



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**

**ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ**

**ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ  
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

*ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ,  
ΕΝΤΑΞΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΓΝΩΣΕΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕ ΑΥΤΙΣΜΟ  
ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ*

**Κουκουτή Μαρία**

**A.M:990**

**Επιβλέπουσα Καθηγήτρια**

**Χούστη Αικατερίνη, Καθηγήτρια**

**Διμελής Επιτροπή**

**Χούστη Αικατερίνη, Καθηγήτρια**

**Τσομπανοπούλου Παναγιώτα, Καθηγήτρια**

**ΒΟΛΟΣ 2015**

*Αφιερωμένο στην οικογένειά μου...*

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Επιθυμώ να ευχαριστήσω την κυρία Χούσπη Αικατερίνη, καθηγήτρια του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και επιβλέπουσα της διπλωματικής μου εργασίας για την στήριξη, την ενθάρρυνση και την καθοδήγησή της, όχι μόνο για την παρούσα μελέτη αλλά και για τις φιλικές και κατατοπιστικές συμβουλές της σε όλη τη διάρκεια των φοιτητικών σπουδών μου.

Ευχαριστώ επιπλέον την κυρία Τσομπανοπούλου Παναγιώτα, επίσης καθηγήτρια του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, και την κυρία Χαρίκλεια Τσαλαπάτα για τη συμπαράσταση, την οργανωτικότητα και την ουσιαστική συμβολή στην ολοκλήρωση της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας. Τις ευχαριστώ θερμά που μου έκαναν την τιμή να αποτελούν μέλη της επιτροπής για την αξιολόγηση της διπλωματικής μου εργασίας.

Αισθάνομαι ακόμη την ανάγκη να ευχαριστήσω τη διεύθυνση καθώς και το διδακτικό προσωπικό του δημοτικού σχολείου Ερμιόνης, για την ένθερμη υποδοχή που μου επεφύλασσαν, τη ζεστή φιλοξενία, αλλά και την όρεξη, το κέφι καθώς και την επίλυση πολλών πρακτικών ζητημάτων για τη διευκόλυνση του έργου μας. Πολλές ευχαριστίες και στους γονείς των τριών μαθητών με διαταραχές στο φάσμα του αυτισμού, τόσο για την αποδοχή της πρόσκλησής μας όσο και για την ενεργητική συμμετοχή τους στο εγχείρημά μας.

Τέλος ευχαριστώ τους γονείς μου για την οικονομική και ψυχολογική τους στήριξη σε όλη τη διάρκεια φοίτησής μου στο Πανεπιστήμιο καθώς και την εξασφάλιση ενός ιδανικού περιβάλλοντος σε όλη την πορεία της μαθητικής και φοιτητικής μου ζωής.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Μέσω της παρούσας ερευνητικής μελέτης γίνεται προσπάθεια να διερευνηθούν οι συνθήκες καθώς και οι προϋποθέσεις κατά τις οποίες η δημιουργία κοινοτήτων και η οργάνωση συνεργατικών δραστηριοτήτων μπορούν να αξιοποιηθούν με ωφέλιμο τρόπο για να συμβάλλουν στην υποστήριξη, την ένταξη και την ανάπτυξη δεξιοτήτων και γνώσεων παιδιών, που έχουν διαγνωσθεί με αυτισμό, στο πλαίσιο του δημοτικού σχολείου.

Στο αρχικό μέρος της εργασίας γίνεται γνωριμία με τον αυτισμό και τις ειδικές μαθησιακές ανάγκες των παιδιών που φέρουν τα αντίστοιχα διάχυτα αναπτυξιακά χαρακτηριστικά, καθώς και τη σύνδεση των παιδιών αυτών με θέματα σχολικής διαρροής και συμπερίληψής τους στο κοινωνικό πλαίσιο του σχολείου. Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα θετικά αποτελέσματα που μπορούν να έχουν οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στους μαθητές με αυτισμό με παράλληλη αναφορά σε πλήθος άλλων δραστηριοτήτων, υλικών αλλά και παρεμβάσεων που μπορούν να βοηθήσουν στην αναπτυξιακή πορεία των εν λόγω παιδιών. Μέσα από ένα πέρασμα στα διαθέσιμα εκπαιδευτικά λογισμικά πακέτα, ελληνικά και διεθνή, τα οποία δύνανται να καλλιεργήσουν πλήθος δεξιοτήτων, γίνεται κατανοητό ότι η τεχνολογία ενέχει αρκετά πλεονεκτήματα. Έπειτα μελετάται η σημερινή κατάσταση στην ελληνική πρωτοβάθμια εκπαίδευση, τόσο σε σχέση με τη διαθεσιμότητα και την αξιοποίηση των τεχνολογικών μέσων στα κρατικά δημοτικά σχολεία, όσο και με ό,τι έχει να κάνει με τη στάση και την εμπλοκή των εκπαιδευτικών με αυτά. Στην πορεία της εργασίας προτείνεται η συμμετοχή μαθητών, δασκάλων και γονέων σε μια κοινότητα, η οποία μέσα από συνεργατικές πρακτικές και δράσεις μεταξύ των μελών της, ενισχύει από τη μια το ρόλο των γονέων και από την άλλη ενδυναμώνει τα ίδια τα παιδιά. Στο τέλος της μελέτης δίνονται τα δεδομένα που συλλέχτηκαν μέσω συμμετοχικής παρατήρησης αλλά και άτυπων συνεντεύξεων που διενεργήθηκαν στα πλαίσια της εμπειρίας μιας μικρό-διδασκαλίας. Την ερμηνεία των αποτελεσμάτων συμπληρώνουν τα λεγόμενα των εκπαιδευτικών καθώς και οι αντιλήψεις των γονέων.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	7
----------------	---

### **1<sup>ο</sup> ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΕΙΔΙΚΕΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ**

1.1.Ειδική Εκπαίδευση και ειδικές μαθησιακές ανάγκες .....	9
1.2.Αυτισμός: Η Διάχυτη Αναπτυξιακή Διαταραχή .....	10
1.2.1 Χαρακτηριστικά παιδιών στο φάσμα του Αυτισμού .....	11
1.3. Αυτισμός και Σχολική Διαρροή .....	12
1.4. Συμπερίληψη και Αυτισμός .....	14

### **2<sup>ο</sup> ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΤΟ ΦΑΣΜΑ ΤΟΥ ΑΥΤΙΣΜΟΥ**

2.1. Αυτισμός και Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ).....	15
2.2. Δραστηριότητες, Υλικά και παρεμβάσεις για παιδιά με αυτισμό .....	17
2.3. Εκπαιδευτικά Λογισμικά Συστήματα .....	19
2.4. Το λογισμικό «Το Μαγικό Φίλτρο» .....	20
2.5. Το λογισμικό «ΥΠΕΡ-ΔΟΜΗ» .....	21
2.6. Το λογισμικό «ΕΚΤΟ!ΝΟΥΣ» .....	22
2.7. Άλλα ξενόγλωσσα εκπαιδευτικά λογισμικά .....	23
2.7.1. Το λογισμικό Proloquo2Go .....	23
2.7.2. Το λογισμικό iConverse .....	24
2.7.3. Το λογισμικό Autism iHelp-Play .....	24
2.7.4. Το λογισμικό Conversation Builder .....	25
2.7.5. Το λογισμικό Autismate .....	26
2.7.6. Το λογισμικό Social Express .....	26

### **3<sup>ο</sup> ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Η ΣΗΜΕΡΙΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**

3.1. Οι ΤΠΕ στο ελληνικό δημοτικό σχολείο .....	28
3.2. Η εμπλοκή των εκπαιδευτικών με τις ΤΠΕ .....	29

### **4<sup>ο</sup> ΚΕΦΑΛΑΙΟ: COMMUNITY BASE LEARNING- ΠΡΟΤΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ**

4.1. Αναγκαιότητα ενός ανοιχτού περιβάλλοντος μάθησης .....	31
4.2. Συνεργατικές πρακτικές και δράσεις .....	33

4.3. Ο ρόλος των γονέων .....	35
4.4. Οφέλη για τα παιδιά με αυτισμό .....	37
4.4.1. Υποστήριξη .....	37
4.4.2. Ένταξη.....	38
4.4.3. Ανάπτυξη γνώσεων και δεξιοτήτων .....	39

## **5<sup>ο</sup> ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΜΙΚΡΟΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ-ΤΟ ΜΑΓΙΚΟ ΦΙΑΤΡΟ**

5.1. Συλλογή δεδομένων .....	41
5.2. Ταυτότητα και Ανταπόκριση των παιδιών .....	43
5.2.1. Κριστιάν .....	43
5.2.2. Άγγελος .....	45
5.2.3. Βάσια .....	47
5.3. Εντυπώσεις των εκπαιδευτικών.....	49
5.4. Συζήτηση με τους γονείς .....	51

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....	54
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	57

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σήμερα, είναι γενικά παραδεκτό ότι ζούμε σε μια κοινωνία της ετερότητας. Η ποικιλομορφία των αναγκών και των συνθηκών διαβίωσης των ανθρώπων πάνω στη Γη, καθιστά αναγκαία τη συνεχή αναπροσαρμογή των διαφορετικών κοινωνικών συστημάτων και δομών στα διαρκώς μεταβαλλόμενα δεδομένα. Ανώτερος στόχος κάθε νέας αλλαγής οφείλει να είναι ο άνθρωπος και συγκεκριμένα η ευτυχία του, η ολοκλήρωσή του και η προσωπική του ευημερία. Όταν μια κοινωνία δημιουργεί τις προϋποθέσεις προκειμένου να προσπαθεί συνεχώς να ικανοποιεί τις ιδιαίτερες ανάγκες των πολιτών της, όποιες και αν είναι αυτές, τότε καταφέρνει ως ένα βαθμό να την διέπουν οι αρχές της ισονομίας, της ισοπολιτείας και του σεβασμού απέναντι στα ανθρώπινα δικαιώματα (Πολυχρονοπούλου, 2008). Πολίτες που διαβιούν και δραστηριοποιούνται σε ένα ανάλογο θετικό και υποστηρικτικό περιβάλλον, τείνουν να οδηγούνται σε διαρκή πρόοδο.

Μεγάλο μέρος της σύγχρονης ανθρώπινης κοινωνίας αποτελούν τα άτομα με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και ιδιαίτερες δυνατότητες. Μια σεβαστή πλέον μερίδα των ατόμων αυτών, συνιστούν τα άτομα με Αυτισμό, μια διάχυτη αναπτυξιακή διαταραχή με συμπεριφορικά κατά κύριο λόγο χαρακτηριστικά. Στη χώρα μας, τα τελευταία χρόνια, τα άτομα με τη συναφή διαταραχή, έχουν καταφέρει να «βγουν από τα σπίτια τους» και στην πλειοψηφία τους να παρακολουθούν τις πρώτες τουλάχιστον δομές του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος, είτε πρόκειται για γενικά είτε για ειδικά δημοτικά σχολεία (Σαλβαράς, 2013). Αργότερα, στη μετέπειτα εφηβική ζωή τους και μέχρι την αναπτυξιακή περίοδο (έως τα 18 έτη της ηλικίας τους), ένα ποσοστό συνεχίζει την εκπαίδευση σε δημόσια Ειδικά Επαγγελματικά Κέντρα (Ε.Ε.Κ.), όπου καλλιεργούνται επαγγελματικές δεξιότητες με στόχο την αυτόνομη διαβίωση (Σούλης, 2002). Ένα άλλο ποσοστό παιδιών με αυτιστική διαταραχή εγκαταλείπει το δημόσιο σχολείο, το οποίο αποτυγχάνει να προσαρμοστεί στις ανάγκες του εν λόγω πληθυσμού. Ένα ακόμη ποσοστό είναι αυτό που απλώς «υπάρχει» στο χώρο του δημόσιου σχολείου, γιατί το παιδί με αυτισμό προσπαθεί να επωφεληθεί –μάταια πολλές φορές- από έναν σχολικό οργανισμό δύσκαμπτο και αδύναμο να στηρίξει ένα προσωπικό του, διαφοροποιημένο διδακτικό πρόγραμμα. Ενώ υπάρχει και εκείνο το ποσοστό μαθητών με την εν λόγω διαταραχή, που παρακολουθεί ιδιωτικές σχολικές

δομές, όπου με το ανάλογο κόστος προσφέρεται η δυνατότητα παροχής εξειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού αλλά και τεχνολογικού εξοπλισμού. Ο τελευταίος έχει αποδειχτεί ότι παίζει σημαντικό ρόλο στη μετέπειτα εξέλιξη του ατόμου συμβάλλοντας στην κοινωνική του ενσωμάτωση (Βοσνιάδου, 2006; Παρασκευόπουλος, 2006).

Η αξιοποίηση των τεχνολογικών μέσων στην εκπαιδευτική διαδικασία ενισχύεται όλο και περισσότερο τα τελευταία χρόνια. Οι νέες τεχνολογίες είναι σε θέση να προάγουν τη διαδικασία της μάθησης, συμπληρώνοντας το έργο του εκπαιδευτικού. Ο μαθητής ερχόμενος σε επαφή με εκπαιδευτικό υλικό σε ψηφιακή μορφή, έχει την ευκαιρία να το προσαρμόσει στους δικούς του ρυθμούς και να επιστρατεύσει τις προϋπάρχουσες ιδέες του, φτάνοντας μόνος του στην ανακάλυψη της νέας γνώσης (Αγγελοπούλου, 2011). Όλα αυτά προσθέτουν στην αυτενέργειά του και στην πίστη στις δυνατότητές του. Επιπλέον μέσω των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.) παρέχεται ελευθερία κινήσεων και η δυνατότητα της αυτοδιόρθωσης. Με αυτό τον τρόπο ενισχύεται η προσοχή και η συγκέντρωση του μαθητή και ο ίδιος προσεγγίζει το προς διδασκαλία αντικείμενο πολυαισθητηριακά, αφού καλείται να επεξεργαστεί οπτικά αλλά και ακουστικά ερεθίσματα (Σολομωνίδου, 2006).

Όλα αυτά έχουν ιδιαίτερη σημασία για τους μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και στη δική μας περίπτωση, στα αγόρια και στα κορίτσια με Αυτισμό. Μάλιστα αυτό το κατανοεί κανείς καλύτερα όταν σκεφτεί επίσης πως ένα σημαντικό έλλειμμα στο παιδί με διαταραχή αυτισμού είναι η κοινωνικοποίηση, η οποία αντισταθμίζεται μέσω της χρήσης Νέων Τεχνολογιών (Βογινδρούκας & Sheratt, 2005). Οι τελευταίες, πολλές φορές μέσω εκπαιδευτικών λογισμικών, συνιστούν ένα χρήσιμο εργαλείο για σχολική ενσωμάτωση και κοινωνική αποδοχή. Ο μαθητής αποκτά άμεση ανάδραση με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή και μέσω ενός ανοιχτού περιβάλλοντος μάθησης, στο οποίο συμμετέχουν και άλλα άτομα, διδάσκεται κατάλληλες κοινωνικές συμπεριφορές και μαθαίνει να είναι μέλος ενός κοινωνικού συνόλου (Μπράτιτσης & Κανδρούδη, 2011). Με αυτό τον τρόπο αυξάνονται τα κίνητρα για μάθηση και το μαθησιακό αποτέλεσμα ενσωματώνεται με μεγαλύτερη επιτυχία στο καθημερινό ρεπερτόριο του παιδιού.



## 1<sup>ο</sup> ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΕΙΔΙΚΕΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ

### 1.1.Ειδική Εκπαίδευση και ειδικές μαθησιακές ανάγκες

Η Ειδική Εκπαίδευση είναι ένας ραγδαία αναπτυσσόμενος κλάδος των Κοινωνικών Επιστημών που ασχολείται με τη συστηματική μελέτη και αντιμετώπιση παιδιών και εφήβων με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες στο σύνολο των συμπεριφορικών και μαθησιακών τους διαστάσεων. Πρωτοπόρος και πατέρας της Ειδικής Αγωγής και Εκπαίδευσης στην Ελλάδα θεωρείται ο Κώστας Καλαντζής, ο οποίος υποστήριζε την προσαρμογή της διδασκαλίας στις ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες του παιδιού καθώς και την παρέμβαση στο εκάστοτε πρόβλημα με τη μορφή της πρόληψης, της θεραπείας ή της αντιστάθμισης (Στασινός, 2013).

Όταν αναφερόμαστε στην Ειδική Εκπαίδευση κάνουμε λόγο για μια ειδικά σχεδιασμένη διδασκαλία με κύριες συνιστώσες τα εξής ερωτήματα:

- ◆ ΠΟΙΟΣ εμπλέκεται (μαθητής με μειονεξία, εκπαιδευτικός)
- ◆ ΤΙ διδάσκεται (βασικές δεξιότητες, δεξιότητες κοινωνικής μάθησης)
- ◆ ΠΟΥ λαμβάνει χώρα (ειδική σχολική δομή, γενική σχολική δομή) και
- ◆ ΠΩΣ διεξάγεται (τεχνολογικός εξοπλισμός, ψηφιακά μέσα, οπτικό υλικό).

Εκείνο που μας ενδιαφέρει στα πλαίσια αυτά είναι ο σύγχρονος εκπαιδευτικός επιστήμονας να έχει ως έργο του να συνεργεί στην αλλαγή της συμπεριφοράς του παιδιού μέσω μιας προγραμματισμένης, εντατικής και συστηματικής διδασκαλίας. Με άλλα λόγια το παιδί να κατακτήσει νέες γνώσεις και έννοιες και να υιοθετήσει νέες μορφές συμπεριφοράς στο καθημερινό συγκείμενο (Batsiou et. al., 2006)

Ενώ στις αρχές του 19<sup>ου</sup> αιώνα τα άτομα που χαρακτηρίζονταν ως να έχουν ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, είχαν περιορισμένη ή μερική πρόσβαση στον εκπαιδευτικό μηχανισμό, εντούτοις σήμερα ο υποχρεωτικός χαρακτήρας της Ειδικής Εκπαίδευσης ενέχει τις έννοιες της ένταξης και της ενσωμάτωσης. Σε αυτό το σημείο δεν νοείται η απλή χωρική ή κοινωνική ένταξη. Αντίθετα η έννοια επεκτείνεται στη λειτουργική ένταξη, όπου διευκολύνεται η συμμετοχή του παιδιού με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες στη γενική ακαδημαϊκή και κοινωνική ζωή του σχολείου (Πολυχρονοπούλου, 2008).

Ο τελευταίος νόμος στην Ελλάδα που αφορά στην Ειδική Εκπαίδευση ψηφίστηκε το 2008 και είναι γνωστός ως Νόμος 3699 με την επωνυμία: «*Ειδική Αγωγή και Εκπαίδευση ατόμων με αναπηρία ή με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες*». Σύμφωνα με αυτό, στο άρθρο 1 παράγραφος 1 ορίζεται ότι: Ειδική Αγωγή και Εκπαίδευση (ΕΑΕ) είναι «*το σύνολο των παρεχόμενων εκπαιδευτικών υπηρεσιών στους μαθητές με αναπηρία και διαπιστωμένες εκπαιδευτικές ανάγκες*» και το κράτος θα τους διασφαλίζει

«ίσες ευκαιρίες για πλήρη συμμετοχή και συνεισφορά στην κοινωνία, ανεξάρτητη διαβίωση (...) με πλήρη κατοχύρωση των δικαιωμάτων τους στη μόρφωση και στην κοινωνική και επαγγελματική ένταξη» (Εφημερίδα της Κυβέρνησης, Άρθρο 1 παράγρ 1).

Σύμφωνα με τον Στασινό, (2013), τα αρμόδια θεσμικά όργανα για την αξιολόγηση παιδιών με ανεπάρκειες ή διαταραχές είναι τα Κέντρα Διαφοροδιάγνωσης, Διάγνωσης και Υποστήριξης (ΚΕΔΔΥ), όπου διαγιγνώσκονται συνήθως παιδιά με:

- Νοητικές Ανεπάρκειες
- Αισθητηριακές Ανεπάρκειες (τύφλωση, κώφωση)
- Κινητικές Αναπηρίες
- Διαταραχές λόγου-ομιλίας
- Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες (δυσλεξία, δυσαριθμησία, δυσαναγνωσία, κ.ά)
- Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές (Φάσμα Αυτισμού)
- Ψυχικές Διαταραχές.

