

Τα ψηφιακά εκπαιδευτικά παιχνίδια στην προσχολική εκπαίδευση: Το GCompris στο νηπιαγωγείο

Αναστασία Ζέζου

Διδάκτωρ, Νηπιαγωγός

zezou@aegean.gr

Δημήτριος Λαός

Νηπιαγωγός (M.Sc.)

dimitris.laos@gmail.com

Περίληψη

Στις μέρες μας, τα ψηφιακά παιχνίδια αποτελούν μία καινοτόμα μορφή διδασκαλίας για όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες. Αυτό οφείλεται κατά κύριο λόγο στο γεγονός ότι αποτελούν μία ευχάριστη και δημιουργική διαδικασία μάθησης, η οποία παρουσιάζει θετικά αποτελέσματα σε όλες τις ηλικιακές ομάδες των μαθητών. Έτσι, υπάρχει αύξηση της χρήσης των εκπαιδευτικών ψηφιακών παιχνιδιών και στην προσχολική εκπαίδευση. Παράλληλα, παρατηρείται μια πληθώρα εκπαιδευτικών παιχνιδιών, τα οποία αξιοποιούν τις νέες τεχνολογίες και μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους εκπαιδευτικούς στο νηπιαγωγείο. Αυτά τα ψηφιακά παιχνίδια καλύπτουν πολλά γνωστικά πεδία και αποτελούν σημαντικό εργαλείο για τους εκπαιδευτικούς. Είναι σημαντικό να επισημανθεί ότι τα περισσότερα από αυτά είναι ελεύθερα διαθέσιμα στο διαδίκτυο, γεγονός που συμβάλλει θετικά στην αξιοποίησή τους στη διδασκαλία. Σκοπός της παρούσας μελέτης αποτελεί η παρουσίαση του εκπαιδευτικού λογισμικού GCompris, το οποίο έχει τη δυνατότητα να αξιοποιηθεί σε ένα ευρύ πλήθος γνωστικών πεδίων στο νηπιαγωγείο, όπως τα μαθηματικά, τη γλώσσα, τη γεωγραφία, τις επιστήμες, αλλά και στην απόκτηση και καλλιέργεια διαφόρων δεξιοτήτων. Αξίζει να σημειωθεί ότι ένα πολύ βασικό πλεονέκτημα του συγκεκριμένου λογισμικού έγκειται στο γεγονός ότι μπορεί να προσαρμοστεί στις ανάγκες και στο επίπεδο των μαθητών. Τέλος, ο παιγνιώδης τρόπος μάθησης και η άμεση ανατροφοδότηση που προσφέρει στο χρήστη το καθιστούν κατάλληλο για τη διδασκαλία σε μαθητές νηπιαγωγείου.

Λέξεις-κλειδιά: Ψηφιακά Παιχνίδια, Νέες Τεχνολογίες, Εκπαιδευτικά Λογισμικά, Νηπιαγωγείο, GCompris.

1. Μάθηση μέσα από τα ψηφιακά παιχνίδια

Στην εποχή μας, η επέκταση των τεχνολογιών επικοινωνίας σε κάθε πτυχή της κοινωνίας έχει προκαλέσει σημαντικές αλλαγές στο πώς, πότε και πού μαθαίνουν τα άτομα. Τα παιδιά από πολύ μικρή ηλικία βρίσκονται καθημερινά σε έναν κόσμο όπου η τεχνολογία και τα ψηφιακά μέσα κυριαρχούν (φορητοί υπολογιστές, tablet, κινητά τηλέφωνα, διαδίκτυο, κονσόλες παιχνιδιών). Ως εκ τούτου, τα παιδιά διαθέτουν βασικές ψηφιακές γνώσεις και δεξιότητες προτού ακόμη την είσοδό τους στο εκπαιδευτικό σύστημα.

Ταυτόχρονα, το σχολείο οφείλει να διαδρά με το κοινωνικό πλαίσιο των μαθητών, ώστε να ανταποκρίνεται στις προσδοκίες αλλά και στις απαιτήσεις τους, καθώς διευρύνονται και επεκτείνονται οι παραδοσιακές προσεγγίσεις μάθησης. Ειδικότερα, η χρήση των ψηφιακών μέσων και παιχνιδιών στην εκπαίδευση έχει ως απώτερο στόχο αφενός η εκπαίδευση να ανταποκριθεί στο υπάρχον τεχνολογικό πλαίσιο της εποχής μας και αφετέρου να αναπτυχθούν ποικίλες δεξιότητες και μάλιστα δια βίου στα παιδιά (Edwards, 2013).



Έτσι, τα ψηφιακά παιχνίδια, όταν ενσωματώνονται σε παιδαγωγικές πρακτικές του σχολείου, μετατρέπονται σε ένα πεδίο ευκαιρίας για ατομική και συλλογική μάθηση που εστιάζεται σε όλους τους μαθητές, με απόλυτο σεβασμό στο ρυθμό κατάκτησης της γνώσης κάθε παιδιού και στις ανάγκες της ηλικίας του.

