



Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Παιδαγωγικό Τμήμα Ειδικής Αγωγής

Ακαδημαϊκό Έτος: 2014- 2015

Πτυχιακή Εργασία

Όνοματεπώνυμο: Γεωργοπούλου Αθανασία

A.E.M.: 1011061

Θέμα: « Συναισθηματικές διαταραχές των παιδιών με αυτισμό και η επίδοσή τους στις Θετικές Επιστήμες»

Επιβλέποντες Καθηγητές: Καραπέτσας Αργύρης

Βαβουγιός Διονύσης



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ & ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ «ΓΚΡΙΖΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ»**

Αριθ. Εισ.: 14023/1
Ημερ. Εισ.: 11-11-2016
Δωρεά:
Ταξιθετικός Κωδικός: ΠΤ – ΠΕΑ
2015
ΓΕΩ

*“Αν το παιδί δεν μαθαίνει με τον τρόπο που διδάσκεις,
τότε πρέπει να διδάξεις με τον τρόπο που μαθαίνει”*

H. Chasty

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον καθηγητή μου, κ. Αργύρη Καραπέτσα, ο οποίος με το διακεκριμένο επιστημονικό του υπόβαθρο, καθοδηγούσε τα βήματά με επιμονή και υπομονή μου για την ολοκλήρωση της έρευνας του θέματος. Επιπλέον, με προέτρεψε να ερευνήσω το συγκεκριμένο θέμα και έτσι, είχα την ευκαιρία να ασχοληθώ με ένα ιδιαίτερα σημαντικό θέμα και να εμπλουτίσω την μέχρι τώρα κερκτημένη γνώση που είχα πάνω στον αυτισμό.

Επίσης, ευχαριστώ ιδιαίτερα τον καθηγητή, κ. Διονύση Βαβουγιού που με την άρτια επιστημονική του κατάρτιση και την αμέριστη βοήθεια του, υπήρξε σημαντικός παράγοντας για την πραγματοποίηση αλλά και τον εμπλουτισμό του περιεχομένου της παρούσας εργασίας.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου, που για πολλά χρόνια στηρίζει την κάθε μου προσπάθεια και χωρίς την συμπαράστασή της καθώς και την ψυχολογική της υποστήριξη θα ήταν εξαιρετικά δύσκολη για μένα η εκπόνηση της συγκεκριμένης εργασίας.

Περιεχόμενα

- *Περίληψη Θέματος Πτυχιακής Εργασίας.....* σελ. 6
- *Εισαγωγή.....* σελ. 7

Κεφάλαιο 1^ο

Γενικά χαρακτηριστικά του αυτισμού

- *Τι είναι ο αυτισμός.....* σελ.8
- *Τι είναι οι διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές.....* σελ. 9
- *Προέλευση του όρου αυτισμός.....* σελ.11
- *Αυτισμός και Σύνδρομο Asperger.....* σελ. 13
- *Πόσο συχνά εμφανίζεται ο Αυτισμός.....* σελ. 14
- *Τι προκαλεί τον Αυτισμό.....* σελ.14
- *Θεραπεύεται ο αυτισμός;* σελ.15
- *Η διάγνωση του αυτισμού –Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές... σελ.16*
- *Βασικά χαρακτηριστικά.....* σελ.17
- *Θεραπευτική – εκπαιδευτική αντιμετώπιση.....* σελ. 20
- *Τα σημεία σύγκλισης των προσεγγίσεων.....* σελ. 20
- *Ειδικές θεραπευτικές και εκπαιδευτικές παρεμβάσεις.....* σελ.21
- *Κριτήρια με τα οποία επιλέγουμε την κατάλληλη προσέγγιση στον
σχεδιασμό της θεραπευτικής-εκπαιδευτικής παρέμβασης.....* σελ. 21
- *Αισθητηριακή Ολοκλήρωση.....* σελ.22
- *Προγράμματα ένταξης των παιδιών με αυτισμό σε σχολικά
Πλαίσια.....* σελ. 24
- *Τα συναισθήματα των παιδιών με αυτισμό* σελ. 24
- *Σχέση ενσυναίσθησης και ανταμοιβής στον αυτισμό* σελ. 29
- *Σχέση ενσυναίσθησης και αυτισμού* σελ. 30
- *Συναισθηματικές Δυσκολίες των παιδιών με Σύνδρομο Asperger στο
Σχολικό πλαίσιο.....* σελ.31
- *Θεωρία του Νου και Αυτισμός.....* σελ. 33
- *Αυτισμός: Ελλείμματα στη Θεωρία του Νου.....* σελ. 33

- *Επιθυμίες και Συναισθήματα*..... σελ. 34
- *Θεωρητικές Ερμηνείες*..... Σελ. 34

Κεφάλαιο 2^ο

- *Είχαν αυτισμό ο Einstein και ο Newton;*..... σελ.35
- *Αυτισμός και Μαθηματικά*..... σελ. 37
- *Τα Ελληνικά Σχολεία μέσα από ερευνητικά δεδομένα*..... σελ. 38
- *Διδασκαλία της έννοιας της «ενέργειας»*..... σελ.39
- *Πρόγραμμα βιωματικής μάθησης στα Μαθηματικά*..... σελ.41

Άρθρα που μελετήθηκαν και σύντομη παρουσίαση των αποτελεσμάτων τους.

- *“Are Children with autism superior at folk physics?”(Simon Baron-Cohen)*.....σελ.44
- *“Does Compare- Contrast Text Structure Help Students with Autism Spectrum Disorder Comprehend Science Text?” (Christina R. Carnahan- Pamela S. Williamson)*.....σελ.46
- *“The autism-spectrum Quotient (AQ): Evidence from Asperger Syndrome/ High-Functioning Autism, Males and Females, Scientists and Mathematicians” (Simon Baron-Cohen, Richard Skinner, Emma Clubley)*..... σελ.47
- *“The link between autism and skills such as engineering, maths, physics and computing” (Sally Wheelwright & Simon Baron-Cohen)*..... σελ.48
- *“Using Explicit Instruction to Teach Science Descriptions to Students with Autism Spectrum Disorder” (Victoria F. Knight, Fred Spooner)*.....σελ.49

Συμπεράσματα Πτυχιακής Εργασίας..... σελ.50

Βιβλιογραφία..... σελ. 52

Περίληψη Θέματος Πτυχιακής Εργασίας

Η παρούσα πτυχιακή εργασία έχει τίτλο « *Συναισθηματικές διαταραχές των παιδιών με αυτισμό και η επίδοσή τους στις Θετικές Επιστήμες*». Πρόκειται για μια σοβαρή αναπτυξιακή διαταραχή, της οποίας πολλές παράμετροι παραμένουν άγνωστες. Πριν από μερικές δεκαετίες συγγέονταν η συμπτωματολογία του αυτισμού με αυτή της σχιζοφρένειας ή άλλων ψυχωσικών διαταραχών. Έπειτα, θεωρήθηκε ως ένα είδος συναισθηματικής διαταραχής, ενώ αργότερα περιελήφθη στα «λοιπά προβλήματα υγείας», ώστε να κατηγοριοποιηθεί ως είδος αναπηρίας. Μόλις στη δεκαετία του 1990 αναγνωρίστηκε ως αυτόνομη και ανεξάρτητη διαγνωστική κατηγορία. Επομένως στα λίγα χρόνια, που έχουν μεσολαβήσει από τότε ως σήμερα, οι έρευνες της παγκόσμιας επιστημονικής κοινότητας δεν είχαν τον απαραίτητο χρόνο ώστε να δώσουν αποτελέσματα σε σημαντικές πτυχές του συνδρόμου. Ο αυτισμός για πάνω από σχεδόν μισό αιώνα απασχολεί τους επιστήμονες και όσον αφορά τον ορισμό του έχουν δοθεί αρκετοί. Κατεξοχήν όμως, θεωρείται ότι είναι μια εκ γενετής αναπτυξιακή διαταραχή του εγκεφάλου και το άτομο το οποίο πάσχει από αυτισμό, ζει με αυτόν καθ' όλη την διάρκεια της ζωής του. Αυτή η διαταραχή, εμποδίζει τα άτομα που πάσχουν να κατανοούν σωστά όσα βλέπουν, ακούν και γενικά αισθάνονται κι αυτό έχει ως αποτέλεσμα να αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα στις κοινωνικές τους σχέσεις, στην επικοινωνία και στη συμπεριφορά τους.

