

Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών ΠΕ60 στη χρήση του εκπαιδευτικού
λογισμικού ΕΛΠεΙΔΑ



Υλικό Μελέτης – Ενότητα 6

«Ανάπτυξη εκπαιδευτικού λογισμικού για προσχολική εκπαίδευση και παροχή ψηφιακού εκπαιδευτικού/επιμορφωτικού υλικού - Εξ αποστάσεως επιμόρφωση και υποστήριξη εκπαιδευτικών»

Πράξη: «Πιλοτικές παρεμβάσεις υποστήριξης αξιοποίησης προηγμένων Τεχνολογιών Πληροφοριών και Επικοινωνιών στην Προσχολική Εκπαίδευση»

MIS 5158662

Περιεχόμενα

ΕΝΟΤΗΤΑ 6: Δ' ΘΕΜΑΤΙΚΟ ΠΕΔΙΟ_ ΠΑΙΔΙ, ΣΩΜΑ, ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΈΚΦΡΑΣΗ – ΛΟΓΙΣΜΙΚΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΑ ΠΑΙΓΝΙΔΙΑ.....	2
6.1 Λογισμικά Παρουσιάσεων	3
6.2 Λογισμικά επεξεργασίας εικόνας και βίντεο	4
6.3 Ψηφιακό παιγνίδι.....	4
Βιβλιογραφικές αναφορές.....	7

Ενότητα 6: Δ΄ Θεματικό Πεδίο_ Παιδί, Σώμα, Δημιουργία και Έκφραση – λογισμικά ανάπτυξης δημιουργικότητας και ψηφιακά παιχνίδια

Σκοπός

Σκοπός του εκπαιδευτικού υλικού της 6^{ης} ενότητας επιμόρφωσης είναι να παρουσιαστεί το Θεματικό Πεδίο Παιδί, Σώμα, Δημιουργία και έκφραση του νέου Προγράμματος Σπουδών, να μελετηθούν αντίστοιχα εκπαιδευτικά σενάρια και να γίνει εφαρμογή στην τάξη των μαθησιακών τους δραστηριοτήτων με την χρήση κατάλληλων μαθησιακών αντικειμένων του λογισμικού ΕΛΠειΔΑ.

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Αφού μελετήσετε το εκπαιδευτικό υλικό της Ενότητας, θα πρέπει να είστε σε θέση να:

- αναγνωρίζετε τη σημασία του Παιδαγωγικού Σχεδιασμού ως σύγχρονου πλαισίου σχεδίασης της διδασκαλίας και της μάθησης στο θεματικό πεδίο Παιδί και Θετικές Επιστήμες
- γνωρίζετε εκπαιδευτικά σενάρια και μαθησιακές δραστηριότητες του θεματικού πεδίου Παιδί, Σώμα, Δημιουργία και Έκφραση
- να εφαρμόζετε στην τάξη μαθησιακές δραστηριότητες εκπαιδευτικού σεναρίου με τη χρήση αναπτυξιακά κατάλληλων μαθησιακών αντικειμένων
- να αναστοχάζεστε κριτικά μετά την εφαρμογή ενός εκπαιδευτικού σεναρίου στην τάξη

Λέξεις – κλειδιά

Εκπαιδευτικό λογισμικό, Ψηφιακές Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση, Τεχνολογικά Ενισχυμένη Μάθηση, Παιδαγωγικός Σχεδιασμός, Εκπαιδευτικό Σενάριο, Μαθησιακή Δραστηριότητα, Παιδί, Σώμα, Δημιουργία και Έκφραση, Λογισμικό ανάπτυξης δημιουργικότητας, ψηφιακό παιχνίδι.