Μάλιστα, τα «ελεύθερα» προγράμματα, δηλ. αυτά που κυκλοφορούν δωρεάν στο διαδίκτυο και μπορεί να τα χρησιμοποιήσει ο καθένας, είναι εξαιρετικά ελκυστικά στους χρήστες. Με αυτόν τον τρόπο, τεχνολογικοί πόροι, όπως το λογισμικό GCompris, μεταξύ άλλων, επιτρέπουν στους εκπαιδευτικούς να αναπτύξουν νέες διδακτικές στρατηγικές, επιτυγχάνοντας σημαντικά μαθησιακά αποτελέσματα (Marklund & Taylor, 2016).

Ταυτόχρονα, από τη μεριά των εκπαιδευτικών, μέσω των ψηφιακών παιχνιδιών διευκολύνεται η παιδαγωγική πρακτική και καθίσταται πληρέστερη η κατανόηση των δυνατοτήτων των μαθητών, καθώς χρησιμοποιούνται διαφορετικά εργαλεία μάθησης, που ενθαρρύνουν τα παιδιά να αναζητήσουν νέες γνώσεις και να επιλύσουν προβλήματα (Centeno-Chumpitaz & Iraola-Real, 2021; Chen & Law, 2016).

2. Οι Νέες Τεχνολογίες στο νηπιαγωγείο

Η εισαγωγή των νέων τεχνολογιών στο νηπιαγωγείο έχει αποτελέσει αντικείμενο ερευνών σε παγκόσμιο επίπεδο, καθώς και πεδίο έντονων αντιπαραθέσεων. Τα ερευνητικά ευρήματα κατά κύριο λόγο δείχνουν θετικά αποτελέσματα, σε σχέση με την επίδραση των ΤΠΕ στη μάθηση των παιδιών. Παράλληλα, υποδεικνύουν την παιδαγωγική αξία της χρήσης των ψηφιακών τεχνολογιών στη μαθησιακή ανάπτυξη των παιδιών προσχολικής ηλικίας, όταν αξιοποιούνται σε συνδυασμό με άλλες δραστηριότητες (Ορφανάκης & Παπαδάκης, 2015).

Επίσης, σύμφωνα με το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών (ΔΕΠΠΣ, 2003), σκοπός της εισαγωγής του γνωστικού αντικείμενου «Παιδί και Πληροφορική» στο πρόγραμμα σπουδών του Νηπιαγωγείου είναι να εξοικειωθούν τα παιδιά με απλές βασικές λειτουργίες του υπολογιστή και να έλθουν σε μία πρώτη επαφή με διάφορες χρήσεις του, ως εποπτικού μέσου διδασκαλίας καθώς και ως εργαλείου ανακάλυψης, δημιουργίας, και έκφρασης στο πλαίσιο των καθημερινών τους δραστηριοτήτων με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού. Ακόμα, μέσα από το ΔΕΠΠΣ, επιδιώκεται τα παιδιά να γνωρίσουν βασικές έννοιες σχετικά με τον υπολογιστή και να αναπτύξουν βασικές δεξιότητες, ώστε να χειρίζονται λογισμικά γενικής χρήσης και να παίζουν με ασφαλή τρόπο.

Επιπλέον, σύμφωνα με το αναλυτικό πρόγραμμα του 2011, γίνεται προσπάθεια για επικαιροποίηση, αλλά και βελτίωση του ΔΕΠΠΣ (2003), με σκοπό το νηπιαγωγείο να μπορεί να ανταποκριθεί στις ανάγκες του μαθητή, καθώς και του αυριανού πολίτη του 21ου αιώνα. Έτσι, στο ΑΠ (2011) του νηπιαγωγείου, το γνωστικό αντικείμενο «Παιδί και Πληροφορική» αντικαθίσταται με τη μαθησιακή περιοχή «Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνιών». Ο όρος ΤΠΕ αναφέρεται στις ψηφιακές τεχνολογίες, όπως υπολογιστές, διαδραστικοί πίνακες, περιφερειακές συσκευές υπολογιστή, συσκευές διαχείρισης εικόνας, ήχου, βίντεο, λογισμικά γενικής χρήσης, εκπαιδευτικά λογισμικά και υπηρεσίες διαδικτύου. Οι ΤΠΕ εντάσσονται οργανικά στο καθημερινό πρόγραμμα του νηπιαγωγείου ως εποπτικά μέσα διδασκαλίας, ως εργαλεία πειραματισμού, διερεύνησης, επίλυσης προβλημάτων και διαχείρισης της γνώσης, ως εργαλεία δημιουργίας, έκφρασης, συνεργασίας και επικοινωνίας (Behnamnia et al., 2020).