## **1.2.Αυτισμός: Η Διάχυτη Αναπτυξιακή Διαταραχή**

Ο Αυτισμός ανήκει στην κατηγορία των διάχυτων αναπτυξιακών διαταραχών με την έννοια ότι επηρεάζονται περισσότερες από μία περιοχές ανάπτυξης του ατόμου. Η αιτιολογία της συγκεκριμένης διαταραχής δεν είναι πλήρως γνωστή αλλά συνδέεται κυρίως με την περίοδο πριν τη γέννηση του παιδιού. Τον αυτισμό συναντάμε στο 1% του μαθητικού πληθυσμού και συχνότερα στα αγόρια. Οι τομείς, οι οποίοι κυρίως επηρεάζονται είναι η κοινωνική αλληλεπίδραση, η επικοινωνία, η γλώσσα, η νόηση και η συναισθηματική ανάπτυξη, όπου το παιδί εμφανίζει μια ανεπαρκή

λειτουργικότητα. Σε γενικές γραμμές παρατηρείται μεγάλη ετερογένεια στον εν λόγω πληθυσμό, για αυτό και κάθε περίπτωση παιδιού με αυτιστική διαταραχή θεωρείται μοναδική και θα πρέπει να προσεγγίζεται με τρόπο εξίσου μοναδικό. Θεωρείται τέλος βασικό να γίνει κατανοητό πως το άτομο με αυτισμό ακολουθεί μια διαφορετική αναπτυξιακή διαδρομή (Harpe, 2003).

### 1.2.1 Χαρακτηριστικά παιδιών στο φάσμα του Αυτισμού

Την κλινική εικόνα των γνωρισμάτων που εμφανίζουν τα παιδιά με Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ) συνιστούν μια τριάδα ελλειμμάτων: η επικοινωνία, η κοινωνικοποίηση και η δημιουργική φαντασία.

Πιο αναλυτικά τα παιδιά αυτά δεν αναπτύσσουν λόγο, και αν το κάνουν είναι περιορισμένος, άχρωμος, ξύλινος, μονότονος και αποκλειστικά κυριολεκτικός, καθώς δεν αντιλαμβάνονται τη μεταφορική του χρήση. Χαρακτηριστικό γνώρισμα είναι η ηχολαλία ενώ δείχνουν μια σαφή προτίμηση σε μη λεκτικούς τρόπους επικοινωνίας. Πολλές φορές όταν βρίσκονται σε αναστάτωση εκπέμπουν ήχους, κραυγές ή λαρυγγικές φωνές (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2006).

Επιπλέον παρουσιάζουν έλλειψη κοινωνικής αμοιβαιότητας. Δηλαδή παραμένουν αποστασιοποιημένα, δεν έχουν φίλους, παίζουν ή τρέχουν μόνα τους στο διάλειμμα και δεν επιδιώκουν την κοινωνική συναναστροφή και το ομαδικό παιχνίδι. Από πολύ μικρή ηλικία αποφεύγουν τη βλεμματική επαφή, κάποιες φορές δεν ανταποκρίνονται στο άκουσμα του ονόματός τους, δίνοντας την εικόνα ότι είναι άτομα με παντελή κώφωση και δεν είναι σε θέση να κατανοήσουν διάφορες κοινωνικές εκφράσεις και συναισθήματα. Δεν μπορούν να «μπουν στη θέση του άλλου», οπότε δίνουν την εντύπωση στους γύρω τους ότι εμφανίζουν μια άκαμπτη και αδιάφορη συμπεριφορά (Μαυροπούλου, 2011).

Επίσης επιδεικνύουν μια αλόγιστη εμμονή σε ρουτίνες με τη μορφή καταθλιπτικής ή στερεότυπης-τελετουργικής συμπεριφοράς. Προτιμούν δηλαδή να έχουν τα παιχνίδια τους ή τα σχολικά τους αντικείμενα (μολύβι, βιβλίο, γόμα, ξύστρα, μαρκαδόρος) σε συγκεκριμένη διάταξη στο θρανίο τους ή να εκτελούν ενέργειες με αυστηρά συγκεκριμένη χρονική διαδοχή. Εμφανίζουν έντονα ξεσπάσματα θυμού και εκνευρισμού, χρησιμοποιώντας συχνά σωματική βία απέναντι στον εαυτό τους ή

στους άλλους όταν κάποιος προσπαθήσει να επέμβει στη διατήρηση της ομοιότητας. Συχνά προσκολλώνται σε τμήματα αντικειμένων και τους αρέσουν πολύ όσα περιστρέφονται (ρόδα σε αυτοκινητάκι, στεφάνι, κάδος πλυντηρίου). Ακόμη εμφανίζουν μια προτίμηση να κάθονται στο πάτωμα, λικνίζονται διαρκώς και επαναλαμβανόμενα και κάνουν ιδιόμορφες κινήσεις χεριών και δακτύλων (χτυπούν τα 3 πρώτα δάχτυλα του ενός χεριού μεταξύ τους, φτεροκοπούν τα χέρια τους). Όσον αφορά στο συμβολικό παιχνίδι, δεν έχουν δημιουργική φαντασία και συναντούν προβλήματα όσον αφορά στην κοινωνική μίμηση. Δεν μπορούν να υποδυθούν ρόλους και εμφανίζουν ακατάπαυστη κινητικότητα (Βλαχόπουλος & Βουλιώτης, 2013). Έχουν ως εκ τούτου περιορισμένα ενδιαφέροντα και αδυνατούν να παρακολουθήσουν τη ροή μιας συζήτησης.

Στο σχολείο δεν συμμορφώνονται με τους κανόνες, κάνουν γράμματα ακανόνιστα και δυσανάγνωστα, καθυστερούν στην αντιγραφή και εμφανίζουν έντονο άγχος επαναλαμβάνοντας τις ίδιες ερωτήσεις. Μάλιστα ζητούν συνεχή επιβράβευση και δεν μπορούν να συγκεντρωθούν στις σχολικές εργασίες. Πολλές φορές αυτά τα εμπόδια δημιουργούνται από υπερευαίσθησία σε αισθητηριακά ερεθίσματα (φως, θόρυβοι) (Harpe, 2003).

Μεταξύ των δυνατοτήτων τους συγκαταλέγεται η ασυνήθης ισχυρή μνήμη και η οπτική σκέψη, ενώ εμφανίζουν και σπάνιες μεμονωμένες ικανότητες (κάνουν νοερά σύνθετους αριθμητικούς υπολογισμούς, θυμούνται τα τηλέφωνα από μια σελίδα τηλεφωνικού καταλόγου, απομνημονεύουν τα δρομολόγια τρένων και λεωφορείων συγκεκριμένων διαδρομών) (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2006).

Από όλα τα παραπάνω συνάγεται πως η κατανόηση του αυτισμού αποτελεί προϋπόθεση για την ανάπτυξη ενός εξατομικευμένου διδακτικού προγράμματος με κατάλληλους διδακτικούς στόχους και εκπαιδευτικές μεθόδους, τέτοιες που να ανταποκρίνονται στις μαθησιακές ανάγκες των παιδιών αυτών.

### **1.3. Αυτισμός και Σχολική Διαρροή**

Στη χώρα μας ενώ τα παιδιά με Αυτισμό ολοένα αυξάνονται, οι Ειδικές Σχολικές Δομές παραμένουν ελάχιστες, βρίσκονται μόνο σε αστικά κέντρα και ως εκ τούτου

είναι αδύναμες να στηρίξουν τον όλο και μεγαλύτερο αριθμό αυτών των παιδιών. Έτσι οι γονείς καταφεύγουν στο δημόσιο γενικό δημοτικό σχολείο με το πρόγραμμα της Παράλληλης Στήριξης. (Εφημερίδα της Κυβέρνησης, 2008).

Ένα ποσοστό των μαθητών με Διαταραχή στο Φάσμα του Αυτισμού εγκαταλείπει τη γενική εκπαίδευση καθώς οδηγείται σε σχολική αποτυχία. Αυτό συμβαίνει επειδή το σχολείο δεν παρέχει στο μαθητή με αυτισμό τα κατάλληλα τεχνολογικά μέσα που θα τον στηρίξουν στη μαθησιακή του πορεία. Γενικότερα τα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών (ΑΠΣ) δεν καταφέρνουν να προσαρμόσουν το περιεχόμενο και τις μεθόδους τους προκειμένου να συμπεριλάβουν και τον εν λόγω μαθητικό πληθυσμό στην εκπαιδευτική διαδικασία. Σε τέτοιες συνθήκες τα παιδιά με Αυτισμό βιώνουν τη ματαίωση καθώς ούτε επιβραβεύονται ούτε τυγχάνουν εκτίμησης από τους υπόλοιπους στο σχολικό χώρο διότι δεν έχουν τις ίδιες επιδόσεις με τους άλλους μαθητές. (Νικόδημος, 2010). Σαν αποτέλεσμα οδηγούνται στον κοινωνικό αποκλεισμό. Μέσα σε ένα τέτοιο σχολικό κλίμα, προάγεται η εκπαιδευτική ανισότητα και τα παιδιά με Αυτισμό, μαζί με τους γονείς τους παραιτούνται πρόωρα από την προσπάθεια, αυξάνοντας έτσι τα ποσοστά της μαθητικής διαρροής.

Το να μεγαλώνει μια οικογένεια παιδιά και μεταξύ αυτών και ένα παιδί με αυτισμό είναι πέρα από όλα τα άλλα έργο πολύ καθοδηγητικό. Οι γονείς μη λαμβάνοντας ανάλογη στήριξη από το σχολείο και τους εκπαιδευτικούς, και βλέποντας ότι η σχολική τάξη με τον παραδοσιακό της χαρακτήρα δεν αποτελεί πηγή ευχαρίστησης για το παιδί τους με Αυτισμό, αποθαρρύνονται και δεν προσπαθούν πλέον να το κινητοποιήσουν να συνεχίσει στις εκπαιδευτικές βαθμίδες. Αυτό έχει σαν συνέπεια την απαξίωση του σχολείου και την έλλειψη ενδιαφέροντος για μάθηση τόσο από την πλευρά του παιδιού με Αυτισμό όσο και από τους γονείς του (Αναστασιάδης & Βιταλάκη, 2007). Μαζί με όλα αυτά, τα παιδιά κλείνονται στα σπίτια τους και οδηγούνται στην κοινωνική απομόνωση συντελώντας σε ένα φαύλο κύκλο.

Δεδομένης της κρίσης που βιώνουμε στην εποχή μας, η οποία εκτός από οικονομική είναι και ανθρωπιστική, εντοπίζονται και εκπαιδευτικές προεκτάσεις καθώς η υποβάθμιση του δημόσιου σχολείου είναι κάτι παραπάνω από εμφανής. Η αποτυχία του κοινωνικού μοντέλου οργάνωσης της χώρας αποτελεί σύγχρονη κοινωνική πληγή καθώς δεν δίνει τις ευκαιρίες σε όλα τα παιδιά να παρακολουθούν το σχολείο, δικαίωμα αναφαίρετο και νομικά κατοχυρωμένο (Σαλβαράς, 2013). Επομένως η

μαθητική διαρροή των παιδιών με αυτισμό φέρνει στην επιφάνεια ένα ιδιαίτερα ανησυχητικό πρόβλημα αλλά και ένα αίτημα επείγουσας προτεραιότητας: Να εγκαθιδρυθεί ένα αξιόπιστο και δίκαιο σύστημα εκπαίδευσης και κατάρτισης ώστε να προωθούνται χωρίς διακρίσεις και να προστατεύονται τα δικαιώματα των παιδιών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες προκειμένου κάθε παιδί με αυτισμό να έχει πρόσβαση στη μόρφωση, στην κατάρτιση και μετέπειτα στην επαγγελματική απασχόληση.

#### **1.4. Συμπερίληψη και Αυτισμός**

Στο αίτημα για εκπαίδευση χωρίς διακρίσεις έρχεται να απαντήσει η ιδέα της Συμπεριληπτικής Εκπαίδευσης, σύμφωνα με την οποία επιδιώκουμε να εντοπίζουμε και να συμπεριλαμβάνουμε μαθητές που για διάφορους λόγους περιθωριοποιούνται. Τα σύγχρονα σχολεία καλούνται να ανταποκριθούν στην ετερότητα των μαθητών και να εξοπλίζονται με εξειδικευμένο ανθρώπινο δυναμικό καθώς και με κατάλληλο τεχνολογικό εξοπλισμό και πολυμεσικό υλικό, ώστε οι μαθητές να μαθαίνουν από πολλές πηγές στήριξης (Hume & Reynolds, 2010). Ένα τέτοιο σχολείο με συμπεριληπτικό προσανατολισμό έχει ως απώτερο στόχο την «Εκπαίδευση για Όλους» διότι η Συμπεριληπτική Εκπαίδευση σχετίζεται με την προσπάθεια για υπερπήδηση των φραγμών που εμποδίζουν τη συμμετοχή και τη μάθηση όλων των παιδιών ανεξάρτητα από το φύλο, την εθνικότητα, το κοινωνικό υπόβαθρο, την αναπηρία, την επίδοση ή τη σεξουαλικότητα. Σε ένα τέτοιο πλαίσιο όλα τα παιδιά που θεωρούνται ως να έχουν ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, μεταξύ των οποίων και ο Αυτισμός, δικαιούνται να εκπαιδεύονται στο σχολείο της γειτονιάς τους μαζί με τους συνομηλίκους τους, διότι κύρια επιδίωξη είναι η κοινωνική συμπερίληψη των ατόμων με Αυτισμό και η κατάργηση των ανισοτήτων και του ρατσισμού απέναντί τους (Booth & Ainscow, 2011).

## **2<sup>ο</sup> ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΤΟ ΦΑΣΜΑ ΤΟΥ ΑΥΤΙΣΜΟΥ**

### **2.1. Αυτισμός και Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε)**

Η τεχνολογία μπορεί να βοηθήσει σε επίπεδο παρέμβασης πολλές περιπτώσεις στο φάσμα του Αυτισμού όσον αφορά στη βελτίωση της επικοινωνίας και της μάθησης αλλά και των κοινωνικών δεξιοτήτων. Αυτό συμβαίνει γιατί παράλληλα με την ψυχαγωγία που προσφέρουν, τα τεχνολογικά μέσα συμβάλλουν ταυτόχρονα και στον εμπλουτισμό των γνώσεων (Βλαχόπουλος & Βουλιώτης, 2013).

Είναι γνωστό ότι τα παιδιά αγαπούν τον ηλεκτρονικό υπολογιστή και έχουν τη δυνατότητα να μεγιστοποιήσουν τις ικανότητές τους μέσα από αυτόν και να εξελιχθούν προσωπικά. Ειδικά οι ήχοι, τα χρώματα και οι κινούμενες εικόνες που τον συνοδεύουν ωφελούν τους μαθητές με δυσκολίες, οι οποίοι δύνανται να ολοκληρώνουν τις δραστηριότητες που προσφέρονται με σταδιακά μειούμενη εποπτεία και να αυτονομούνται. Όντας ανεξάρτητος ο μαθητής με αυτιστική διαταραχή κατά την πορεία της μαθησιακής διαδικασίας, έχει επίσης ενεργητική πρόσβαση σε πρόσθετα εποπτικά βοηθητικά μέσα (Pennington, 2010). Αυτός είναι ένας τρόπος να μεγιστοποιείται η προσοχή και η προσήλωσή του στο διδακτικό αντικείμενο, γεγονός που αντισταθμίζει κάπως την ακατάπαυστη κινητικότητα που χαρακτηρίζει τα παιδιά με αυτισμό.

Ακόμη ο μαθητής με αυτισμό μέσω των ανοιχτών περιβαλλόντων μάθησης που προσφέρει ο ηλεκτρονικός υπολογιστής έχει τη δυνατότητα της διαρκούς επανάληψης και της ευκολότερης πρόσληψης και προσαρμογής στη νέα πληροφορία. Έτσι μέσω των τεχνολογικών μέσων τα παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες καταφέρνουν να ενσωματωθούν στη σχολική ζωή με μεγαλύτερη επιτυχία και αποφεύγεται ο στιγματισμός και η ετικετοποίηση (Wainer & Ingersoll, 2011; Weston, 1965). Επομένως τα παιδιά με αυτιστικές διαταραχές δεν απομακρύνονται από το σχολείο και αυξάνουν οι πιθανότητες να καταστούν δραστήρια μέλη του σχολείου και αργότερα της κοινωνίας.

Είναι επίσης σημαντικό να αναφερθεί ότι ο ηλεκτρονικός υπολογιστής θεωρείται πολύτιμος αρωγός για την εκπαίδευση των αυτιστικών ατόμων καθώς παρέχει ίσες ευκαιρίες ως προς την εκπαίδευση. Υπό αυτό το πρίσμα σημαντική είναι η συνεργασία των Ειδικών Εκπαιδευτικών και των Ειδικών της Πληροφορικής καθώς μπορούν να παραχθούν εκπαιδευτικά λογισμικά πακέτα, κειμενογράφοι, παιχνίδια, βάσεις δεδομένων και προγράμματα επικοινωνίας σχεδιασμένα κατάλληλα για να καλύπτουν τις ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες των μαθητών αυτών. Συγκεκριμένα το διαδραστικό υλικό που προσφέρεται μέσω του ηλεκτρονικού υπολογιστή έχει θετική επίδραση στη συμπεριφορά και στη μάθηση ατόμων με αυτισμό ενώ καλύπτει και την ανάγκη τους για σταθερότητα, οργάνωση και προβλεψιμότητα στο περιβάλλον τους (Tanaka et.al., 2010).

Επιπροσθέτως τα παιδιά με αυτισμό αντιμετωπίζουν αρκετές δυσκολίες στην κατάκτηση της σχολικής γνώσης καθώς τα Αναλυτικά Προγράμματα δίνουν ιδιαίτερη έμφαση στις ακαδημαϊκές δεξιότητες, παραβλέποντας την ανάγκη για κοινωνική κατανόηση (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2015). Δεδομένης αυτής της κατάστασης ο μαθητής με αυτισμό έχει την ευκαιρία με τη βοήθεια της τεχνολογίας να καλλιεργήσει αναδυόμενες δεξιότητες μέσα από περιβάλλοντα εικονικής πραγματικότητας. Εκτός δηλαδή από την άσκηση της ανάγνωσης, της φωνολογικής ενημερότητας, της ορθογραφημένης γραφής, της θεωρίας του νου, της αναγνώρισης συναισθημάτων, της επίλυσης κοινωνικών προβλημάτων και της απόκτησης λειτουργικού λεξιλογίου, μέσω κατάλληλων ηλεκτρονικών παιχνιδιών μπορεί να ασκηθεί και σε προ-επαγγελματικές και επαγγελματικές δεξιότητες (Τσαρκοβίστα, 2013). Μάλιστα μέσω των προσομοιώσεων ο μαθητής καλείται να δώσει λύσεις σε πραγματικά προβλήματα και να συνδέσει τη γνώση με την καθημερινή ζωή.

Αξίζει να αναφερθεί εδώ ότι σύμφωνα με έρευνες (Pennington, 2010) προτείνεται μελλοντικά η χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή για προσέγγιση μαθηματικών εννοιών καθώς και διαφόρων φαινομένων των φυσικών επιστημών από τους μαθητές με διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές. Γενικότερα ο ηλεκτρονικός υπολογιστής φαίνεται να έχει μια δυναμική σε σύγκριση με τη δασκαλοκεντρική μέθοδο διδασκαλίας, με τελικό στόχο τη μεγαλύτερη αυτονομία του μαθητή με διαταραχή αυτισμού στο γενικό σχολείο, στην κοινότητα αλλά και στους χώρους εργασίας.