6.1 Λογισμικά Παρουσιάσεων

Τα **λογισμικά παρουσιάσεων** επιτρέπουν την οργάνωση και την παρουσίαση εγγράφων τα οποία περιέχουν κείμενα, εικόνες (σταθερές και κινούμενες), και βίντεο με τη μορφή διαφανειών. Τα πιο συνηθισμένα λογισμικά παρουσιάσεων είναι το **Impress** της σουίτας Open Office (<http://www.openoffice.org/el/>) και το **PowerPoint** της Microsoft (<https://www.microsoft.com/el-gr/>). Πιο συγκεκριμένα, ένα λογισμικό παρουσιάσεων επιτρέπει να προετοιμάσουμε και να παρουσιάσουμε έγγραφα, γνωστά ως «προβολές παρουσίασης», τα οποία μπορεί να περιλαμβάνουν κείμενα, εικόνες, βίντεο και ήχο. Πρόκειται για εργαλεία, αρκετά απλά ως προς τη χρήση, που επιτρέπουν να διαμορφώσουμε γρήγορα πολυμεσικές (με χρήση πολλαπλών μορφών πληροφορίας) ή και υπερμεσικές (με χρήση κόμβων και υπερσυνδέσμων) παρουσιάσεις. Δεδομένης της ευκολίας χειρισμού και εκμάθησής τους, αυτά τα εργαλεία χρησιμοποιούνται ευρέως για προφορικές παρουσιάσεις απευθυνόμενες σε μια τάξη ή γενικότερα σε ένα ακροατήριο.

Τα **λογισμικά παρουσιάσεων** χρησιμοποιούνται ευρέως στην εκπαίδευση ως μέσα υποβοήθησης διαλέξεων, δηλαδή στο πλαίσιο μιας παιδαγωγικής προσέγγισης που βασίζεται στην αρχή της μετάδοσης της γνώσης. Βέβαια, ο πραγματικός βαθμός αποτελεσματικότητας αυτής της πρακτικής τίθεται ήδη υπό συζήτηση, και μάλιστα υπό αμφισβήτηση, παρά το γεγονός ότι η εταιρεία Microsoft επισημαίνει ότι δεκάδες εκατομμύρια παρουσιάσεις με το λογισμικό PowerPoint γίνονται καθημερινά ανά τον κόσμο.

Τα λογισμικά παρουσίασης μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν σύμφωνα με μια εποικοδομηστική/κοινωνικοπολιτισμική προσέγγιση, κυρίως αν αφεθούν στη διάθεση των μαθητών για την κατασκευή πολυμεσικών παρουσιάσεων. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, το εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να βοηθήσει τους μαθητές να οργανώσουν πληροφορίες και να οικοδομήσουν γνώσεις. Επιπλέον, η δημιουργία από τους μαθητές μιας παρουσίασης όσον αφορά ένα συγκεκριμένο θέμα του αναλυτικού προγράμματος μας επιτρέπει να έχουμε άμεση πρόσβαση στις αντιλήψεις και τις αναπαραστάσεις τους σχετικά με αυτό το θέμα, κατανοούμε συνεπώς τι ξέρουν και τι δεν ξέρουν σχετικά με αυτό. Μπορούν συνεπώς να χρησιμοποιηθούν και ως εργαλείο αξιολόγησης της γνώσης που έχει αποκτηθεί.

Ορισμένες πρόσφατες έρευνες παρέχουν ενδιαφέρουσες ενδείξεις σχετικά με την αποτελεσματικότητα των εργαλείων παρουσίασης. Από μια γενική σκοπιά, μπορούμε να θεωρήσουμε πως τα λογισμικά παρουσίασης έχουν μια θετική επίδραση στην εκπαίδευση, κυρίως όσον αφορά το ενδιαφέρον ή το κίνητρο που αναπτύσσεται στην τάξη αλλά και της βελτίωσης των σχολικών αποτελεσμάτων. Ορισμένες έρευνες έχουν επίσης δείξει πως η χρήση των λογισμικών παρουσίασης ευνοεί την παρουσία

των μαθητών στην τάξη, τη μείωση των ενοχλητικών συμπεριφορών και μια θετικότερη στάση του εκπαιδευτικού.