Ακόμη, σύμφωνα με το Πρόγραμμα Σπουδών για την Προσχολική Εκπαίδευση του 2022 (Πεντέρη κ.ά., 2022), και συγκεκριμένα σύμφωνα με το Α' θεματικό πεδίο: «Παιδί και



Επικοινωνία» και την υποενοότητα Α2 «Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ)» επιδιώκεται να πραγματοποιηθεί ενσωμάτωση των ψηφιακών τεχνολογιών υπό το πρίσμα της ανάπτυξης του πληροφορικού και ψηφιακού γραμματισμού, προάγοντας την εργαλειακή ένταξη των ΤΠΕ σε όλα τα θεματικά πεδία. Στο πλαίσιο του ψηφιακού γραμματισμού, οι ΤΠΕ λειτουργούν ως αντικείμενο μάθησης με στόχο τη γνωριμία των παιδιών με τις τεχνολογίες, τη δημιουργική τους έκφραση και την κατανόηση της θέσης τους στην κοινωνία και στον πολιτισμό. Παράλληλα, οι ψηφιακές τεχνολογίες αξιοποιούνται καθημερινά ως εργαλεία διερεύνησης, ανακάλυψης και επίλυσης προβλημάτων, αναζήτησης και επεξεργασίας πληροφοριών και ως εργαλεία επικοινωνίας και συνεργασίας. Έτσι, οι δύο αυτές λειτουργίες των ΤΠΕ αλληλοσυμπληρώνονται, δημιουργώντας δυναμικά μαθησιακά περιβάλλοντα στο νηπιαγωγείο.

Τέλος, σύμφωνα με το Ινστιτούτο τεχνολογιών της Πληροφορίας στην Εκπαίδευση της UNESCO, η παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ στην προσχολική εκπαίδευση επιτυγχάνεται με την αξιοποίηση κατάλληλων εκπαιδευτικών λογισμικών, εφαρμογών και εργαλείων που στοχεύουν στην ενίσχυση της μάθησης των παιδιών, στην ενθάρρυνση της συνεργασίας, στην αλληλεπίδραση και στη γνωστική ανάπτυξη των παιδιών (Kalas, 2010).

3. Ψηφιακή τεχνολογία και ανάπτυξη των νηπίων

Η ενασχόληση των παιδιών με τις ψηφιακές τεχνολογίες συμβάλλει στην ανάπτυξη και εξέλιξη γνώσεων, ικανοτήτων και δεξιοτήτων που σχετίζονται με τις μαθησιακές περιοχές της Γλώσσας, των Μαθηματικών, της Προσωπικής και Κοινωνικής ανάπτυξης, των Φυσικών Επιστημών, των Τεχνών, της Φυσικής Αγωγής και γενικότερα της ολόπλευρης ανάπτυξής τους.

Επίσης, οι ψηφιακές τεχνολογίες συμβάλλουν στη γλωσσική ανάπτυξη των παιδιών, ενισχύοντας τον προφορικό και γραπτό λόγο, τις αναγνωστικές τους ικανότητες και την ακρόαση. Παράλληλα, βοηθούν τα παιδιά να αναπτύξουν μαθηματικές έννοιες, όπως η αρίθμηση, τα γεωμετρικά σχήματα, οι ταξινομήσεις, κ.ά. Μέσα από τη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών, αναπτύσσουν αυτονομία και ενισχύουν την αυτοπεποίθησή τους, παίρνουν πρωτοβουλίες και λαμβάνουν αποφάσεις, επιλύουν προβλήματα, επικοινωνούν, συνεργάζονται και αλληλεπιδρούν με άλλους. Στις Φυσικές Επιστήμες, οι ψηφιακές τεχνολογίες εμπλουτίζουν τις βιωματικές νοητικές παραστάσεις των μικρών παιδιών, τα βοηθούν να ξεπεράσουν τα γνωστικά εμπόδια και να μετασχηματίσουν τις προηγούμενες γνώσεις τους, αποτελώντας, ταυτόχρονα, μια πλούσια πηγή για εποπτικό υλικό. Επίσης, τους δίνουν τη δυνατότητα να γνωρίσουν διάφορα είδη τέχνης, να πειραματιστούν, να εκφραστούν και να δημιουργήσουν ένα διαφορετικό καλλιτεχνικό αποτέλεσμα, σε σύγκριση με τα παραδοσιακά (Δαφέρμου κ.ά., 2006; Karl & Molnár, 2020).

Μεγάλος αριθμός ερευνών της διεθνούς βιβλιογραφίας εξετάζει τη θετική επίδραση της χρήσης των τεχνολογιών από τα παιδιά, σε σχέση με τις γνωστικές, γλωσσικές και κοινωνικές τους δεξιότητες. Τα ευρήματα πιστοποιούν τη βελτίωση των παραπάνω δεξιοτήτων των παιδιών που χρησιμοποιούν ψηφιακές τεχνολογίες, συγκριτικά με τα παιδιά που δεν έχουν τέτοιου είδους εμπειρίες, αλλά και τη σημασία της επίδρασης της αξιοποίησης των ψηφιακών τεχνολογιών τόσο στο σχολικό περιβάλλον, όσο και στο οικογενειακό (Κυρίδης κ.ά., 2005; Plowman, 2016).



Επίσης, έχει αποδειχθεί, ότι η αλληλεπίδραση των παιδιών με τις ψηφιακές τεχνολογίες συμβάλλει στην ανάπτυξη της λεπτής κινητικότητας και στην ενίσχυση της οπτικής και κινητικής απόκρισης, μέσω του συντονισμού ματιού-χειριού (Τσαλαγιώργου κ.ά., 2016), στην ανάπτυξη της παρατηρητικότητας και στην κατανόηση αιτίαςαποτελέσματος (Δαφέρμου κ.ά., 2006).