Επομένως, σκοπός της παρακάτω εργασίας είναι η βιβλιογραφική ανασκόπηση των γενικότερων χαρακτηριστικών των παιδιών με διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές. Δηλαδή θα δούμε τι είναι ακριβώς ο αυτισμός, από πού προέρχεται και εάν θεραπεύεται, συγκεκριμενοποιώντας όμως στις συναισθηματικές διαταραχές των παιδιών που πάσχουν από αυτισμό αλλά και στην γενικότερη προσωπικότητά τους. Δευτερευόντως θα εξετάσουμε επιδόσεις παιδιών με αυτισμό, που έχουν καταγραφεί μέσα από έρευνες και παρεμβάσεις που έχουν γίνει σε παιδιά με αυτισμό είτε υψηλής είτε χαμηλής λειτουργικότητας αλλά και παιδιών με Σύνδρομο Asperger, οι οποίες αφορούν τις θετικές επιστήμες σε σχολικό επίπεδο.

Εισαγωγή

Μελετώντας είδαμε ότι πάντοτε υπήρχαν, υπάρχουν αλλά και θα εξακολουθούν να υπάρχουν άτομα με ειδικές ανάγκες. Ανέκαθεν, η αντιμετώπιση τους ήταν ανάλογη με τις επιστημονικές αντιλήψεις που επικρατούσαν σε κάθε εποχή. Με το πέρασμα των χρόνων, τα άτομα με ειδικές ανάγκες ονομάστηκαν «προβληματικά», «διαφορετικά», «ειδικά», «αποκλίνοντα» και σε κάποιες περιπτώσεις αντιμετωπίστηκαν ως «επικίνδυνα», «επιβλαβή», «άχρηστα» και «άρρωστα». Στη διάρκεια όλων αυτών των χρόνων, πολλά από τα άτομα με ειδικές ανάγκες ήρθαν αντιμέτωπα με την απόρριψη, την εκμετάλλευση, τον οίκτο, την φιλανθρωπία και την απομόνωση στα άσυλα από τις ίδιες τους τις οικογένειες. Στις μέρες μας, όμως η κατάσταση αυτή κάνει βήματα αλλαγής κυρίως προς το καλύτερο. Το «πρόβλημα» των ειδικών ατόμων αντιμετωπίζεται ως «πρόβλημα» παιδαγωγικό και κοινωνικό (Σταμάτης, 1987). Η ανάπτυξη των επιστημονικών κλάδων όπως οι κοινωνικές και ανθρωπιστικές επιστήμες και η ιατρική με το πέρασμα του χρόνου καθώς κι η δραστηριοποίηση των επιστημόνων, των συλλόγων και των κυβερνήσεων συνέβαλλαν στην αλλαγή της στάσης της κοινωνίας προς αυτή τη κατηγορία των ατόμων. Τα περισσότερα κράτη του κόσμου έχουν ήδη αναγνωρίσει τα δικαιώματα των ατόμων με αναπηρίες και παίρνουν τα κατάλληλα μέτρα για να βοηθήσουν στην αποκατάσταση και στην ομαλή ένταξη τους μέσα στο κοινωνικό σύνολο με σκοπό την αυτονόμηση του κάθε ατόμου στην εκάστοτε κοινωνία. Έτσι, ο ορισμός που δίνει η ελληνική νομοθεσία για τα Άτομα με Ειδικές Ανάγκες συναντάται στο άρθρο 32 του νόμου 1566/1985 που ορίζει ότι «άτομα με ειδικές ανάγκες θεωρούνται τα πρόσωπα που από οργανικά, ψυχικά ή κοινωνικά αίτια παρουσιάζουν καθυστερήσεις, αναπηρίες ή διαταραχές στην γενικότερη ψυχοσωματική τους κατάσταση ή στις επιμέρους λειτουργίες τους και σε βαθμό που δυσκολεύεται ή παρεμποδίζεται σοβαρά η παρακολούθηση της γενικής και επαγγελματικής εκπαίδευσης, η δυνατότητα ένταξης τους στην παραγωγική διαδικασία και η αλληλοαποδοχή τους με το κοινωνικό σύνολο».

Κεφάλαιο 1^ο

- *Γενικά χαρακτηριστικά του αυτισμού*

Τι είναι ο αυτισμός;

Όταν μιλάμε για τον αυτισμό, μιλάμε για μια σοβαρή διάχυτη αναπτυξιακή διαταραχή, η οποία χαρακτηρίζεται από μειωμένη κοινωνική αλληλεπίδραση και επικοινωνία του ατόμου με αυτισμό, καθώς και από περιορισμένη, επαναλαμβανόμενη και στερεότυπη συμπεριφορά του ατόμου. Οι ενδείξεις αυτές ξεκινούν να γίνονται αισθητές πριν το παιδί γίνει τριών ετών. Επιπλέον, περιλαμβάνει αρκετές δυσκολίες στον τρόπο επικοινωνίας και στη γλώσσα καθώς και περιορισμένο, στερεότυπο, επαναλαμβανόμενο ρεπερτόριο δραστηριοτήτων και ενδιαφερόντων ενώ στη συμπεριφορά επικρατούν ιδιόρρυθμα ενδιαφέροντα και ενασχολήσεις. Παρατηρείται επίσης, ανομοιογενή ανάπτυξη γνωσιακών λειτουργιών των παιδιών με αυτισμό και αρκετά συχνά ανακόλουθη επεξεργασία αισθητηριακών προσλήψεων. Οι δυσκολίες και οι περιορισμοί αυτοί, που ποικίλουν σε βαρύτητα από άτομο σε άτομο, αποτελούν διάχυτο χαρακτηριστικό της λειτουργικότητάς του.

Σε όλες τις μορφές αυτισμού ακόμη και στις ήπιες υπάρχουν ορισμένες διαταραχές και δυσκολίες στη λειτουργία του ατόμου για τις οποίες απαιτούνται παρεμβάσεις. Ο αυτισμός πολύ συχνά συνυπάρχει με νοητική καθυστέρηση, άλλες αναπηρίες ή και με ιατρικά σύνδρομα και καταστάσεις. Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, η κατάσταση γίνεται αντιληπτή καθώς μεγαλώνει το παιδί και συγκεκριμένα, μια διάγνωση μπορεί να γίνει αξιόπιστα μεταξύ 2 και 3 χρόνων. Σήμερα προωθούνται τρόποι πρωιμότερης, έγκαιρης και έγκυρης διάγνωσης του αυτισμού. Σε όλες τις περιπτώσεις, με την εφαρμογή κατάλληλων ψυχολογικών- εκπαιδευτικών- θεραπευτικών προσεγγίσεων, εφόσον εφαρμόζονται από νωρίς, συστηματικά και με συνέπεια, υπάρχουν δυνατότητες για βελτίωση της κατάστασης, σε ορισμένες μάλιστα αρκετά σημαντική. Η διαταραχή εμφανίζει ιδιαίζουσα συνθετότητα για την αντιμετώπιση της οποίας χρειάζονται εξειδικευμένες παρεμβάσεις, από κατάλληλα εκπαιδευμένα στελέχη σε εξατομικευμένη βάση και με άλλα παιδιά σε παιδικούς σταθμούς, κέντρα ημέρας, σχολεία. Οι παρεμβάσεις πρέπει να παρακολουθούν την αναπτυξιακή πορεία και να

έχουν συνέχεια από φάση σε φάση σε όλη διάρκεια της ζωής του ατόμου ανάλογα με τις ανάγκες του .