6.2 Λογισμικά επεξεργασίας εικόνας και βίντεο

Τα λογισμικά δημιουργίας εικόνας, γραφικών και βίντεο χρησιμοποιούνται για δημιουργία, επεξεργασία, αναπαράσταση και επικοινωνία εικόνων και οπτικών γενικότερα αναπαραστάσεων. Σήμερα, είναι διαθέσιμος μεγάλος αριθμός τέτοιων λογισμικών, πολλά από τα οποία, κυρίως λογισμικά ζωγραφικής, διαθέτουν κατάλληλη διεπιφάνεια χρήσης, προσαρμοσμένη στις αναπτυξιακές ικανότητες των μικρών παιδιών, όπως π.χ. το λογισμικό Tux paint (tuxpaint.org). Στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση τα λογισμικά ζωγραφικής και επεξεργασίας εικόνας εντάσσονται κυρίως στο πλαίσιο δραστηριοτήτων ανάπτυξης της δημιουργικότητας. Ειδικότερα, τα λογισμικά ζωγραφικής αφενός και τα προγράμματα επεξεργασίας εικόνας, γραφικών και βίντεο αφετέρου έχουν ιδιαίτερη θέση στην προσχολική και την πρωτοβάθμια εκπαίδευση αφού επιτρέπουν την παραγωγή εικόνων, γραφικών, βίντεο και την εικονογράφηση εγγράφων.

Η **ψηφιακή εικόνα** που παράγεται από υπολογιστές αφενός διευρύνει το πεδίο του ορατού, όπως είχε γίνει και παλιότερα με το τηλεσκόπιο και το μικροσκόπιο και αφετέρου συνιστά ένα νέο μέσο δημιουργικής έκφρασης τόσο για τα παιδιά όσο και για τους εφήβους ή τους ενήλικες. Η εικόνα - μια φωτογραφία, ένα σχέδιο, ένα κομμάτι από φιλμ, από τη στιγμή που ψηφιοποιηθεί μπορεί να αποτελέσει εκ νέου αντικείμενο επεξεργασίας, να μετατραπεί κατά βούληση, γιατί κάθε παράμετρος που αφορά στο χρώμα, τις διαστάσεις, τη φόρμα, συνιστά αντικείμενο ξεχωριστής επεξεργασίας.

Είναι προφανές ότι η εμφάνιση εικόνων που παράγονται από μηχανές όπως η ψηφιακή φωτογραφική μηχανή, η βιντεοκάμερα καθώς και οι υπολογιστές οδήγησε σε ένα κίνημα ένταξής τους στα διάφορα αντικείμενα του αναλυτικού προγράμματος. Στο πλαίσιο αυτό έχει αναδυθεί και ένα νέο πεδίο γνώσης, αυτό του οπτικού εγγραμματισμού (visual literacy). Με τον όρο αυτό εννοούμε την ικανότητα ενός υποκειμένου να ερμηνεύει και να αποδίδει νόημα σε πληροφορίες που παρουσιάζονται με οπτικό τρόπο.

6.3 Ψηφιακό παιχνίδι

Τα **ψηφιακά παιχνίδια** είναι λογισμικά, στα οποία έχουν καταγραφεί οι κανόνες κάποιου παιχνιδιού. Ο χρήστης, χρησιμοποιώντας το πληκτρολόγιο, το ποντίκι ή άλλη συσκευή (π.χ. χειριστήριο) επικοινωνεί με τον υπολογιστή, ο οποίος - συνήθως σε πραγματικό χρόνο - συγκρίνει τις *ενέργειες* και τις *κινήσεις* του χρήστη με τους κανόνες του παιχνιδιού, τις επικυρώνει ή τις απορρίπτει και εμφανίζει τα αποτελέσματα στην οθόνη. Το πρώτο ηλεκτρονικό παιχνίδι σε υπολογιστή δημιουργήθηκε το 1958. Ήταν ένα παιχνίδι τένις (όπου το γήπεδο ήταν μια οριζόντια γραμμή και η μπάλα ένα μικρός κύκλος).

