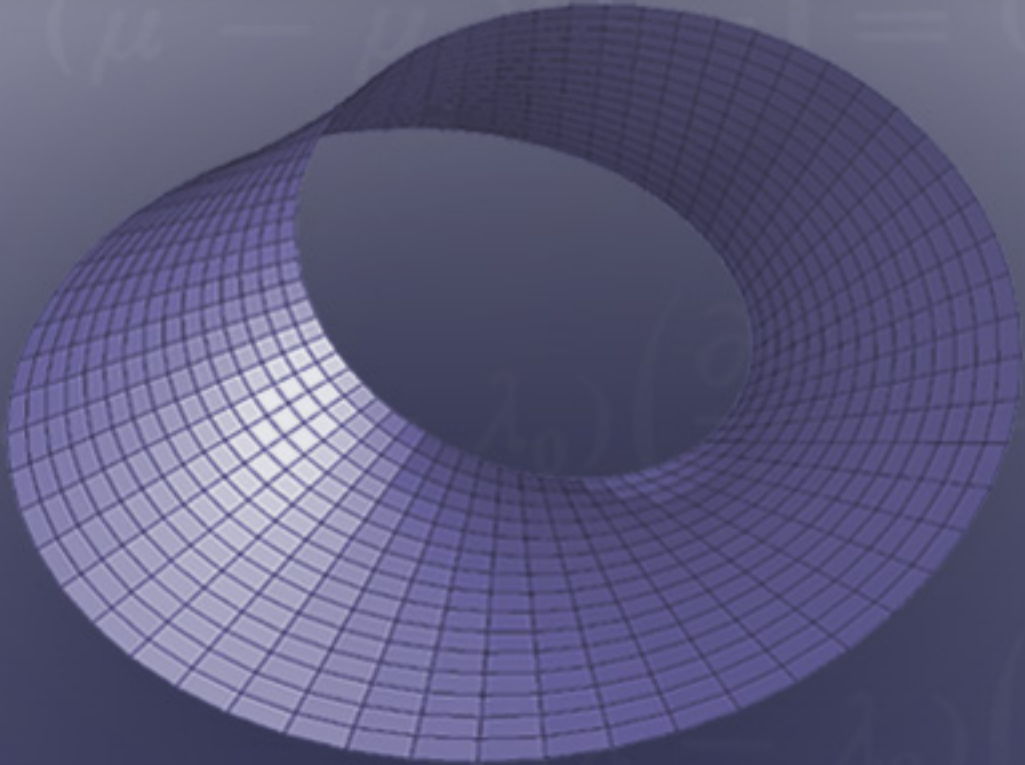


Ψηφιακά παιχνίδια ως εργαλεία μάθησης για παιδιά με αυτισμό



ΨΗΦΙΑΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΩΣ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΜΑΘΗΣΗΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΑΥΤΙΣΜΟ

Χαϊδή Ειρήνη¹ Παπανικολάου Βασίλης¹ Κίργινας Σωτήρης¹
Γκούσκος Δημήτρης² και Μειμάρης Μιχάλης³

¹ Μεταπτυχιακοί φοιτητές στο ΠΜΣ «Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας για την Εκπαίδευση» ΤΕΑΠΗ, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

² Λέκτορας Τμήματος Επικοινωνίας και ΜΜΕ Πανεπιστημίου Αθηνών,

³ Καθηγητής Τμήματος Επικοινωνίας και ΜΜΕ Πανεπιστημίου Αθηνών, Διευθυντής Εργαστηρίου Νέων Τεχνολογιών στην Επικοινωνία, την Εκπαίδευση και τα ΜΜΕ.

irhaidi@yahoo.gr, vaspap62@yahoo.gr, kirginas@sch.gr, gouscos@media.uoa.gr, mmeimaris@media.uoa.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η χρήση ψηφιακών παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία προωθεί την διαδραστικότητα και την εξασθένιση των εντάσεων, προωθεί ενεργητικά εκπαιδευτικά μοντέλα και προσφέρει νέες δυνατότητες επικοινωνίας, συνεργασίας και μάθησης. Το ψηφιακό παιχνίδι, δίνει τη δυνατότητα εισαγωγής του μαθητή με αυτισμό σε ένα ελεγχόμενο περιβάλλον που είναι προβλέψιμο και δεν περιέχει κοινωνικά ερεθίσματα και τον βοηθά να διατηρήσει την προσοχή και συγκέντρωση του σε μία δραστηριότητα. Στόχος της παρούσας ανακοίνωσης είναι μέσα από μια επισκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας να παρουσιάσει τα σύγχρονα ευρήματα για τη χρήση εκπαιδευτικών ψηφιακών παιχνιδιών στο χώρο της ειδικής αγωγής, να παρουσιάσει εκπαιδευτικά ψηφιακά παιχνίδια κατάλληλα για την εκπαίδευση των παιδιών με αυτισμό και τέλος μέσα από εφαρμογή σε βαθμίδα της Ειδικής Αγωγής να παρουσιάσει τα ευρήματα της έρευνας μας, εάν και κατά πόσο μπορούν τα ψηφιακά παιχνίδια να αποτελέσουν ένα χρήσιμο εργαλείο στην εκπαίδευση των παιδιών με αυτισμό.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: ψηφιακή μάθηση, ψηφιακά παιχνίδια, αυτισμός.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα τελευταία χρόνια παγκοσμίως αλλά και στη χώρα μας έχει εδραιωθεί η άποψη πως το σύγχρονο σχολείο στοχεύει να διαπλάσει ολοκληρωμένους ανθρώπους, να καλλιεργήσει και να αναπτύξει τις ικανότητες τους έτσι ώστε να οδηγηθούν στην ολοκλήρωσή τους και θα συμβάλλει στην κοινωνία, έτσι ώστε όλοι οι μαθητές ανεξάρτητα από οποιοδήποτε στοιχείο διαφοροποίησης, ιδιαίτερη ανάγκη ή χαρακτηριστικό σχετικό με την εθνική, πολιτισμική ή κοινωνική ταυτότητα, πρέπει να έχουν ίσες ευκαιρίες μάθησης μέσα σε ένα σχολείο για όλους. Η παροχή ίσων ευκαιριών υπερβαίνει την ισότητα στην πρόσβαση στην εκπαίδευση, περιλαμβάνοντας και τη διαφοροποίηση-προσαρμογή του εκπαιδευτικού συστήματος γενικά (ΑΠΣ/ΔΕΠΠΣ Ειδικής Αγωγής, 2003).

Στη σημερινή εποχή η τεχνολογία της επικοινωνίας και της πληροφορίας είναι παντού παρούσα, Η τεχνολογία των πολυμέσων ανοίγει ένα νέο δρόμο για τη μάθηση με βάση την προσωπική ανακάλυψη και εμπειρία. Ο δρόμος αυτός φαίνεται ότι προσφέρει ενδιαφέρουσες και ολότελα νέες προοπτικές. Για τους μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, η χρήση του Η/Υ συμβάλλει σημαντικότερα στη διαδικασία της μάθησης παρέχοντας πλούσιες εκπαιδευτικές εμπειρίες και δίνοντας τη δυνατότητα πρόσβασης σε «ένα ευρύ curriculum» (Ρίσβας, 2009)

Το παιχνίδι αποτελεί από αρχαιοτάτων χρόνων μία σημαντική ψυχοσυναισθηματική και κοινωνική ανάγκη του κάθε παιδιού. Οι παιγνιώδεις δραστηριότητες στον υπολογιστή αποτελούν πεδίο αναζήτησης και κατασκευής ενός ευχάριστου μαθησιακού περιβάλλοντος, που εκτός από τα πλεονεκτήματα του παιδαγωγικού παιχνιδιού, παρέχει συγχρόνως και ποικιλία αυθεντικών «συνδεδετικών στοιχείων της μάθησης» στους εικονικούς χώρους της δράσης, της γνωστικής εξερεύνησης και της επίλυσης προβλημάτων, μαζί με χρήσιμα εργαλεία και πληροφορίες για την επίλυσή τους (Ράπτης & Ράπτη, 2003).