Τι είναι οι διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές ;

Ο όρος διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές υπάρχει και στα δύο έγκυρα ταξινομητικά εγχειρίδια που είναι το ICD-10 της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας και το DSM-IV διαγνωστικό και στατιστικό εγχειρίδιο της Αμερικανικής Ψυχιατρικής Ένωσης και πρόκειται για τον όρο που καλύπτει όλο το Φάσμα του Αυτισμού. Στην μια άκρη του φάσματος βρίσκεται η τυπική μορφή του αυτισμού γνωστή ως σύνδρομο Kanner, στην άλλη τα υψηλής λειτουργικότητας άτομα με αυτισμό, το σύνδρομο Asperger και ενδιάμεσα οι άλλες μορφές του αυτισμού. Η ομάδα αυτή των διαταραχών χαρακτηρίζεται από ποιοτικές ανωμαλίες στις κοινωνικές συναλλαγές και στους τρόπους επικοινωνίας καθώς και από περιορισμένο, στερεότυπο, επαναλαμβανόμενο ρεπερτόριο ενδιαφερόντων και δραστηριοτήτων. Οι ποιοτικές αυτές ανωμαλίες αποτελούν διάχυτο χαρακτηριστικό της λειτουργικότητας του ατόμου, υπό οποιαδήποτε συνθήκη, αν και είναι δυνατό να ποικίλουν σε βαρύτητα. Στις διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές περιλαμβάνονται τα σύνδρομα που αναφέρονται παρακάτω ενώ δίπλα τους υπάρχουν και οι ονομασίες που κατά καιρούς χρησιμοποιήθηκαν για να υποδηλώσουν αυτά.

1. Αυτισμός της παιδικής ηλικίας : αυτιστική διαταραχή, βρεφικός αυτισμός, βρεφική ψύχωση, σύνδρομο Kanner.
2. Άτυπος αυτισμός : άτυπη ψύχωση της παιδικής ηλικίας, νοητική καθυστέρηση με αυτιστικά χαρακτηριστικά.
3. Σύνδρομο Rett
4. Άλλη αποδιοργανωτική διαταραχή της παιδικής ηλικίας : βρεφική άνοια, αποδιοργανωτική- αποαπαρτιωτική ψύχωση, σύνδρομο Heller.
5. Διαταραχή υπερδραστηριότητας σχετιζόμενη με νοητική καθυστέρηση και στερεότυπες κινήσεις
6. Σύνδρομο Asperger : αυτιστική ψυχοπαθητική διαταραχή, σχιζοειδής διαταραχή της παιδικής ηλικίας.
7. Άλλες διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές
8. Διάχυτη αναπτυξιακή διαταραχή, μη καθοριζόμενη

Στην διαταραχή του αυτισμού εμπλέκονται διάφορες εγκεφαλικές δομές με τρόπο που δεν έχει διασαφηνιστεί επαρκώς. Οι δύο άλλες διαταραχές του φάσματος του αυτισμού (ASD) είναι το σύνδρομο Asperger, στο οποίο δεν παρατηρείται καθυστέρηση στη γνωστική ανάπτυξη και τη γλώσσα, και η Εκτεταμένη διαταραχή της ανάπτυξης - μη προσδιοριζόμενη αλλιώς (PDD-NOS), όπου διαγιγνώσκεται όταν δεν πληρούνται επαρκώς τα κριτήρια για τις άλλες δύο διαταραχές.

Ο αυτισμός αποτελεί μία σοβαρή νευρο-ψυχολογική διαταραχή, η οποία διαρκεί μία ολόκληρη ζωή και συνήθως συνοδεύει το παιδί από τη γέννηση του. Δεν πρόκειται για ψυχιατρική νόσο, αλλά εντάσσεται στην κατηγορία των Διάχυτων Αναπτυξιακών Διαταραχών. Οι διαταραχές αυτές χαρακτηρίζονται από σοβαρά ελλείμματα σε πολλούς τομείς της ανάπτυξης και για αυτό το λόγο ονομάζονται «διάχυτες». Πρόκειται για μια αναπτυξιακή διαταραχή του ατόμου, μια διαταραχή της ψυχολογικής του ανάπτυξης. Στο πλαίσιο αυτής της διαταραχής εμποδίζεται ή δυσκολεύεται η ανάπτυξη ορισμένων ψυχολογικών δεξιοτήτων, που είναι ζωτικές για την ψυχο-κοινωνική λειτουργία και επάρκεια του ανθρώπου. Οι δεξιότητες αυτές σχετίζονται με την κοινωνική συναλλαγή και αμοιβαιότητα, την επικοινωνία και την οργάνωση πρόσφορης και σκόπιμης δραστηριότητας. Στις περιοχές αυτές, τα αυτιστικά άτομα εμφανίζουν σημαντικές δυσκολίες και χαρακτηριστικές αποκλίσεις. Ένα ακόμα στοιχείο που τονίζει τη σημαντικότητα του θέματος είναι ότι πέρα από τη ζωή του παιδιού που επηρεάζεται άμεσα, αλλάζει και αυτή της οικογένειάς του, αλλά και του ευρύτερου κοινωνικού του πλαισίου.

Ο αυτισμός έχει μια ισχυρή γενετική βάση, αν και η γενετική του αυτισμού είναι πολύπλοκη και είναι ασαφές κατά πόσον το ASD εξηγείται περισσότερο από σπάνιες μεταλλάξεις ή από σπάνιους συνδυασμούς των κοινών γενετικών παραλλαγών. Σε σπάνιες περιπτώσεις, ο αυτισμός συνδέεται στενά με παράγοντες που προκαλούν εκ γενετής ανωμαλίες. Οι γνώμες δίστανται σχετικά με τα άλλα προτεινόμενα περιβαλλοντικά αίτια, όπως βαρέα μέταλλα, φυτοφάρμακα ή εμβόλια παιδικής ηλικίας. Οι υποθέσεις σχετικά με τα εμβόλια θεωρούνται βιολογικά μη εξηγήσιμες και στερούνται πειστικών επιστημονικών αποδείξεων. Όσον αφορά τα στατιστικά στοιχεία, η αναλογία του αυτισμού είναι περίπου 1 ή 2 ανά 1.000 άτομα. Η αναλογία των ASD είναι περίπου 6 ανά 1000, ενώ η αναλογία ανδρών-γυναικών είναι 4 προς 1.

Ο αυτισμός μέχρι στιγμής δε θεραπεύεται και αποτελεί μια μόνιμη κατάσταση. Η επιστημονική έρευνα, στις μέρες μας, εστιάζει στη δημιουργία ανταγωνιστών των

ενδορφινών, σε μία προσπάθεια να μειωθεί το πλεόνασμα που εμφανίζεται στα αυτιστικά παιδιά. Παρόμοιες θεραπείες φαίνεται, ότι έχουν επιδράσει θετικά στη μείωση της αυτοκαταστροφικής συμπεριφοράς. Η πιο κατάλληλη αντιμετώπιση, παρόλα αυτά βεβαίως είναι αποδεδειγμένα η ειδική αγωγή και ειδικά όταν αυτή συνδυάζεται με πρώιμη παρέμβαση, δηλαδή κατά την προσχολική ηλικία.

Προέλευση του όρου «αυτισμός».

Ο όρος «αυτισμός» προέρχεται ετυμολογικά από την ελληνική λέξη «εαυτός» και δηλώνει την απομόνωση, το κλείσιμο ενός ατόμου στον εαυτό του. Αρχικά, ο Ελβετός ψυχίατρος Eugen Bleuler το 1911 χρησιμοποίησε πρώτος τον όρο αυτισμό, για να χαρακτηρίσει κάποια άτομα με σχιζοφρένεια τα οποία είχαν χάσει την επαφή με την πραγματικότητα. Έπειτα, στις αρχές περίπου της δεκαετίας του 1940, δύο άλλοι ψυχίατροι, ο Leo Kanner και ο Hans Asperger περιέγραψαν περιπτώσεις παιδιών που παρουσίαζαν ελλείμματα στην κοινωνική ανάπτυξη καθώς και ιδιόμορφη γλωσσική ανάπτυξη και περιορισμένα στερεότυπα ενδιαφέροντα. Ο Κάννερ θεωρεί πως ο αυτισμός είναι μια εγγενής διαταραχή του συναισθήματος, ο οποίος αργότερα δημοσίευσε συμπεράσματα από 11 περιπτώσεις αυτιστικών παιδιών (Harpe 1998). Στο πλαίσιο αυτής της διαταραχής εμποδίζεται ή δυσκολεύεται η ανάπτυξη ορισμένων ψυχολογικών δεξιοτήτων, που είναι ζωτικές για την ψυχική και κοινωνική επάρκεια του ανθρώπου. Οι δεξιότητες αυτές σχετίζονται με την κοινωνική συναλλαγή, την αμοιβαιότητα, την επικοινωνία και την οργάνωση πρόσφορης και σκόπιμης δραστηριότητας. Στις περιοχές αυτές, τα αυτιστικά άτομα εμφανίζουν σημαντικές δυσκολίες και χαρακτηριστικές αποκλίσεις. Τα χαρακτηριστικά αυτά είναι γνωστά ως «Τριάδα Διαταραχών Του Αυτισμού» και αναφέρονται αναλυτικά παρακάτω:

