικών στοιχείων του κουίζ και επιλογή εκπαιδευτικής βαθμίδας	105
Εικόνα 36: Δομικά χαρακτηριστικά του κουίζ.....	105
Εικόνα 37: Εισαγωγή ερωτήσεων.....	106
Εικόνα 38: Ερωτήσεις quiz	107
Εικόνα 39: Αρχική σελίδα quiz	110
Εικόνα 40: Μορφή ερώτησης quiz	111
Εικόνα41: Επιλογή σωστής απάντησης quiz	112
Εικόνα 42: Τελικό σκορ	113
Εικόνα 43: Έλεγχος λανθασμένων απαντήσεων και ανατροφοδότηση.....	114

Πηγή εικόνων: www.educaplay.com, www.kahoot.com, www.quibean.com,
www.kubbu.com