Η παρούσα εργασία αποτελεί ένα είδος μελέτης στο αν και κατά πόσο τα ψηφιακά παιχνίδια μπορούν ν' αποτελέσουν ένα ευχάριστο και αποτελεσματικό μέσο μάθησης για τα παιδιά με αυτισμό. Επιχειρεί, επίσης, να αποδείξει εάν η ψηφιακή μάθηση βοηθά στην ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων των αυτιστικών παιδιών μέσα από ψηφιακά παιχνίδια κατάλληλα επιλεγμένα για την κατηγορία αυτή ή όχι και μας ενδιέφερε σημαντικά ο βαθμός εμπλοκής τους και η ανταπόκρισή τους στη συγκεκριμένη εφαρμογή. Ως εκ τούτου η παρούσα εργασία επιχειρεί να αποδείξει εάν η ψηφιακή μάθηση βοηθά στην ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων των αυτιστικών παιδιών μέσα από ψηφιακά παιχνίδια κατάλληλα επιλεγμένα για την κατηγορία αυτή ή όχι.

ΕΙΔΙΚΗ ΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ

Οι ραγδαίες εξελίξεις στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) προσφέρουν αμέτρητες νέες δυνατότητες στους πολίτες της κοινωνίας της γνώσης. Οι Νέες Τεχνολογίες μπορούν να τοποθετηθούν ως προς τα άτομα με ειδικές ανάγκες σε τρία επίπεδα: ως «μηχανισμοί» επικοινωνίας, προσέγγισης και παρέμβασης των προσώπων με ειδικές ανάγκες προς το φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον και αντίστροφα, ως νέο περιβάλλον, τεχνολογικό με επικοινωνιακές και οπωσδήποτε μαθησιακές συνιστώ-

σες και ως τομέας βασικής κατάρτισης και επιμόρφωσης των προσώπων με ειδικές ανάγκες με απώτερο στόχο όχι μόνο την απαραίτητη προϋπόθεση εμπειρίας για μια αποτελεσματική διαχείριση των δύο προηγούμενων και μια ολοένα αυξανόμενη δυνατότητα επαγγελματικής κατοχύρωσης, αλλά και για την απαραίτητη συμμετοχή τους σε κάθε σχεδιασμό εφαρμογών και γενικότερης πολιτικής των νέων τεχνολογιών» (Μειμάρης, 1997).

Ο Φύτρος (2005) υποστηρίζει ότι οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας αποτελούν ένα αναπόσπαστο εργαλείο της εκπαιδευτικής διαδικασίας για τα σύγχρονα εκπαιδευτικά συστήματα, όπου λειτουργούν καταλυτικά, επηρεάζουν τη δομή του σχολείου και συμβάλλουν στην τροποποίηση και αναμόρφωση του εκπαιδευτικού συστήματος.

Η τεχνολογία μπορεί να κάνει κάθε μαθητή πιο ανεξάρτητο και αυτόνομο, δίνοντάς του τον έλεγχο της μαθησιακής διαδικασίας και μειώνοντας την ανάγκη για παρουσία δασκάλου καθώς βοηθάει τη διαδικασία της μάθησης να μετατραπεί από παθητική σε ενεργητική. Όσον αφορά τα άτομα με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες η τεχνολογία μπορεί να υποκαταστήσει σε μεγάλο βαθμό στοιχεία μειονεξίας ή αναπηρίας και να φέρει το μαθητή πιο κοντά στο γνωστικό αγαθό και στην κοινωνική πραγματικότητα αφού του δίνει τη δυνατότητα της επικοινωνίας με το περιβάλλον του και της αλληλεπίδρασής του με αυτό. (Φύτρος, 2005) και δίνει ιδιαίτερη έμφαση :1) στην αρχή της ολόπλευρης εκτίμησης των χαρακτηριστικών του μαθητή ώστε να μην εστιάζεται το αξιολογικό αποτέλεσμα μόνο στις αδυναμίες του και 2) στην παιδαγωγική αρχή της παρωθηθής -ενθάρρυνση της προσπάθειας. (ΔΕΠΠΣ Πληροφορικής, 2003, σελ. 428)

Σύμφωνα με πολλούς ερευνητές, ο υπολογιστής συμβάλει σημαντικά:

- Στην αύξηση της προσοχής και στην προσήλωση του μαθητή στην εργασία του
- Στην διευκόλυνση της επικοινωνίας και της αλληλεπίδρασης μεταξύ συμμαθητών,
- Στη δημιουργία κινήτρων για μάθηση,
- Στη δημιουργία ευκαιριών για επιπλέον εξάσκηση και στην αύξηση της αυτοεκτίμησης.

Οι υπολογιστές παρέχουν στους μαθητές με ειδικές ανάγκες αυτό που χρειάζονται πραγματικά: εργασία σε μικρά διαδοχικά βήματα (step-by-step). Αυτή η στρατηγική της κατάκτησης σε μικρά βήματα έχει αποδειχτεί ότι είναι ένας επιτυχημένος τρόπος διδασκαλίας.

Ένας πολύ βασικός παράγοντας που επηρεάζει τη σωστή χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή είναι η ανθρώπινη παρουσία. Στο χώρο του σχολείου ο δάσκαλος είναι αυτός που σχεδιάζει κι επιλέγει τις εργασίες με τις οποίες θ' ασχοληθούν οι μαθητές στον υπολογιστή, βοηθάει στην κατανόηση της εργασίας, εξηγεί τον εκπαιδευτικό της στόχο, καθοδηγεί τη διαδικασία, εμπνυχώνει τους μαθητές όταν χρειαστεί.

Όπως και κάθε άλλη εκπαιδευτική δραστηριότητα, έτσι και η εργασία στον ηλεκτρονικό υπολογιστή πρέπει να στηρίζεται στις ανάγκες του μαθητή και να έχει συγκεκριμένο στόχο, το εξατομικευμένο πρόγραμμα μάθησης. (Αργυροπούλου & Μανώλη, 2008)

ΕΙΔΙΚΗ ΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ

Η μάθηση που βασίζεται σε ψηφιακά παιχνίδια είναι μια από τις πλέον σύγχρονες και τευθύνσεις που εμφανίζονται στην εκπαιδευτική τεχνολογία. Οι επιστήμες της αγωγής έχουν ήδη αναγνωρίσει ότι το παιχνίδι αποτελεί ένα κατ' εξοχήν πλαίσιο μάθησης και κοινωνικοποίησης, ισότιμο ως προς τις διαφορές, παρακινητικό μέσω της πρόκλησης και μη τιμωρητικό στα λάθη.