Τα ψηφιακά παιχνίδια, λόγω της γοητείας που ασκούν, έχουν συμβάλλει στη ραγδαία εισαγωγή και ενσωμάτωση των υπολογιστών στο οικογενειακό περιβάλλον. Είναι επίσης σημαντικός παράγοντας στην εξάπλωση της πληροφορικής, ενώ με τη συμβολή τους, μια τεχνολογική καινοτομία έχει μετατραπεί σε καταναλωτικό ηλεκτρονικό προϊόν. Τα ηλεκτρονικά παιχνίδια εξοικειώνουν σε μεγάλο βαθμό τους νέους χρήστες και ιδιαίτερα τα παιδιά με την κουλτούρα της πληροφορικής, ενώ ταυτόχρονα προσανατολίζουν τον υπολογιστή σε ένα συγκεκριμένο τύπο ανάπτυξης και χρήσης. Ο υπολογιστής, στο πλαίσιο αυτό, μετατρέπεται σε **μηχανή ψυχαγωγίας**. Όπως αναφέρει η Ηρώ Βούλγαρη στη διατριβή της (2012), η ποικιλία διαφορετικών μορφών και τύπων ψηφιακών παιχνιδιών, καθιστά δύσκολη τη διατύπωση ενός συνολικού και αποκλειστικού ορισμού για το τι είναι ένα ψηφιακό ή ηλεκτρονικό παιχνίδι και ποια τα χαρακτηριστικά του.

Στις μέρες μας, τα ψηφιακά παιχνίδια γίνονται όλο και περισσότερο σύνθετα, συνιστώντας ένα πραγματικά δημιουργικό τομέα της πολιτιστικής βιομηχανίας, μια νέα μορφή καλλιτεχνικής έκφρασης που συνδυάζει τη μουσική, το σχέδιο, τη γραφή, την πληροφορική. Μπορούμε να διακρίνουμε δύο μεγάλες κατηγορίες: αυτές που απαιτούν οπωσδήποτε μια μηχανή και αυτές για τις οποίες η μηχανή δεν είναι παρά τεχνικό υπόβαθρο, συνιστούν δηλαδή την πληροφορική έκφραση ήδη υπάρχοντων παιχνιδιών. Η πρώτη ομάδα συμπεριλαμβάνει αφενός τα **παιχνίδια προσομοίωσης**, και αφετέρου τα **παιχνίδια δράσης** (arcade), τα **παιχνίδια περιπέτειας**, και τα **κινούμενα σχέδια** ενώ στη δεύτερη κατηγορία συμπεριλαμβάνονται τα παιχνίδια που προϋπήρχαν των υπολογιστών, όπως τα **παιχνίδια στρατηγικής** (π.χ. σκάκι), τα **παιχνίδια ρόλων** και τα **εκπαιδευτικά παιχνίδια** (Κόμης, 2012).

Στα παιχνίδια **προσομοίωσης** (simulation), η προσομοίωση μπορεί να είναι αθλητική, στρατιωτική, μέσο κατάρτισης ή σύνθετο σύστημα (όπως για παράδειγμα το γνωστό Sim City που προσομοιώνει τη δημιουργία μιας ολόκληρης πόλης).

Τα ηλεκτρονικά **παιχνίδια δράσης** (arcade) είναι αυτά που συνήθως συναντά κανείς στις αίθουσες των ηλεκτρονικών παιχνιδιών αλλά και στις μικρές φορητές παιχνιδοσυσσκευές (π.χ. Game boy, Nintendo, κλπ.). Ο παίκτης οφείλει να ταυτιστεί με ένα φανταστικό πρόσωπο που προέρχεται συνήθως από το χώρο της επιστημονικής φαντασίας, του αθλητισμού ή των πολεμικών ιστοριών. Κατά κανόνα, τα παιχνίδια αυτά δεν αφήνουν μεγάλο περιθώριο δράσης στον παίκτη για να παίξει το ρόλο των προσωπικοτήτων του παιχνιδιού. Η δράση έγκειται στην επίτευξη ενός τελικού στόχου, με ενδιάμεσες προβληματικές καταστάσεις που πρέπει να ξεπεραστούν. Συνηθισμένοι στόχοι είναι το ψάξιμο ενός θησαυρού, η καταστροφή ενός εχθρικού περιβάλλοντος, η νίκη ενάντια πλήθους εχθρών. Τα **ψηφιακά παιχνίδια δράσης** χωρίζονται σε **πέντε** υποκατηγορίες: Τα παιχνίδια αντανακλαστικών που στηρίζονται στην ταχύτητα δράσης και στη δεξιότητα του καλού και γρήγορου χειρισμού. Τα παιχνίδια επιδεξιότητας και ταχύτητας. Τα παιχνίδια πλατφόρμων (στα οποία ο ήρωας κινείται πάνω σε μία πλατφόρμα) που συνιστούν την εξέλιξη του εξανθρωπισμού των παιχνιδιών. Στις προηγούμενες