Α. Στη λεκτική ή μη επικοινωνία (καθυστέρηση ή απουσία ομιλίας, ηχολαλία, μιλά και σταματά ή μιλά ασταμάτητα για ένα θέμα). Το εύρος των δυσκολιών λόγου που σχετίζονται με τον αυτισμό είναι μεγάλο. Υπάρχουν ακραίες περιπτώσεις παιδιών με πρόσθετες δυσκολίες λόγου και νοητική καθυστέρηση, που δεν αναπτύσσουν ποτέ προφορικό λόγο. Στο άλλο άκρο βρίσκονται άτομα με εξαιρετικά ανεπτυγμένες δεξιότητες λόγου, γραμματική, άρθρωση, ενώ άλλα εμφανίζουν ευκολία στην εκμάθηση ξένων γλωσσών. Ωστόσο παρουσιάζουν προβλήματα στις πτυχές της

επικοινωνίας όπως στην κατανόηση και χρήση των εκφράσεων του προσώπου και των χειρονομιών.

Β. Στην κοινωνική αλληλεπίδραση (απουσία οπτικής επαφής και μίμησης, αδυναμία ομαδικού παιχνιδιού). Προβληματική, αποκλίνουσα και σοβαρή καθυστέρηση στην κοινωνική και ιδιαίτερα στην διαπροσωπική ανάπτυξη. Περιέχονται άτομα που θεωρείται ότι παρουσιάζουν την τυπική μορφή του αυτιστικού φάσματος, αλλά και άτομα που ανταποκρίνονται στην κοινωνική επαφή, έστω και αν είναι ανάκανα να την αρχίζουν τα ίδια, καθώς και το ενεργητικό αλλά παράξενο παιδί που αναζητεί την κοινωνική επαφή είναι όμως αδέξιο κοινωνικά και δεν τα καταφέρνει. Είναι η πλευρά των αυτιστικών καταστάσεων που προκαλεί στους γονείς την πιο μεγάλη οδύνη καθώς και συναισθήματα ενοχής που δεν τα αξίζουν.

Γ. Στην ανάπτυξη της φαντασίας και της σκέψης που συνοδεύονται από εμμονική, τελετουργική ενασχόληση με αντικείμενα ή καταστάσεις, επαναλαμβανόμενες συμπεριφορές, αντίδραση στην αλλαγή και άλλα συναφή. Πρόκειται για έλλειψη αυθόρμητης ανάπτυξης συμβολικού παιχνιδιού ακόμη και όταν αυτό διδάσκεται. Το παιδί μπορεί να περιορίζεται στο στριφογύρισμα αντικειμένων, στην ενασχόληση με φώτα και άλλα. Τα ικανά παιδιά με αυτισμό μπορεί να διαθέτουν φαντασία, αλλά συνήθως είναι περιορισμένη αν όχι απύουσα η διάκριση μεταξύ φαντασίας και πραγματικότητας. Ένα ποσοστό ατόμων έχει υστέρηση σε νοητικό, αντιληπτικό επίπεδο ενώ κάποια άλλα άτομα έχουν δείκτη νοημοσύνης και ικανότητες πάνω από αυτό που ορίζεται φυσιολογικό κανονικό (Μπαμίδης και συν, 2006 ·Βαφιά 2008).

Στην πλειοψηφία των περιπτώσεων των παιδιών με αυτισμό, υπάρχει και κάποιος βαθμός νοητικής καθυστέρησης. Σε ένα μικρό σχετικά ποσοστό περίπου στο 20% η νοημοσύνη διατηρείται στο φυσιολογικό ή κοντά στο φυσιολογικό. Αυτισμός και νοητική καθυστέρηση συνυπάρχουν συχνά, αλλά οι δύο καταστάσεις δεν είναι ταυτόσημες. Έως σήμερα δεν υπάρχει θεραπεία του αυτισμού. Οι τεράστιες επιπτώσεις σε ατομικό, οικογενειακό και κοινωνικό επίπεδο (οικονομικό και ψυχικό) καθιστούν επιτακτική την ευαισθητοποίηση όλων μας. Στην Ευρώπη των 375 εκατομμυρίων κατοίκων υπολογίζεται ότι τα 1,6 εκατομμύρια ανήκουν στο αυτιστικό φάσμα. Ο αυτισμός εντάσσεται στην κατηγορία των Διάχυτων Αναπτυξιακών Διαταραχών. Αυτές οι διαταραχές χαρακτηρίζονται από σοβαρά ελλείμματα σε πολλούς τομείς της ανάπτυξης ταυτόχρονα, για αυτό το λόγο ονομάζονται «διάχυτες». Στην κατηγορία των Διάχυτων Αναπτυξιακών Διαταραχών εντάσσονται,

εκτός από τον αυτισμό η διαταραχή Asperger και η διαταραχή Rett. Η διαταραχή Asperger περιγράφει τα παιδιά, τα οποία παρουσιάζουν τα ίδια συμπτώματα με τα παιδιά με αυτισμό, ωστόσο δεν έχουν ελλείμματα στη γλωσσική ανάπτυξη. Η διαταραχή Rett χαρακτηρίζει τα παιδιά που αρχίζουν να εμφανίζουν ειδικά ελλείμματα μετά από μια σύντομη περίοδο ομαλής ανάπτυξης (Frith 1996). Τα άτομα με αυτισμό δυσκολεύονται στην εκμάθηση της γλώσσας και στην ανάπτυξη διαπροσωπικών σχέσεων με άλλους ανθρώπους, ακόμη και με την ίδια τους την οικογένεια. Παρουσιάζεται σε όλο τον κόσμο, σε όλες τις φυλές, τις εθνικότητες και τις κοινωνικές τάξεις. Πρόκειται για μια περίπλοκη- αινιγματική κατάσταση για την οποία δεν έχει βρεθεί ολοκληρωτική θεραπεία.

Αυτισμός και Σύνδρομο Asperger:

Ο Leo Kanner και ο Hans Asperger γεννήθηκαν και οι δύο στην Αυστρία και σπούδασαν στην Βιέννη αλλά ποτέ δεν συναντήθηκαν μεταξύ τους. Ο Asperger ήταν δέκα χρόνια μικρότερος ενώ ο Kanner έφυγε το 1924 στην Αμερική και ανέλαβε την κλινική John Hopkins στην Βαλτιμόρη. Ο Kanner το 1943 περιέγραψε για πρώτη φορά τον αυτισμό. Τότε πίστευε ότι, τα άτομα με αυτισμό έχουν φυσιολογική νοημοσύνη όμως όπως αργότερα φάνηκε πως ένα σημαντικό ποσοστό παιδιών έχει «νοητική υστέρηση» και σοβαρές μαθησιακές δυσκολίες. Χρησιμοποιείται ο όρος νοητική υστέρηση για τις αναπτυξιακές διαταραχές γενικότερα που έχουμε σε γνωστικό – αντιληπτικό επίπεδο. Επίσης ο αυτισμός συνυπάρχει με διαταραχές στην γλώσσα και συχνά στον λόγο. Αρχικά μίλησε για «γονείς ψυγεία», κάτι που αργότερα το αναίρεσε ο ίδιος και φυσικά ξέρουμε σήμερα ότι κάτι τέτοιο δεν ισχύει . Ο Asperger χωρίς να γνωρίζει την εργασία του Kanner περιέγραψε μια κατηγορία παιδιών το 1944 την οποία ονόμασε «αυτιστική ψυχοπάθεια». Σήμερα τα διαγνωστικά συστήματα και οι ταξινομήσεις όταν αναφέρονται στο σύνδρομο Asperger περιγράφουν άτομα με αυτιστικού τύπου διαταραχές αλλά υψηλής λειτουργικότητας και με δείκτη νοημοσύνης οριακό έως φυσιολογικό και δεξιότητες στη γλωσσική δομή. Όπως αρκετά άτομα με αυτισμό μπορεί να έχουν ιδιαίτερες ικανότητες σε κάποιους τομείς (καλλιτεχνικούς, αριθμομνήμονες, γενικά απομνημόνευσης, υπολογιστές κλπ).