Σύμφωνα με τους Σαριδάκη, Γκούσκο και Μειμάρη (2008) τα παιχνίδια υποστηρίζουν τη μάθηση εντός και εκτός του σχολείου διατηρώντας το ενδιαφέρον των μαθητών και οδηγούν τους ερευνητές σε ζήτηση για δημιουργία πολύ εξελιγμένων και εξατομικευμένων παιχνιδιών. Όσον αφορά δε τους μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, ερευνητές, όπως ο Langer, ο Pronger και ο Lester τονίζουν τη σημασία της τεχνολογίας στη διευκόλυνση της κοινωνικής και αλληλεπίδρασης ατόμων με αναπηρίες και το γεγονός πως η πρόοδος στην τεχνολογία των υπολογιστών και της επικοινωνίας δίνει στα άτομα αυτά μια μεγάλη ευκαιρία να έχουν ίση πρόσβαση σε έναν αριθμό δραστηριοτήτων. (Langer, 1985; Pronger, 1995; Lester 2006)

Η Ειδική Αγωγή μπορεί να επωφεληθεί από τη χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών καθώς αυτά προσφέρουν τη δυνατότητα της επανάληψης, πρακτικής εξάσκησης, εκμάθησης πολλών θεματικών ενοτήτων και προσαρμογής στις ανάγκες του χρήστη. Μπορούν, επίσης, να προσαρμοστούν ανάλογα με τις νοητικές και συναισθηματικές δυνατότητες του μαθητή και προσφέρουν διαχωρισμό της πληροφορίας σε μικρά διαδοχικά βήματα τα οποία μπορούν να αφομοιωθούν από το χρήστη. Μέσω των ψηφιακών παιχνιδιών δίνεται η δυνατότητα στα παιδιά με ειδικές ανάγκες να αποκτήσουν εμπειρία με καταστάσεις που συναντούν σε καθημερινό επίπεδο, προωθούν ικανότητες λύσεις επίλυσης προβλημάτων και ετοιμάζουν τους εαυτούς τους δυνητικά για κοινωνική ενσωμάτωση και ασφάλεια. (Φύτρος, 2005). Τα ψηφιακά παιχνίδια, επίσης, πέρα από διασκέδαση, τα άτομα με ιδιαίτερες μαθησιακές δυνατότητες δεν διαφέρουν στην ανάγκη για ψηφιακή διασκέδαση, προσφέρουν και συγκέντρωση με αποτέλεσμα οι μαθητές να δείξουν τις ικανότητες τους και τη γνώση τους. (Detheridge, 1996).

Εμφανίζει, επομένως, το παιχνίδι αρετές που αποτελούν ταυτόχρονα και βασικά ζητούμενα της ενταξιακής προσέγγισης ατόμων με ειδικές ανάγκες. Τα σύγχρονα ψηφιακά παιχνίδια επιπλέον χαρακτηρίζονται από στοιχεία όπως η εύκολη προσομοίωση καταστάσεων του πραγματικού κόσμου και της καθημερινής ζωής, αλλά και η ξεχωριστή δυνατότητά τους να κερδίζουν και να διατηρούν το ενδιαφέρον μέσα από μηχανισμούς πλούσιας αλληλεπίδρασης και ισορροπημένης πρόκλησης. Με βάση αυτές τις διαπιστώσεις έχει αρχίσει πλέον να δοκιμάζεται διεθνώς η χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών για μαθησιακούς σκοπούς, σε ποικίλες περιπτώσεις και πολλαπλά επίπεδα τυπικής και άτυπης εκπαίδευσης τόσο στη γενική, όσο και στην ειδική αγωγή. (Έργο «ΕΠΙΝΟΗΣΗ», 2008)

Η εκπαιδευτική αξία των ψηφιακών παιχνιδιών στην Ειδική Αγωγή έγκειται στο γεγονός ότι προσφέρουν: οικονομία της προσοχής και της εκμάθησης, αύξηση ικανοποίησης, επιμονής, προσωπικής εμπλοκής στην εκπαιδευτική διαδικασία, μείωσης του

άγχους, της αύξησης της πρωτοβουλίας, αξία της συμμετοχικότητας και της αίσθησης ένταξης στο κοινωνικό σύνολο, ανάπτυξη της κοινωνικοποίησης καθώς και ενθάρρυνσης μαθητών με μειωμένο ενδιαφέρον και κίνητρο για μάθηση. (Αργυροπούλου & Μανώλη, 2008)

Ψηφιακά παιχνίδια και εκπαίδευση των ατόμων με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες

Τα ψηφιακά παιχνίδια ως μαθησιακά περιβάλλοντα υποστηρίζουν νέους τύπους μάθησης. Η δυνατότητα αξιοποίησής τους ανοίγει ένα σημαντικό πεδίο στο χώρο των εκπαιδευτικών μέσων και μεθόδων αφού συνεπάγεται βέβαιη θετική υποκίνηση των μαθητών και αύξηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων με τρόπο ευχάριστο και ελκυστικό. (Ματσαγγούρας, 2003).

Τα παιχνίδια χαρακτηρίζονται ως ενεργητικά περιβάλλοντα μάθησης γιατί ευνοούν την άμεση αντίδραση και παρέχουν υψηλά κίνητρα, διότι ενθαρρύνουν την ενεργητική συμμετοχή του μαθητή, αλλά και παρέχουν άμεση ανατροφοδότηση (Βοσνιάδου, 2006). Ένα από τα σημαντικότερα προτερήματα των ψηφιακών παιχνιδιών είναι η δυνατότητά τους να προσαρμοστούν στις δυνατότητες του χρήστη και το χρονικό πλαίσιο. Ο χρήστης αποφεύγει έτσι τα συναισθήματα της ανησυχίας, της ανεπάρκειας και της πλήξης.

Τα παιδιά στο περιβάλλον των παιχνιδιών βαδίζουν με τους δικούς τους ρυθμούς και ελέγχουν το αποτέλεσμα. Για τη συγκεκριμένη ομάδα τα ψηφιακά παιχνίδια υποστηρίζουν την ανεξαρτησία αλλά και την ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων (όταν οι μαθητές εργάζονται εταιρικά ή ομαδικά), την ανάπτυξη γλωσσικών δεξιοτήτων, την κατανόηση σχέσεων αιτίας-αποτελέσματος, τη βελτίωση οπτικοαντιληπτικών δεξιοτήτων και της κινητικής εξέλιξης. Η άμεση ενίσχυση, η έλλειψη κριτικής διευκολύνουν τους μαθητές να δεχθούν το λάθος τους και να προσπαθήσουν περισσότερο την επόμενη φορά.

Τα παιχνίδια συνδέονται άμεσα με τους τομείς εκπαίδευσης των ατόμων με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες σύμφωνα και με το Πλαίσιο Αναλυτικού Προγράμματος Ειδικής Αγωγής (Π.Α.Π.Ε.Α.) και τα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών (ΑΠΣ) και το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών (ΔΕΠΠΣ) και συνοψίζονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 1: Σχέση ψηφιακών παιχνιδιών με εκπαίδευση ατόμων με ειδικές ανάγκες

ΤΟΜΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΜΕΑ	ΨΗΦΙΑΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ
Ανάπτυξη δεξιοτήτων για Γλώσσα και Μαθηματικά	Παιχνίδια διασκεδαστικά που περιέχουν και γνώσεις ανάλογες
Επικοινωνία /συνεργασία	Παιχνίδια για κοινωνική συμπεριφορά ψώνια
Προσωπική υγιεινή /ασφάλεια	Γνωριμία με το σώμα και θέματα υγείας
Φυσική και ψυχική υγεία	Έκφραση συναισθημάτων

Παρατηρώντας τον πίνακα βλέπουμε τα ψηφιακά παιχνίδια δεν προσφέρουν μόνο διασκέδαση και ψυχαγωγία αλλά έχουν και εκπαιδευτικό σκοπό καθώς εμπλέκουν δραστηριότητες που αποσκοπούν στην ανάπτυξη μαθησιακών δεξιοτήτων, (στα μαθήματα της Γλώσσας και των Μαθηματικών), προσωπικών δεξιοτήτων (έκφραση συναισθημάτων, προσωπικής υγιεινής και φροντίδας), καθώς την κοινωνικών δεξιοτήτων (κοινωνική συμπεριφορά, συνεργασία.)