Ωστόσο, είναι σημαντικό να επισημανθεί ότι σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό για την Εκπαίδευση των Μικρών Παιδιών (NAEYC), η αποτελεσματική αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών ως εργαλείου για τη μάθηση και εκπαίδευση των μικρών παιδιών εξαρτάται από την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, από την επιλογή κατάλληλων εκπαιδευτικών εφαρμογών και λογισμικού και από τη συνεργασία εκπαιδευτικών και γονέων (Φεσάκης, 2008).

4. Κατηγοριοποίηση ψηφιακών παιχνιδιών

Τα ψηφιακά παιχνίδια χωρίζονται σε κάποιες κατηγορίες, τα όρια των οποίων σε αρκετές περιπτώσεις είναι δυσδιάκριτα, δεδομένου ότι στοιχεία της μίας κατηγορίας, εμφανίζονται και στις άλλες. Μία απλή κατηγοριοποίηση των ψηφιακών παιχνιδιών είναι:

- **Παιχνίδια Λαβύρινθου**

Τα παιχνίδια αυτά σχετίζονται με τη διαχείριση του χώρου. Συγκεκριμένα, ο χρήστης καλείται να μετακινήσει ή να τακτοποιήσει σε πολύπλοκους διαδρόμους διάφορες εικονικές οντότητες, με σκοπό να ξεπεράσει εμπόδια ή να αντιμετωπίσει κάποιον κίνδυνο (Κόμης, 2019).

- **Παιχνίδια Περιπέτειας**

Σε αυτό το είδος παιχνιδιού, ο χρήστης εμφανίζεται, κατά κύριο λόγο, ως ένα άτομο που έχει την αποστολή να φέρει σε πέρας μία εργασία, να αντιμετωπίζει απρόβλεπτους κινδύνους και παγίδες και ταυτόχρονα να αντιμετωπίζει ένα δίλημμα (Κόμης, 2019).

- **Παιχνίδια Ρόλων**

Στα παιχνίδια που ανήκουν στη συγκεκριμένη κατηγορία, ο χρήστης έχει την ευκαιρία να γνωρίσει έναν χαρακτήρα ή να διαλέξει ένα σύνολο χαρακτήρων, αποκτώντας, έτσι, σταδιακά εμπειρία, γνώσεις και δεξιότητες, αλληλοεπιδρώντας με έναν εικονικό κόσμο (Κόμης, 2019).

- **Παιχνίδια Στρατηγικής**

Σε αυτά τα παιχνίδια υπάρχει ένα σενάριο επιβίωσης, κυριαρχίας ή ανάπτυξης, σύμφωνα με το οποίο ο χρήστης καλείται να σχεδιάσει και να εκτελέσει επιτυχημένες στρατηγικές ενέργειες, προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι που θέτει το παιχνίδι ή σε ορισμένες περιπτώσεις και ο ίδιος (Κόμης, 2019).

- **Παιχνίδια Προσομοίωσης**

Πρόκειται για παιχνίδια που εστιάζονται στην εμπειρία που έχει ο χρήστης από τον πραγματικό κόσμο, μέσω της ενεργού συμμετοχής στην εικονική αναπαράσταση που δημιουργούν (Κόμης, 2019).

- **Παιχνίδια Puzzle**

Αυτά τα παιχνίδια έχουν σχεδιαστεί για να λύνουν Puzzle, να χρησιμοποιούν εργαλεία και να επαναπροσδιορίζουν αντικείμενα. Συγκεκριμένα, περιέχουν κρυπτογραφημένους και λεκτικούς ή συμβολικούς τρόπους (Linehan et al., 2014).



5. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα ψηφιακών παιχνιδιών

Τα ψηφιακά παιχνίδια παρουσιάζουν μία σειρά από πλεονεκτήματα. Συγκεκριμένα, σε αυτά εντάσσεται η ασφάλεια που παρέχεται στους χρήστες, στην περίπτωση που πραγματοποιήσουν κάποιο πιθανό λάθος. Με τον τρόπο αυτόν, ο χρήστης νιώθει ότι δεν υπάρχει αρνητική συνέπεια, όταν υποπίπτει σε λάθη. Παράλληλα, τα ψηφιακά παιχνίδια προσφέρουν στον χρήστη τη δυνατότητα να μάθει από τα λάθη του.

Ένα ακόμα πλεονέκτημα αποτελεί η ανατροφοδότηση, καθώς μέσα από τα ψηφιακά παιχνίδια ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να παρακολουθεί την πρόοδό του. Ταυτόχρονα, τα ψηφιακά παιχνίδια μπορούν να ενθαρρύνουν και να παρακινούν τους χρήστες μέσω της λειτουργίας πλοκής ή ανταμοιβής τους.

Ένα άλλο πλεονέκτημα είναι ότι ο χρήστης δε χρειάζεται να έχει εξειδικευμένες γνώσεις ή πληροφορίες, για να εμπλακεί σε ένα ψηφιακό παιχνίδι. Η απαιτούμενη γνώση αποκτάται μέσω μιας δημιουργικής διαδικασίας ανακάλυψης, κατά την αλληλεπίδρασή του με αυτό. Άρα, οι ικανότητες του χρήστη αυξάνονται με βάση την εμπειρία που αποκτά από κάθε παιχνίδι (Κίργινας, 2013).