Πόσο συχνά εμφανίζεται ο αυτισμός;

Η συχνότητα με την οποία εμφανίζεται ο αυτισμός και γενικότερα τα χαρακτηριστικά των διάχυτων αναπτυξιακών διαταραχών στο σύνολο του πληθυσμού, είναι μεγαλύτερη σε σχέση με την τύφλωση και το σύνδρομο Down. Συναντάται σε ανθρώπους όλων των εθνικοτήτων, φυλών και κοινωνικών ομάδων. Οι επιδημιολογικές έρευνες έδειξαν ότι η συχνότητα της τυπικής μορφής του αυτισμού (σύνδρομο Kanner) είναι 4-6 στις 10.000. Όσον αφορά τις διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές τα αποτελέσματα των ερευνών διαφέρουν καθώς ρισμένοι ερευνητές αναφέρουν περίπου 50 στις 10.000 και άλλοι ανεβάζουν τον αριθμό αυτό στα 90 στις 10.000 υπολογίζοντας όλα τα σύνδρομα του φάσματος και τις άτυπες μορφές. Τα αγόρια επηρεάζονται 3 έως 4 φορές περισσότερο από τα κορίτσια. Στην Ελλάδα ωστόσο δεν έχει γίνει επιδημιολογική έρευνα, αλλά υποθέτουμε ότι ο αριθμός είναι ανάλογος και αντίστοιχος του πληθυσμού της χώρας.

Τι προκαλεί τον αυτισμό;

Σήμερα δεν είμαστε σε θέση να γνωρίζουμε τι προκαλεί τον αυτισμό. Ωστόσο, γνωρίζουμε τι δεν προκαλεί τον αυτισμό. Αρχικά, ο αυτισμός δεν οφείλεται στη σχέση μητέρας – παιδιού, πατέρα – παιδιού, γονέων μεταξύ τους, ωστόσο είναι πολύ σημαντική για την ανάπτυξη και την εξέλιξή του, όπως και η σχέση με τα άλλα μέλη της οικογένειας, κάτι που ισχύει για όλα τα παιδιά του κόσμου βέβαια. Οι τομείς της έρευνας για το τι προκαλεί τον αυτισμό περιλαμβάνουν:

1. γενετική προδιάθεση και γενετικούς παράγοντες
2. διαφοροποιήσεις στη δομή του εγκεφάλου
3. ελλείψεις σε ένζυμα
4. ελλείψεις σε βιταμίνες και / ή μέταλλα
5. ανοσοποιήσεις, εμβόλια
6. ουσίες που προκαλούν μολύνσεις
7. μολύνσεις από ιούς
8. μολύνσεις του αυτιού
9. τροφικές αλλεργίες
10. περιβαλλοντικούς παράγοντες
11. αντιβιώσεις
12. αφρώδεις μολύνσεις
13. και άλλα πολλά.

Οι έρευνες σε αρκετά μεγάλο βαθμό, επικεντρώνονται στην γενετική βάση. Για να επισημανθεί η πολυπλοκότητα στην γενετική βάση του αυτισμού, παραθέεται το παράδειγμα μιας οικογένειας που παρουσίασε ο Δρ Κόεν στο Διεθνές Επιστημονικό Συμπόσιο του 2003 που έγινε στην Λάρισα. Στο συγκεκριμένο παράδειγμα, έχουμε μια μητέρα που έχει ένα παιδί με αυτισμό και έναν αδελφό αυτιστικό. Στην οικογένεια του πατέρα δεν υπήρχε κανένα περιστατικό. Οι δύο σύζυγοι αποφάσισαν να κάνουν κι άλλο παιδί με ξένο ωάριο και το σπερματοζώαριο του πατέρα. Βρήκαν δωρήτρια και η μητέρα γέννησε δίδυμα, ένα αγόρι και ένα κορίτσι. Το αγόρι είναι παιδί με αυτισμό ενώ το κορίτσι έχει μια φυσιολογική ανάπτυξη. Εάν σε μια οικογένεια υπάρχει ένα παιδί με αυτισμό, όπως έδειξαν ορισμένες έρευνες, η πιθανότητα για την οικογένεια αυτή να έχει ακόμη ένα παιδί με αυτισμό, είναι της τάξης του 5% έως 10%. Εάν όμως υπάρχουν δύο αυτιστικά παιδιά, έχει αυξημένες πιθανότητες να κάνει και το επόμενο παιδί αυτιστικό περίπου της τάξης 35 έως 40%. Ο κίνδυνος ο αδερφός του αυτιστικού παιδιού να κάνει παιδί με αυτισμό, σε μια τέτοια πολυπαραγοντική διαταραχή, πέφτει πολύ χαμηλά και είναι λιγότερο από 2%, ενώ στα ξαδέρφια μειώνεται ακόμη περισσότερο. Τα αποτελέσματα των έως τώρα ερευνών δεν μας οδηγούν σε ασφαλή συμπεράσματα, άρα ουδεμία πρόγνωση είναι επιβεβαιωμένη.

Θεραπεύεται ο αυτισμός;

Υπάρχουν περιπτώσεις που ορισμένα παιδιά με αυτισμό – διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές, στα οποία έγινε πρώιμη παρέμβαση, δεν ξεχωρίζουν από τα άλλα παιδιά, δεν παύουν όμως σε ορισμένους τομείς να είναι ξεχωριστά. Ένα άτομο με αυτισμό, γνωστό σε όλο τον κόσμο, η Temple Grandin (Grandin & Scariano, 1995) γράφει στο βιβλίο της πως σήμερα είναι μια επιτυχημένη σχεδιάστρια κτηνοτροφικού εξοπλισμού με δική της εταιρία, κάτι που κανένας δεν περίμενε από εκείνη την «τρελή» όπως αναφέρει. Κατά τα λεγόμενά της, έχει προχωρήσει πολύ προς την επιτυχία και αν την ρωτούσαν αν θα ήθελε να της αφαιρέσουν τον αυτισμό θα έλεγε όχι, καθώς αποτελεί σημαντικό μέρος του εαυτού της και πολλά από τα χαρακτηριστικά της οφείλονται στον αυτισμό. Ένα σημαντικό ποσοστό ατόμων με αυτισμό βελτιώνεται στον τομέα των χαρακτηριστικών διαταραχών, στην ανάπτυξη των ικανοτήτων μετά από εκπαίδευση, όμως δεν μπορεί να ζήσει αυτόνομα, χρειάζεται διαρκή επιτήρηση ή φροντίδα. Μπορεί όμως να κάνει απλές εργασίες

γι'αυτό είναι απαραίτητες οι δομές που διασφαλίζουν ειδική εκπαίδευση, απασχόληση, προστατευμένη εργασία και όταν χρειαστεί να ζήσει μακριά από την οικογένεια κατάλληλη, ανθρώπινη, αξιοπρεπή διαβίωση. Βέβαια υπάρχουν και κάποιοι συνάνθρωποι μας με αυτισμό που ποτέ δεν είχαν μια διάγνωση, όμως κατάφεραν μόνοι τους, με την βοήθεια της οικογένειας, των δασκάλων να αντιμετωπίζουν τα προβλήματα και να είναι σήμερα εκλεκτά μέλη της κοινότητας. Αυτό βέβαια συμβαίνει συνήθως με τα πολύ υψηλής νοημοσύνης και λειτουργικότητας άτομα. Εκτός από τα άτομα με σύνδρομο Asperger έχουμε και αυτά της κατηγορίας του «διευρυμένου φαινότυπου» που λειτουργούν πολύ καλά, διαπρέπουν και τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν συχνά μπορεί να είναι λιγότερα από κάποιον που δεν του δόθηκε ταμπέλα.