## 2.2. Δραστηριότητες, Υλικά και Παρεμβάσεις για παιδιά με Αυτισμό

Μέχρι στιγμής το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα ελάχιστα έχει διαμορφωθεί κατά τέτοιο τρόπο ώστε να καταφέρει να καλύψει τις ιδιαιτερότητες των μαθητών με αυτισμό. Παρόλα αυτά υπάρχουν ορισμένα εργαλεία και τρόποι που μπορεί κανείς να χρησιμοποιήσει προκειμένου να δημιουργήσει ένα δυναμικό περιβάλλον εκμάθησης βασικών και κοινωνικών δεξιοτήτων για τα παιδιά με αυτισμό (Γλέζου, 2002).

- ✓ Εναλλακτικά συστήματα επικοινωνίας (ΜΑΚΑΤΟΝ και PECS)
  - ΜΑΚΑΤΟΝ: πρόκειται για ένα γλωσσικό πρόγραμμα, ιδιαίτερα ευέλικτο και λειτουργικό που βοηθά το άτομο να εκφράζει τις καθημερινές ανάγκες και επιθυμίες του. Χρησιμοποιεί εικόνες και σύμβολα και στηρίζεται στην οπτική επικοινωνία. Μέσω ενός βασικού λεξιλογίου με 450 έννοιες και ενός λεξιλογίου-πηγής με 7000 έννοιες, ενθαρρύνει την ανάπτυξη γλωσσικών δεξιοτήτων και την προφορική εκφραστική ικανότητα. Για τη διδασκαλία του χρησιμοποιείται η πολυαισθητηριακή προσέγγιση.
  - PECS (Picture Exchange Communication System): είναι ένα αποτελεσματικό και εύχρηστο σύστημα που στηρίζει την επικοινωνία μέσω ανταλλαγής εικόνων και διδάσκει βασικές αρχές αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας πριν από τη γλώσσα. Χρησιμοποιεί εικόνες και μαθαίνει στα άτομα να δείχνουν την εικόνα του αντικείμενου που επιθυμούν ώστε να την ανταλλάξουν με το ίδιο το αντικείμενο. Στηρίζει την αυθόρμητη χρήση του λόγου (Βλαχόπουλος & Βουλιώτης, 2013).
  
- ✓ Δομημένη Διδασκαλία TEACCH (Treatment and Education of Autistic and related Communication handicapped Children)

Πρόκειται για ένα πρόγραμμα, στο οποίο απεικονίζονται οι ημερήσιες δραστηριότητες καθώς και η χρονική ακολουθία των ενεργειών του παιδιού. Συνυφαίνεται με μεθόδους τροποποίησης της συμπεριφοράς και εκπαίδευσης όσον αφορά στην ομιλία, την επικοινωνία και την κοινωνικοποίηση. Είναι εξατομικευμένο σύστημα εργασίας υπομονετικής διδασκαλίας με ζώνες-περιοχές διαφορετικών δράσεων, όπου καθοδηγείται η δράση του παιδιού από τα αριστερά προς τα δεξιά, με σταδιακή μείωση παρέμβασης από τον εκπαιδευτικό (Carnahan et.al., 2009).

✓ Συστηματική Διδασκαλία

Σε ανάλογη δραστηριότητα αρχικά αποσπάμε την προσοχή του μαθητή, του παρουσιάζουμε τις οδηγίες και τα πιθανά ερεθίσματα με τα οποία θα δουλέψουμε, του δίνουμε την ευκαιρία να αντιδράσει και τον ενισχύουμε ή τον διορθώνουμε. Κάθε φορά ακολουθούνται σταθερά αυτά τα βήματα.

✓ Διδασκαλία κατά περίσταση

Σε μια τέτοια δραστηριότητα αξιοποιούμε την πρωτοβουλία του παιδιού για επικοινωνία και αλληλεπίδραση. Φροντίζουμε η συγκεκριμένη δραστηριότητα να λάβει χώρα στο φυσικό περιβάλλον του παιδιού και να είναι συνυφασμένη με τα ενδιαφέροντά του. Σημαντική προϋπόθεση εδώ είναι να αναδιαμορφωθεί έτσι το περιβάλλον ώστε τα αντικείμενα και τα υλικά να είναι σε σημεία που το παιδί να μπορεί να τα βλέπει. Τέτοιες δραστηριότητες αναπτύσσουν τις δεξιότητες συζήτησης.

✓ Κοινωνικές Ιστορίες

Πρόκειται για δραστηριότητες που βασίζονται στην κοινωνική αφήγηση και επιστρατεύονται για τροποποίηση ακατάλληλων κοινωνικών συμπεριφορών. Οι ιστορίες αυτές περιέχουν σημαντικές πληροφορίες για συγκεκριμένες κοινωνικές καταστάσεις που δημιουργούν άγχος και σύγχυση στο παιδί. Αυτού του είδους η δραστηριότητα ενισχύει την αυτοδιαχείριση των παιδιών με αυτισμό (Wing, 2003).

✓ Legó

Είναι ένα ειδικό κατασκευαστικό υλικό που προορίζεται για μοναχικό ή συνεργατικό παιχνίδι. Μπορούν να οργανωθούν δραστηριότητες με βάση αυτό με σκοπό τη βελτίωση των κοινωνικών δεξιοτήτων. Εδώ αυξάνονται οι πιθανότητες να αλληλεπιδράσει το αυτιστικό παιδί με άλλα παιδιά για τη δημιουργία απλών ή σύνθετων κατασκευών.

✓ VOCAs (Voice Output Communication Aid)

Χρήσιμο εργαλείο στα χέρια του εκπαιδευτικού για την προώθηση δεξιοτήτων λόγου και επικοινωνίας. Πρόκειται για βοηθητικές συσκευές για την επικοινωνία με παραγωγή ομιλίας (Γλέζου, 2002).

✓ Άλλες παρεμβάσεις

Εναλλακτικά ή/και συμπληρωματικά, σημαντικές κινήσεις για την καλλιέργεια δεξιοτήτων θεωρούνται η λογοθεραπεία, η εργοθεραπεία, η θεραπεία Μουσικής Αλληλεπίδρασης, η Ψυχοκινητική.

### **2.3. Εκπαιδευτικά Λογισμικά Συστήματα**

Η εισαγωγή σύγχρονων εκπαιδευτικών λογισμικών στην εκπαιδευτική διαδικασία φαίνεται ότι ενεργοποιεί το μαθητή με αυτισμό και τον οδηγεί στο να δημιουργήσει εσωτερικά κίνητρα για μάθηση. Παράλληλα η αξιοποίηση των δυνατοτήτων της ηλεκτρονικής μάθησης θεωρείται ότι αμβλύνει τον κοινωνικό αποκλεισμό και το ψηφιακό χάσμα συντελώντας σε ένα αποτελεσματικό μαθησιακό περιβάλλον (Ράπτης & Ράπτη, 2002).

Υπάρχουν σήμερα προσβάσιμα εκπαιδευτικά λογισμικά για παιδιά με αυτιστικές διαταραχές τα οποία εμπλουτισμένα με βίντεο και άλλα πολυμεσικά στοιχεία (γραφικά, ήχοι, εικόνες, animations) προσομοιώσεις, διασυνδεδεμένα διαγράμματα και διαδραστικούς χάρτες, βοηθούν τα παιδιά αυτά να επεκτείνουν τις γνώσεις τους και να κατακτήσουν απαραίτητες δεξιότητες για τη ζωή τους. Συγκεκριμένα ένα εκπαιδευτικό λογισμικό κατάλληλο, αξιόπιστο, αποδοτικό, ευέλικτο, χρηστικό, ασφαλές, αλληλεπιδραστικό, με γλώσσα απλή και κατανοητή και με ποικιλία δραστηριοτήτων συμβάλλει στη βιωματική προσέγγιση της γνώσης (Αγγέλης κ.ά., 2006). Ακόμη η διάδραση μεταξύ του παιδιού με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και του εκπαιδευτικού λογισμικού είναι προσωπική υπόθεση κάθε μαθητή καθώς τον βοηθά να κατακτήσει τη νέα μαθησιακή ενότητα σε μικρότερες, ελαχιστοποιώντας έτσι την πιθανότητα μαθησιακής αποτυχίας (Τσαρκοβίστα, 2013).

Παρακάτω παρουσιάζονται κάποια από τα εκπαιδευτικά λογισμικά, η αξιοποίηση των οποίων θεωρείται κατάλληλη για παιδιά με αυτισμό. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να υπογραμμιστεί ότι παρότι αναγνωρίζονται τα ευεργετήματα του ηλεκτρονικού

υπολογιστή στα παιδιά με αυτισμό, το μέσο αυτό δεν θεωρείται πανάκεια και σε καμία περίπτωση δεν αντικαθιστά τον εκπαιδευτικό. Ο ανθρώπινος έπαινος και η προτροπή θεωρούνται πολύ σημαντικά για την πορεία του παιδιού.

#### 2.4. Το λογισμικό «Το Μαγικό Φίλτρο»



Πρόκειται για ένα μαθησιακό ψηφιακό παιχνίδι περιπέτειας, ελεύθερης πρόσβασης, στην ελληνική γλώσσα, το οποίο κατασκευάστηκε για παιδιά με ήπια νοητική υστέρηση. Το λογισμικό αυτό αναπτύχθηκε από το Εργαστήριο Νέων

Τεχνολογιών στην Επικοινωνία, την Εκπαίδευση και τα ΜΜΕ στο πλαίσιο του έργου ΕΠΙΝΟΗΣΗ-Ειδικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού και Παραγωγή Εκπαιδευτικού Υλικού για Ήπια Νοητική Καθυστέρηση, ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ (Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Εκπαίδευσης και Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης). Η τελική του έκδοση ήταν η 2.0, το Μάρτιο του 2009. Περιλαμβάνει 4 επεισόδια, αποτελείται από αφηγηματικές σκηνές και το παιδί έχει τη δυνατότητα να επιλέξει μεταξύ 20 παιχνιδιών, χωρίς δεσμευτική δομή ή προκαθορισμένη διαδοχική σειρά. Τον Ιούνιο του 2009 βραβεύτηκε σε ευρωπαϊκό διαγωνισμό λαμβάνοντας τη διάκριση Comenius Edumedia Medaille.



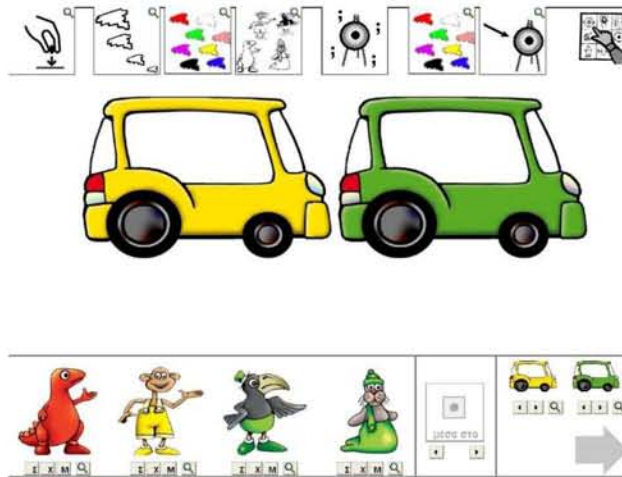
Αξίζει να σημειωθεί εδώ ότι με κατάλληλη προσαρμογή και επιλογή παιχνιδιών και δραστηριοτήτων έχει φανεί ότι αποτελεί χρήσιμο εργαλείο και για παιδιά με αυτισμό, εφόσον στοχεύει στην εξέλιξη αντιληπτικών

δεξιότητων, δεξιοτήτων οπτικο-χωρικού προσανατολισμού και προσωπικών ικανοτήτων και καλλιεργεί την κινητική ευελιξία. Επιπλέον πολύ σημαντικό είναι ότι οι θεματικές του ενότητες εκτός από το γεγονός ότι προσφέρουν ψηφιακή ψυχαγωγία, στοχεύουν παράλληλα στην ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων, δίνοντας έμφαση στην κοινωνική μάθηση, στοιχείο αναπόσπαστο ενός εκπαιδευτικού προγράμματος παιδιού με αυτιστική διαταραχή. Μάλιστα οι θεματικές του ενότητες περιλαμβάνουν ασκήσεις για την απόκτηση γλωσσικών και μαθηματικών δεξιοτήτων, οι οποίες ενισχύουν την επικοινωνία, τις διαπροσωπικές σχέσεις και τη γνωριμία με την ενήλική ζωή, εμβαθύνοντας στην αυτόνομη και ευχερή καθημερινή διαβίωση. Είναι διαθέσιμο στη διεύθυνση <http://www.media.uoa.gr/epinoisi/tmf/tmf20.rar> .

## 2.5. Το λογισμικό «ΥΠΕΡ-ΔΟΜΗ»



Είναι το μοναδικό λογισμικό το οποίο κατασκευάστηκε αποκλειστικά για παιδιά με διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές, που δίνει τη δυνατότητα ελεύθερης πρόσβασης και είναι στα ελληνικά. Πρόκειται για πρόγραμμα με πολυμεσικές εφαρμογές, υψηλού βαθμού διαδραστικότητας. Έχει κατασκευαστεί ώστε να έχει συνάφεια με το «Ευ-δομή», έργο που επίσης δομήθηκε στα πλαίσια του Επιχειρησιακού Προγράμματος Εκπαίδευσης και Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΕΠΕΑΕΚ II). Το συγκεκριμένο λογισμικό δίνει τη δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς να το εμπλουτίσουν με διάφορες δραστηριότητες, ασκήσεις, video, εικόνες ενώ έχει και διαβαθμίσεις στις δραστηριότητες και στα βήματα ως προς το βαθμό δυσκολίας.



Με τη χρήση του οι Ειδικοί εκπαιδευτικοί έχουν την ευκαιρία να οργανώσουν διάφορες εκπαιδευτικές δραστηριότητες και να παράγουν εκπαιδευτικό υλικό τόσο σε ψηφιακή όσο και σε έντυπη μορφή, προκειμένου να συμβάλλουν στη βελτίωση των δεξιοτήτων των παιδιών. Το εκπαιδευτικό αυτό λογισμικό είναι διαθέσιμο στη διεύθυνση <http://earthlab.uoi.gr/hyperdomi/downloads.php>.



## 2.6. Το λογισμικό «ΕΚΤΟ!ΝΟΥΣ»

Πρόκειται για ένα εκπαιδευτικό λογισμικό σύστημα με δραστηριότητες ειδικά επιλεγμένες και σχεδιασμένες για παιδιά που βρίσκονται στο φάσμα των διάχυτων αναπτυξιακών διαταραχών. Το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό πακέτο

αποσκοπεί στην ανάπτυξη δεξιοτήτων λόγου, επικοινωνίας καθώς και των διδακτικών αντικειμένων της γλώσσας και των μαθηματικών. Είναι ένα εύχρηστο και διασκεδαστικό πρόγραμμα που περιλαμβάνει 7 παροτρυντικές δραστηριότητες με τους εξής τίτλους: «Ζευγάρια», «Κοίτα τι μπορώ να κάνω»,



«Σκηνοθεσία», «Ποιος έχει το βάτραχο», «Τυχαίες συναντήσεις», «Το πότισμα των λουλουδιών», και «Ο Λουκάνικο-Παρασκευαστής», οι οποίες μεταξύ των οποίων περιλαμβάνουν δραστηριότητες για την ενίσχυση της μνήμης, για το διαχωρισμό «δεξί-αριστερό», τον οπτικό διαχωρισμό, την ικανότητα επίλυσης προβλημάτων καθώς επίσης και τη βελτίωση της συγκέντρωσης

Γενικότερα μέσω των παραπάνω δραστηριοτήτων τα παιδιά ασκούνται σε πρώιμες μαθησιακές δεξιότητες, δεξιότητες αυτοεξυπηρέτησης καθώς και προ-επαγγελματικές δεξιότητες. Δεν περιλαμβάνει κείμενο και προφορικό λόγο, γεγονός που το καθιστά και διαπολιτισμικό και παρέχεται από την εταιρεία INTPAKOM.

## 2.7. Άλλα ξενόγλωσσα εκπαιδευτικά λογισμικά

### 2.7.1. Το λογισμικό Proloquo2Go



Η συγκεκριμένη εφαρμογή έχει εκδοθεί στην αγγλική γλώσσα και χρησιμοποιεί σύμβολα και πολύχρωμες εικόνες, ως εργαλείο επικοινωνίας για τα παιδιά με αυτισμό. Διαθέτει οπτικό λεξιλόγιο με εικονοποίηση συναισθημάτων και επιθυμιών καθώς και σχηματική αναπαράσταση των μερών του λόγου για τη σύνθεση προτάσεων. Οι δραστηριότητες που προσφέρει καλλιεργούν τη γλωσσική ανάπτυξη καθώς και προφορικές και γνωστικές ικανότητες. Έχει πάρει 4 βραβεία τα έτη 2011,

2013 και 2014 και είναι διαθέσιμο μετά από αγορά στη διεύθυνση [www.assistiveware.com/product/proloquo2go](http://www.assistiveware.com/product/proloquo2go).

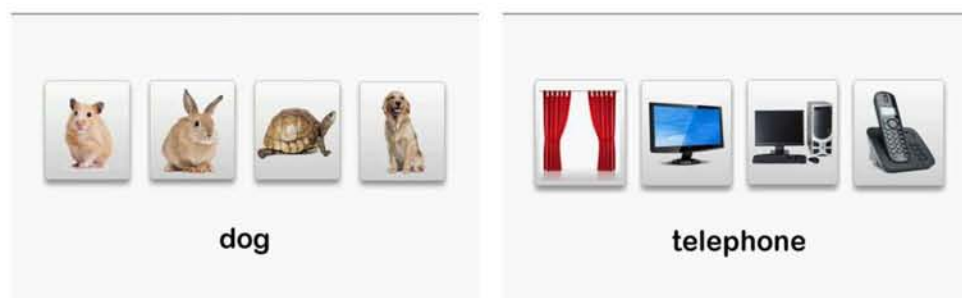
### 2.7.2. Το λογισμικό iConverse

Αυτό το λογισμικό είναι σαν ένα σύστημα επικοινωνίας, με ανταλλαγή εικόνων και θεωρείται εξαιρετικά ωφέλιμο για τα παιδιά με αυτιστική διαταραχή. Έχει εκδοθεί στα αγγλικά και αναπαριστά μέσω εικόνων, βασικές ανθρώπινες ανάγκες, γεγονός που βοηθά στην άσκηση των επικοινωνιακών δεξιοτήτων. Είναι ελεύθερα διαθέσιμο στη διεύθυνση



[http://download.cnet.com/iConverse-Assisted\\_Communication/3000-20415\\_4-10907965.html](http://download.cnet.com/iConverse-Assisted_Communication/3000-20415_4-10907965.html)

### 2.7.3. Το λογισμικό Autism iHelp-Play



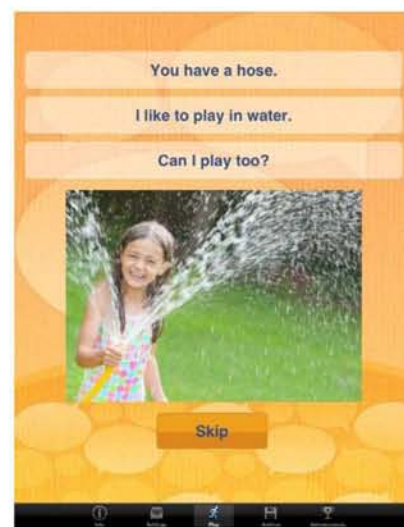
Πρόκειται για ένα βοηθητικό εργαλείο διδασκαλίας λεξιλογίου στην αγγλική γλώσσα. Θεωρείται μέσο παρέμβασης για παιδιά με διαταραχές στο φάσμα του Αυτισμού λειτουργώντας ως αντιστάθμισμα στα ελλείματα και στις δυσκολίες που έχουν να κάνουν με το εκφραστικό λεξιλόγιο.