Εν τούτοις, αξίζει να σημειωθεί ότι τα ψηφιακά παιχνίδια εμφανίζουν ένα πλήθος μειονεκτημάτων. Σε αυτά εντάσσονται η βίαιη συμπεριφορά, ο κίνδυνος εθισμού, ο περιορισμός της φαντασίας, οι σεξιστικές αναφορές, τα χαρακτηριστικά ρατσισμού και τα μοτίβα που προβάλλουν και προωθούν τα παιχνίδια (Polman et al., 2008).

Επιπλέον, σε πολλές περιπτώσεις ψηφιακών παιχνιδιών, διαφαίνεται η απευαισθητοποίηση της βίας και η λιγότερο συμπαθητική μεταχείριση των θυμάτων. Η συνθήκη αυτή, οδηγεί στο συμπέρασμα ότι ορισμένα παιχνίδια έχουν σχεδιαστεί, ώστε να αφήνουν τους πιο βίαιους παίκτες να κυριαρχούν (Gentile & Anderson, 2003).

Επίσης, ένα μέρος των ψηφιακών παιχνιδιών κρύβει πιθανές εκδηλώσεις εθιστικών συμπεριφορών, δεδομένου ότι πολλοί χρήστες ασχολούνται αποκλειστικά με το παιχνίδι και χάνουν την αίσθηση του χρόνου, παραμελώντας τις ευθύνες τους ή αποξενώνονται από τον κοινωνικό τους περίγυρο. Παράλληλα, η εμφάνιση επιθετικής συμπεριφοράς και ανταγωνισμού αποτελούν χαρακτηριστικά που εμφανίζονται, όταν οι χρήστες εθίζονται με αυτά (Talan et al., 2020).

Τέλος, τα πρότυπα που τίθενται στα ψηφιακά παιχνίδια είναι κατά κόρον σεξιστικά. Η ανάδειξη του γυναικείου φύλου δεν υφίσταται ή όπου υπάρχει αποτυπώνεται μέσω μιας εξιδανικευμένης οπτικής γωνίας. Στην πραγματικότητα, τα παιχνίδια για κορίτσια περιλαμβάνουν κυρίως κούκλες, παιχνίδια για ψώνια και ομορφιά, και το κύριο χρώμα είναι το ροζ (Kirriemuir & McFarlane, 2004).



6. Το GCompris στην προσχολική εκπαίδευση

6.1. Παρουσίαση ψηφιακού παιχνιδιού GCompris



Εικόνα 1. Αρχική σελίδα GCompris

- Τίτλος: GCompris (Εικ. 1).
- Γνωστικό αντικείμενο: Γλώσσα, Μαθηματικά, γνώσεις Η/Υ, Γεωγραφία κ.ά.
- Βαθμίδα Εκπαίδευσης: Πρωτοβάθμια.
- Ηλικία: 2 – 10 ετών.
- Δημιουργός: Bruno Coudoin.
- Διάθεση: Δωρεάν στο διαδίκτυο.

Το παιχνίδι σχεδιάστηκε το 2000 από τον Γάλλο Bruno Coudoin. Από την αρχή ήταν δωρεάν διαθέσιμο στο διαδίκτυο και προστατευόταν από την GNU General Public License. Αξίζει να σημειωθεί ότι από την ημέρα της κυκλοφορίας του πραγματοποιούνται συνεχώς βελτιώσεις τόσο στα γραφικά, όσο και στον αριθμό των δραστηριοτήτων του. Αυτό οφείλεται κυρίως στο γεγονός ότι μεγάλος αριθμός επαγγελματιών έσπευσαν να βοηθήσουν και να συμμετέχουν σε αυτό το project.

Στα Γαλλικά, το όνομα GCompris προφέρεται "j' ai compris" που σημαίνει «έχω καταλάβει». Πιο αναλυτικά, το GCompris είναι μια σουίτα εκπαιδευτικού λογισμικού, η οποία περιλαμβάνει έναν μεγάλο αριθμό δραστηριοτήτων, περισσότερες από 100 (παράρτημα), ενώ αρκετές βρίσκονται στο στάδιο της ανάπτυξης, οι οποίες κατηγοριοποιούνται ως εξής:

- Ανακάλυψη του υπολογιστή: πληκτρολόγιο, ποντίκι, οθόνη αφής κ.ά.
- Ανάγνωση: γράμματα, λέξεις, εξάσκηση ανάγνωσης, πληκτρολόγηση κειμένου κ.ά.
- Αριθμητική: αριθμοί, πράξεις, πίνακας μνήμης, αρίθμηση, πίνακας διπλής καταχώρησης κ.ά.
- Επιστήμη: λειτουργία διώρυγας, ο κύκλος του νερού, ανανεώσιμες πηγές ενέργειας κ.ά.
- Γεωγραφία: χώρες, περιοχές, πολιτισμός κ.ά.
- Παιχνίδια: σκάκι, μνημονικές τεχνικές, sudoku κ.ά.
- Άλλα: χρώματα, σχήματα, σύστημα Μπράιν, εκμάθηση ώρας κ.ά.