ΑΥΤΙΣΜΟΣ

Έννοια και φύση του αυτισμού

Ο αυτισμός είναι μία από τις μείζονες αναπτυξιακές διαταραχές του αυτιστικού φάσματος και μια ισόβια αναπτυξιακή διαταραχή, μια αναπηρία που εμποδίζει τα άτομα να κατανοούν σωστά όσα βλέπουν, ακούν και γενικά αισθάνονται. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα στις κοινωνικές σχέσεις, επικοινωνία και τη συμπεριφορά τους.

Είναι μια εκ γενετής διαταραχή του εγκεφάλου, που επηρεάζει τον τρόπο που ο εγκέφαλος χρησιμοποιεί τις πληροφορίες, δεν υπάρχει θεραπεία και εκδηλώνεται κατά τα 2 πρώτα έτη της ζωής του παιδιού. Κάθε παιδί δε με αυτισμό είναι διαφορετικό. Οι βασικές πρωτογενείς διαταραχές που παρουσιάζει είναι: υπερβολική απομόνωση, ανικανότητα σύναψης κοινωνικών επαφών, ιδιομορφία στην επικοινωνία, ανάγκη αμεταβλητότητας του περιβάλλοντος στο οποίο ζει. Ο αυτισμός μπορεί να υπάρχει μόνος του ή σε συνδυασμό με άλλες αναπτυξιακές διαταραχές όπως: νοητική υστέρηση, ανικανότητες στη μάθηση, επιληψία, κώφωση, τύφλωση κ.λπ. (Αντωνοπούλου, 2006)

Χαρακτηριστικά του αυτισμού

Η βαρύτητα των χαρακτηριστικών του αυτισμού διαφέρει από άτομο σε άτομο, αλλά συνήθως περιλαμβάνει τα ακόλουθα: α) σοβαρή επιβράδυνση στην γλωσσική ανάπτυξη και επικοινωνία, όπου η γλώσσα εξελίσσεται πολύ αργά ή καθόλου και η γλωσσική έκφραση παίρνει μια στερεοτυπική, επαναληπτική, ιδιοσυγκρασιακή μορφή με ηχολαλία και με μια τυπική και μονότονη φωνή, β) σοβαρή επιβράδυνση στην κατανόηση των κοινωνικών σχέσεων, καθώς ο αυτιστικό παιδί συνήθως δεν έχει βλεμματική επαφή με τους γύρω του, και δε φαίνεται να θέλει να παίξει με τους συνομηλίκους του, γ) ανακόλουθες μορφές αισθητηριακών αντιδράσεων, αφού μπορεί να δίνει την εντύπωση πως είναι κωφό και δεν μπορεί να αντιδράσει σε ήχους και άλλες φορές να ενοχληθεί υπερβολικά από έναν καθημερινό ήχο. Επίσης μπορεί να παρουσιάσει αναισθησία στον πόνο και έλλειψη ανταπόκρισης στο κρύο ή στη ζέστη, δ) παρουσιάζει ανομοιογενείς μορφές διανοητικών λειτουργιών, καθώς ένα αυτιστικό άτομο μπορεί να έχει νησίδες ικανοτήτων σε κάποιους συγκεκριμένους τομείς που μπορεί να αφορούν τη μουσική, τη ζωγραφική τους περίπλοκους μαθηματικούς υπολογισμούς ή την απομνημόνευση σημαντικών ή ασήμαντων γεγονότων και τέλος ε) φαίνεται πως υπάρχουν έκδηλοι περιορισμοί

δραστηριοτήτων και ενδιαφερόντων και παρουσιάζει συνήθως μαννερισμούς όπως χειροκρότημα, περιστροφές ή κούνημα κορμιού.(Γενά, 2002)

Εκπαιδευτικές προσεγγίσεις

Οι εκπαιδευτικές προσεγγίσεις των μαθητών με αυτισμό είναι σκόπιμο να ανταποκρίνονται στις ιδιαίτερες γνωστικές τους ανάγκες, που ποικίλουν ανάλογα με το αναπτυξιακό επίπεδο και την ηλικία τους, να αξιοποιούν στο μέγιστο δυνατό βαθμό τις ικανότητές και τα προσωπικά τους ενδιαφέροντα, να επικεντρώνονται στη διαμόρφωση σκεπτόμενων μαθητών, που είναι σε θέση να επιλύουν προβλήματα και όχι στην απόκτηση αποσπασματικών γνώσεων ή λειτουργικών δεξιοτήτων (Jordan & Powell, 1990; Jordan & Powell, 1995; ΑΠΣ /ΔΕΠΠΣ Ειδικής Αγωγής, 2003,σελ. 15)

Ειδικότερα, οι μαθητές με αυτισμό έχουν ανάγκη από: δομημένο μαθησιακό περιβάλλον, σταθερό ημερήσιο πρόγραμμα, ένας-προς-ένα διδασκαλία ,εναλλακτικούς τρόπους διδασκαλίας (οπτικοποιημένο διδακτικό υλικό,) και εμπλουτισμένες εκπαιδευτικές δραστηριότητες με επίκεντρο τις προτιμήσεις και τα ενδιαφέροντα τους. (ΑΠΣ ΔΕΠΠΣ Ειδικής Αγωγής, 2003, σελ. 16)

ΑΥΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ

Η Πληροφορική είναι ένας νέος τομέας εκπαίδευσης στα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών της Γενικής Αγωγής. Η ανάγκη για τη διδασκαλία γνώσεων και δεξιοτήτων για τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή ως μέσο εκπαίδευσης και ψυχαγωγίας των παιδιών με ειδικές ανάγκες είναι αναγνωρισμένη καθώς προσφέρει τη δυνατότητα εισαγωγής του μαθητή με αυτισμό σε ένα ελεγχόμενο περιβάλλον που είναι προβλέψιμο και δεν περιέχει κοινωνικά ερεθίσματα και βοηθά το μαθητή να διατηρήσει την προσοχή και συγκέντρωση του σε μία δραστηριότητα. Επίσης, μπορεί να προσφέρει στους πιο ικανούς μαθητές με αυτισμό διόδους «ασφαλέστερης» γραπτής επικοινωνίας με άλλους ανθρώπους που βρίσκονται πολύ μακριά τους. Όπως υποστηρίζουν οι Jordan & Powell (1997), «οποιοδήποτε άτομο με αυτισμό, είτε παιδί είτε ενήλικας, μπορεί να αισθανθεί άνετα με τους υπολογιστές και μπορεί να αναπτύξει καλή σχέση με κάποιον άλλο που δουλεύει στον υπολογιστή μαζί του».