Εδώ γίνεται χρήση εικόνων που απεικονίζουν παιχνίδια, εξωτερικές δραστηριότητες και τέχνες που μπορούν να διδαχθούν τα παιδιά για την μελλοντική επαγγελματική τους εξέλιξη. Είναι διαθέσιμο με δυνατότητα αγοράς στη διεύθυνση [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mindpacetech.Autism\\_iHelp\\_Play&hl=el](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mindpacetech.Autism_iHelp_Play&hl=el).

#### 2.7.4. Το λογισμικό Conversation Builder



Το συγκεκριμένο λογισμικό χρησιμοποιείται για την εκμάθηση καθημερινών δεξιοτήτων στα παιδιά με αυτισμό, και είναι επίσης στα αγγλικά. Συγκεκριμένα δίνει έμφαση στην καλλιέργεια ικανοτήτων για την έναρξη μιας συζήτησης, για την επίτευξη σχετικών παρατηρήσεων καθώς και για την υποβολή συναφών ερωτήσεων. Το εργαλείο αυτό είναι διαθέσιμο με αγορά στη διεύθυνση

<https://itunes.apple.com/us/app/conversationbuilder/id413939366?mt=8>

### 2.7.5. Το λογισμικό Autismate



Πρόκειται για ένα εκπαιδευτικό λογισμικό σύστημα, στην αγγλική γλώσσα, που έχει κατασκευαστεί για να απευθύνεται σε παιδιά με Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος. Περιέχει video, οπτικά προγράμματα, κοινωνικές ιστορίες και 10000 σύμβολα.

Μέσω μιας κατανοητής εικονικής στήριξης αποσκοπεί στην εκμάθηση δεξιοτήτων και συμπεριφορών με επικοινωνιακά και κοινωνικά ελλείμματα.



Στόχος του συγκεκριμένου μέσου είναι μια ολοκληρωμένη εκπαιδευτική, πολύ-αισθητηριακή προσέγγιση. Είναι δωρεάν διαθέσιμο στη διεύθυνση

[http://download.cnet.com/AutisMate/3000-20415\\_4-75705407.html](http://download.cnet.com/AutisMate/3000-20415_4-75705407.html) .

### 2.7.6. Το λογισμικό Social Express



Το εργαλείο αυτό, προσφέρεται στα αγγλικά και είναι κατάλληλο για παιδιά με αυτισμό. Παρέχει μέσω εικόνων τις βασικές εκφράσεις του προσώπου και μέσα από τις δραστηριότητές του, στοχεύει στην ενίσχυση της κοινωνικής μάθησης και στη

γενίκευση από τα παιδιά, των βασικών δεξιοτήτων σε διάφορα περιβάλλοντα και καταστάσεις. Διατίθεται με δυνατότητα αγοράς στη διεύθυνση <http://thesocialexpress.com/tag/autism-software-2/>.



### 3<sup>ο</sup> ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Η ΣΗΜΕΡΙΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

#### 3.1. Οι ΤΠΕ στο ελληνικό δημοτικό σχολείο

Είναι γνωστό πως πέρα όλων των άλλων, η σημερινή κρίση και η οικονομική ύφεση δημιουργούν με τη σειρά τους δυσμενείς συνθήκες για την ανάπτυξη του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος. Ωστόσο κάθε σχολείο υποχρεούται να διαθέτει τα κατάλληλα διδακτικά μέσα προκειμένου να προσφέρει μια εκπαίδευση ποιοτική και ικανή να καταστεί χρήσιμη για τη μελλοντική ζωή των παιδιών.

Ως ένα αρκετά μεγάλο βαθμό οι υποδομές των ελληνικών δημόσιων δημοτικών σχολείων όσον αφορά στις Νέες Τεχνολογίες, κρίνονται πολύ ικανοποιητικές. Μεγάλος αριθμός σχολικών μονάδων, είτε αυτά βρίσκονται σε μεγάλα αστικά κέντρα είτε σε μικρότερα επαρχιακά, διαθέτουν σύγχρονο εργαστήριο με ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Αυτά τα μηχανήματα είναι συνδεδεμένα με άλλα ευρεία δίκτυα, με το Διαδίκτυο και είναι εξοπλισμένα στην πλειοψηφία τους με προοδευτικά εκπαιδευτικά λογισμικά, προορισμένα να καλύψουν μια μεγάλη γκάμα διδακτικών αντικειμένων και αναγκών (Αγγελοπούλου, 2011).

Ωστόσο φαίνεται πως η αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην πρώτη βαθμίδα του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος και ειδικά για μαθητές που αντιμετωπίζουν ειδικές εκπαιδευτικές δυσκολίες, είναι μάλλον περιορισμένη. Δεδομένου ότι δεν υπάρχει ένα σαφές θεσμικό πλαίσιο που να προσδιορίζει τον τρόπο και τις μεθόδους εισαγωγής και ένταξης των Νέων Τεχνολογιών στη μαθησιακή διαδικασία, πολλές φορές παραμένουν ως εργαλεία αχρησιμοποίητα διότι λείπουν οι κατευθυντήριες οδηγίες ενός «κατατοπιστικού εγχειριδίου» (manual) (Σολωμονίδου, 2006). Επιπλέον η παιδαγωγική πράξη από μόνη της θεωρείται μια σύνθετη διαδικασία, με ψυχο-παιδαγωγικές εκφάνσεις. Λόγω του γεγονότος ότι οι ΤΠΕ δεν εντάσσονται σε ανάλογο πλαίσιο, πολλές φορές τίθενται υπό αμφισβήτηση και προκαλούν προβληματισμό οι συνθήκες, η στοχοθεσία, το χρονικό πλαίσιο καθώς και η αναγκαιότητα ή καταλληλότητα προσέγγισής τους (Βοσνιάδου, 2006).

Ας μην λησμονείται επίσης και το γενικά παραδεκτό γεγονός ότι τα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών (ΑΠΣ) των δημοτικών σχολείων είναι στο σύνολό τους αρκετά παραδοσιακά και ως ένα σημείο άκαμπτα. Με άλλα λόγια στο υπάρχον σχολείο προωθείται και ενισχύεται με κάθε τρόπο η αυθεντικότητα του βιβλίου, η προσκόλληση σε αυτό και η παραδοχή του ως κύριου μέσου άντλησης πληροφοριών και γνώσεων (Ράπτης & Ράπτη, 2002). Επιπρόσθετα χαρακτηριστικά γνωρίσματα του σχολείου τα οποία θέτουν φραγμούς στη χρήση των νέων τεχνολογιών στη διαδικασία της μάθησης μπορούν να θεωρηθούν ο κατακερματισμός των γνώσεων αφού σπανίως τα διάφορα φαινόμενα και οι έννοιες προσεγγίζονται διαθεματικά, καθώς και η θεωρητικολογία (ή αλλιώς παπαγαλία) των γνωστικών αντικειμένων. Ειδικά όταν κάνουμε λόγο για μαθητές με αυτισμό, οι παραπάνω πρακτικές όχι μόνο δεν εξυπηρετούν καμία απολύτως μαθησιακή ανάγκη, αλλά αντίθετα οδηγούν με βεβαιότητα στη μαθησιακή αποτυχία. Ακόμη πολύ σύνηθες είναι το γεγονός, τα σχολεία να έχουν εξοπλιστεί με τα απαραίτητα τεχνολογικά μέσα, αλλά αυτά μετά από ένα εύλογο χρονικό διάστημα παύουν να είναι χρηστικά και λειτουργικά καθώς δεν υπάρχει κατάλληλη μέριμνα για τη συντήρηση και αναβάθμισή τους (Καυσούρα κ.ά., 2014).

Σε όλα τα παραπάνω έρχονται να προστεθούν η έλλειψη προϋπολογισμού από μέρους πολλών σχολικών μονάδων για την αγορά πακέτων εκπαιδευτικού λογισμικού όπως επίσης και το υπέρογκο κόστος παραγωγής ενός σύγχρονου και συνάμα ποιοτικού εκπαιδευτικού λογισμικού συστήματος, το οποίο εκτιμάται ότι ανέρχεται μεταξύ 300.000 και 1.500.000 ευρώ (Τερζόγλου, 2008).

### **3.2. Η εμπλοκή των εκπαιδευτικών με τις ΤΠΕ**

Στη χώρα μας θα έλεγε κανείς, ότι κατά γενικό κανόνα λείπει το επιστημονικό υπόβαθρο των περισσότερων ανθρώπων που ασχολούνται με την εκπαιδευτική διαδικασία πάνω σε θέματα Νέων Τεχνολογιών, οπότε επισκιάζεται κατά κάποιο τρόπο ο θεσμός της ένταξης των ΤΠΕ στην εξέλιξη της μάθησης. Μια τέτοια κατάσταση αναμφίβολα δεν δύναται να στηρίξει ποιοτικές όπως επίσης και ισότιμες σπουδές για όλους (Γκάκου, 2014).

Οι γενικοί και οι ειδικοί εκπαιδευτικοί που απασχολούνται στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση φαίνεται σε γενικές γραμμές να είναι μη επαρκώς καταρτισμένοι σε

θέματα ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στη μάθηση των παιδιών. Βέβαια με την πάροδο των ετών το ποσοστό των εκπαιδευτικών που επιδιώκει να επιμορφώνεται στις ΤΠΕ έχει αυξηθεί, με τις υψηλότερες τιμές να αφορούν στις μικρότερες και στις μεσαίες ηλικίες των δασκάλων. Ωστόσο και πάλι οι εκπαιδευτικοί που είναι σε πιο προχωρημένο επίπεδο όσον αφορά στις γνώσεις τους στις ΤΠΕ είναι πολύ λίγοι και παραμένουν αναξιοποίητοι (Batsiou et.al., 2006). Δηλαδή δεν υπάρχει κάποιος κρατικός μηχανισμός ώστε να μπορέσουν να πολλαπλασιαστούν ή και να μεταδώσουν τις γνώσεις τους στους συναδέλφους τους. Προβληματικό θεωρείται επίσης από πολλούς και το γεγονός ότι δεν υπάρχει ένα ενιαίο πλαίσιο επιμορφωτικών δράσεων που να έχουν συγκεκριμένη και συνεπή στοχοθεσία προκειμένου να διατηρηθεί ή ακόμη και να αυξηθεί το επίπεδο εξοικείωσης των εκπαιδευτικών με τις Νέες Τεχνολογίες. Υπάρχει βέβαια και το χάσμα θεωρίας και πράξης. Με άλλα λόγια, παρά τα συνεχή επιμορφωτικά σεμινάρια και τα συναφή προγράμματα ενημέρωσης και κατάρτισης που διοργανώνονται ανά διαστήματα πάνω σε θέματα Νέων Τεχνολογιών και τα οποία μπορεί να παρακολουθεί μεγάλη μερίδα εκπαιδευτικών, εντούτοις τα περισσότερα από αυτά τείνουν να μην εφαρμόζονται τελικά μέσα στα σχολεία και στις μαθητικές τάξεις (Γκάκου, 2014). Οπότε οδηγούμαστε σε εκπαιδευτικούς με συσσωρευμένη, μη λειτουργική και στείρα γνώση.

Συνεπώς κρίνεται απαραίτητο ένας συνειδητοποιημένος εκπαιδευτικός στη σύγχρονη εποχή όχι μόνο να ενημερώνεται διαρκώς για θέματα που αφορούν στις Νέες Τεχνολογίες αλλά και να εκτιμά ολόπλευρα την προσφορά τους στην εκπαίδευση. Επίσης να είναι σε θέση να στηρίζει ένα μέρος των διδακτικών ωρών με υπολογιστικές δραστηριότητες και άλλες δράσεις και να δημιουργεί εκπαιδευτικά σενάρια προσαρμοσμένα στα διάφορα γνωστικά αντικείμενα. Είναι επιπλέον σημαντικό, ως γνώστης των σύγχρονων παιδαγωγικών θεωριών, να επιμορφώνεται αρκούντως σε θέματα που άπτονται του τεχνολογικού αλφαριθμητισμού και να μπορεί σαν αποτέλεσμα να διακρίνει το καταλληλότερο κάθε φορά, εκπαιδευτικό λογισμικό, το οποίο και να εντάσσει έμπρακτα και μετά από ενδελεχή διερεύνηση στην εκπαιδευτική διαδικασία (Γκλαβάς, κ.ά., 2010). Διότι είναι βασικό να γίνει αντιληπτό από τις αρμόδιες αρχές που είναι υπεύθυνες για την εκπαίδευση, ότι οι σημερινοί μαθητές που γεννιούνται στην κοινωνία της πληροφορίας και των τεχνολογιών καινοτομιών έχουν ανάγκη από πολυπαραγοντικές παρεμβάσεις.

## 4<sup>ο</sup> ΚΕΦΑΛΑΙΟ: COMMUNITY BASE LEARNING- ΠΡΟΤΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ

### 4.1. Αναγκαιότητα ενός ανοιχτού περιβάλλοντος μάθησης για όλους

Η σύγχρονη κοινωνία και οι ταχύτατες τεχνολογικές εξελίξεις δεν συνεπάγονται μόνο διαρκή ενημέρωση και παρακολούθησή τους από πλευράς των πολιτών προκειμένου οι τελευταίοι να ανταπεξέλθουν στον ολοένα αυξανόμενο ανταγωνισμό. Παράλληλα μπορούν να μας παρέχουν δυνατότητες και εφόδια, η αξιοποίηση των οποίων συμβάλλει στην ατομική αλλά και ομαδική διαχείριση ποικίλων και ορισμένες φορές δυσμενών καταστάσεων.

Μέσω ηλεκτρονικών συσκευών και μηχανημάτων δίνεται η δυνατότητα απρόσκοπτης πρόσβασης στο Διαδίκτυο και έπειτα μέσω αυτού, είναι δυνατή η συμμετοχή σε ανοιχτές πλατφόρμες επικοινωνίας και συνδιαλλαγής διαφόρων ατόμων τα οποία μπορεί να προέρχονται από διάφορα περιβάλλοντα. Αυτά τα διαφορετικά μεταξύ τους άτομα μπορούν να δημιουργήσουν μια κοινότητα τα μέλη της οποίας θα είναι άνθρωποι με κοινά ενδιαφέροντα και παρόμοιους προβληματισμούς (Γκλαβάς κ.ά., 2010). Στην προκειμένη περίπτωση μια κοινότητα ανθρώπων αποτελούμενη από κάποιους που έχουν αυτισμό, κάποιους άλλους που ασχολούνται με διαταραχές στο φάσμα του αυτισμού, άλλους που μελετούν άτομα με τη συναφή διαταραχή ή ανθρώπους που έχουν στο φιλικό ή στο οικογενειακό τους περιβάλλον άτομο με αυτισμό, μπορούν να έρθουν σε επαφή και να δημιουργήσουν τη δική τους «κοινωνία» βελτιώνοντας από πολλές απόψεις την καθημερινή τους ζωή. Ταυτόχρονα είναι ελεύθεροι να συμμετέχουν και όσοι θέλουν να πάρουν απλώς πληροφορίες για τον αυτισμό και να μάθουν λίγα πράγματα για τη ζωή όλων αυτών των ατόμων που συναποτελούν έναν ευρύ πλέον πληθυσμό, θέτοντας έτσι εμπόδια στην κοινωνική ανισότητα και τις διακρίσεις (Wainer & Ingersoll, 2011).

Η δημιουργία μια κοινότητας, όπως είναι η [www.linc-project.eu](http://www.linc-project.eu) , μπορεί να φέρει κοντά όλα αυτά τα άτομα αλλά και τους φορείς με κοινό σημείο αναφοράς τον Αυτισμό. Σε αυτή την κοινότητα ευνοείται ο διάλογος, η ανταλλαγή απόψεων και η συζήτηση σε ό,τι έχει να κάνει με τη συναφή διαταραχή καθώς και με τα πρακτικά ζητήματα και τις κοινωνικές της προεκτάσεις. Άτομα που έχουν τις ίδιες ανάγκες ή αντιμετωπίζουν παρόμοια προβλήματα στην καθημερινή τους ζωή μπορούν να

αλληλεπιδράσουν μεταξύ τους, να ζητήσει ο ένας τη γνώμη του άλλου και να οργανώσουν από κοινού δράσεις με στόχο να ανατρέψουν ορισμένες παρωχημένες ίσως πρακτικές και συνταγές. Ακόμη διάφοροι σύλλογοι και οργανώσεις μπορούν να πάρουν μέρος σε αυτό τον αέναο διάλογο, όπως επίσης και επιστήμονες από το χώρο της ιατρικής, της ψυχολογίας, των παιδαγωγικών και να δώσουν με τη σειρά τους συμβουλές, καθοδήγηση και στήριξη σε όλα αυτά τα άτομα που μέχρι τώρα ένιωθαν ότι δεν έχουν φωνή και ότι πολλά από τα δικαιώματά τους όσον αφορά στην εκπαίδευση, την εργασία ή την ψυχαγωγία καταπατώνται (Τερζόγλου, 2008). Μάλιστα οι πολίτες με διαταραχή στο φάσμα του αυτισμού είναι σε θέση να οργανωθούν μέσω αυτής της κοινότητας και να κινητοποιηθούν ώστε να διεκδικήσουν νομοθετικές ρυθμίσεις που να εξασφαλίζουν την απαραίτητη συμπερίληψή τους σε όλα τα στάδια και τους τομείς του κοινωνικού βίου (Μαυροπούλου, 2011).

Είναι εξαιρετικά σημαντικό ότι μέλη μιας τέτοιας κοινότητας μπορούν να γίνουν και άτομα που δεν αντιμετωπίζουν τα ίδια προβλήματα, έχουν όμως την ευκαιρία να κατανοήσουν τα άτομα με αυτισμό. Να πληροφορηθούν για το φάσμα των συναφών διαταραχών καθώς και για τα γενικά συμπεριφορικά χαρακτηριστικά και τις συνήθειες τους και να ενημερωθούν πολύπλευρα για καινοτόμες ιδέες και προγράμματα (Αναστασιάδης & Βιταλάκη, 2007). Ένας από τους βασικούς στόχους είναι να καταπολεμηθεί η άγνοια διότι αυτή είναι που τροφοδοτεί τις προκαταλήψεις και πολλαπλασιάζει τους φόβους. Επομένως το αίτημα για ισότιμη αντιμετώπιση σε μια κοινωνία της ετερότητας κοινοποιείται από ενήλικες με αυτισμό αλλά και γονείς με παιδιά που έχουν αυτισμό, μέσα από μια κοινότητα όπου επικρατεί το φιλικό κλίμα και ενισχύεται η αίσθηση του «ανήκειν».

Έτσι στα πλαίσια ενός θετικού, υποστηρικτικού και περιεκτικού περιβάλλοντος ενισχύεται η επικοινωνία και ενδυναμώνονται οι δεσμοί μεταξύ γονέων, των παιδιών τους με αυτισμό και των δασκάλων τους. Αναπτύσσονται σχέσεις γνήσιες που βασίζονται στο σεβασμό στη διαφορετικότητα και στη συνειδητοποίηση ότι όλοι είναι χρήσιμοι στην κοινωνία και ικανοί να συμβάλλουν με το δικό τους τρόπο στη γενική ευημερία και πρόοδο. Σε ένα τέτοιο ισχυρό κοινωνικό δίκτυο σχέσεων προωθείται η αποδοχή της διαφορετικότητας και αυτή με τη σειρά της συμβάλλει στη θετική διαχείριση του αυτισμού από όλους (Hume & Reynolds, 2010).



Συμπερασματικά είναι πολύ σημαντικό να καταστεί εφικτή η κοινωνική δικαιοσύνη. Ότι δηλαδή όλοι οι πολίτες με αυτισμό αισθάνονται ότι μπορούν να ακουστούν, ότι έχουν το δικαίωμα να εκφράζουν ελεύθερα την άποψή τους και ότι έχουν ισότιμη πρόσβαση στα κοινωνικά αγαθά με όλους.