Ένα πολύ σημαντικό πλεονέκτημα του συγκεκριμένου λογισμικού αποτελεί η δυνατότητά του να προσαρμοστεί στο επίπεδο των μαθητών και στα ενδιαφέροντά τους. Επιπλέον, μέσα από τις συνεχείς προκλήσεις που συναντούν οι χρήστες, διαμορφώνεται ένα πλαίσιο πειραματισμού και διάδρασης με το ψηφιακό μέσο, κάτι που συμβάλλει στη διαμόρφωση θετικών εμπειριών για τα παιδιά (Κιργινάς & Γκούσκος, 2011).

Ακόμη, το ηχητικό και οπτικό περιεχόμενο, αλλά και τα κινητικά ερεθίσματα δημιουργούν ένα ευχάριστο περιβάλλον, που συμβάλλει ουσιαστικά στην εμβάθυνση της



γνώσης. Επίσης, στα θετικά στοιχεία συγκαταλέγεται η εύκολη πλοήγηση στην εφαρμογή, χωρίς να απαιτείται από το χρήστη πρόσβαση στο εγχειρίδιο, ώστε να καταφέρει να ολοκληρώσει μια δραστηριότητα. Τέλος, το GCompris χρησιμοποιεί το χιούμορ και παρέχει άμεσα ανατροφοδότηση στον χρήστη.

Παρόλα αυτά, υπάρχουν και κάποια αρνητικά στοιχεία, τα οποία είναι αναγκαίο να παρουσιαστούν. Αρχικά, το λογισμικό δεν είναι προκλητικό για όλα τα επίπεδα των χρηστών, καθώς δεν υπάρχουν αντίστοιχοι μηχανισμοί προσαρμογής. Επίσης, δεν προσφέρονται εναλλακτικοί τρόποι ολοκλήρωσης του παιχνιδιού με επιτυχία. Ακόμη, δε δίνεται η δυνατότητα αποθήκευσης και εκτύπωσης, ενώ το πλαίσιο αλληλεπίδρασης με το παιδί είναι προκαθορισμένο. Κάποιες δραστηριότητες, όπως στη γλώσσα και συγκεκριμένα στην εκμάθηση γραμμάτων και λέξεων, η γραφή είναι αποκλειστικά αγγλική. Τέλος, σε πολλές περιπτώσεις φαίνεται πως δε διαμορφώνεται συνεργατικό πλαίσιο μάθησης, αλλά περισσότερο ατομικό, ενώ επιπρόσθετα δεν υπάρχει δυνατότητα διαμοιρασμού σε πολλά παιδιά-παίχτες.

6.2. Το GCompris στο νηπιαγωγείο

Το ψηφιακό περιβάλλον του GCompris είναι ιδιαίτερος θελκτικό για τα παιδιά προσχολικής ηλικίας, καθώς αφενός είναι εξελληνισμένο, τουλάχιστον στο μεγαλύτερο μέρος του, και αφετέρου περιλαμβάνει ήχους και εικονιστικό κώδικα, που βοηθούν τα νήπια και προνήπια να συμμετέχουν στα εκπαιδευτικά παιχνίδια, χωρίς απαραίτητα να γνωρίζουν ανάγνωση και γραφή. Επίσης, είναι εξαιρετικά εύχρηστο και απλό, διαθέτει σαφείς οδηγίες και άμεση ανατροφοδότηση με το παιδί, ενώ υπάρχει η δυνατότητα και για χρήση tablet μέσω του Play Store, κάτι που σημαίνει ότι δεν απαιτείται η χρήση του «ποντικιού». Το μεγαλύτερο όμως πλεονέκτημά του αποτελεί η δυνατότητα πειραματισμού και εξερεύνησης, καθώς και η ποικιλία δραστηριοτήτων που περιλαμβάνει.

Το GCompris μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο στις ελεύθερες δραστηριότητες, όσο και στις οργανωμένες. Ταυτόχρονα μπορεί να αποτελέσει μέρος οποιασδήποτε θεματικής έχει επιλέξει ο/η νηπιαγωγός. Έτσι, το συγκεκριμένο λογισμικό λειτουργεί κυρίως ως υποστηρικτικό υλικό, με βασικό χαρακτηριστικό το παιχνίδι.

Οι δραστηριότητες υλοποιήθηκαν στο 1^ο τμήμα του 2^{ου} νηπιαγωγείου Κρεμαστής Ρόδου, κατά το εαρινό σχολικό εξάμηνο του σχολικού έτους 2022-2023. Συγκεκριμένα, συμμετείχαν 22 παιδιά, από τα οποία 12 νήπια και 10 προνήπια. Ο βασικός στόχος των δράσεων ήταν η εκμάθηση του λογισμικού GCompris, καθώς και η σύνδεσή του με ελεύθερες αλλά και οργανωμένες δραστηριότητες, με βάση το Πρόγραμμα Σπουδών του νηπιαγωγείου.

Συγκεκριμένα, κατά τις ελεύθερες δραστηριότητες τα παιδιά ασχολούνταν κυρίως με τα ψηφιακά παιχνίδια: τρίλιζα, βάζω χρώματα σε κουτάκια, λαβύρινθος, βλέπω και θυμάμαι εικόνες ανά ζεύγη, βάζω στη σειρά εικόνες, τάνγκραμ.