Η διάγνωση του αυτισμού – Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές

Οι ταμπέλες, για τα παιδιά με αυτισμό και σύνδρομο Asperger, είναι απαραίτητες. Τα παιδιά με διαταραχές αυτιστικού φάσματος, χωρίς μια ορθή και έγκαιρη διάγνωση, μπορεί να καταδικαστούν σε μια ζωή υποτιμημένη, με ανεπαρκή πρόνοια και χωρίς ευκαιρίες αντιμετώπισης των ειδικών αναγκών τους. Όσον αφορά τους ενήλικες αυτιστικούς, μια σωστή και σαφής διάγνωση είναι συχνά επιθυμητή, με σκοπό να εξηγήσει γιατί είναι μια συμπεριφορά αινιγματική και παράξενη.

Ο σκοπός της διάγνωσης είναι, να μας βοηθήσει να κατανοήσουμε τα προβλήματα και να παρέχει κατευθυντήριες οδηγίες σε δασκάλους, γονείς και άλλους, που αφορούν την κατάσταση του παιδιού και σχετικές συνέπειες από αυτή. Επιπλέον, στόχο έχει να προτείνει τρόπους αποτελεσματικού χειρισμού και εκπαιδευτικές στρατηγικές.

Η διάγνωση τόσο περίπλοκων καταστάσεων, όπως αυτή του αυτισμού, δεν είναι εύκολη και όπως όλοι ξέρουμε, μέχρι στιγμής, δεν πραγματοποιείται με αιματολογικές ή άλλες εργαστηριακές εξετάσεις. Βέβαια, στη συγκεκριμένη περίπτωση, εργαστηριακές εξετάσεις γίνονται με σκοπό να αποκλειστεί το ενδεχόμενο άλλης διαταραχής ή νόσου που μπορεί να βρίσκεται πίσω από την αυτιστικού τύπου συμπεριφορά. Η διάγνωση απαιτεί άμεση παρατήρηση της συμπεριφοράς, καθώς και ένα αναπτυξιακό ιστορικό από την παιδική ηλικία. Ειδικότερα, όσοι ασχολούνται με τη διάγνωση θα πρέπει να ψάχνουν για συγκεκριμένα στοιχεία της τριάδας των διαταραχών και της στερεότυπης συμπεριφοράς. Εφόσον υπάρχει πιθανότητα να συνυπάρχει ο αυτισμός με μια σειρά

άλλων κλινικών συνθηκών, η διαδικασία αυτή δεν είναι τόσο σαφής όσο θα μπορούσε να είναι. Άλλες μαθησιακές δυσκολίες και διαταραχές μπορούν να παρασύρουν τον ειδικό σε λανθασμένη διάγνωση. Είναι γενικά αποδεκτό ότι όσο νωρίτερα πραγματοποιηθεί μια έγκυρη διάγνωση, τόσο περισσότερο θα ωφεληθεί και το παιδί, αλλά και η οικογένεια και το περιβάλλον του. Κι αυτό, γιατί μόνο εάν γνωρίζουμε την αληθινή φύση του προβλήματος μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε αποτελεσματικές στρατηγικές παρέμβασης. Είναι σημαντικό να ληφθεί από νωρίς υποστήριξη από κάποιον ειδικό, και για να μειωθεί το ενδοοικογενειακό άγχος, αλλά και για να μειωθεί η πιθανότητα εδραίωσης της προβληματικής συμπεριφοράς του παιδιού. Εάν εδραιωθεί μια ανεπιθύμητη συμπεριφορά είναι πολύ πιο δύσκολο να αντιμετωπιστεί καθώς το παιδί μεγαλώνει. Η ανάγκη για έγκαιρη διάγνωση γίνεται ολοένα και πιο επείγουσα. Υπάρχουν στοιχεία που δείχνουν ότι η εντατική πρόωγη παρέμβαση στα εκπαιδευτικά πλαίσια έχει ως αποτέλεσμα τη βελτίωση των επιδόσεων στα περισσότερα μικρά αυτιστικά παιδιά. Έχει παρατηρηθεί βελτίωση της τάξεως του 75% στο λόγο, αλλά και άλλες σημαντικές βελτιώσεις στην αναπτυξιακή πρόοδο και τη γνωστική ικανότητα. Επιπλέον, η έγκαιρη διάγνωση επιτρέπει την παροχή οικογενειακής υποστήριξης, τη μείωση του οικογενειακού άγχους και την κατάλληλη παροχή ιατρικής φροντίδας για το παιδί.

Βασικά χαρακτηριστικά:

Η διάγνωση του αυτισμού δεν πρέπει απλώς να βασίζεται στο άθροισμα στοιχείων από έναν κατάλογο που θα παρουσιάζει μια σειρά συμπτωμάτων και διαταραχών. Είναι ιδιαίτερα χρήσιμη μια περιγραφή των πολλαπλών προβλημάτων, των βασικών και άλλων χαρακτηριστικών. Τα χαρακτηριστικά που πρέπει σύμφωνα με την Lorna Wing (Wing,1998) να είναι παρόντα για την διάγνωση μιας διαταραχής του φάσματος του αυτισμού είναι:

1) Διαταραχή της κοινωνικής αλληλεπίδρασης, της κοινωνικότητας:

α) Στις πλέον τυπικές μορφές είναι έντονη η απόσυρση και η αδιαφορία για τους άλλους ανθρώπους κυρίως για τα άλλα παιδιά. Ένα παιδί με αυτισμό δείχνει μεγαλύτερη προσοχή στα αντικείμενα παρά στους ανθρώπους. Υπάρχουν περιπτώσεις που αποζητά τον ενήλικα όμως απλώς για να έχει φυσική επαφή και εργαλείο ικανοποίησης άλλων αναγκών.

β) Ορισμένα παιδιά δέχονται παθητικά την κοινωνική επαφή και δείχνουν και κάποιου βαθμού ευχαρίστηση, όμως δεν προσεγγίζουν τους άλλους αυθόρμητα και η κοινωνική αλληλεπίδραση είναι φτωχή.

γ) Μερικά παιδιά προσεγγίζουν τους άλλους αυθόρμητα, αλλά με έναν τρόπο παράξενο, ακατάλληλο, τελετουργικά επαναλαμβανόμενο.

δ) Στα υψηλής λειτουργικότητας άτομα η διαταραχή εκδηλώνεται με ορισμένες συμπεριφορές και κυρίως με τον τυπικό και άλλοτε ακατάλληλο τρόπο αλληλεπίδρασης .

Μια αποτελεσματική προσέγγιση θεραπευτικής – εκπαιδευτικής παρέμβασης είναι η παράκαμψη των δυσκολιών, επιτρέποντας το παιδί να μαθαίνει εκτός κοινωνικού περιβάλλοντος, ενώ συγχρόνως βοηθούμε την κοινωνική ανάπτυξη μέσω ποικίλων βιοματικών καταστάσεων κοινωνικής αλληλεπίδρασης που τις ελέγχουμε προσεκτικά για τυχόν άγχος και σύγχυση.

2) Διαταραχή της επικοινωνίας:

α) Παρουσιάζουν προβλήματα στην κατανόηση και στην χρήση κάθε μορφής επικοινωνίας, μη-λεκτικής και λεκτικής. Αντίθετα με τα τυπικώς αναπτυσσόμενα και τα παιδιά με νοητική καθυστέρηση, για τα παιδιά με αυτισμό η επικοινωνία είναι μια τυπική διαδικασία την οποία φαίνεται να μην απολαμβάνουν. Η κατανόηση τους τείνει να περιορίζεται στα πράγματα που τους ενδιαφέρουν και είναι κυριολεκτική και συγκεκριμένη.

β) Ελλειμματική κατανόηση των πληροφοριών που μεταδίδονται με χειρονομίες, την έκφραση του προσώπου, την στάση του σώματος, τον τόνο της φωνής.