#### **4.2. Συνεργατικές πρακτικές και δράσεις**

Έχοντας ως θεμελιακό υπόβαθρο και κίνητρο μια κοινότητα όπως αυτή που περιεγράφηκε προηγουμένως, όλοι όσοι αποτελούν το σχολικό περιβάλλον του παιδιού με αυτισμό μπορούν να συνεργαστούν με αυτούς που απαρτίζουν το οικογενειακό του περιβάλλον, προκειμένου να σχεδιαστούν δράσεις με κοινό παράγοντα τη βελτίωση του επιπέδου της ζωής του ατόμου με αυτιστική διαταραχή σε πολλούς τομείς. Στη συνέχεια η εφαρμογή αυτών των δράσεων που θα συμπεριλαμβάνει όλους – το παιδί με αυτισμό, τους γονείς του αλλά και το δάσκαλο, πολλές φορές και τους συμμαθητές του, θα έχει άμεσο αντίκτυπο στην προσωπική εξέλιξη και πορεία του παιδιού (Ματσαγγούρας, 2009).

Σε αυτό το σημείο γίνεται λόγος για στοχευμένες δράσεις προς όφελος των παιδιών με αυτισμό με απώτερο στόχο τα παιδιά αυτά να εκπαιδευθούν και αργότερα ως ενήλικες να λειτουργούν σε διάφορα περιβάλλοντα στο καθημερινό συγκείμενο όσο πιο αυτόνομα και ανεξάρτητα γίνεται. Πιο συγκεκριμένα μέσω τέτοιων δράσεων οι γονείς έρχονται πιο κοντά με το παιδί και ξεκινούν να συμμετέχουν ενεργά στη μάθησή του. Επιπλέον κατανοώντας καλύτερα πώς λειτουργεί ο εγκέφαλος του παιδιού τους και ποιες είναι οι αποδοτικότερες μέθοδοι όσον αφορά στην εκπαίδευσή του, τονώνεται η αυτοπεποίθησή τους και θα είναι σε θέση να το βοηθήσουν ουσιαστικά (Αναστασιάδης & Βιταλάκη, 2007). Πλέον κατανοούν ίσως καλύτερα τις μαθησιακές του ανάγκες και είναι σε θέση να το κινητοποιούν συνεχώς να συνεχίσει με την εκπαίδευσή του.

Οι δάσκαλοι από την πλευρά τους ως ηγέτες των σχολικών κοινοτήτων και δουλεύοντας παράλληλα με τους γονείς, καταβάλλουν και αυτοί με τη σειρά τους προσπάθειες να μειωθούν οι πιθανότητες μαθητικής διαρροής αυτών των παιδιών. Δομείται επομένως ένα κοινό πλαίσιο δράσης το οποίο διέπεται από γνήσια και

αυθεντική επικοινωνία μεταξύ γονέων και δασκάλων, και ακολουθούνται οι ίδιες κατευθύνσεις τόσο στο σχολείο όσο και στο σπίτι. Οι κοινές πρακτικές στα δύο περιβάλλοντα οδηγούν εύλογα σε ενισχυμένα αποτελέσματα και κάνουν την προσπάθεια αποδοτικότερη.

Η εκπαίδευση και η φροντίδα των παιδιών με μειονεξίες είναι θέμα συνευθύνης και συλλογικότητας των εμπλεκόμενων μερών. Δεδομένης αυτής της παραδοχής απαιτείται διεπιστημονική προσέγγιση αλλά και τροποποίηση των υπάρχουσών συνθηκών προκειμένου η συνεννόηση να είναι γόνιμη και η παρέμβαση να είναι παρόμοια στο σχολείο και στο σπίτι. Γονείς και δάσκαλοι καλούνται να δράσουν με απώτερο σκοπό το παιδί με αυτισμό να εδραιώσει κοινωνικά αποδεκτές μορφές συμπεριφοράς και ταυτόχρονα να το προετοιμάσουν ώστε το ίδιο να προσαρμοστεί ευχερέστερα στο κοινωνικό γίγνεσθαι διατηρώντας τα δικά του, ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που το κάνουν να ξεχωρίζει (Βογινδρούκας & Sheratt, 2005). Ειδικά αν σκεφτεί κανείς ότι το άτομο με αυτισμό εμφανίζει μια αδυναμία να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις του περιβάλλοντος διότι δεν τις κατανοεί, γίνεται σαφής η ανάγκη να συναναστρέφεται με τους συνομηλίκους του. Αυτό θα του τονώσει και το αίσθημα ασφάλειας, αυξάνοντας τη συμμετοχική του δράση σε διάφορες δραστηριότητες.

Επιπροσθέτως το παιδί με αυτισμό, κουβαλώντας ένα ευρύ φάσμα ειδικών αναγκών, έχει τη δική του ξεχωριστή προσωπικότητα, η οποία δομείται με επιτυχία μέσα από ένα κοινό σύστημα εργασίας. Οι γονείς του και οι δάσκαλοί του μέσα από πρακτικές, οι οποίες θα εφαρμόζονται μετά από συνεννόηση, αλληλο-εκπαιδεύονται και στηρίζουν ο ένας τον άλλον, απομακρύνοντας συναισθήματα ματαιώσης και προσωπικής αποτυχίας που συχνά συνοδεύουν τη μεταχείριση ενός παιδιού με ανεπάρκειες (Παρασκευόπουλος, 2006). Φτιάχνουν με αυτό τον τρόπο μια ασπίδα προστασίας γύρω από τον εαυτό τους που τους γεμίζει με αισιοδοξία, θάρρος και προσήλωση στο στόχο.

Ενδεικτικά μπορούν να διοργανώνονται συναντήσεις με εκπαιδευτικούς και γονείς παιδιών με αυτισμό και παιδιά με αυτισμό ώστε να ενδυναμωθούν οι μεταξύ τους δεσμοί. Να γίνονται διάφορες προτάσεις που να περιλαμβάνουν στρατηγικές για την υποστήριξη της μαθησιακής διαδικασίας με διάφορα μέσα και να συζητούνται οι όποιοι προβληματισμοί προκύπτουν (Ματσαγγούρας, 2009). Σε αυτό το σημείο καθοριστικό ρόλο παίζει και η ενθάρρυνση όλων να χρησιμοποιούν τις τεχνολογίες

των πληροφοριών και της επικοινωνίας προκειμένου να βρουν οι θεωρίες την πρακτική τους εφαρμογή. Η επίγνωση της χρησιμότητας της τεχνολογίας και της ένταξής της στη μαθησιακή διαδικασία θα βοηθήσει κατά πολύ τους μεν γονείς να αντιληφθούν την αξία και το ρόλο της εκπαίδευσης στη ζωή ενός παιδιού με αυτισμό και τα δε παιδιά να ενισχύσουν την αυτοεκτίμηση και την αυτοπεποίθησή τους (Βοσνιάδου, 2006). Μέσα από την ανθρώπινη τριβή, γονείς, δάσκαλοι και μαθητές λειτουργούν με ομαδικό πνεύμα, διευκρινίζοντας τις αδυναμίες τους και ανακαλύπτοντας τις δυνατότητές τους και μέσα από πρωτοβουλίες είναι σε θέση να δημιουργήσουν τις κατάλληλες συνθήκες για την καλλιέργεια γνωστικών, κοινωνικών και επικοινωνιακών δεξιοτήτων.

### **4.3. Ο ρόλος των γονέων**

Βασικός συντελεστής στη μελλοντική εξέλιξη και πορεία του παιδιού με αυτισμό είναι οι γονείς του, αφού αυτοί είναι οι πρωταρχικοί του συνοδοιπόροι και συνεργάτες. Όταν μάλιστα πρόκειται για μονογονεϊκή οικογένεια, τότε οι ευθύνες και οι υποχρεώσεις δεν μοιράζονται αλλά συγκεντρώνονται σε ένα πρόσωπο, το οποίο καλείται να στηρίξει μια σίγουρα αργή αλλά όχι στατική πορεία του παιδιού με τη συναφή διαταραχή (Μαυροπούλου, 2011).

Οι γονείς που μεγαλώνουν σήμερα ένα παιδί με αυτιστική διαταραχή καλούνται να αντιμετωπίσουν πολλά προβλήματα πρακτικής και συναισθηματικής φύσεως. Πολλές φορές όταν τους ανακοινώνεται ότι το παιδί τους έχει διαγνωσθεί με αυτισμό, είναι για τους ίδιους μια αρκετά επώδυνη διαδικασία. Βρίσκονται μπροστά σε μια κατάσταση που τους γεμίζει φόβο και ανασφάλεια για το μέλλον και καθότι απροετοίμαστοι να αλλάξουν στάση και τρόπο ζωής, κατακλύζονται από συναισθήματα θυμού. Οι καθημερινές δυσκολίες στην κάλυψη των βιοτικών αναγκών του παιδιού με αυτισμό σε συνδυασμό με την έλλειψη ανταπόκρισης και συναισθηματικής αμοιβαιότητας από αυτό, προκαλούν στους γονείς συναισθήματα ενοχής και καταλήγουν να βιώνουν σωματική και ψυχολογική ένταση (Wing, 2003). Οι συναισθηματικές αμφιταλαντεύσεις αυξάνουν μάλιστα όταν οι γονείς καλούνται να συνδυάσουν την ανατροφή ενός παιδιού με αυτισμό ταυτόχρονα με το μέγαλωμα και άλλων παιδιών. Εκεί υπάρχει η τάση να δίνεται λιγότερη προσοχή στα άλλα μέλη

της οικογένειας τα οποία χρειάζονται εξίσου αγάπη και υποστήριξη. Με όλα αυτά, ο ελεύθερος χρόνος των γονιών περιορίζεται, όπως και η κοινωνική τους ζωή. Πολλές φορές επίσης αποφεύγουν να βγουν έξω με το παιδί που παρουσιάζει διαταραχές στη συμπεριφορά του καθώς προκαλεί τα αρνητικά σχόλια των άλλων, έτσι οι γονείς αποσύρονται κοινωνικά (Σαλβαράς, 2013). Σε ένα τέτοιο πλαίσιο όμως έχουν παραιτηθεί και δεν είναι σε θέση να κάνουν κινήσεις για να βοηθήσουν ουσιαστικά το παιδί τους.

Μέσα από μια τέτοια πραγματικότητα εξάιρεται η σημασία οργάνωσης κοινοτήτων για τα παιδιά με αυτισμό και τους γονείς τους. Οι γονείς όντας μέλη σε μια κοινωνία ανθρώπων-γονιών που αντιμετωπίζουν παρόμοια προβλήματα, παύουν να αισθάνονται αδύναμοι και μόνοι. Η ανάγκη τους ορισμένες φορές να δραπετεύσουν από τη δύσκολη και κουραστική καθημερινότητα ικανοποιείται σε μια κοινότητα όπου μπορούν να βρουν κατανόηση αλλά και να δοθούν δωρεάν επαρκείς και αναλυτικές εξηγήσεις, οδηγίες και διάφορες πρακτικές συμβουλές που θα διευκολύνουν το στρεσογόνο έργο τους. Σε ένα τέτοιο πλαίσιο οι γονείς μαθαίνουν πώς αντιμετωπίζουν τις ίδιες καταστάσεις άλλοι γονείς και ανακουφίζονται. Όταν μάλιστα έρχονται όλοι μαζί σε προσωπική επαφή και συνεργάζονται για να διεξάγουν δράσεις προς όφελος των παιδιών τους, οι γονείς χρησιμοποιούν εποικοδομητικά την ψυχική τους ενέργεια, ξεκουράζονται και χαλαρώνουν αφού ξεφεύγουν από τη ρουτίνα (Τσαρκοβίστα, 2013).

Μέσα από συνεργατικές πρακτικές στα πλαίσια της κοινότητας οι γονείς από τη μια μεριά δεν ξεχνούν τον εαυτό τους ενώ από την άλλη μπορούν πιο ήρεμοι και ψύχραιμοι να αφοσιωθούν στο παιδί τους με θετικά αποτελέσματα για το ίδιο. Διότι κάθε παιδί το νιώθει όταν το αγαπούν και το φροντίζουν και έτσι διδάσκεται η κατάλληλη συμπεριφορά. Τέλος μέσα από μια τέτοια κοινότητα με ισχυρούς δεσμούς οι γονείς κερδίζουν τη χαμένη τους αξιοπρέπεια δίνοντας μαθήματα υπομονής, επιμονής και θάρρους σε άλλους πολίτες που νιώθουν λιγότερο δυνατοί.

#### **4.4. Οφέλη για τα παιδιά με αυτισμό**

Μέσα από το σχηματισμό κοινοτήτων στα πλαίσια των οποίων διεξάγονται κοινές δράσεις και εφαρμόζονται συνεργατικές πρακτικές ανάμεσα σε δασκάλους, γονείς και παιδιά με αυτισμό, επωφελούνται χωρίς αμφιβολία οι κύριοι και τελικοί αποδέκτες που είναι τα ίδια τα παιδιά με διαταραχή στο φάσμα του αυτισμού. Η χρήση των Νέων Τεχνολογιών ως απαραίτητος συνδετικός κρίκος, φέρνει σε επαφή όλα τα άτομα από όλους τους χώρους και προάγει τη δραστηριότητα και το έργο τους. Ειδικά για τα ίδια τα παιδιά είναι πολύ σημαντική η συμβολή τους καθώς οι κοινότητες και οι δραστηριότητες που εισάγονται μέσω των ΤΠΕ παρέχουν υποστήριξη και θετική ενίσχυση στα παιδιά με αυτισμό, εξασφαλίζουν την ένταξη και ενεργή συμμετοχή τους στα σχολικά δρώμενα και παράλληλα συντελούν στην καλλιέργεια βασικών γνώσεων και δεξιοτήτων στο πλαίσιο του δημοτικού σχολείου (Μπράτιτσης & Κανδρούδη, 2011).

##### **4.4.1. Υποστήριξη**

Η εκπαιδευτική και κοινωνική στήριξη των παιδιών με αυτισμό επιτυγχάνεται σε μεγάλο βαθμό μέσα από τις συνεργατικές δραστηριότητες που οργανώνονται στα πλαίσια των κοινοτήτων και με βασικό εργαλείο τις Τεχνολογίες των Πληροφοριών και των Επικοινωνιών. Σκοπός είναι να δίνονται στο παιδί που αντιμετωπίζει διάφορες δυσκολίες, κίνητρα για μάθηση. Για να καταστεί αυτό δυνατό οι εκπαιδευτικοί μπορούν να χρησιμοποιούν ως εργαλείο στη διαδικασία της μάθησης τις Νέες Τεχνολογίες διότι με αυτές το παιδί έχει τη δυνατότητα να του παρέχεται συνεχής και άμεση ανατροφοδότηση (Tanaka et.al., 2010). Με αυτό τον τρόπο το παιδί αυτοδιορθώνεται και ο εκπαιδευτικός με τη σειρά του το επιβραβεύει. Η επιβράβευση για οποιαδήποτε βελτίωση που ενδεχομένως σημειώνει ο μαθητής και η συνεχής ενθάρρυνση από τον εκπαιδευτικό θεωρούνται βασικοί συντελεστές προκειμένου να εξασφαλιστούν όλες εκείνες οι προϋποθέσεις για την πλήρη αποδοχή του παιδιού από το περιβάλλον του.

Επιπλέον ενισχύοντας κάθε φορά τις προσπάθειες που καταβάλλει το παιδί, τονώνεται η αυτοπεποίθησή του και το ίδιο είναι σε θέση να συμμετέχει με μεγαλύτερη επιτυχία στις δράσεις που οργανώνονται από τους δύο κύριους φορείς σε διάφορα περιβάλλοντα. Σε ένα τέτοιο πλαίσιο τα παιδιά με αυτισμό γίνεται δέκτης

σταθερής ψυχοκοινωνικής στήριξης τόσο από το γονέα όσο και από τους δασκάλους του και αυξάνει η επιθυμία και η θέλησή του για ενασχόληση με τη μάθηση και την εκπαιδευτική διαδικασία (Hume & Reynolds, 2010).

Η κατάλληλη ψυχολογική και συμβουλευτική στήριξη που μπορεί να δοθεί στο παιδί με αυτισμό στα πλαίσια μιας κοινότητας και η οποία δύναται να προέρχεται είτε από ειδικούς επιστήμονες, είτε από εκπαιδευτικούς, είτε από τους ίδιους τους γονείς του, χτίζουν μια γερή και στέρεα βάση που θα δώσει τελικά ώθηση και δύναμη στο παιδί με μειονεξίες να καταφέρει ως ένα βαθμό να ξεπεράσει κάποιες από τις δυσκολίες του.

#### **4.4.2. Ένταξη**

Η ένταξη των παιδιών με αυτισμό σε όλα τα κοινωνικά και εκπαιδευτικά δρώμενα που λαμβάνουν χώρα στο σχολείο έχει την έννοια της ενεργητικής συμμετοχής τους σε ποικίλες δραστηριότητες που συμβαίνουν στο ευρύτερο σχολικό περιβάλλον. Ειδικότερα σε αυτό το σημείο γίνεται λόγος για πλήρη ένταξη και αποδοχή του παιδιού με αυτισμό από τους συμμαθητές του και από τους δασκάλους του (Σούλης, 2002).

Πράγματι η κοινότητα και οι συνεργατικές δραστηριότητες με τη βοήθεια των μέσων της τεχνολογίας μπορούν να βοηθήσουν τα παιδιά με αυτισμό ώστε να καταστούν ένα αναπόσπαστο αλλά και λειτουργικό κομμάτι της σχολικής τάξης. Μέσα από την ενεργή δράση των παιδιών με αυτιστική διαταραχή στις διάφορες δραστηριότητες, διδάσκονται οι αξίες της ισότητας και της κοινωνικής δικαιοσύνης. Το παιδί νιώθει ασφάλεια αφού συμπεριλαμβάνεται σε όλες τις καταστάσεις και τις πρακτικές της καθημερινής σχολικής ζωής, γεγονός που το κάνει να αισθάνεται ισότιμο με τους συμμαθητές του.

Ακολουθώντας ένα εξειδικευμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα, στο χώρο του σχολείου, με την ουσιαστική συνεννόηση των γονιών και των δασκάλων του και παράλληλα με τη διάδρασή του με πολυμεσικά εργαλεία, ο μαθητής με αυτισμό έχει τη δυνατότητα να διεκδικήσει ίσες ευκαιρίες στην εκπαίδευση με τους υπόλοιπους μαθητές και να τύχει δικαιότερης μεταχείρισης μελλοντικά στην επαγγελματική του ζωή (Αναστασίου & Μπαντούνα, 2007). Και εφόσον συνυπάρχει αρμονικά με τα άλλα

παιδιά της ηλικίας του, το παιδί εντάσσεται ουσιαστικά στην εκπαιδευτική διαδικασία και προετοιμάζει το έδαφος για να καταστεί μελλοντικά ένα λειτουργικό μέλος στην κοινωνία στην οποία ανήκει.

#### **4.4.3. Ανάπτυξη γνώσεων και δεξιοτήτων**

Είναι πολύ σημαντική η συμβολή της κοινότητας και των συνεργατικών πρακτικών, με αναπόσπαστο εργαλείο τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών, στην καλλιέργεια ακαδημαϊκών, αντιληπτικών και επαγγελματικών δεξιοτήτων στο μαθητή με αυτισμό.

Στα πλαίσια των δράσεων που αναλαμβάνει η κοινότητα και μέσω της αλληλεπίδρασης με τις διάφορες τεχνολογικές εφαρμογές, ο μαθητής με αυτισμό μπορεί να μάθει να διαβάζει, να γράφει και να αριθμεί. Να αποκτήσει δηλαδή βασικές γνώσεις γραμματισμού που θα τον βοηθήσουν προοδευτικά να βελτιώσει την ποιότητα της καθημερινής του ζωής. Ακόμη μέσα από αυστηρά δομημένες και στοχευμένες δράσεις που διοργανώνονται πάντα σε ομαδικό πνεύμα από τους φορείς της κοινότητας, ο μαθητής με τη συναφή διαταραχή έχει τη δυνατότητα να καλλιεργήσει δεξιότητες αυτοεξυπηρέτησης προκειμένου να κινείται και να λειτουργεί αυτόνομα σε διάφορους χώρους, επικοινωνιακές δεξιότητες, λεκτικές ή μη λεκτικές, για να εκφράζει και να κάνει γνωστές τις ανάγκες και τις επιθυμίες του καθώς και δεξιότητες κοινωνικοποίησης για να αλληλεπιδρά αποτελεσματικά με τους συνομηλίκους του (Νικόδημος, 2010).