Αξίζει να τονιστεί ότι ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να φροντίσει ώστε η ενασχόληση με τον υπολογιστή να μην μετατραπεί σε μία εμμονή. Για τον σκοπό αυτό θα πρέπει να έχει σαφή χρονικά περιθώρια και εναλλαγή σειράς στη χρήση από άλλους μαθητές. Ακόμη, ο εκπαιδευτικός μπορεί να χρησιμοποιεί τον υπολογιστή σαν μέσο επιβράβευσης μιας επιθυμητής συμπεριφοράς των μαθητών με αυτισμό. Ωστόσο για τη διδασκαλία χειρισμού του υπολογιστή ο εκπαιδευτικός πρέπει να χρησιμοποιήσει υλικό με ρεαλιστικό χαρακτήρα, επιλέγοντας δραστηριότητες που υλοποιούνται πρώτα στον χώρο της τάξης και μετά εμφανίζονται στην οθόνη του υπολογιστή. Αυτό θα βοηθήσει το μαθητή να κατανοήσει ότι η οθόνη του υπολογιστή και το περιεχόμενό της αφορά την απεικόνιση του πραγματικού κόσμου και όχι κάτι εξωπραγματικό.. (ΔΕΠΠΣ Πληροφορικής, 2003, σελ.292-293)

ΑΥΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΑΙΧΝΙΔΙ

Το παιχνίδι αποτελεί εκτός από ανάγκη του κάθε παιδιού για ψυχαγωγία ψυχαγωγίας και προσωπικής ικανοποίησης του και ένα εξαιρετικό εργαλείο για την εκπαίδευση και την ανάπτυξη της προσωπικότητάς του. Η συμπεριφορά των μαθητών με αυτισμό σε δραστηριότητες παιχνιδιού έχει ιδιαίτερες μορφές και σχετίζεται με τις ιδιαίτερες ικανότητες τους, εφόσον ένας μαθητής με αυτισμό μπορεί να χρησιμοποιεί κάποια παιχνίδια με σκοπό την αισθητηριακή ευχαρίστηση ή να ασχολείται με επαναληπτικό τρόπο με ένα παιχνίδι. Η μεγαλύτερη δυσκολία συχνά είναι η έλλειψη κινήτρου και ενδιαφέροντος, είτε για μοναχικό ή για παράλληλο παιχνίδι ή και το συμβολικό παιχνίδι.

Τα χαρακτηριστικά των ατόμων με αυτισμό σε σχέση με το παιχνίδι αναδεικνύουν την εκπαιδευτική ανάγκη για ένταξη του παιχνιδιού στο ατομικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα του κάθε μαθητή.

Οι μορφές του παιχνιδιού που περιγράφονται στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών είναι: α) Το λειτουργικό παιχνίδι: όπου ο μαθητής αναπτύσσει κινητικές δραστηριότητες και εξοικειώνεται με την πραγματική χρήση των αντικειμένων, β) Το κατασκευαστικό παιχνίδι που ο μαθητής δημιουργεί κατασκευές με βάση ένα πρότυπο σχέδιο, γ) Το συμβολικό ή παιχνίδι προσποίησης όπου χρησιμοποιεί αντικείμενα για να αποδώσει σε αυτά μεμονωμένες ιδιότητες και συμπεριφορές ή μαθαίνει να παίζει ρόλους και δ) Το παιχνίδι με κανόνες που ο μαθητής συμμετέχει σε παιχνίδια που βασίζονται σε κανόνες.

Στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών των Δεξιοτήτων του Παιχνιδιού για παιδιά με αυτισμό (Weitzman, 1992; ΑΠΣ/ΔΕΠΠΣ Ειδικής Αγωγής, 2003, σελ. 96). τα επίπεδα διδασκαλίας του παιχνιδιού που προτείνονται είναι τα ακόλουθα: 1) Το μοναχικό παιχνίδι, όπου το παιδί παίζει μόνο του και ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι να δείξει στο μαθητή πώς να χρησιμοποιεί τα υλικά με συμβολικό τρόπο, 2) Το παράλληλο παιχνίδι, όπου το παιδί παίζει μόνο του αλλά είναι κοντά σε ένα άλλο παιδί χρησιμοποιώντας τα ίδια υλικά και παιχνίδια και μπορεί να έχει βλεμματική επαφή ή να μιμείται τις ενέργειές του άλλου. 3) Το συντροφικό παιχνίδι, όπου τα παιδιά παίζουν μαζί, μοιράζονται τα ίδια παιχνίδια και τα συνδέει η δραστηριότητα παρά η αλληλεπίδραση και δ) Το συνεργατικό παιχνίδι, όπου τα παιδιά παίζουν το ίδιο παιχνίδι έχοντας ένα κοινό στόχο, όπου η συνεργασία των παιδιών είναι απαραίτητη και το καθένα έχει ένα συγκεκριμένο ρόλο στο παιχνίδι.

Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι αυτή η σειρά σταδίων παιχνιδιού είναι εξελικτική και θεωρείται κατάλληλη για τους μαθητές με αυτισμό, καθώς το κριτήριο για τη μετάβαση από το ένα στάδιο στο επόμενο είναι η αποδοχή του βαθμού της κοινωνικής αλληλεπίδρασης των μαθητών.

Ο ουσιαστικός στόχος είναι το παιδί με αυτισμό να μάθει να ανέχεται και να ευχαριστείται την ανθρώπινη παρουσία σε ένα περιβάλλον παιχνιδιού. Η κατάκτηση δεξιοτήτων παιχνιδιού είναι ένας στόχος που υλοποιείται στο πρώτο επίπεδο διδασκαλίας αλλά η επέκτασή τους σε μία μικρή κοινωνική ομάδα είναι διδακτική αναγκαιότητα.

Η ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΑΣ

Η παρούσα εργασία έχει ως στόχους: α) την απόκτηση εμπειρίας για την εφαρμογή ψηφιακών παιχνιδιών σε άτομα με αυτισμό στο πλαίσιο του εκπαιδευτικού προγράμματος και β) τη διερεύνηση της δυναμικής των ψηφιακών παιχνιδιών στη μαθησιακή διαδικασία για τη συγκεκριμένη ομάδα.

Η πρακτική παρέμβαση υλοποιήθηκε στο 1^ο Ειδικό Σχολείο Αμαρουσίου. Το σχολείο επιλέχτηκε: πρώτον γιατί ανήκει στη λίστα των εγκεκριμένων σχολείων του ΥΠΕΠΘ που δέχονται επιστήμονες για εκπαιδευτικές έρευνες και δεύτερον γιατί η πρόκληση να διδάξουμε ψηφιακά τα παιδιά με αυτισμό ήταν μεγάλη.

Το σχολείο διέθετε αίθουσα υπολογιστών με 10 υπολογιστές, ειδικά πληκτρολόγια με μεγάλα πλήκτρα και ειδικό μοχλό αντί για ποντίκι και υπήρχε η δυνατότητα σύνδεσης με το internet.

Η εφαρμογή πραγματοποιήθηκε από 2/2/09 έως 25/2/09 και είχε διάρκεια 7ωρών (συνολικά).

Οι μαθητές που επιλέχτηκαν να συμμετέχουν στην έρευνά μας ήταν της μέσης βαθμίδας: ένα κορίτσι και ένα αγόρι.

Στοιχεία μαθητών αναφοράς- προφίλ

ΟΝΟΜΑ	Ελένη Μ.
ΒΑΘΜΙΔΑ	Μέση.
ΗΛΙΚΙΑ	10 ετών.
ΔΙΑΓΝΩΣΗ	Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές.
ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Ικανότητα τοποθέτησης εικόνων με λογική σειρά (Χρονική ακολουθία). Μαθηματικές δεξιότητες.
ΟΝΟΜΑ	Δημήτρης Μ.
ΒΑΘΜΙΔΑ	Μέση.
ΗΛΙΚΙΑ	10,5 ετών.
ΔΙΑΓΝΩΣΗ	Αυτισμός (χωρίς λόγο)
ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	Αναγνώριση κανόνων μέσα από κάρτες.