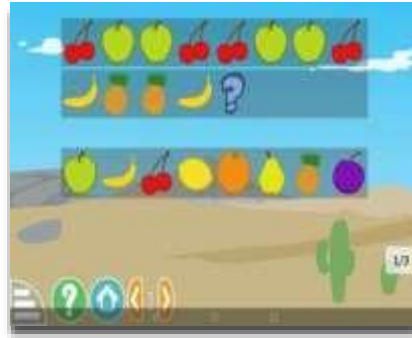
Κατά τη διάρκεια των οργανωμένων δραστηριοτήτων, ενδεικτικά αναφέρουμε τις εξής δράσεις, κατά τη διάρκεια του σχολικού έτους: α) Τα παιδιά αφού ασχολήθηκαν με τη θεματική των φρούτων, στη συνέχεια στο λογισμικό GCompris έβαλαν τα φρούτα στη σειρά, ανάλογα με το μοτίβο που δινόταν (εικ. 2). β) Στη θεματική του κύκλου του νερού, είδαν διαδραστικά στο GCompris τον υδρολογικό κύκλο, αφού καλούνταν να αγγίξουν τον ήλιο, το σύννεφο κ.τ.λ. (εικ. 3). γ) Κατά τη χρήση της Bee bot, του επιδαπέδιου ρομπότ, που κινείται σε διάφορες κατευθύνσεις, τις οποίες προγραμματίζουν τα παιδιά, εναλλακτικά, στο



GCompris τα νήπια και προνήπια έπαιξαν το αντίστοιχο ψηφιακό παιχνίδι, που σχετίζεται με την κωδικοποίηση της διαδρομής (εικ. 4). δ) Κατά τη διάρκεια συμμετοχής της σχολικής μονάδας σε ευρωπαϊκό πρόγραμμα e-Twinning, τα παιδιά ασχολήθηκαν με την εκμάθηση περιοχών ευρωπαϊκών χωρών, όπως περιοχές στη Γαλλία και στην Ιταλία (εικ. 5). ε) Στη θεματική των σχημάτων έπαιξαν τάνγκραμ (εικ. 6).



Εικόνα 2. Φρούτα



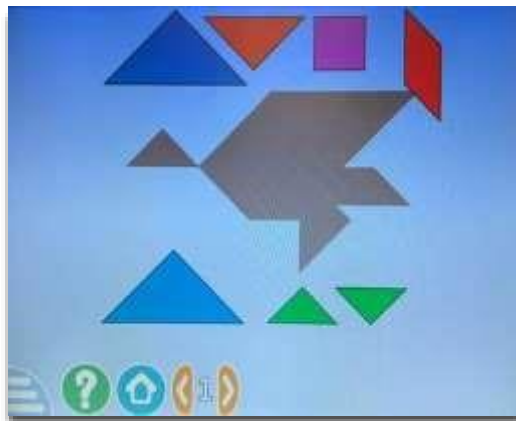
Εικόνα 3. Υδρολογικός κύκλος



Εικόνα 4. Διαδρομές



Εικόνα 5. Γαλλία



Εικόνα 6. Τάνγκραμ

7. Συμπεράσματα

Από τα προαναφερόμενα, γίνεται αντιληπτό ότι είναι σημαντικό για ένα εκπαιδευτικό σύστημα να έχει τη δυνατότητα να προσαρμόζεται, ακολουθώντας τις σύγχρονες τάσεις και τα τεχνολογικά επιτεύγματα, ενώ είναι εξέχουσα η σημασία του νηπιαγωγείου, ως της πρώτης οργανωμένης εκπαιδευτικής βαθμίδας, που αφενός εστιάζεται στην προϋπάρχουσα τεχνολογική γνώση των παιδιών και αφετέρου στην περαιτέρω ανάπτυξή της. Το



εκπαιδευτικό λογισμικό GCompris αποτελεί ένα σπουδαίο μαθησιακό εργαλείο για τους μικρούς μαθητές, αφού διαμορφώνει ένα ευχάριστο και διασκεδαστικό γνωστικό περιβάλλον, μέσα από το οποίο αλληλεπιδρούν με την ψηφιακή τεχνολογία και αποκτούν δεξιότητες που θα τους διευκολύνουν στη ζωή τους στο μέλλον.