Απώτερος στόχος είναι το παιδί να περιορίσει τις γνωστικές του αδυναμίες και να ενδυναμώσει τα ελλείμματά του. Δάσκαλοι και γονείς μπορούν μαζί να το καταφέρουν αυτό και ταυτόχρονα να εντείνουν το ενδιαφέρον του παιδιού για τη μάθηση, βοηθώντας το να την προσεγγίσει μέσω της τεχνολογίας. Με λεκτική διαμεσολάβηση από το δάσκαλο, κίνητρα και σταθερή επιβράβευση από τους γονείς μπορεί το παιδί να εξασκηθεί στις τεχνικές της επανάληψης και να αφομοιώσει τη νέα γνώση, κάνοντάς τη περισσότερο λειτουργική. Σε ένα τέτοιο πνεύμα συντίθεται ένα τροποποιητικά εφαρμοζόμενο διδακτικό πρόγραμμα το οποίο μπορεί σε βάθος χρόνου να διευρύνει τις δυναμικές δεξιότητες του παιδιού και να διαμορφώσει μελλοντικά την κατάστασή του (Παντελιάδου, 2013). Αξίζει εδώ να σημειωθεί πως η οποιαδήποτε ολική – εκπαιδευτική και ψυχοκοινωνική- παρέμβαση, θα πρέπει να

συνοδεύεται από συνεχή αναθεώρηση των εφαρμοζόμενων πρακτικών με αντικατάστασή τους από άλλες πιο κατάλληλες, κάθε φορά.

Επομένως μια διδασκαλία, η οποία έχει δομηθεί με τη συνέργεια γονιών και εκπαιδευτικών, συμπεριλαμβάνει τις νέες τεχνολογίες και τα ψηφιακά μέσα και είναι προορισμένη για να ανταποκρίνεται στις ιδιαίτερες ανάγκες του παιδιού με αυτισμό, δεν έχει παρά να συμβάλλει στην ατομική του πρόοδο και εξέλιξη ώστε ο μαθητής να φτάσει στο μέγιστο των δικών του, προσωπικών ικανοτήτων.



## 5<sup>ο</sup> ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΜΙΚΡΟΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ-ΤΟ ΜΑΓΙΚΟ ΦΙΛΤΡΟ

### 5.1. Συλλογή δεδομένων

Στα πλαίσια της παρούσας ερευνητικής μελέτης και προκειμένου να διερευνηθεί αν και κατά πόσο συμβάλλουν οι κοινότητες και οι συνεργατικές δραστηριότητες στην υποστήριξη, την ένταξη και την ανάπτυξη δεξιοτήτων και γνώσεων παιδιών με αυτισμό στο δημοτικό σχολείο, διεξήχθη ημερίδα, η οποία θα συντελέσει στη συλλογή εμπειρικών δεδομένων για το παραπάνω ερευνητικό θέμα. Η ημερίδα που πραγματοποιήθηκε είχε τον τίτλο «*Ανάπτυξη γνώσεων και δεξιοτήτων για την ένταξη παιδιών με αυτισμό στο πλαίσιο του δημοτικού σχολείου*» και έλαβε χώρα τη Δευτέρα 23 Μαρτίου 2015 στο 12/θέσιο Δημοτικό Σχολείο Ερμιόνης, δήμου Ερμιονίδας στο νομό Αργολίδας. Στόχος μέσα από την ημερίδα ήταν να δοθεί έμφαση στη μελέτη της αξίας της εκπαίδευσης μέσα από τη χρήση τεχνολογικών μέσων και τα αποτελέσματα που έχει στη μαθησιακή διαδικασία των παιδιών με αυτισμό.

Για την επίτευξη αυτού του σκοπού χρησιμοποιήθηκε το εκπαιδευτικό λογισμικό «Το Μαγικό Φίλτρο», το οποίο απευθύνεται μεν σε μαθητές με ήπια νοητική υστέρηση, όμως με κατάλληλη επιλογή παιχνιδιών και δραστηριοτήτων καθίσταται ένα εξαιρετικά χρήσιμο εργαλείο για τους μαθητές με διαταραχές στο φάσμα του αυτισμού. Αυτό συμβαίνει διότι μέσω της αλληλεπίδρασης με το συγκεκριμένο λογισμικό, τα παιδιά με αυτισμό έχουν τη δυνατότητα μέσα από 4 επεισόδια, αφηγηματικές σκηνές και περίπου 20 παιχνίδια, να καλλιεργήσουν αντιληπτικές δεξιότητες, δεξιότητες οπτικό-χωρικού προσανατολισμού καθώς και δεξιότητες κοινωνικής μάθησης, που αφορούν στην επικοινωνία, τις διαπροσωπικές σχέσεις και όλες εκείνες τις δεξιότητες που αποσκοπούν σε μια αυτόνομη καθημερινή διαβίωση.

Όλη η διαδικασία διήρκεσε περίπου 2 διδακτικές ώρες των 45 λεπτών η κάθε μία, από τις 10:00π.μ. έως τις 11:30π.μ. και πραγματοποιήθηκε στην αίθουσα που εξυπηρετεί τις ανάγκες του Τμήματος Ένταξης του σχολείου. Στο χώρο βρέθηκαν 3 μαθητές -2 αγόρια και ένα κορίτσι- με διαταραχές στο φάσμα του αυτισμού, χαμηλής, μέσης και υψηλής λειτουργικότητας, συνοδευόμενα από τις δασκάλες τους καθώς εντάσσονται στο πρόγραμμα της Παράλληλης Στήριξης που παρέχει το δημόσιο δημοτικό σχολείο. Παρόντες καθόλη τη διάρκεια ήταν και οι γονείς των 3 μαθητών

και η διευθύντρια του δημοτικού σχολείου. Τα μέσα που χρησιμοποιήθηκαν για να συλλεγούν τα δεδομένα για τον εμπλουτισμό της μελέτης, υπήρξαν η παρατήρηση κατά τη διάρκεια της διάδρασης των παιδιών με αυτισμό με το λογισμικό και οι άτυπες συνεντεύξεις με τις εκπαιδευτικούς και τους γονείς, μέσα από διαρκείς ερωταπαντήσεις.

Η ημερίδα ξεκινούσε με την παρουσίαση του εκπαιδευτικού λογισμικού «Το Μαγικό Φίλτρο» στους μαθητές και τους γονείς τους, η οποία περιλάμβανε πληροφορίες γύρω από την κατασκευή και το περιεχόμενό του και διήρκεσε γύρω στα 10 λεπτά. Έπειτα οι 3 μαθητές με τη βοήθεια των δασκάλων τους είχαν την ευκαιρία για μία περίπου διδακτική ώρα (45 λεπτά) να έρθουν σε επαφή με τα παιχνίδια και τις δραστηριότητες του λογισμικού, όπου και κλήθηκαν μεταξύ άλλων να διαχειριστούν ψηφιακά καταστάσεις που συναντούμε στο καθημερινό συγκείμενο. Τέτοιες είναι η διάταξη των επίπλων στα δωμάτια του σπιτιού, ο διαχωρισμός ανάμεσα σε καλοκαιρινό και χειμερινό ρουχισμό ανάλογα με την εποχή, η κυκλοφοριακή αγωγή, κ.ά. Στη συνέχεια αφιερώθηκαν 15 λεπτά περίπου στη διάρκεια των οποίων επιδιώχθηκε να μας εκφράσουν οι 3 δασκάλες τις εντυπώσεις τους σχετικά με το είδος των δραστηριοτήτων που περιείχε το εκπαιδευτικό λογισμικό αλλά και τη γενικότερη πορεία της εκπαιδευτικής διαδικασίας με τη χρήση της τεχνολογίας. Η ημερίδα ολοκληρώθηκε με την παρουσίαση της κοινότητας <http://linc-project.eu/>. Γονείς και εκπαιδευτικοί ενημερώθηκαν για την ύπαρξη και τη δράση της καθώς και ότι φέρνει κοντά, ανθρώπους από όλο τον κόσμο με κοινό σημείο αναφοράς. Οι γονείς επίσης μέσα από μια ελεύθερη συζήτηση που διενεργήθηκε είχαν την ευκαιρία να κάνουν φανερές τις αντιδράσεις τους για την όλη διαδικασία, να εκφράσουν τους προβληματισμούς τους και να δώσουν την εκτίμησή τους σχετικά με τη χρήση των τεχνολογικών μέσων στην εκπαιδευτική διαδικασία των παιδιών τους με αυτισμό.

Ο χώρος στον οποίο έλαβε χώρα η ημερίδα ήταν αρκετά ευρύχωρος και χρησιμοποιήθηκε ανάλογο τεχνολογικό υλικό για την ολοκληρωμένη κάλυψη των αναγκών. Συγκεκριμένα είχαν τοποθετηθεί τρεις ηλεκτρονικοί υπολογιστές, ένας για κάθε παιδί, καθένας από τους οποίους διέθετε τα απαραίτητα περιφερειακά αξεσουάρ, δηλαδή ποντίκι και πληκτρολόγιο. Επίσης υπήρχε διαφανοσκόπιο το οποίο συνδέθηκε με έναν από τους τρεις υπολογιστές για την πιο ευκρινή και άνετη

παρουσίαση της κοινότητας μέσω της ιστοσελίδας <http://linc-project.eu/> στους γονείς και στις εκπαιδευτικούς.

## **5.2. Ταυτότητα και Ανταπόκριση των παιδιών**

Τα παιδιά από τη στιγμή που μπήκαν στο χώρο διεξαγωγής της μικροδιδασκαλίας μαζί με τις δασκάλες τους, κοιτούσαν επίμονα τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, ενώ ένα από αυτά, έφυγε από το χέρι της δασκάλας του και έτρεξε και πήρε θέση μπροστά από ένα από τα μηχανήματα. Είχαν προηγουμένως ενημερωθεί από τις δασκάλες τους ότι εκείνη την ημέρα θα έκαναν ένα διαφορετικό μάθημα και ότι θα μπορούσαν να παίξουν πολλά παιχνίδια στον υπολογιστή. Όταν κάθισαν και περίμεναν να ξεκινήσει η όλη διαδικασία οι κινήσεις του σώματος και το βλέμμα τους φάνερωναν μεγάλη ανυπομονησία αλλά και αυξημένη διέγερση και κινητικότητα ενώ το ένα από αυτά ρωτούσε συνεχώς και επαναλαμβανόμενα «Πότε θα παίξω;». Τα τρία παιδιά που πήραν μέρος στη μικροδιδασκαλία αποτελούν και τα τρία, μαθητές με διαταραχές στο φάσμα του αυτισμού. Παρόλο που εντοπίζονται ορισμένα κοινά συμπεριφορικά χαρακτηριστικά μεταξύ τους, εντούτοις πρόκειται για τρεις εντελώς διαφορετικές περιπτώσεις που χρήζουν ξεχωριστό τρόπο προσέγγισης η κάθε μια. Παρακάτω γίνεται λόγος για κάθε ένα παιδί ξεχωριστά. Δίνονται αρχικά κάποιες πληροφορίες που συνθέτουν το γενικό τους προφίλ και στη συνέχεια περιγράφεται συνοπτικά ο τρόπος που χειρίστηκαν τα παιχνίδια και τις δραστηριότητες.

### **5.2.1. Κριστιάν**

Ο Κριστιάν είναι 8 ετών, μαθητής της Β τάξης του δημοτικού σχολείου και έχει διαγνωσθεί με αυτισμό μεσαίας λειτουργικότητας και συνοδά προβλήματα λόγου και ομιλίας. Γενικά προέρχεται από δίγλωσσο περιβάλλον (μητρική γλώσσα η αλβανική) και επικοινωνεί κυρίως με μη λεκτικούς τρόπους. Νοητικά είναι σε θέση να επεξεργαστεί απλό υλικό βασισμένο σε οπτικά ερεθίσματα ενώ αναγνωρίζει τα χρώματα, τα σχήματα, τα ζώα και τα προσφιλή του αντικείμενα. Είναι σε θέση να διαβάσει με κατάλληλη καθοδήγηση και να γράψει απλές και σύντομες προτάσεις. Δυσκολεύεται στη συγκέντρωση ενώ παρουσιάζει αδυναμίες και σε φωνολογικό

επίπεδο. Σε γενικές γραμμές αλληλεπιδρά με επιτυχία με πρόσωπα που τον περιβάλλουν με κύρια έκφραση συναισθημάτων ευχαρίστησης, τους εναγκαλισμούς. Ενίοτε παρουσιάζει συναισθηματικές εξάρσεις και εκρήξεις θυμού.



Ο Κριστιάν έμαθε σε ελάχιστο χρόνο τα ονόματα των εικονικών του φίλων, που αποτελούν τους χαρακτήρες του παιχνιδιού και έδειχνε ότι άκουγε με ενδιαφέρον τις αφηγηματικές ενότητες, παρόλο που πιθανότατα δεν κατανοούσε πλήρως το αφηγηματικό νόημα και την εξέλιξη της πλοκής της ιστορίας. Οι δραστηριότητες που αφορούν στην οδική κυκλοφορία (φανάρια, πεζοί, αυτοκίνητα) και το ομαδικό επιτραπέζιο παιχνίδι με το ζάρι, ήταν οι πίστες στις οποίες είχε ο ίδιος μεγάλη επιτυχία, τα κατάφερνε πολύ καλά και έδειχνε να τον ικανοποιούν περισσότερο. Η κιθάρα τον ενθουσίασε ως αντικείμενο καθώς αγαπάει το μάθημα της Μουσικής. Όσον αφορά στην οδική κυκλοφορία η αντίδρασή του στις συναφείς δραστηριότητες ήταν εύλογη καθώς αυτό που τον ηρεμεί είναι οι βόλτες με το αυτοκίνητο. Μάλιστα πριν τελειώσει το παιχνίδι ζητούσε επίμονα να επαναλάβει τις συγκεκριμένες πίστες και έμοιαζε απόλυτα αφοσιωμένος σε αυτές.



Ακόμη επειδή πρόκειται για ένα παιδί που κινητοποιείται και ενεργοποιείται σε μεγάλο βαθμό με την επιβράβευση, η προσοχή και το ενδιαφέρον του φάνηκε να μαγνητίστηκαν από τις ασκήσεις που αποσκοπούν σε μαθηματικές δεξιότητες. Αυτό συνέβη διότι η μικρή νεράιδα του παιχνιδιού εκφωνούσε την επιδοκίμασία «Τέλεια!» ή «Γιούπι!» κάθε φορά που ολοκληρωνόταν με επιτυχία μια δραστηριότητα με τα ψαράκια, τις δύο γυάλες και τα μαργαριτάρια. Παρόλο που ο ίδιος δεν καταφέρνει να κάνει όλες τις φορές ακριβή αρίθμηση, έδειχνε μια σαφή προτίμηση στις εν λόγω ασκήσεις, τις οποίες αναγνώριζε με χαρά λίγα λεπτά μετά την ολοκλήρωσή τους, κατά την προσπέλασή τους από τη δασκάλα του.

### **5.2.2. Βάσια**

Η Βάσια είναι 9 ετών, μαθήτρια της Γ τάξης του δημοτικού σχολείου και έχει διαγνωσθεί με διαταραχές λόγου και συμπεριφοράς στα πλαίσια Διάχυτης Αναπτυξιακής Διαταραχής. Σε γενικές γραμμές βρίσκεται σε επίπεδο υψηλής λειτουργικότητας σε όλους τους τομείς ανάπτυξής της. Νοητικά, επεξεργάζεται απλές προφορικές οδηγίες ενώ δυσκολεύεται κατά την προσοχή και πρόσληψη πληροφοριών. Διατηρεί έντονη και εστιασμένη βλεμματική επαφή και ο λόγος της είναι μονότονος και χαμηλής έντασης. Συμμετέχει σε σύντομο διάλογο σε θέματα που άπτονται των ενδιαφερόντων της και παρουσιάζει ήπια δυσκολία στη σύναψη διαπροσωπικών σχέσεων. Εν γένει παρουσιάζει έλλειψη κοινωνικής αμοιβαιότητας

και εμφανίζει στερεοτυπία στις ενασχολήσεις της. Γνωστικά τα καταφέρνει καλά στην ανάγνωση με λίγα λάθη με παράλληλη όμως ικανότητα αυτοδιόρθωσης. Στη γραφή δεν έχει επιτευχθεί η αντιστοίχιση φωνήματος-γραφήματος ενώ στα μαθηματικά δυσκολεύεται στη δακτυλομέτρηση.



Η Βάσια, σε σύγκριση με τα υπόλοιπα παιδιά επιδείκνυε τη μεγαλύτερη ευχέρεια στη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή και τη διαχείριση των περιφερειακών του εξαρτημάτων, δεδομένης τόσο της ηλικίας της όσο και της προηγούμενης συχνής επαφής αλλά και εμπειρίας της με ανάλογο πολυμεσικό υλικό. Έδειχνε να μαγνητίζεται από το χαρακτήρα της νεράιδας του παιχνιδιού και σχολίαζε συνεχώς, πιθανόν εντυπωσιασμένη, το ροζ χρώμα του φορέματός της. Οι λεκτικές επιδοκιμασίες της νεράιδας «Σωστά!», «Μπράβο!» την ικανοποιούσαν και η ίδια χαμογελούσε πλατιά κοιτώντας γύρω της, για να δείξει στη δασκάλα δίπλα της, ότι τα πηγαίνει καλά και ότι τα καταφέρνει. Έδειξε μια σαφή προτίμηση στις δραστηριότητες που είχαν να κάνουν με «Το Σπίτι της γιαγιάς» και είχε μεγάλη ανυπομονησία να τις επαναλάβει, προσπερνώντας με μεγάλη ταχύτητα τις αφηγήσεις. Συγκεκριμένα έδειξε να της προσελκύουν το ενδιαφέρον οι δραστηριότητες με τη σωστή τοποθέτηση και διάταξη επίπλων στα διάφορα δωμάτια και στους χώρους του σπιτιού. Επίσης της προκάλεσαν μεγάλο ενθουσιασμό οι ασκήσεις συναρμολόγησης μερών των αγαλμάτων, οι ασκήσεις τονισμού των λέξεων στα καράβια, το κρυπτόλεξο, η σύνθεση λέξεων με σπρέι καθώς και η αντιστοίχιση των ιδιοκτητών με

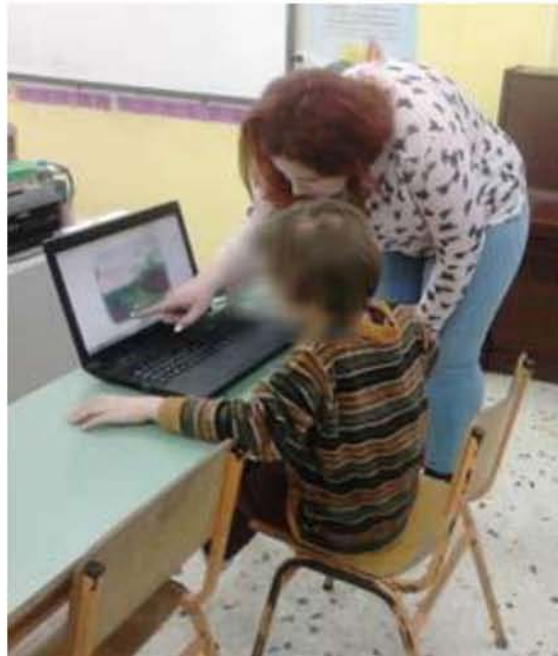
τα κατοικίδια τους –εύλογο αν σκεφτεί κανείς πως η Βάσια έχει στο σπίτι της έναν σκύλο, που του έχει ιδιαίτερη αδυναμία.