μορφές παιγνιδιών η ταυτοποίηση του παίκτη με τα απλά σύμβολα της οθόνης που παρίσταναν το σύμβολο του ήρωα ήταν δύσκολα πραγματοποιήσιμη. Στις σύγχρονες μορφές παιγνιδιών, ο ήρωας ενσαρκώνεται στην οθόνη μέσω ρεαλιστικών αναπαραστάσεων, και οφείλει να αντιμετωπίσει διάφορους κινδύνους μέσα σε ένα εχθρικό κόσμο γεμάτο εμπόδια. Τα παιγνίδια αυτά, στην κυρίαρχη εκδοχή τους, αναπτύσσουν δεξιότητες που αφορούν μόνο τον αισθητηριοκινητικό και τον ψυχοκινητικό τομέα, για αυτό και η εκπαιδευτική τους χρησιμότητα είναι αρκετά περιορισμένη.

Ένα **παιγνίδι περιπέτειας** μπορεί να πάρει πολλές μορφές. Ο παίκτης σκέφτεται για την επίτευξη ενός στόχου που πολύ συχνά δεν είναι εκ των προτέρων γνωστός. Πρέπει να αντιμετωπίσει καταστάσεις όπου συνήθως δεν υπάρχει καθόλου δράση. Μέσω μιας διαδικασίας ερωτήσεων - απαντήσεων προχωρεί σταδιακά προς το στόχο. Στη σύγχρονη αγορά ηλεκτρονικών παιγνιδιών υπάρχουν τα λεγόμενα αλληλεπιδραστικά παιγνίδια περιπέτειας, στα οποία ο παίκτης είναι ταυτόχρονα και δημιουργός του παιγνιδιού.

Τα **παιγνίδια στρατηγικής**, πρόωρη δημιουργία στα πλαίσια του λογισμικού της δεκαετίας του 1960, είναι από τα πρώτα ηλεκτρονικά παιγνίδια που εμφανίστηκαν και ενσαρκώνουν το παλιό όνειρο της τεχνητής νοημοσύνης, ενός ηλεκτρονικού παίκτη, στο σκάκι για παράδειγμα, καλύτερου από τον άνθρωπο. Σχεδόν το σύνολο των παιγνιδιών στρατηγικής έχει προσαρμοστεί πλέον από την πληροφορική, με τρόπο ώστε πολλές φορές το ηλεκτρονικό αντίγραφο να ξεπερνά κατά πολύ το αρχέγονο πρότυπό του. Έτσι, σκάκι, τάβλι, παιγνίδια με τράπουλα, για να μην παραθέσουμε παρά τα πιο συμβατικά, έχουν μια ή και περισσότερες εκδοχές σε πληροφορικό υπόβαθρο, οι οποίες όπως είπαμε υπερκερούν την αρχική ιδέα του παιγνιδιού, αλλάζοντας τη φύση τους ή προσφέροντας επιλογές και πληροφορίες για την εξέλιξη του που δεν ήταν δυνατές πριν την πληροφορική εποχή.