Βιβλιογραφικές αναφορές

- Behnamnia, N., Kamsin, A., Ismail, M. A. B., & Hayati, A. (2020). The effective components of creativity in digital game-based learning among young children: A case study. *Children and Youth Services Review, 116*, 105227. Retrieved from doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105227
- Centeno-Chumpitaz, A., & Iraola-Real, I. (2021). GCompris As a Didactic Resource to Solve Mathematical Addition, Subtraction, and Language Problems in 2nd Grade Elementary Children. *IEEE World Conference on Engineering Education (EDUNINE)*, Guatemala City, Guatemala. 1-4. Retrieved from doi: 10.1109/EDUNINE51952.2021.9429134
- Chen, C. H., & Law, V. (2016). Scaffolding individual and collaborative game-based learning in learning performance and intrinsic motivation. *Computers in Human Behavior, 55*, 1201-1212.
- Edwards, S. (2013). Digital play in the early years: A contextual response to the problem of integrating technologies and play-based pedagogies in the early childhood curriculum. *European Early Childhood Education Research Journal, 21*(2), 199-212.
- Gentile, D. A., & Anderson, C. A. (2003). Violent video games: The newest media violence hazard. *Media violence and children, 131-152*.
- Kalas, I. (2010). *Recognizing the potential of ICT in early childhood education*. UNESCO Institute for Information Technologies in Education.
- Karl, É., & Molnár, G. (2020). Environmental education in light of the digital culture. *Journal of Applied Technical and Educational Sciences, 10*(3), 76-103.
- Kirriemuir, J., & McFarlane, A. (2004). Report 8: Literature review in games and learning. *Futurelab Series, 66*, 1-35.
- Linehan, C., Bellord, G., Kirman, B., Morford, Z. H., & Roche, B. (2014). Learning curves: analysing pace and challenge in four successful puzzle games. In *Proceedings of the first ACM SIGCHI annual symposium on Computer-human interaction in play*. 181-190.
- Marklund, B. B., & Taylor, A. A. (2016). Educational Games in Practice: The Challenges Involved in Conducting a Game-Based Curriculum. *Electronic Journal of e-Learning, 14*, 122-135.
- Plowman, L. (2016). Learning technology at home and in preschool. In N. Rushby & D. W. Surry, (Eds.), *Wiley Handbook of Learning Technology*. Malden: Wiley-Blackwell. 96112.
- Polman, H., De Castro, B. O., & van Aken, M. A. (2008). Experimental study of the differential effects of playing versus watching violent video games on children's aggressive behavior. *Aggressive Behavior: Official Journal of the International Society for Research on Aggression, 34*(3), 256-264.
- Talan, T., Doğan, Y., & Batdı, V. (2020). Efficiency of digital and non-digital educational games: A comparative meta-analysis and a meta-thematic analysis. *Journal of Research on Technology in Education, 52*(4), 474-514.



- Δαφέρμου, Χ., Κουλούρη, Π., & Μπασαγιάννη, Ε. (2006). *Οδηγός νηπιαγωγού, εκπαιδευτικοί σχεδιασμοί, δημιουργικά περιβάλλοντα μάθησης*. Αθήνα: ΥΠΕΠΘ, Οργανισμός Εκδόσεων Διδακτικών Βιβλίων.
- Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) για το Νηπιαγωγείο. (2003). Ανακτήθηκε από <http://www.pi-schools.gr/programs/depps/>
- Κίργινας, Σ., & Γκούσκος, Δ. (2011). Αξιολόγηση Ευχρηστίας και Παικτικότητας Ψηφιακών Παιχνιδιών για τη Διδασκαλία της Γλώσσας στην Προσχολική Εκπαίδευση. Στα *Πρακτικά του Πανελληνίου Συνεδρίου των Εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ: Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη Διδακτική Πράξη* Σύρος. 1-14.
- Κίργινας, Σ. (2013). Μάθηση βασισμένη στο ψηφιακό παιχνίδι ελεύθερης διάδρασης. *Νέος Παιδαγωγός*, 1, 108-114.
- Κόμης, Β. (2019). *Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των ΤΠΕ*. Αθήνα: Νέων Τεχνολογιών.
- Κυρίδης, Α., Δρόσος, Β., & Ντίνας, Κ. (2005). *Η πληροφοριακή-επικοινωνιακή τεχνολογία στην προσχολική και πρωτοσχολική εκπαίδευση*. Αθήνα: Τυπωθήτω-Γιώργος Δαρδανός.
- Ορφανάκης, Β., & Παπαδάκης, Σ. (2015). Χρήση Λογισμικού Ανοικτού Κώδικα στο Νηπιαγωγείο για την υποστήριξη των ΤΠΕ. Στο *2ο πανελλήνιο συνέδριο για το ΕΛ/ΛΑΚ στην εκπαίδευση*. Χανιά.
- Πεντέρη, Ε., Χλαπάνα, Ε., Μέλλιου, Κ., Φιλιππίδη, Α., & Μαρινάτου, Θ. (2022). *Πρόγραμμα Σπουδών Προσχολικής Εκπαίδευσης Νηπιαγωγείου*. Στο πλαίσιο της Πράξης «Αναβάθμιση των Προγραμμάτων Σπουδών και Δημιουργία Εκπαιδευτικού Υλικού Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης» του ΙΕΠ. Αθήνα: Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής.
- Πρόγραμμα σποδών για το Νηπιαγωγείο (Νέο Σχολείο)*. (2011). 1^ο και 2^ο μέρος. Ανακτήθηκε από <https://www.pdeionion.gr/index.php/2019/03/20/721/>
- Τσαλαγιώργου, Ε. Ι., Μέλλιου, Κ., & Βαλσαμίδου, Λ. Π. (2016). Σχεδιασμός και ανάπτυξη ψηφιακών διδακτικών σεναρίων στην Προσχολική Εκπαίδευση: Η περίπτωση της ψηφιακής πλατφόρμας «Αίσωπος». *Επιστήμες της Αγωγής*, 2016(2), 65-94. Ανακτήθηκε από doi.org/10.26248/v2016i2.1206
- Φεσάκης, Γ. (2008). Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών στην προσχολική εκπαίδευση, διαστάσεις και προοπτικές. Στα *Πρακτικά 4ου Πανελληνίου Συνεδρίου στη Διδακτική της Πληροφορικής*. Πάτρα. 415-424.

Παράρτημα