### 5.2.3. Άγγελος

Ο Άγγελος είναι 7 ετών, μαθητής της Α τάξης του δημοτικού σχολείου και έχει διαγνωσθεί με διάχυτη αναπτυξιακή διαταραχή χαμηλής λειτουργικότητας. Πρόκειται για ένα «βαρύ» αυτισμό με δυσμενείς επιπτώσεις σε όλους τους εξελικτικούς τομείς. Το παιδί δεν έχει αναπτύξει επαρκή φωνούμενο λόγο ενώ συχνά παράγει λαρυγγικές φωνές και αν πρόκειται για λέξεις, τότε η εκφορά γίνεται συνήθως με τη μορφή ηχολαλίας. Παρουσιάζει μερική βλεμματική επαφή και επιδίδεται σε επιλεκτική επικοινωνία, με εξωλεκτικούς κυρίως τρόπους. Υπακούει μερικώς σε απλές εντολές ενώ υπάρχει καθήλωση σε προγενέστερες, ηλικιακά, μορφές συμπεριφοράς. Εύκολα αποσύρεται και παραιτείται ενώ χρειάζεται συνεχή ενθάρρυνση, υπενθύμιση και προφορική καθοδήγηση για να ολοκληρώσει μια δραστηριότητα. Ακόμη παρουσιάζει αυξημένη κινητικότητα με συνεχή διάσπαση προσοχής και επιδίδεται σε διαρκή διερεύνηση του χώρου μέσω απτικής επαφής. Έχει εμμονές και εκδηλώνει

στερεοτυπικές μορφές ενασχόλησης με δραστηριότητες και άλλα ενδιαφέροντα. Γνωστικά υπολείπεται σημαντικά σε σχέση με τη χρονολογική του ηλικία. Παρόλα αυτά αντιγράφει με σχετική επιτυχία, αναγνωρίζει τα χρώματα και τα σχήματα και αριθμεί με μηχανιστικό τρόπο.

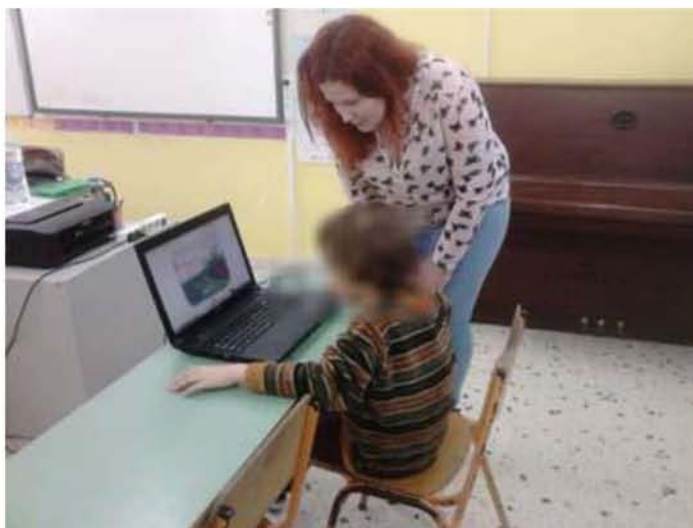


Για τον Άγγελο, η παρουσία και συμμετοχή του στη διδασκαλία υπήρξε πραγματική πρόκληση καθώς αντιμετωπίζει αρκετές δυσκολίες. Το γεγονός μάλιστα ότι ανατράπηκε το καθημερινό, γνώριμο για τον ίδιο, πρόγραμμά του δημιουργούσε αμφιβολίες για το αν και κατά πόσο θα καταστεί εφικτή η προσέγγιση του συγκεκριμένου λογισμικού από αυτόν. Η πραγματικότητα ξεπέρασε τις προσδοκίες όλων καθώς ο Άγγελος συγκέντρωσε την προσοχή και το ενδιαφέρον του σε πολλές από τις δραστηριότητες του παιχνιδιού. Συγκεκριμένα ανταποκρίθηκε άριστα στις ασκήσεις χωροθέτησης, δηλαδή την τοποθέτηση των επίπλων και των αντικειμένων στα διάφορα δωμάτια του σπιτιού, αλλά και στις ενότητες που αφορούσαν στην καλλιέργεια καθημερινών δεξιοτήτων, όπως η κατάλληλη ένδυση ανάλογα με την εποχή και τον διαχωρισμό χειμωνιάτικων από τα καλοκαιρινά ρούχα.

Επιπλέον εξαιρετική απήχηση είχαν για τον ίδιο η άσκηση με τις κούκλες-μάμπουσκες και την κατάταξή τους ανά ύψος, δεδομένης και της εμμονής του στην ομοιομορφία, όπως επίσης και η άσκηση με τα χρώματα του ουράνιου τόξου, αλλά τα χρώματα των φίλτρων για να δημιουργηθεί το τελικό μείγμα στο σωλήνα. Ακόμη αξίζει να σημειωθεί εδώ ότι στη δραστηριότητα με τα καύσιμα και τις φωνούμενες



συλλαβές στο βυθό της θάλασσας, αφού επέλεγε το σωστό σύμπλεγμα συμφώνου-φωνήεντος με αυτό που άκουγε, χτυπούσε τα δάχτυλά του και φτεροκοπούσε τα χέρια του, εκφράζοντας την αμέριστη χαρά, ευτυχία και ικανοποίησή του.



### 5.3. Εντυπώσεις των εκπαιδευτικών

Με την ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων από τα παιδιά, επιδιώχθηκε να μας πουν λίγα λόγια οι τρεις υπεύθυνοι εκπαιδευτικοί τους, σχετικά με τις εκτιμήσεις τους για την εφαρμογή αυτού του ξεχωριστού τρόπου διδασκαλίας καθώς και για τα αποτελέσματά του στη μαθησιακή διαδικασία των μαθητών τους με αυτισμό. Δεδομένου ότι οι συγκεκριμένες δασκάλες περνούν το σύνολο των ημερήσιων διδακτικών ωρών στο σχολείο, εντός και εκτός τάξης, δίπλα στο μαθητή που υποστηρίζουν, μένοντας μαζί του και στο διάλειμμα, τον βοηθούν να συμμετέχει με κάθε τρόπο στα δρώμενα του σχολείου όσο πιο ενεργά γίνεται. Επομένως έχουν καταλήξει να αναπτύξουν μια ιδιαίτερη και στενή σχέση με το παιδί, αφού το γνωρίζουν πολύ καλά σαν προσωπικότητα, καθώς επίσης και οτιδήποτε έχει να κάνει με τις ειδικές εκπαιδευτικές του ανάγκες, τις αδυναμίες και τις δυνατότητές του, τις συνήθειες του, τι το ηρεμεί και το ευχαριστεί αλλά και τι το αναστατώνει.

Και οι τρεις εκπαιδευτικοί ήταν ιδιαίτερα ενθουσιασμένες τόσο για το ίδιο το εκπαιδευτικό λογισμικό όσο και για την πολύ θετική ανταπόκριση των παιδιών σε

αυτό. Βρήκαν την ιδέα «εξαιρετική», να οργανωθεί δηλαδή μια μικροδιδασκαλία όπου θα αλληλεπιδρούσαν οι μαθητές με τεχνολογικά μέσα και βρήκαν το συγκεκριμένο λογισμικό πολύ «χρηστικό» και χρήσιμο εργαλείο για την καλλιέργεια πλήθους βασικών δεξιοτήτων. Ακόμη θεωρούν ότι οι δραστηριότητες και τα παιχνίδια κάλυψαν ένα μεγάλο φάσμα δεξιοτήτων κοινωνικής μάθησης, κατεύθυνση γύρω από την οποία περιστρέφεται το εξατομικευμένο διδακτικό πρόγραμμα και των τριών μαθητών.

Μάλιστα λίγο έως πολύ και οι τρεις δασκάλες είπαν πως δεν περίμεναν οι ασκήσεις του λογισμικού με τους χαρακτήρες του, να έχουν τόση μεγάλη απήχηση στα παιδιά και να κεντρίσει τόσο το ενδιαφέρον τους. Ακόμη εντύπωση προκάλεσε το γεγονός ότι το περιβάλλον του λογισμικού προσομοίωνε καταστάσεις της καθημερινής ζωής, που είναι κοντά στα βιώματα των παιδιών. Χαρακτηριστική είναι η φράση μιας από τις δασκάλες, η οποία ανέφερε για το μαθητή της πως: *«πρώτη φορά παραμένει καθισμένος στην καρέκλα του για τόσο πολλή ώρα»*, ή *«σπάνια δείχνει χαρούμενος όταν τον επιβραβεύω σε κάτι που καταφέρνει. Σήμερα έδειχνε όλη την ώρα ευτυχισμένος και ήθελε να συνεχίσει»*. Επίσης οι δασκάλες ανέφεραν ότι μπορεί οι ίδιες να κάθονταν δίπλα στα παιδιά σε όλη τη διάρκεια της διδασκαλίας αλλά είναι η πρώτη φορά που οι μαθητές τους λειτουργούσαν πιο αυτόνομα και δεν χρειάζονταν την καθοδήγησή τους για να εκτελέσουν τις δραστηριότητες. Και αν τη ζητούσαν, αυτό γινόταν σε πολύ αρχικό στάδιο και μετά συνέχιζαν μόνοι τους. Αυτό τις έκανε να νιώθουν υπερήφανες για τους μαθητές τους. Υπερήφανοι όμως ένιωθαν και οι ίδιοι οι μαθητές που καμάρωναν για τις επιδόσεις στις δασκάλες τους.

Σε κάποιο σημείο οι τρεις δασκάλες ρωτήθηκαν τι ήταν αυτό που θα τους μείνει από εκείνη τη μικροδιδασκαλία. Η κάθε μία έδωσε τη δική της απάντηση:

- Η δασκάλα του Κριστιάν εντυπωσιάστηκε γιατί ο μαθητής της δεν έδειχνε κανένα ενδιαφέρον μέχρι τώρα για τα μαθηματικά και τα απέφευγε συστηματικά, ενώ με το διαδραστικό παιχνίδι όχι μόνο ασχολούταν με ενθουσιασμό και τα κατάφερνε αλλά και δεν ήθελε να σταματήσει.
- Η δασκάλα της Βάσιας δήλωσε πως σίγουρα θα ξαναχρησιμοποιήσει ένα ανάλογο τεχνολογικό μέσο στο μέλλον, καθώς παρατήρησε ότι η μαθήτριά της χαμογελούσε διαρκώς. Λόγω των ελλειμμάτων που παρουσιάζει στη συναισθηματική αμοιβαιότητα, η Βάσια τείνει να χαμογελάει σπάνια και η

δασκάλα της θεωρεί ότι ένα εκπαιδευτικό λογισμικό είναι κατάλληλο εργαλείο για την κατανόηση των συναισθημάτων.

- Με τη σειρά της η δασκάλα του Άγγελου ήταν πάρα πολύ ικανοποιημένη από την ανταπόκριση του μαθητή της στις δραστηριότητες και ειδικότερα ανέφερε πως ξαφνιάστηκε όταν κατά τη δραστηριότητα με την τοποθέτηση επίπλων, ο Άγγελος επαναλάμβανε, ηχολαλικά μεν, τα ονόματα των αντικειμένων που άκουγε. Θεωρεί ότι σε πολλά σημεία, ο μαθητής της πέτυχε να συνδέσει την προφορική εκφορά της λέξης με την συμβολική διάσταση της έννοιας, δηλαδή την εικόνα.

Στο τέλος της διαδικασίας οι δασκάλες απάντησαν πως ένιωθαν πλέον πιο αισιόδοξες και σίγουρες για την ένταξη από μέρους τους ανάλογων εκπαιδευτικών λογισμικών στην εκπαιδευτική διαδικασία στο μέλλον. Συγκεκριμένα 2 από αυτές είπαν πως γνώριζαν κι άλλα συναφή λογισμικά για παιδιά με αυτισμό, όμως δίσταζαν μέχρι τώρα να τα συμπεριλάβουν στις διδακτικές ώρες καθώς αντιμετώπιζαν με ανασφάλεια το πλαίσιο προσέγγισής τους, δηλαδή τον τρόπο, τη μεθοδολογία, τη στοχοθεσία, τη συχνότητα, το χρονικό όριο, κ.ά.

#### **5.4. Συζήτηση με τους γονείς**

Οι γονείς σε όλη τη διάρκεια της δράσης των παιδιών τους και της αλληλεπίδρασής τους με τις ασκήσεις και τα παιχνίδια του εκπαιδευτικού λογισμικού, ήταν παρόντες και παρατηρητές των όσων διαδραματίζονταν στην σχολική αίθουσα. Όταν στραφήκαμε σε αυτούς και τους ζητήσαμε να μας καταθέσουν τις εντυπώσεις τους σχετικά με την όλη πορεία της διαδικασίας, είπαν πως πρώτη φορά είναι παρόντες σε κάτι που έχει να κάνει με τη μάθηση των παιδιών τους στα πλαίσια του σχολείου.

Ένας γονέας είπε ότι με αυτό τον τρόπο είχε την ευκαιρία να παρακολουθήσει πώς λειτουργεί το παιδί του στο σχολείο αλλά και να πάρει ιδέες για τον τρόπο που θα δουλεύει με το παιδί του στο σπίτι και θα προσεγγίζει οτιδήποτε καινούριο. Αυτό θα τους βοηθήσει κατά τη γνώμη του, να χειριστούν ως γονείς, αποτελεσματικότερα, ανάλογες καταστάσεις στο σπίτι. Επίσης κάποιοι δήλωσαν πως το εκπαιδευτικό πρόγραμμα του παιδιού ξεκινά το πρωί στο σχολείο, αλλά συνεχίζεται και το

απόγευμα. Είτε μιλάμε για το περιβάλλον του σπιτιού είτε για κάποιο εξειδικευμένο θεραπευτικό κέντρο (λογοθεραπεία, εργοθεραπεία) και όταν μάλιστα υπάρχει στενή και γόνιμη συνεννόηση με την εκπαιδευτικό στο σχολείο τότε υπάρχουν πιο πετυχημένα μαθησιακά αποτελέσματα για το παιδί.

Όσον αφορά στην τεχνολογία και τη θέση της σε ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα για μαθητή με αυτισμό, οι γονείς δήλωσαν ενθουσιασμένοι και είπαν πως διαπίστωσαν ότι αποδίδει θεαματικά αποτελέσματα. Παρατήρησαν δε, πως μέσω της τεχνολογίας επιτεύχθηκαν πολλά. Δηλαδή, στην προσπάθειά τους να καλλιεργήσουν αντίστοιχες δεξιότητες στα παιδιά τους με πραξιακό τρόπο, συναντούν πολλά εμπόδια και δυσκολίες. Αντίθετα παρατηρούν πως η όλη διαδικασία διευκολύνεται κατά πολύ όταν το υλικό προσφέρεται πολυμεσικά. Διότι τα παιδιά ανταποκρίνονται με πολύ διαφορετικό τρόπο. Επίσης σύμφωνα με τις επισημάνσεις των γονιών, η εικόνα, σε συνδυασμό με την κίνηση και τον ήχο προσελκύουν τα παιδιά, ενώ παράλληλα τους επιτρέπουν να κινούνται με το δικό τους ρυθμό και να είναι τα ίδια υπεύθυνα για τη μάθησή τους. *«Σαν να παίρνουν εκείνα το τιμόνι».*

Γενικά, οι γονείς ισχυρίστηκαν ότι τα παιδιά τους επειδή ανήκουν στη νέα γενιά, έχουν έφεση στις νέες τεχνολογίες και στον ηλεκτρονικό υπολογιστή. Αλλά οι ίδιοι προβληματίζονται καθώς δεν γνωρίζουν πώς να τον χρησιμοποιήσουν. Πώς δηλαδή να τον καταστήσουν ένα χρήσιμο εργαλείο για να προσφέρει γνώσεις και να αναπτύξει ικανότητες στο παιδί εκτός από το να ψυχαγωγεί. Ανησυχούν, ακόμη, επειδή στα σχολεία δεν γίνονται ανάλογες δράσεις και τα παιδιά τους δεν έχουν πρόσβαση σε ανάλογα προγράμματα και εκπαιδευτικές καινοτομίες. Τα παραπάνω θέματα διατυπώθηκαν ως μέρος της γενικότερης ανησυχίας και του φόβου των γονιών για το μέλλον των παιδιών τους. Του ενδιαφέροντος για την εξέλιξή τους, την επαγγελματική τους αποκατάσταση και τη ζωή τους όταν δεν θα υπάρχουν εκείνοι πλέον στη ζωή.

Επιπροσθέτως υποβλήθηκαν διάφορα ερωτήματα εκ μέρους των γονιών μεταξύ των οποίων ήταν τα εξής: *«Πού μπορώ να βρω ανάλογο εκπαιδευτικό τεχνολογικό υλικό;»*, *«Με ποια κριτήρια θα πρέπει να το επιλέξω;»*, *«Πώς μπορώ να βοηθήσω το παιδί μου όταν εγώ δεν είμαι εξοικειωμένος και δεν γνωρίζω παρά τα βασικά για την τεχνολογία;»*, Σημαντική ήταν και η εξής απορία που ακούστηκε: *«Επειδή δεν έχω την οικονομική ευχέρεια να συμβουλευτώ έναν ειδικό, πώς μπορώ να μάθω το σωστό*

*τρόπο για να προσεγγίζει το παιδί μου την τεχνολογία ή να προστατεύεται από τους κινδύνους που κρύβει το Διαδίκτυο;».* Επίσης κάποιος από τους γονείς παρατήρησε ότι ο ηλεκτρονικός υπολογιστής είναι και ένας τρόπος προκειμένου «να αγαπήσει το παιδί του το σχολείο» και να κινητοποιείται συνεχώς να προχωρήσει με την εκπαίδευσή του. Παράλληλα εξέφρασε το φόβο του ότι «με τις υπάρχουσες δομές που προσφέρει το κράτος οδηγούνται τα παιδιά μας και εμείς μαζί τους στο περιθώριο. Είναι βέβαιο ότι θα εγκαταλείψουν το σχολείο γιατί δεν καλύπτει τις ανάγκες τους». Όλοι οι γονείς συμφώνησαν ότι ο συγκεκριμένος φόβος παραμένει ίδιος για όλους και όλοι παραδέχτηκαν ότι το σχολείο είναι πάρα πολύ χρήσιμο για τη ζωή και την εξέλιξη του ανθρώπου.

Αφού αφιερώθηκε χρόνος στους γονείς να εκφραστούν ελεύθερα σε ότι έχει να κάνει με την εκπαίδευση των παιδιών τους, στη συνέχεια πήραμε το λόγο και τους παρουσιάσαμε την κοινότητα <http://linc-project.eu/> . Θέλαμε να τους δείξουμε έναν ιστοχώρο όπου μπορούν να βρουν απαντήσεις σε πολλά από τα ερωτήματά τους αλλά και στήριξη και συμβουλευτική καθοδήγηση. Η αλήθεια είναι πως οι γονείς έδειξαν μεγάλο ενδιαφέρον για την κοινότητα και τις δυνατότητες που προσφέρει και ρωτούσαν πώς μπορούν οι ίδιοι να γίνουν μέλη της. Ειδικά στο σημείο όπου άκουσαν ότι μπορούν να έρθουν σε επαφή με ανθρώπους από όλο τον κόσμο οι οποίοι αντιμετωπίζουν παρόμοια προβλήματα με τα δικά τους, τους κέντρισε την προσοχή και δήλωσαν παραπάνω από πρόθυμοι να μάθουν λίγα περισσότερα πράγματα ώστε να μπορούν να χειρίζονται τον υπολογιστή με ευχέρεια.