Σκηνοθεσία της παρέμβασης και σχεδιασμός εμφύχωσης των μαθητών

Στόχος μας ήταν να εφαρμόσουμε ένα πρόγραμμα βασισμένο σε εφαρμογές ψηφιακών παιχνιδιών που θα υλοποιούνταν παράλληλα με το σχολικό πρόγραμμα και επιδιώξαμε η εφαρμογή να έχει χαρακτήρα ελεύθερης δραστηριότητας ώστε οι συμμετέχοντες μαθητές να μην νιώθουν το φόβο της αξιολόγησης αλλά να διασκεδάζουν παίζοντας. Επί-

σης, θέλαμε να διαπιστώσουμε αν στο πεδίο του αυτισμού, η διαδικασία της μάθησης θα είναι πέρα από ευχάριστη και αποδοτική μέσα από μια διαδικασία όπως το ψηφιακό παιχνίδι. Ο δικός μας ρόλος ήταν καθαρά ρόλος εμπνευστή και καθοδηγητή σε σχέση με τον τρόπο λειτουργίας του παιχνιδιού καθώς στόχος μας ήταν να εμπλέξουμε τα παιδιά σε μια διαδικασία γνωριμίας με τον υπολογιστή και τα ψηφιακά παιχνίδια, ένα περιβάλλον ευχάριστο όπου το παιδί μπορεί να εκφραστεί ελεύθερα.

Ανησυχίες-Προβληματισμοί

Πρόθεσή μας ήταν η πρόκληση όσο το δυνατό μικρότερης αναστάτωσης στο πρόγραμμα του σχολείου. Ανησυχούσαμε για τυχόν αντίδραση των μαθητών σε άτομα που δε γνωρίζουν ή για ενδεχόμενες εμμονές των παιδιών με κάποιο παιχνίδι ή άρνηση να συμμετάσχουν σε κάποια από τις συνεδρίες, αλλά πάνω απ' όλα μας ανησυχούσε η δικιά μας στάση σε κάτι ενδιαφέρον και άγνωστο.

Επιλογή παιχνιδιών

Έχοντας υπόψη τους σκοπούς του Αναλυτικού Προγράμματος Ειδικής Αγωγής (ΑΠΣ/ΔΕΠΠΣ Ειδικής Αγωγής, 2003) και προκειμένου τα άτομα με ειδικές ανάγκες να προαχθούν σωματικά, νοητικά, συναισθηματικά, κοινωνικά, ηθικά και αισθητικά στο βαθμό που οι δυνατότητές τους επιτρέπουν και τελικά να ενταχθούν στο σχολικό και το κοινωνικό περιβάλλον μέσα σε κλίμα ισοτιμίας, ελευθερίας, ασφάλειας και σεβασμού της προσωπικότητάς τους, επιλέξαμε κάποιους διδακτικούς στόχους σε συνεργασία με την εκπαιδευτικό του τμήματος ανάλογα με την ηλικία, τις γνώσεις αλλά και τις ιδιαίτερες ανάγκες των παιδιών και αναζητήσαμε παιχνίδια που τους εξυπηρετούν και η παρέμβαση είχε εξατομικευμένο χαρακτήρα.

Με τις επιλογές μας που παρατίθενται παρακάτω στοχεύαμε σε δεξιότητες που είναι κατά κύριο λόγο σημαντικές σε παιδιά με αυτισμό: στην κοινωνικοποίηση, στην απόκτηση κοινωνικών δεξιοτήτων, στην οικειοποίηση κοινωνικών συμπεριφορών, στην υπακοή και τήρηση κανόνων (όπως κανόνες συμπεριφοράς), στην ταξινόμηση - αντιστοίχιση αντικειμένων (με βάση το χρώμα, το σχήμα κλπ), να βάζει σε λογική σειρά εικόνες (χρονική αλληλουχία), να ομαδοποιεί και να διακρίνει αντικείμενα σε κατηγορίες, να αναπτύξει γλωσσικές δεξιότητες (προφορικός λόγος), να αναπτύξει την λεπτή κινητικότητα μέσα από την ψυχαγωγία και να εκτελεί μαθηματικούς υπολογισμούς (μέτρηση - πρόσθεση). Τις παραπάνω δεξιότητες επιλέξαμε να τις υλοποιήσουμε μέσα από ψηφιακά παιχνίδια που συλλέξαμε από τις παρακάτω ιστοσελίδες του διαδικτύου:

- Χρονική αλληλουχία

<http://www.do2learn.com/games/dragndrop/timesequance/index.htm>

<http://www.poissonrouge.com/puzzler/index.htm>

- Ομαδοποίηση- ταξινόμηση αντικειμένων

<http://www.bbc.co.uk/wales/bobinogs/games/gamespages.shtml>






<http://www.do2learn.com/games/whatsdiferent/main-clothing/intex.htm>





<http://www.bbc.co.uk/wales/bobinogs/games/gamespages.shtml>

- Κοινωνικές δεξιότητες
<http://www.poissonrouge.com/board/intex.htm>
<http://www.bbc.co.uk/wales/bobinogs/games/gamespages.shtml>
<http://www.do2learn.com/picturecards/printcards/2inch/imagegridswords/behavior1.htm>
- Εκπαιδευτικά λογισμικά «Το Μαγικό Φίλτρο» ψηφιακό παιχνίδι περιπέτειας έργο ΕΠΙΝΟΗΣΗ (2008)
- Μαθηματικές δραστηριότητες από το ψηφιακό παιχνίδι SEBRAN.
- Παιχνίδι παζλ , (Χρονική ακολουθία).

Στον παρακάτω πίνακα επισυνάπτονται όλα τα ψηφιακά παιχνίδια που επιλέχθηκαν για την υλοποίηση της εφαρμογής.

Πίνακας 2: Ψηφιακά παιχνίδια που αξιοποιήθηκαν για την εφαρμογή

ΠΑΙΧΝΙΔΙ	ΦΩΤΟ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑ	ΠΡΟΣΒΑΣΗ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ
	ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ		
PUZZLER		http://www.poissonrouge.com/puzzler/index.htm	Ικανότητα τοποθέτησης εικόνων με λογική σειρά (Χρονική ακολουθία)
TIME SEQUENCE		http://www.do2learn.com/games/dragndrop/timesequence/index.htm	Ικανότητα τοποθέτησης εικόνων με λογική σειρά (Χρονική ακολουθία)
THE RIGHT CLOTHES		http://www.bbc.co.uk/wales/bobinogs/games/gamespages.shtml	Ομαδοποίηση, ταξινόμηση αντικειμένων.
WHAT'S DIFFERENT		http://www.do2learn.com/games/whatsdifferent/main-clothing/intex.htm	Ομαδοποίηση, ταξινόμηση αντικειμένων
TIDYING		http://www.bbc.co.uk/wales/bobinogs/games/gamespages.shtml	Ταξινόμηση αντικειμένων

BOARD	 http://www.poissonrouge.com/board/intex.htm	Κοινωνικές δεξιότητες.
BEHAVIOR	 http://www.do2learn.com/picturecards/printcards/2inch/imagegridswords/behavior1.htm	Κοινωνικές δεξιότητες.
WET, SOAP, PINSE & DRY	 http://www.bbc.co.uk/wales/bobinogs/games/gamespages.shtml	Κοινωνικές δεξιότητες.
SEBRAN	 http://www.wartoft.nu/software/sebran	Μαθηματικές δεξιότητες.
ΜΑΓΙΚΟ ΦΙΛΤΡΟ	CD	Ψηφιακή ψυχαγωγία, γλωσσικές-μαθηματικές-κοινωνικές δεξιότητες
ΠΑΖΛ	Επισυναπτόμενο παιχνίδι flash (Αναπτύχθηκε από τον Σωτήρη Κίργινα)	Ικανότητα τοποθέτησης κομματιών εικόνων με λογική σειρά (Χρονική ακολουθία)

ΕΤΟΙΜΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΑ

ΔΙΚΟ ΜΑΣ ΥΛΙΚΟ

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Παρατηρήσεις πριν την εφαρμογή

Η υποδοχή που μας επιφύλαξαν στο σχολείο ήταν θερμή, όλοι έδειχναν ενθουσιασμένοι και ζήτησαν να τους ενημερώσουμε για το υλικό και να τους υποδείξουμε χρήσιμους ιστοχώρους ψηφιακών παιχνιδιών. Η επαφή μας με το ανθρώπινο δυναμικό είχε θετική ανταπόκριση καθότι η Δασκάλα της τάξης μας βοήθησε να φτιάξουμε το εξατομικευμένο πρόγραμμα του κάθε μαθητή προτείνοντάς μας την χρήση των παιχνιδιών - δραστηριοτήτων ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες του κάθε μαθητή, η επαφή των παιδιών μαζί μας έγινε σε κλίμα ευχάριστο στην σχολική τους τάξη όπου ήρθαν σε πρώτη επαφή με το φορητό υπολογιστή μας (Laptop) και έδειξαν ενδιαφέρον.