Τα **παιγνίδια ρόλων** διακρίνονται από τα άλλα παιγνίδια στρατηγικής στο βαθμό που οι προσωπικότητες του παιγνιδιού δεν επιβάλλονται πλέον από τον εμπνευστή του παιγνιδιού αλλά ορίζονται από τους παίκτες. Στην πλειονότητά τους, τα παιγνίδια ρόλων είναι παιγνίδια περιπέτειας στα οποία κάθε παίκτης ταυτίζεται με έναν ήρωα και η εξέλιξη του παιγνιδιού συνίσταται από την αλληλεπίδραση των διάφορων ηρώων σύμφωνα με προκαθορισμένους κανόνες.

Τα σύγχρονα ψηφιακά παιγνίδια αποτελούν ιδιαίτερα σύνθετα υπολογιστικά συστήματα σε θέματα γραφικών, αλληλεπιδραστικότητας και αφηγηματικής δομής. Η ποικιλία τους είναι πολύ μεγάλη, τόσο σε επίπεδο υλικού (ειδικές κονσόλες, κάρτες γραφικών, εξειδικευμένες περιφερειακές μονάδες) όσο και σε επίπεδο λογισμικού και θεματικής. Τα ψηφιακά παιγνίδια διαθέτουν μεγάλες δυνατότητες παροχής κινήτρων στους χρήστες. Τα κίνητρα αυτά, τα οποία είναι ιδιαίτερα σημαντικά στη μαθησιακή διαδικασία, βασίζονται σε τρεις πτυχές: τη φαντασία, τον ανταγωνισμό και την περιέργεια. Σε εκπαιδευτικό επίπεδο, τα ψηφιακά παιγνίδια μπορούν να κεντρίσουν το ενδιαφέρον των μαθητών για μάθηση και να βελτιώσουν την ικανότητά τους να συγκρατούν πληροφορίες. Τα περισσότερα ψηφιακά

παιγνίδια είναι αλληλεπιδραστικές εφαρμογές, οι οποίες απαιτούν από τους χρήστες συγκεκριμένες γνωστικές ικανότητες όπως η συγκέντρωση, η απομνημόνευση, η πρόβλεψη, η δημιουργία χωρικών σχέσεων και η εφαρμογή στρατηγικών. Η ενεργός, ανακαλυπτική μάθηση που προκύπτει μέσα από τη χρήση των ηλεκτρονικών παιγνιδιών – κυρίως σε ό,τι αφορά τα παιχνίδια προσομοίωσης – αποτελεί μια σημαντικότερη πτυχή, η οποία έγκειται στην παιδαγωγική αξιοποίηση των παιγνιδιών στο πλαίσιο μιας εποικοδομιστικής προσέγγισης.

Σε γενικές γραμμές, τα ψηφιακά παιγνίδια συμβάλλουν στην ενεργοποίηση και την ανάπτυξη ικανοτήτων που αφορούν τη λογική, τη μνήμη και την επίλυση προβλημάτων και, σε ορισμένες περιπτώσεις, την κριτική σκέψη και την αναζήτηση. Η χρήση τους απαιτεί από τους παίκτες να χειριστούν αντικείμενα με τη βοήθεια τεχνολογικών εργαλείων, γεγονός που τους οδηγεί στο να αντιλαμβάνονται το παιχνίδι ως σύνθετο σύστημα. Τα συνεργατικά παιχνίδια ευνοούν την ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων, όπως η λήψη αποφάσεων και ο καθορισμός στόχων από κοινού, ενώ τα παιχνίδια περιπέτειας, στα οποία ο παίκτης καθορίζει συνήθως ο ίδιος το χαρακτήρα του, μπορούν να διεγείρουν τη δημιουργικότητα.

Βιβλιογραφικές αναφορές

Κόμης, Β. (2019). *Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των τεχνολογιών της πληροφορίας και των επικοινωνιών*. Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.

Φεσάκης,, Γ., & Κωνσταντοπούλου, Α. (2022). *Σχεδιασμός τεχνολογικά ενισχυμένων εκπαιδευτικών σεναρίων για την προσχολική εκπαίδευση*, [Προπτυχιακό εγχειρίδιο]. Κάλλιπος, Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις., ISBN:978-618-5667-28-3, DOI: [http://dx.doi.org/10.57713/kallipos-](http://dx.doi.org/10.57713/kallipos-31)

31