Ένας άλλος γονιός υπογράμμισε ότι για τον ίδιο η σπουδαιότερη παροχή είναι ότι μέσω της κοινότητας, μπορεί να ζητήσει τη συμβουλή αλλά και πρακτικές οδηγίες από ειδικούς επιστήμονες για ορισμένα θέματα που ταλανίζουν την καθημερινότητα της οικογένειάς του και μάλιστα δωρεάν. Στο τέλος ένας γονιός ανέφερε πως το σημαντικότερο είναι πως μέσω της κοινότητας θα μειωθεί το χάσμα ανάμεσα στους γονείς και στους εκπαιδευτικούς. Ελπίζει δηλαδή ότι μέσα από την κοινότητα, οι δάσκαλοι θα έρθουν πιο κοντά και θα κατανοήσουν τους γονείς σε πολλά επίπεδα, ενώ και οι προσδοκίες των γονιών από τους δασκάλους θα γίνουν περισσότερο ρεαλιστικές. Όλη αυτή η αλλαγή στις σχέσεις και στη συνεργασία γονιών-δασκάλων, θα έχει σαν τελικό αποδέκτη το παιδί, το οποίο θα ωφεληθεί σε πολύ μεγάλο βαθμό και σε πολλούς τομείς της προσωπικότητάς του.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η αλματώδης ανάπτυξη των Νέων Τεχνολογιών καθώς και το γεγονός ότι έχουν διεισδύσει με πολλούς τρόπους στο σύνολο των ανθρώπινων δραστηριοτήτων, δεν μπορεί να αφήνει ανεπηρέαστη την εκπαιδευτική διαδικασία.

Με βάση τα όσα έχουν γραφτεί, στις μέρες μας υπάρχει περιορισμένη πρόσβαση των ατόμων με αυτισμό στις Νέες Τεχνολογίες καθώς η προσέγγισή τους αποτελεί πεδίο άγνοιας αλλά και αμφισβήτησης για πολλούς γονείς και δασκάλους. Σε αυτή την κατάσταση έρχονται να συμβάλλουν η μικρή διάρκεια ζωής των ηλεκτρονικών μηχανημάτων λόγω της συχνής τεχνολογικής τους απαξίωσης, η περιορισμένη ευχρηστία τους λόγω της παραδοσιακής νοοτροπίας του σημερινού σχολείου καθώς και το μεγάλο κόστος κατασκευής τόσο των ίδιων των υποστηρικτικών τεχνολογιών όσο και των εκπαιδευτικών λογισμικών με τα οποία καλούνται να είναι εξοπλισμένα (Παναγιωτακόπουλος κ.ά., 2003).

Παρόλα αυτά συμπεραίνεται ότι η χρήση και η αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών συμβάλλει θετικά σε πολλά πεδία ανάπτυξης και δραστηριοποίησης των παιδιών με αυτισμό στο δημοτικό σχολείο. Καταρχάς αποτελεί μια ασπίδα ενάντια στον κοινωνικό αποκλεισμό και στην περιθωριοποίηση αφού μειώνει το ψηφιακό χάσμα ανάμεσα στις διάφορες πληθυσμιακές ομάδες των ανθρώπινων κοινοτήτων. Επιπλέον η προσέγγισή τους από τα παιδιά με διαταραχή στο φάσμα του αυτισμού κατά τη διαδικασία της διδασκαλίας, προκαλεί την εμπλοκή στη μαθησιακή διαδικασία περισσότερων από μία, αισθήσεις, κάτι που κρατά διάφορες περιοχές του εγκεφάλου σε διαρκή επαγρύπνηση. Αυτό συνδέεται και με το γεγονός ότι μέσω αυτών των συμπληρωματικών προϊόντων επιτυγχάνεται η σύνδεση των σχολικών καταστάσεων με την καθημερινή ζωή, με αποτέλεσμα τα παιδιά με αυτισμό να κατανοούν καλύτερα τη σκοπιμότητα απόκτησης της νέας γνώσης ( Γκλαβάς, κ.ά., 2010). Ακόμη οι Νέες Τεχνολογίες, ως κομμάτι ενός εξειδικευμένου εκπαιδευτικού προγράμματος συντελούν στην δημιουργία αλλά και στη διατήρηση κινήτρων μάθησης κάτι που έχει ιδιαίτερη σημασία καθώς οι μαθητές με αυτισμό δεν προσδοκούν την επιτυχία. Σε όλα τα παραπάνω πλεονεκτήματα που προσφέρει η εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία των παιδιών με αυτισμό, έρχονται να προστεθούν η ενεργητική συμμετοχή των μαθητών αυτών σε συνθήκες

συνεκπαίδευσης ώστε να μην παραγκωνίζεται κανένας καθώς και η καλλιέργεια δεξιοτήτων αυτόνομης διαβίωσης (Μπράτισης & Κανδρούδη, 2011).

Προκειμένου όμως να καταστούν εφικτά όλα αυτά, θα πρέπει να γίνουν ορισμένες αναπροσαρμογές στις υπάρχουσες δομές του εκπαιδευτικού συστήματος της χώρας. Πρώτον τα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών του δημοτικού σχολείου είναι επιτακτική πλέον ανάγκη να στραφούν στην κοινωνική μάθηση και να εγκαταλείψουν τη μέχρι τώρα προσκόλληση στην συσσώρευση πλήθους, μη-λειτουργικών γνώσεων. Δεύτερον οι εκπαιδευτικοί και όσοι ασχολούνται με την Ειδική Αγωγή να ενημερώνονται διαρκώς σε θέματα που άπτονται της εισαγωγής των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία των παιδιών με αυτισμό. Η συνεχής πληροφόρηση και κατάρτισή τους σε συναφή θεματικά πεδία, θα τους οδηγήσει σε αναπροσαρμογή των διδακτικών τους προσεγγίσεων, τέτοιων που να ικανοποιούν τις ιδιαίτερες εκπαιδευτικές ανάγκες των μαθητών τους. Ενώ ταυτόχρονα με την ενεργή συμμετοχή τους στον κόσμο της τεχνολογίας και της αξιοποίησης της όποιας διαθεσιμότητας τεχνολογικού εξοπλισμού των σχολείων, θα συμπληρώνουν και θα προάγουν το έργο τους (Γκάκου, 2014). Τρίτον κρίνεται αναγκαίο να χρησιμοποιούνται με ωφέλιμο και συνετό τρόπο οι πόροι του ΕΣΠΑ (Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς) από τη διοίκηση του κρατικού εκπαιδευτικού συστήματος όσον αφορά στις Νέες Τεχνολογίες (Πολυχρονοπούλου, 2008). Κάτι τέτοιο θα βοηθήσει ώστε να ενσωματωθούν στο εκπαιδευτικό σύστημα οι βέλτιστες πρακτικές και να αναβαθμιστεί συνολικά η ποιότητα της εκπαίδευσης.

Ως εκ τούτου και πραγματοποιώντας μια ανασκόπηση στην εγχώρια και διεθνή βιβλιογραφία, γίνεται σαφές ότι η εκπαίδευση είναι πολύτιμη και παίζει καθοριστικό ρόλο για τη διατήρηση της κοινωνίας. Δεδομένου ότι αποτελεί δικαίωμα κάθε παιδιού να γίνεται αποδεκτό στο σχολείο, η γνώση που προσφέρεται στα πλαίσια αυτά είναι ένας μηχανισμός προσαρμογής στις ταχύτατες τεχνολογικές και κοινωνικό-οικονομικές αλλαγές. Εξάλλου ας μην παραβλέπεται το γεγονός, ότι η εκπαίδευση είναι πάρα πολύ σημαντική για την ίδια την επιβίωση καθώς το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να ανταποκρίνεται στις διαρκώς αυξανόμενες απαιτήσεις. Και η σύνδεση τεχνολογίας και παιδαγωγικής είναι το κλειδί για την εδραίωση ενός κοινωνικού κράτους δικαίου (Καμούρα κ.ά., 2014).

Σύμφωνα λοιπόν με την ερευνητική μελέτη, προκύπτει επομένως ότι η αποτελεσματική αντιμετώπιση και διαχείριση του αυτισμού και των συναφών διαταραχών, αποτελούν πρόκληση για το άτομο, την οικογένεια, την επιστημονική κοινότητα και την πολιτεία. Σκοπός αυτής της διαχείρισης είναι να υποστηριχθεί το άτομο με διαταραχή στο φάσμα του αυτισμού ώστε να καταφέρει να παραμείνει στην κοινότητα και να συμμετέχει πλήρως σε αυτή, να έχει ενεργό ρόλο στην οικογένεια και να είναι όσο το δυνατόν ανεξάρτητο και παραγωγικό.



## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### Ελληνόγλωσση

- Αγγέλης, Γ., Βλάση, Α., Κουτσογιάννης, Χ., Κρίλης, Σ., Λαγουδιανάκη, Μ., Μηλάκης, Γ., Μόσχος, Δ., Ξένος, Μ., Παπαγεωργίου, Χ., Παπαδόπουλος, Α & Παυλάκης, Π. (2006). *Μεθοδολογία Αξιολόγησης του Εκπαιδευτικού Λογισμικού και Πρακτικές Εφαρμογής στο Εκπαιδευτικό Υλικό του ΕΑΠ*. Αθήνα: ΕΑΠ.
- Αγγελοπούλου, Δ. (2011). *Παιδαγωγική αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών και εκπαιδευτικά λογισμικά για μαθητές με ή χωρίς ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες*. Στο Παπάνης, Ε., Γιαβρίμης, Π. & Βίκη, Α. Έρευνα και Εκπαιδευτική Πράξη στην Ειδική Αγωγή- Τόμος Α. σ.187-231. Αθήνα: Σίδηρης.
- Αναστασιάδης, Π. & Βιταλάκη, Ε. (2007). *Η αποτίμηση της στάσης των γονέων σχετικά με την εισαγωγή και την εκπαιδευτική αξιοποίηση των Εκπαιδευτικών Τεχνολογιών Σύγχρονης Μετάδοσης*. Πρακτικά Συνεδρίου 17-20 Μαΐου 2007 με θέμα: Η Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση και οι Προκλήσεις της εποχής μας. Επιμ.: Καψάλης, Γ. & Κατσίκης, Α., σ.195-201. Ιωάννινα: Σχολή Επιστημών Αγωγής.
- Αναστασίου, Δ. & Μπαντούνα, Α. (2007). *Ανάπτυξη Εξατομικευμένου Εκπαιδευτικού Προγράμματος για την Κοινωνική Ένταξη Μαθητή με Αυτισμό στο γενικό Σχολείο*. Φλώρινα: Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης.
- Βλαχόπουλος, κ & Βουλιώτης, Χ. (2013). *Αυτισμός-Τεχνολογία*. Τ.Ε.Ι. Ηπείρου, Σχολή Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας. Τμήμα Λογοθεραπείας.
- Βογινδρούκας, Ι. & Sherratt, D. (2005). *Οδηγός Εκπαίδευσης Παιδιών με διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές*. Αθήνα: Ταξιδευτής.
- Βοσνιάδου, Σ. (2006). *Σχεδιάζοντας περιβάλλοντα μάθησης υποστηριζόμενα από τις σύγχρονες τεχνολογίες*. Αθήνα: Gutenberg.
- Γκάκου, Α. (2014). *Στάσεις των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης απέναντι στη χρήση των Τ.Π.Ε. για την υποστήριξη μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες: το παράδειγμα των εκπαιδευτικών των Σερρών*. Απόθεσις, Ιδρυματικό Αποθετήριο Τ.Ε.Ι. Μακεδονίας.
- Γκλαβάς, Σ., Βεντούρης, Α., Κόνταρης, Χ., Κούτσης, Η., Παπαδοπούλου, Ε. & Σκαλτσάς, Η. (2010). Αξιοποίηση εκπαιδευτικού λογισμικού στη διδασκαλία: Οι δράσεις του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου. *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, 16, 5-21.
- Γλέζου, Κ. (2002). *Σχεδίαση και ανάπτυξη εκπαιδευτικών σεναρίων και δραστηριοτήτων αξιοποιώντας Logo-like περιβάλλον στο δημοτικό σχολείο*. Πρακτικά 3<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου με θέμα: Οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση, Ρόδος.
- Εφημερίς της Κυβερνήσεως. Νόμος για την Ειδική Αγωγή 3699/2 Οκτωβρίου 2008, τ. Α, αρ. Φύλλου 199. Ανακτήθηκε στις 10 Φεβρουαρίου 2015 από: [www.minedu.gov.gr](http://www.minedu.gov.gr)
- Harpe, F. (2003). *Αυτισμός. Σύγχρονη Ψυχολογική Θεώρηση. Μετάφραση, εισαγωγή, Επιμέλεια, Γλωσσάρι, Συμπληρωματική Βιβλιογραφία, Κλίμακες Διάγνωσης και Αξιολόγησης Δ. Στασινός*. Αθήνα: Gutenberg.
- Κάκουρος, Ε. & Μανιαδάκη, Κ. (2006). *Ψυχοπαθολογία Παιδιών και Εφήβων-Αναπτυξιακή Προσέγγιση*. Αθήνα: Τυπωθήτω, Γ. Δαρδανός.
- Καψούρα, Ε.Γ., Κωτσάκης, Ρ.Γ. & Καλλιρίης, Γ.Μ. (2014). *Ανάπτυξη πολυμεσικής εφαρμογής για τη διδασκαλία του Ήχου και της Μουσικής σε μαθητές με ειδικές*

εκπαιδευτικές δυσκολίες. Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο, Τμήμα Ηλεκτρονικών Μ.Μ.Ε.

- Ματσαγγούρας, Η. (2009). Σχέσεις σχολείου και οικογένειας: Συγκριτική παράθεση απόψεων εκπαιδευτικών και γονέων. *Μέντορας*, 9, 27-41.
- Μαυροπούλου, Σ. (2011). *Αποτελεσματικές εκπαιδευτικές προσεγγίσεις και διδακτικές στρατηγικές για τα παιδιά στο φάσμα του αυτισμού*. Στο Παντελιάδου & Αργυρόπουλος: Από την Έρευνα στη διδακτική πράξη, σ.83-134. Αθήνα: Πεδίο.
- Μπράτιτσης, Θ. & Κανδρούδη, Μ. (2011). Ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες με Τ.Π.Ε. στο δημοτικό και κοινωνικοποίηση μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες: Διεθνείς τάσεις και μια μελέτη περίπτωσης στη Γ Δημοτικού. *Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση*, 4(1-3), 39-60.
- Νικόδημος, Σ. (2010). *Σχολική αποτυχία και αποκλεισμός των ατόμων με ειδικές ανάγκες*. Πρακτικά Η Διεθνούς Επιστημονικού Συνεδρίου με θέμα: Σχολική Αποτυχία και Κοινωνικό Αποκλεισμός. Αιτίες και Αντιμετώπιση, σ. 467-476. Παιδαγωγική Εταιρεία Ελλάδος-Σχολή Επιστημών Αγωγής Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.
- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο-ΥΠΟΠΑΙΘ. (2004). Αναλυτικά Προγράμματα για μαθητές με αυτισμό. Ανακτήθηκε στις 19 Φεβρουαρίου 2015 από: [http://www.pi-schools.gr/special\\_education/aps-depps-autismos.pdf](http://www.pi-schools.gr/special_education/aps-depps-autismos.pdf).
- Παναγιωτακόπουλος, Χ., Πιερρακάας, Χ. & Πιντέλας, Π. (2003). *Το εκπαιδευτικό λογισμικό και η αξιολόγησή του*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Παντελιάδου, Σ. (2013). *Διαφοροποιημένη διδασκαλία*. Αθήνα: Πεδίο.
- Παρασκευόπουλος, Μ. (2006). Η εισαγωγή των τεχνολογιών, πληροφοριών και επικοινωνίας στην Ειδική Αγωγή. *Θέματα Ειδικής Αγωγής*, 34, 43-55.
- Πολυχρονοπούλου, Σ. (2008). *Παιδιά και έφηβοι με ειδικές ανάγκες και δυνατότητες- Σύγχρονες τάσεις εκπαίδευσης και εκπαιδευτικής υποστήριξης*. Τόμος Α. Αθήνα: Ατραπός.
- Ράπτη, Α. & Ράπτη, Α. (2002). *Μάθηση και Διδασκαλία στην Εποχή της Πληροφορίας. Ολική προσέγγιση*. Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.
- Σαλβαράς, Γ. (2013). *Διδασκαλία παιδιών με ειδικές ανάγκες στο συνηθισμένο σχολείο*. Αθήνα: Γρηγόρη.
- Σολομωνίδου, Χ. (2006). *Νέες Τάσεις στην Εκπαιδευτική Τεχνολογία. Εποικοδομητισμός και Σύγχρονα Περιβάλλοντα Μάθησης*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Σούλης, Σ-Γ. (2002). *Παιδαγωγική της ένταξης. Από το «σχολείο του διαχωρισμού» σε ένα «σχολείο για όλους»*. Αθήνα: Τυπωθήτω.
- Στασινός, Δ. (2013). *Η Ειδική Εκπαίδευση 2020. Για μια Συμπεριληπτική ή Ολική Εκπαίδευση στο Νέο-Ψηφιακό Σχολείο με Ψηφιακούς Πρωταθλητές*. Αθήνα: Παπαζήση.
- Τερζόγλου, Α. (2008). *Οι πολυμεσικές εφαρμογές εκπαίδευσης και η συνεισφορά τους στη μαθησιακή διαδικασία*. Πάτρα: Τμήμα Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής.
- Τσαρκοβίστα, Φ. (2013). *Μαθησιακές Δυσκολίες και λογισμικά*. Α.Τ.Ε.Ι. Ηπείρου. Σχολή Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας. Τμήμα Λογοθεραπείας.

## Ξενόγλωσση

- Batsiou, S., Bebetos, E., Panteli, P. & Antoniou, P. (2006). Attitudes and intention of Greek and Cypriot primary education teachers towards teaching pupils with special educational needs in mainstream schools. *International Journal of Inclusive Education*, 12 (2), 201-219.
- Booth, T. & Ainscow, M. (2011). *Index For Inclusion. Developing learning and participation in schools*. Bristol: Centre for Studies on Inclusive Education.
- Carnahan, C., Hume, K., Clarke, L. & Borders, C. (2009). Using Structured Work Systems to Promote Independence and Engagement for Students with Autism Spectrum Disorders. *Teaching Exceptional Children*, 41(4), 6-14.
- Hume, K. & Reynolds, B. (2010). Implementing Work Systems across the School Day: Increasing Engagement in Students with Autism Spectrum Disorders. *Preventing School Failure*, 54(4), 228-237.
- Pennington, R.C. (2010). Computer- assisted instruction for teaching academic skills to students with autism spectrum disorders: A review of the literature. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 25, 239-248.
- Tanaka, J., Wolf, J., Klaiman, C., Koenig, K., Cockburn, J., Herlihy, L., Brown, C., Stahl, S., Kaiser, M.D. & Schultz, R.T. (2010). Using computerized games to teach face recognition skills to children with autism spectrum disorders: A practice-based research synthesis. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 43, 61-76.
- Wainer, A.L. & Ingersoll, B.R. (2011). The use of innovative computer technology for teaching social communication to individuals with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5, 96-107.
- Weston, P. (1965). *Some Approaches to Teaching Autistic Children. A collection of papers*. Pergamon Press L.t.d.
- Wing, L. (2003). *The Autistic Spectrum. A guide for parents and professionals*. Second revised edition. London: Robinson

## ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

- Division TEACCH website: <http://www.teacch.com>.
- <http://www.autismspeaks.org/family-services/community-connections/technology-and-autism>.
- [www.do2learn.com](http://www.do2learn.com)
- <http://www.specialeducation.gr>
- <http://www.autismhellas.gr>
- <http://www.media.uoa.gr/epinoisi>
- <http://earthlab.uoi.gr/hyperdomi/downloads.php>
- [www.abledata.com](http://www.abledata.com)
- [www.away.gr](http://www.away.gr)
- [www.erl.com.eu](http://www.erl.com.eu)