



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ

Σχεδιασμός Ψηφιακών Εφαρμογών Παιγνιώδους Μάθησης

Ενότητα 9: Ο ρόλος των παιχνιδιών στη διδασκαλία και τη μάθηση

Μαρία Κορδάκη
Τμήμα Πολιτισμικής Τεχνολογίας και
Επικοινωνίας



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Αιγαίου**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Στόχος

Να γίνουν οι φοιτητές ικανοί:

να γνωρίζουν τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της χρήσης παιχνιδιών στη μαθησιακή διαδικασία και βασικές αρχές επιτυχημένων περιπτώσεων σχεδίασης εκπαιδευτικών παιχνιδιών.

Τα παιχνίδια

- Ο ρόλος της εμπλοκής των μαθητών σε **ευχάριστες και με νόημα δραστηριότητες** έχει αναφερθεί ως σημαντικός για τη **μάθηση όλων των γνωστικών αντικειμένων** (Jonassen 1999; Land and Hannafin 2000)
- Τα παιχνίδια έχουν αναγνωρισθεί ως **το αρχαιότερο και διαχρονικότερο** μέσο εκπαίδευσης (Crawford 1982)
-
- Τα παιχνίδια ως η **πλέον ευχάριστη και με το μεγαλύτερο κίνητρο δραστηριότητα** για τους νέους (McFarlane and Sakellariou 2002).

Τα παιχνίδια

- **Τα παιχνίδια** αποτελούν ένα πλαίσιο με **νόημα** για τους μαθητές γιατί τους ενδιαφέρει να εμπλέκονται σε διαδικασίες που **κάποιος κερδίζει ή χάνει** (Ainley 1990).
- **Το κίνητρο του να κερδίσουν** στο παιχνίδι **ενεργοποιεί τους μαθητές** να μάθουν τις απαραίτητες έννοιες για το παίξιμο του παιχνιδιού αλλά και να παίζουν μέσα και έξω από την τυπική σχολική τάξη (Kamii and Anderson 2003)

Τα παιχνίδια

- Η **εμπλοκή των μαθητών** σε κατάλληλα σχεδιασμένα παιχνίδια βοηθά στη **συναισθηματική, κοινωνική και γνωστική τους ανάπτυξη** (Kamii & DeVries 1980; DeVries 2004)
- Η έρευνα στα παιχνίδια έδειξε ότι οι παίκτες μπορούν να υπεισέλθουν σε μια κατάσταση **‘ροής’** όπου είναι ευχαριστημένοι και τίποτε άλλο δεν τους ενδιαφέρει (Csikszentmihalyi 1990)
- Το παίξιμο με τα παιχνίδια μπορεί να οδηγήσει τους παίκτες όχι μόνο σε **ενασχόληση αλλά και σε έξαψη** (Rajaravivarma 2005).

Τα παιχνίδια

Μειονεκτήματα εκπαιδευτικών παιχνιδιών:

Όταν το παιχνίδι:

- **δεν έχει** σαφείς γνωστικούς **στόχους**
- είναι **πολύ διασκεδαστικό** ώστε ο μαθητής 'αποσπάται' από το να μάθει τις προς μάθηση έννοιες
- **παίζεται σε ένα ανεξέλεγκτο** μαθησιακό **περιβάλλον** (Piaget, 1945/1962)

Τα παιχνίδια σε υπολογιστή

- Ως **επιτακτικό πλαίσιο** μάθησης (Kafai 2001)
- Οι μαθητές μπορούν να εισαχθούν **σε νέες έννοιες και δεξιότητες** (Fisch 2005)
- Μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως μαθησιακά περιβάλλοντα σε **τυπική αλλά και σε άτυπη μάθηση** (Fisch 2005)

Τα παιχνίδια σε υπολογιστή

Το παίξιμο παιχνιδιών σε υπολογιστή:

- Παίζει **κεντρικό ρόλο** στη ζωή των νέων (Kafai 2001; Kirremuir and McFarlane 2004)
- Αποτελεί την **πλέον δημοφιλή** τους δραστηριότητα (Papastergiou and Solomonidou 2005)
- **Συνδέεται** με μια σειρά από **άλλες δραστηριότητες** της νεολαίας

Τα παιχνίδια σε υπολογιστή

Τα κατάλληλα σχεδιασμένα παιχνίδια σε υπολογιστή δύνανται να αποτελέσουν ισχυρά περιβάλλοντα μάθησης διότι ενθαρρύνουν :

- (α) την **ενεργητική, πειραματική και πολλαπλών αισθήσεων** μάθηση
- (β) την ενεργοποίηση και χρήση **πρότερης γνώσης** για να προχωρήσει κάποιος στο παιχνίδι
- (γ) την **αυτοδιόρθωση** μέσω της άμεσης ανατροφοδότηση στις ενέργειες του μαθητή,
- (δ) την **αυτο-αξιολόγηση** μέσω των μηχανισμών scoring

Τα παιχνίδια σε υπολογιστή

(ε) την απόκτηση ουσιαστικών μαθησιακών 'ικανοτήτων' όπως **λογική και κριτική σκέψη και δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων** (McFarlane et al. 2002)

(ζ) τη **μάθηση με διαφορετικούς τρόπους** απ' ό τι συνηθίζεται και αξιολογείται στις **καθημερινές σχολικές πρακτικές** (Kirriemuir and McFarlane 2004).