Παρατηρήσεις κατά τη διάρκεια της εφαρμογής.

Κύριο μέλημα μας κατά τη διάρκεια της εφαρμογής ήταν να διατηρήσουμε τη συνοχή και την ηρεμία της ομάδας - τάξης και αυτό επιτεύχθηκε. Η ενασχόληση του κάθε μαθητή γινόταν από έναν εκπαιδευτή – ερευνητή.

Η εφαρμογή μας ξεκίνησε ως εξής:

Επισκεφθήκαμε τα παιδιά στην τάξη τους και τους εξηγήσαμε το λόγο της παρουσίας μας. Προσπαθήσαμε να είμαστε όσο το δυνατόν πιο ευχάριστοι και προσιτοί για να μπορέσουν να εξοικειωθούν μαζί μας.

Κατά τη διάρκεια της εφαρμογής καταγράψαμε ατομικά στοιχεία (όνομα - πρόβλημα) των μαθητών, αντιδράσεις οι οποίες σχετιζόνταν με τη διάρκεια ενασχόλησης, τα παιχνίδια που έπαιζαν, την επίτευξη στόχου με βοήθεια – χωρίς βοήθεια, την προτίμηση (ποιο παιχνίδι άρεσε και ποιο ενόχλησε), τη δυσκολία ή ευκολία τους στα παιχνίδια και γενικότερα ό,τι μας προκαλούσε εντύπωση.

Πίνακας 3: Αντιδράσεις παιδιών συνολικά/συνοπτικά

Όνομα	Ελένη Μ.	Δημήτρης Μ.
Μαθησιακό πρόβλημα	Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές	Αυτισμός
Σύνολο ωρών	3	3
Επίτευξη στόχου/ Βοήθεια	Στην αρχή του κάθε παιχνιδιού ήθελε βοήθεια	Πετύχαινε το στόχο με βοήθεια
Παιχνίδια που άρεσαν / ενόχλησαν (παρατήρηση)	Της άρεσαν όλα τα παιχνίδια	Όλα τα παιχνίδια στην αρχή τον ενόχλησαν
Γιατί άρεσαν / ενόχλησαν (συζήτηση)	Δεν εκφράζεται εύκολα Όμως από τη στάση της έδειξε ότι την ευχαριστούσε	Δεν απάντησε
Τι άρεσε / ενόχλησε (συζήτηση)	Της άρεσε το άγνωστο	Με την εξοικείωση του άρεσαν τα σκίτσα
Συνολική εκτίμηση	Ανταποκρίθηκε σε όλα τα παιχνίδια Έχει υπολογιστή στο σπίτι	Τα παιχνίδια του άρεσαν κρίνοντας από την διάθεση να κοιτά τα σκίτσα χωρίς φόβο και άγχος

Παρατηρήσεις μετά την εφαρμογή – Συγκεντρωτικά

Οι μαθητές

Οι μαθητές δέχτηκαν με ενθουσιασμό να συμμετέχουν στο παιχνίδι μέσω του Η/Υ και ανταποκρίθηκαν χωρίς δυσκολίες. Διασκέδασαν με τα παιχνίδια, ενθουσιάστηκαν με το

περιβάλλον του Μαγικού Φίλτρου και η προσπάθεια τους και το ενδιαφέρον τους διατηρούνταν αμείωτη καθ' όλη την διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Όσον αφορά τους μαθησιακούς στόχους που είχαν τεθεί από την εκπαιδευτικό αυτοί επιτεύχθηκαν:

- Η Ελένη κατάφερε μέσα από το παιχνίδι να μετρά όλα τα αντικείμενα, ενώ στις καθημερινές κλασσικές δοκιμασίες αρίθμησης δεν κατάφερε να τελειώσει το «μέτρημα».
- Ο Δημήτρης έπαιξε μόνος του. Μας έδειχνε όποια εικόνα του ζητούσαμε από αυτές που είχε διδαχθεί.

Οι εκπαιδευτικοί

Οι εκπαιδευτικοί έδειξαν ενδιαφέρον, έδειχναν ότι «ψάχνουν» να βρουν τρόπους, μεθόδους, λογισμικά ψηφιακά και γενικά ο,τιδήποτε θα μπορούσε να βοηθήσει τα παιδιά με αυτισμό, τόσο στη μάθηση όσο και στην ψυχαγωγία μέσω του Η/Υ. Η εφαρμογή μας αποτέλεσε μια καλή ευκαιρία για να γνωρίσουν καινούρια πράγματα.

Μας ζητήθηκε δε, να ενημερώσουμε τόσο τους ίδιους για το ψηφιακό υλικό (παιχνίδια, ιστοχώρους) ώστε να έχουν και οι ίδιοι πρόσβαση και μετά την εφαρμογή, αλλά και τους γονείς των μαθητών για τη χρησιμότητα ιστοσελίδων με ψηφιακό υλικό.

Για μας, παρ' όλη την αρχική αγωνία, ήταν μια εξαιρετικά ενδιαφέρουσα εμπειρία. Αν και η εφαρμογή ήταν μια πολύ μικρή παρέμβαση κέντρισε το ενδιαφέρον των παιδιών, του εκπαιδευτικού προσωπικού αλλά και των γονιών.

Η χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών στην εκπαίδευση των ατόμων με ειδικές μαθησιακές ανάγκες επιβεβαίωσε τις αρχικές μας σκέψεις ότι: α) η μαθησιακή διαδικασία μπορεί να προσλάβει παιγνιώδη χαρακτήρα, β) τα ψηφιακά παιχνίδια λειτούργησαν ως πρόκληση, ενεργοποίησαν τα παιδιά αλλά ταυτόχρονα ανέδειξαν και προβλήματα που οι εκπαιδευτικοί δεν είχαν αντιληφθεί την ύπαρξή τους και γ) οι εκπαιδευτικοί έδειξαν ενδιαφέρον και τη «πίστη» στη βοήθεια των Η/Υ.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η είσοδος και η συνεχής εφαρμογή των ΤΠΕ στις εκπαιδευτικές δραστηριότητες σημαίνει ότι θα αποτελέσουν μέρος των εξελίξεων στο μαθησιακό περιβάλλον που θα αλλάξει ριζικά το ρόλο των εκπαιδευτικών. Όσο όροι όπως «μαθαίνοντας να μαθαίνω», «διαβίου μάθηση» και «on line εκπαίδευση εξ' αποστάσεως» γίνονται ολοένα και πιο αποδεκτοί τόσο η παραδοσιακή εκπαιδευτική μεθοδολογία θα αλλάζει σημαντικά για όλους τους μαθητές και για αυτούς που δουλεύουν με αυτούς. Η δύναμη των ΤΠΕ ως εργαλείο επικοινωνίας για την εκπαίδευση και ως ένα εργαλείο μάθησης ενισχύεται και από τις προσωπικές επαφές και ανταλλαγές των απόψεών των. (Ευρωπαϊκός Φορέας Ειδικής Αγωγής, 2001)

Η πρόσβαση σε κατάλληλες ΤΠΕ μπορεί να μειώσει τις ανισότητες στην εκπαίδευση και οι ΤΠΕ μπορούν να γίνουν ένα ισχυρό εργαλείο υποστήριξης της εκπαιδευτικής ένταξης των μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες.