Η νεολαία αναμένει νέους τρόπους διδασκαλίας και μάθησης λαμβάνοντας υπόψη την εξωσχολική δραστηριότητα αλληλεπίδρασης τους με τα παιχνίδια σε υπολογιστές (Prensky 2001)

Τα παιχνίδια σε υπολογιστή

(η) την απόκτηση **κινήτρων για μάθηση και αλληλεπίδραση με τους υπολογιστές**

(θ) **Την ανάπτυξη σημαντικών δεξιοτήτων όπως:** στρατηγική σκέψη, σχεδιασμός, επικοινωνία, αριθμητικές δεξιότητες, δεξιότητες διαπραγμάτευσης, λήψη απόφασης σε ομάδες και δεξιότητες διαχείρισης δεδομένων

Τα παιχνίδια σε υπολογιστή

- **Ερευνες** έχουν δείξει ότι **τα παιχνίδια** σε υπολογιστή είναι **αποτελεσματικά** στην αύξηση των επιπέδων επιτυχίας **μαθητών** αλλά και **ενηλίκων** σε **πολλά γνωστικά αντικείμενα** όπως: Φυσική, Μαθηματικά, Γλώσσα και Πληροφορική, όπου μπορούν να διαμορφωθούν **συγκεκριμένοι μαθησιακοί στόχοι**

(Rajaravivarma 2005; Papastergiou 2009).

Τα παιχνίδια σε υπολογιστή

Θέματα σχεδιασμού εκπαιδευτικών παιχνιδιών (Prensky 2001; page 179):

Ερωτήσεις που πρέπει να απασχολούν το σχεδιαστή:

- (1) Είναι το παιχνίδι **αρκετά ευχάριστο** ώστε κάποιος να μπορεί παίζοντας να μαθαίνει?
- (2) Μπορούν οι άνθρωποι **να αισθάνονται κυρίως ως παίκτες** και όχι ως μαθητές ή μαθητευόμενοι?

Τα παιχνίδια σε υπολογιστή

- (3) Μπορεί το **παίξιμο να γίνει προσκόλληση**?
Μπορούν οι παίκτες να επιθυμούν να παίζουν συνέχεια μέχρι να κερδίσουν και να συνεχίζουν ακόμη?
- (4) Μπορούν οι **δεξιότητες των παικτών σχετικά με το γνωστικό αντικείμενο** που υποστηρίζει το παιχνίδι να **βελτιώνονται σημαντικά και γρήγορα** και να γίνονται καλλίτερες όσο περισσότερο παίζουν?

Τα παιχνίδια σε υπολογιστή

- (5) Μπορεί το παιχνίδι να ενθαρύνει τον **αναστοχασμό** του προς μάθηση γνωστικού αντικειμένου?
- (6) Μπορεί το παιχνίδι να ενθαρύνει την **ενεργητική συμμετοχή** του μαθητή στο παιχνίδι?
- (7) Το **πλαίσιο** του παιχνιδιού είναι πολύ **ενδιαφέρον και γοητευτικό** για το μαθητή?

Τα παιχνίδια σε υπολογιστή

- (8) Μπορεί το παιχνίδι να ενθαρρύνει την **Αλληλεπίδραση του παίχτη με τον υπολογιστή?**
- (9) Έχει το παιχνίδι **ξεκάθαρους στόχους?**
- (10) Μπορεί το παιχνίδι να **υποστηρίξει** με συγκεκριμένο τρόπο τη μάθηση του μαθητή (ποια θα είναι τα συγκεκριμένα εργαλεία βοήθειας)?

Τα παιχνίδια σε υπολογιστή

- (11) Πως θα είναι διαμορφωμένη η «**Βοήθεια**»?
- (12) Τι είδους '**ανατροφοδότηση**' θα δίνεται στο μαθητή?
- (13) Ποιος θα είναι ο **βαθμός δυσκολίας**?
- (14) Πως θα δομηθεί το **περιεχόμενο**? (σωστό κατάλληλο για την ηλικία, ενσωματωμένο στην καρδιά του παιχνιδιού, Βασικές και διαχρονικές έννοιες του ατικειμένου μάθησης)

Τα παιχνίδια σε υπολογιστή

Αρχές σχεδίασης παιχνιδιών με στόχο την έντονη ενασχόληση των παιχτών Prensky 2001, pp. 118–119):

(α) ευχαρίστηση

(β) παίξιμο

(γ) κανόνες

(δ) στόχοι

(ε) αλληλεπίδραση

(ζ) αποτελέσματα και ανάδραση

(η) νίκη

(θ) ανταγωνισμός / πρόκληση / αντίθεση.

Τα παιχνίδια σε υπολογιστή

Τα χαρακτηριστικά αυτά μπορούν να προκαλέσουν την ισχυρή ενασχόληση του παίκτη με το παιχνίδι και να προκαλέσουν αντίστοιχα (Prensky 2001):

- (α) ευχαρίστηση και χαρά,
- (β) εντονη και με πάθος ενασχόληση,
- (γ) δομή και πειθαρχία,
- (δ) κινητοποίηση,
- (ε) πράξη,
- (ζ) μάθηση,
- (η) ικανοποίηση εγωισμού,
- (θ) ένταση

Ευχαριστώ για την προσοχή σας!

Μαρία Κορδάκη, PhD., Medu.

Επ. Καθηγήτρια Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας

ΤΠΤΕ, Παν/μιο Αιγαίου

Δραστηριότητα:

1. Visit the following address:
 - <http://edweb.sdsu.edu/courses/edtec670/cardboard/CardboardCognition.html>
2. Επέλεξε δύο παιχνίδια με κάρτες:
3. Αναλυσε κάθε παιχνίδι
4. Βρες τη στρατηγική νίκης
5. Φτιάξε μια μικρή παρουσίαση για κάθε παιχνίδι στα Ελληνικά για τις 14/03/2012

(πρέπει να πραγματοποιηθεί άμεσα μέχρι 14/03/2012, διότι είναι στα πλαίσια της 1^{ης} Εργασίας η οποία θα ανακοινωθεί σύντομα)