Οι ΤΠΕ προσφέρουν πράγματι πολλές δυνατότητες μέσα σε ένα σχολείο, και υπάρχει η ανάγκη να συνειδητοποιήσουν όλοι τις δυνατότητες αυτές και τα περιθώρια αξιοποίησής τους. Τα θετικά αποτελέσματα της χρήσης των ΤΠΕ μπορούν να φανούν μόνο εφ' όσον η εφαρμογή τους οδηγεί σε:

- Εκπαιδευτικούς που ενισχύονται σημαντικά στην εκπαιδευτική τους πρακτική
- Μαθητές που μαθαίνουν περισσότερο και με καλύτερο τρόπο για τους ίδιους
- Βελτιωμένη επικοινωνία μέσα από τις ΤΠΕ στο κάθε σχολείο.

Η κατάρτιση των εκπαιδευτικών θα συμβάλει στην ενσωμάτωση και αξιοποίηση των Τ.Π.Ε στην τάξη ώστε να αναπτύξουν τις εκπαιδευτικές δεξιότητες με στόχο την αλλαγή του μαθησιακού περιβάλλοντος προς κατευθύνσεις λιγότερο παραδοσιακές ή που να συνάδουν με τις καινοτόμες παιδαγωγικές αντιλήψεις και να βοηθήσουν τους μαθητές να οδηγηθούν σε προσωπική αυτονομία, αυτοπειθαρχία και ενεργητική στάση απέναντι στη λύση προβλήματος, να αναπτύξουν γνωστικές αντιληπτικές δεξιότητες και να αναπτύξουν αυτοπεποίθηση στο μαθησιακό ρόλο καθώς θα βιώσουν την εμπειρία της «ανακάλυψης» της γνώσης μέσα από διαφοροποιημένους προγραμματισμούς και τη διευκολυντική τους αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών, αλλά και με το δάσκαλό τους.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τις Διευθύντριες, τους εκπαιδευτικούς και το ειδικό προσωπικό του 1^{ου} Ειδικού Σχολείου Αμαρουσίου που μας φιλοξένησαν στο σχολείο τους και ιδιαίτερα την εκπαιδευτικό Νίκα Ελένη για το ενδιαφέρον της και τη βοήθειά της στην υλοποίηση της εργασίας μας. Επίσης ευχαριστούμε τα παιδιά και τους γονείς τους για τη συμμετοχή τους στην έρευνα και την πρόθυμη ανταπόκρισή τους σε όσα τους ζητήθηκαν να κάνουν.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αργυροπούλου, Α., & Μανώλη, Β. (2008). «Ψηφιακά παιχνίδια για άτομα με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες» εργασία για το μάθημα «Δημιουργία Ψηφιακών Εφαρμογών» Ανακτημένο Ιανουάριος, 9, 2009, από <http://eclass.uoa.gr/courses/MEDIA129/>
- Αντωνοπούλου, Α. (2006), *Σημειώσεις περί του αυτισμού*. (Μαράσλειο Διδασκαλείο) Αθήνα
- Βοσνιάδου, Σ. (2006). *Παιδιά, Σχολεία και Υπολογιστές*, Αθήνα: Gutenberg.
- Γενά, Α. (2002). *Αυτισμός και Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές*. Αθήνα
- Detheridge, T. (1996). Information Technology. In Carpenter, B., Ashdow, R. and Bovair, K. (eds) *Enabling Access: Effective teaching and Learning for Pupils with Learning Difficulties*. London: David Fulton.
- Ευρυδίκη, (2001). *Τεχνολογία Πληροφοριών και Επικοινωνίας στα Ευρωπαϊκά Εκπαιδευτικά Συστήματα Βρυξέλλες*, Βέλγιο
- Ευρωπαϊκός Φορέας Ειδικής Αγωγής, (2001). *Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στην Ειδική Αγωγή*, Ανακτημένο Μάρτιος, 15, 2009, από http://super.education.googlepages.com/er4_gr.doc
- Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας, (2008). Νόμος 3699, ΦΕΚ 199, τ. Α', 2 Οκτωβρίου 2008: «*Ειδική Αγωγή και Εκπαίδευση ατόμων με αναπηρία ή με ειδικές εκπαιδευτικές*».
- Jordan, R. & Powell, S. (1990). *The special curricular needs of autistic children: learning and thinking skills*. London: AHTACA.
- Jordan, R. & Powell, S. (1995). *Understanding and teaching children with autism*. Chichester: Wiley. 23. 22.
- Langer, A. (1985). Personal computers and people with disabilities. *Australian Disability Review*, 15 (4), 28-33
- Lester, J. (2005). Brigadoon, An innovative online community for people dealing with Asperger's Syndrome and Autism. *Project Brigadoon, Brain-Talk Communities, Inc*. Ανακτημένο Φεβρουάριος 7, 2009, από http://braintalk.blogs.com/brigadoon/2005/01/about_brigadoon.html
- Ματσαγγούρας, Η. Γ. (2003) *Η Σχολική Τάξη*, Αθήνα: Γρηγόρη.
- Μεϊμάρης, Μ. (1997), *Νέες τεχνολογίες και πρόσωπα με ειδικές ανάγκες*, Στο Καΐλα, Μ., Πολεμικός, Ν., Φιλίππου, Γ., (επιμέλεια) *Άτομα με ειδικές ανάγκες*, Β' τόμος, Έ έκδοση, σ. 607, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Powell, S. & Jordan, R. (1997). *Autism and Learning: A Guide to Good practice*. London: David Fulton.
- Pronger, N. (1995). Micro-Technology. In Hogg, J., & Cavet, J. (Ed.). *Making leisure provision for people with profound learning and multiple disabilities* (pp. 197-209). USA: Chapman & Hall Publisher.
- Ράπτης, Α., & Ράπτη, Α. (2003). *Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της πληροφορίας*, Τόμος Α' και Τόμος Β', Αθήνα: Έκδοση συγγραφέων.

- Ρισβάς, Θ. (2005). *Ο ρόλος των ηλεκτρονικών υπολογιστών στην ειδική αγωγή και η χρήση τους ως μέσο βελτίωσης στον αυτισμό*, Πρακτικά 3^{ου} Συνεδρίου «ΤΠΕ στην Εκπαίδευση», Σύρος.
- Σαριδάκη, Μ., Γκούσκος, Δ., Μειμάρης Μ., (2008). *Μάθηση μέσω Ψηφιακών Παιχνιδιών για μαθητές με Νοητική Καθυστέρηση: Έργο Επιμόρφωσης*. Ανακτημένο Φεβρουάριος 7, 2009 από <http://www.media.uoa.gr/epinoisi>
- ΥΠΕΠΘ - Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, (2003). *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών και Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών Ειδικής Αγωγής*, Αθήνα: ΥΠΕΠΘ & Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- ΥΠ.Ε.Π.Θ.-Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, (2003). *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών Πληροφορικής*, Αθήνα: ΥΠΕΠΘ & Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Φύτρος, Κ. (2005). *Η Πληροφορική στην Ειδική Αγωγή*, Ανακτημένο Μάρτιος, 15, 2009, από http://www.specialeducation.gr/files/fytros_cor1.pdf
- Weitzman, E. (1992). *Learning language and loving it*. Toronto: The Hanen Centre.