γ) Υπάρχουν παιδιά που δεν θα αποκτήσουν ποτέ την ομιλία, οπότε πρέπει να διδαχθούν εναλλακτικά συστήματα επικοινωνίας.

δ) Δυσκολίες στη γλώσσα:

-κυριολεκτική κατανόηση και χρήση της γλώσσας,

-άμεση και καθυστερημένη ηχολαλία, (θέλεις γλυκό, θέλεις γλυκό)

-αντωνυμίες (εγώ, εσύ, αυτό κ.λπ.) , προθέσεις και πρόσωπα,

-σύγχυση λέξεων με παρόμοιο ήχο ή νόημα, (χύνω, ξύνω),

-επαναλαμβανόμενη, στερεοτυπική, άκαμπτη χρήση λέξεων, φράσεων

-ερωτήσεων και φτωχός έλεγχος έντασης και τόνου της φωνής.

Τα άτομα με υψηλό δείκτη νοημοσύνης και καλό λεξιλόγιο μπορεί να έχουν

μια σχολαστική χρήση των λέξεων, επιμελημένη και πομπώδη επιλογή φράσεων. Το κύριο πρόβλημα του αυτισμού δεν είναι ο λόγος αλλά η επικοινωνία. Μερικά παιδιά

δεν θα μπορέσουν να μιλήσουν ή θα έχουν σοβαρές δυσκολίες, μπορούν όμως να μάθουν εναλλακτικούς τρόπους επικοινωνίας. Οι προσεγγίσεις διδασκαλίας της γλώσσας στα παιδιά που αναπτύσσουν την εκφορά του λόγου πρέπει να έχουν λειτουργική και επικοινωνιακή κατεύθυνση. Αν η γλώσσα διδάσκεται μ'ένα άκαμπτο τρόπο τότε τα παιδιά δυσκολεύονται να μάθουν τι είναι επικοινωνία.

Τα παιδιά με αυτισμό δυσκολεύονται στην γενίκευση των εννοιών και αυτά που αναπτύσσουν προφορική ομιλία δυσκολεύονται στον τομέα της πραγματολογίας του λόγου. Ακόμη και για τα παιδιά που έχουν υψηλό δείκτη νοημοσύνης και γενικά καλό γνωστικό επίπεδο πρέπει να δίνουμε ιδιαίτερη προσοχή στην κατανόηση των κειμένων και ιστοριών και στον χειρισμό της συζήτησης.

3) Διαταραχή της φαντασίας

Όταν λέμε διαταραχή της φαντασίας εννοούμε ότι τα αυτιστικά παιδιά, άλλα λιγότερο και άλλα περισσότερο, χαρακτηρίζονται από την απουσία ή την ελλειμματική ευελιξία στη σκέψη και από «τελετουργικές» συμπεριφορές. Τα αυτιστικά παιδιά έχουν φαντασία που όμως διαφοροποιείται ποιοτικά και ποσοτικά από αυτή των άλλων παιδιών. Η ανάγκη για οργάνωση, διατήρηση της σταθερότητας, της συνέχειας και συχνά το φτωχό ρεπερτόριο ενεργειών, που διασφαλίζουν τα προηγούμενα και λειτουργούν αγχολυτικά, οδηγούν στις τελετουργίες και στην εμμονική ενασχόληση με αντικείμενα και πράξεις. Αναπτύσσουν συχνά καθημερινές συνήθειες, τις οποίες κατόπιν έχουν ανάγκη, σε τέτοιο βαθμό που μια αλλαγή αυτών των συνθηκών τους, τους δημιουργεί άγχος και τα κάνει να αντιδρούν ακατάλληλα. Επίσης χαρακτηριστικό της απουσίας ευελιξίας στη σκέψη είναι το ότι συχνά δεν μπορούν να μεταφέρουν ότι έχουν μάθει σε μια δεδομένη περίπτωση σε μια άλλη περίπτωση. Τα χαρακτηριστικά της ομάδας υψηλής λειτουργικότητας και συνδρόμου Asperger είναι τα έμμονα ενδιαφέροντα και η εμμονική ενασχόληση με κάτι, ενώ για τα υπόλοιπα, οι επαναλαμβανόμενες ενέργειες, οι στερεοτυπίες, η ανικανότητα να κάνουν φανταστικό παιχνίδι με αντικείμενα, παιχνίδια, με άλλα παιδιά ή με ενήλικες και η τάση να προσέχουν μικρές ή ασήμαντες λεπτομέρειες αντί του όλου.

Θεραπευτική – εκπαιδευτική αντιμετώπιση

Αναφέρεται, ότι στην Αμερική υπήρχαν πάνω από εκατό τεχνικές αντιμετώπισης μεταξύ των οποίων οι τριάντα γινόταν με φαρμακευτικά και άλλα σκευάσματα.. Εδώ παρουσιάζονται από τις επικρατέστερες έγκυρες προσεγγίσεις και παρεμβάσεις η αποτελεσματικότητα των οποίων ποικίλει από παιδί σε παιδί.

Οι επικρατέστερες θεραπευτικές-εκπαιδευτικές προσεγγίσεις αναφορικά με τον αυτισμό-Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές

1. Προσέγγιση TEACCH- DIVISION TEACCH
2. Συμπεριφοριστικές προσεγγίσεις – BEHAVIOURAL APPROACHES, APPLIED BEHAVIOUR ANALYSIS (A.B.A.)
3. Προσεγγίσεις ενσωμάτωσης –ολοκλήρωσης – INTEGRATION APPROACHES
4. Θεραπεία καθημερινής ζωής – σχολείο HIGASHI- DAILY LIFE THERAPY AT THE BOSTON HIGASHI SCHOOL
5. Αλληλεπιδραστικές προσεγγίσεις –INTERACTIVE APPROACHES, OPTION APPROACH , THE PLAYSCHOOL CURRICULUM , INFANT DEVELOPMENT PROGRAME
6. Ψυχοδυναμικές προσεγγίσεις ψυχαναλυτικού τύπου.
7. «Θετικές Προσεγγίσεις» – POSITIVE APPROACHES

Τα σημεία σύγκλισης των προσεγγίσεων:

1. Η έμφαση που δίνεται στην επικοινωνία
2. Η έμφαση στην κοινωνική αλληλεπίδραση
3. Η διδασκαλία αποδεκτών εναλλακτικών προτύπων
4. Η χρήση οπτικών μέσων
5. Η προβλεψιμότητα των καταστάσεων
6. Το παιχνίδι
7. Η εξατομικευμένη και ομαδική εκπαίδευση
8. Η σημασία της γενίκευσης των κερτημένων δεξιοτήτων
9. Η δυνατότητα προσαρμογής και μετάβασης από το ένα πλαίσιο στο άλλο
10. Η συμμετοχή των γονέων

Ειδικές θεραπευτικές και εκπαιδευτικές παρεμβάσεις:

1. Αισθητηριακή ολοκλήρωση και Αισθητηριακή χαλάρωση
2. Αρωματοθεραπεία
3. Δραματοθεραπεία – Χοροθεραπεία
4. Εργοθεραπεία
5. Εκπαίδευση και υποβοήθηση της επικοινωνίας – PECS , MAKATON
6. Θεραπεία συμπεριφοράς
7. Θεραπεία μουσικής αλληλεπίδρασης -μουσικοθεραπεία, θεραπεία με τη βοήθεια της τέχνης
8. Λογοθεραπεία, αγωγή του λόγου
9. Μάθηση υποβοηθούμενη από τη χρήση υπολογιστών
10. Ψυχοκινητική
11. Ψυχοθεραπευτικές παρεμβάσεις αλληλεπιδραστικού χαρακτήρα

Κριτήρια με τα οποία επιλέγουμε την κατάλληλη προσέγγιση στον σχεδιασμό της θεραπευτικής-εκπαιδευτικής παρέμβασης (Νότας, όπως αναφέρεται στο autismhellas.gr)

Υπάρχουν κάποια κριτήρια τα οποία μπορούμε να επιλέξουμε ώστε, να είμαστε σε θέση να σχεδιάσουμε την εκπαιδευτική παρέμβαση που θα είναι κατάλληλη για τον κάθε μαθητή ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του. Τα κριτήρια είναι τα εξής:

1. τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του παιδιού για το οποίο σχεδιάζουμε την παρέμβαση,
2. σε ποιο βαθμό εμφανίζονται οι διαταραχές και πως σε κάθε προσέγγιση αντιμετωπίζεται το συγκεκριμένο παιδί,
3. το επίπεδο των ικανοτήτων του,
4. πόσο διαταρακτική είναι η συμπεριφορά του,
5. ποιοι είναι οι στόχοι που θέτει η προσέγγιση για την πρόοδο του παιδιού,
6. ποια επιστημονικά δεδομένα τεκμηριώνουν την επίτευξη των στόχων,
7. κατά πόσο ταιριάζει η προσέγγιση με το προσωπικό στυλ, τις ιδέες, τη φιλοσοφία των γονέων και των θεραπευτών- εκπαιδευτών,
8. κόστος της εκπαιδευτικής- θεραπευτικής παρέμβασης

Βασική αρχή είναι ότι το κάθε παιδί έχει εξατομικευμένο σχεδιασμό θεραπευτικής παρέμβασης ακόμα κι αν βρίσκεται σε πλαίσιο που η παρέμβαση γίνεται ομαδικά σε κέντρο ημέρας, παιδικό σταθμό, νηπιαγωγείο ή σχολείο.



Αισθητηριακή Ολοκλήρωση

Αισθητηριακή ολοκλήρωση ονομάζεται η ικανότητα του εγκεφάλου να ερμηνεύει και να οργανώνει πληροφορίες που δέχεται από τα αισθητηριακά συστήματα της όρασης, ακοής, γεύσης, όσφρησης, ισορροπίας, βαρύτητας, θέσης, και κινητικότητας. Η θεωρία της αναπτύχθηκε από την Jean Ayres (Ayres, 1979). Υπάρχουν ορισμένες ενδείξεις που θα πρέπει να προβληματίζουν τους γονείς, τους εκπαιδευτικούς, τους άλλους επαγγελματίες και να τους κάνουν να απευθύνονται στους ειδικούς που κατά μεγάλη πλειοψηφία είναι εξειδικευμένοι εργοθεραπευτές, φυσιοθεραπευτές και λογοπεδικοί.

Αυτές είναι :

A. Υπερευαισθησία στο άγγιγμα, στην κίνηση, εικόνα ή θόρυβο :

- αποφυγή αγγιγμάτων
- προτιμά να αγγίζει παρά να το αγγίζουν
- αντίδραση σε αγκαλιάσματα ή σφικτά κρατήματα
- αποφυγή με γυμνά πόδια
- προτίμηση ρούχων που καλύπτουν όλο το σώμα (μακριά μανίκια και παντελόνια)
- υπερ-αντίδραση σε ασήμαντα χτυπήματα και πτώσεις
- ανησυχία με το πλύσιμο, σκούπισμα προσώπου, βούρτσισμα μαλλιών και δοντιών
- ευαισθησία σε συγκεκριμένες υφές τροφών
- ευαισθησία σε συγκεκριμένες υφές υφασμάτων
- αποφυγή παιχνιδιών με άμμο ή δακτυλομπογιές

B. Επίπεδο δραστηριότητας ασυνήθιστα υψηλό ή χαμηλό :

- αργό στο να δραστηριοποιηθεί
- κουράζεται εύκολα

Γ. Προβλήματα συντονισμού :

- αδέξιες, μη κατάλληλες ή περιορισμένες κινήσεις του σώματος
- ανεπαρκείς αντιδράσεις ισορροπίας
- φτωχές προστατευτικές κινήσεις

Δ. Καθυστέρηση στο λόγο, στη δεξιότητα γλώσσας ή στην σχολική απόδοση που εξετάζονται σε σχέση με άλλες δυσκολίες όπως αντίληψη σχήματος, χώρου,

συμπεριφοράς, επιπέδου δραστηριότητας, συναισθηματικού τόνου και αφορούν τον στοματικό τομέα. Διακρίνουμε :

Υποανταπόκριση :

- μειωμένη αντίληψη αισθητικών εμπειριών στο στόμα
- αναζήτηση τροφών που έχουν αυξημένο ερέθισμα (τραγανή υφή, ξινό)
- τάση να παραγεμίζει το στόμα
- υπερβολική σιελόρροια
- έντονα διαταραγμένες διατροφικές συνήθειες

Υπερανταπόκριση :

- αποφυγή στραγγισμένων και πηχτών τροφών
- πίνει νερό όχι όμως άλλα υγρά ή χυμούς
- βάζει στο στόμα το δικό του δάκτυλο αλλά δεν δέχεται των άλλων
- αποφεύγει την μάσηση, μετακίνηση του φαγητού κρατώντας ανοιχτό το στόμα.

Ε. Φτωχή οργάνωση συμπεριφοράς

- υπερκινητικότητα και διάσπαση προσοχής
- έλλειψη ικανότητας σχεδιασμού δράσης
- δυσκολία στην αντιμετώπιση νέων καταστάσεων

Στ. Χαμηλή αυτοεκτίμηση.

Αυτό συμβαίνει στα υψηλής λειτουργικότητας παιδιά που απελπίζονται καθώς δυσκολεύονται να κάνουν ορισμένα πράγματα και συχνά παραιτούνται . Τα παιδιά αυτά συχνά εμφανίζονται αδιάφορα. Μπορεί οι συμπεριφορές που προαναφέρθηκαν να μην αποτελούν συμπτώματα δυσλειτουργίας αισθητηριακής ολοκλήρωσης, γι αυτό όμως μπορεί να αποφανθούν μόνο οι ειδικοί. Αυτοί επίσης θα κάνουν τον θεραπευτικό σχεδιασμό, την παρέμβαση και την προώθηση της αισθητηριακής ολοκλήρωσης στο σπίτι. Ο γονιός όμως πρέπει να λάβει υπόψη του μερικές βασικές αρχές :

Α. Να δίνει σημασία σε όλες τις αισθήσεις

Β. Να παρατηρεί προσεκτικά όλες τις αντιδράσεις του παιδιού στις καθημερινές δραστηριότητες για να μπορεί να αναγνωρίζει σε τι οφείλονται κάποιες συμπεριφορές

Γ. Να αναζητά ενδείξεις που εκφράζουν τις προτιμήσεις του παιδιού όσον αφορά τις δραστηριότητες

Δ. Να αναγνωρίζει τις ικανότητες του παιδιού

- Ε. Να εμπλέκει το παιδί σε δραστηριότητες
ΣΤ. Να μην πιέζει αλλά να ενθαρρύνει το παιδί.

Προγράμματα ένταξης των παιδιών με αυτισμό σε σχολικά πλαίσια

Ο Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών (Ο.Η.Ε.) ενέκρινε τους πρότυπους κανόνες και η Ελληνική Βουλή αναγνώρισε την αρχή των ίσων ευκαιριών εκπαίδευσης για τα Άτομα με Ειδικές Ανάγκες. Μόνο όταν για λόγους ιδιαίτερων αναγκών δεν είναι δυνατή η συνεκπαίδευση τους με άλλα άτομα, είναι δυνατόν να γίνεται σε σχολεία ειδικής αγωγής ή σε τμήματα ειδικής αγωγής μέσα στα κοινά σχολεία(τμήματα ένταξης). Η ένταξη των παιδιών με αυτισμό στο γενικό σχολείο αποτελεί πλέον νομικά κατοχυρωμένο δικαίωμα, όμως δεν υπάρχει ενταξιακός προγραμματισμός, δεν έχουν οριστεί κριτήρια για την ετοιμότητα του μαθητή και δεν έχει προβλεφθεί ειδική διδακτική και ψυχοπαιδαγωγική υποστήριξη ούτε καν η παράλληλη διδασκαλία κοινωνικών δεξιοτήτων. Τις ίδιες δυσκολίες συναντά κανείς και στην προσπάθεια ένταξης σε ειδικό σχολείο. Όπως προκύπτει από την συστηματική επιστημονική μελέτη της εκπαίδευσης μεγάλο μέρος της ευθύνης για τις δυσκολίες της εκπαίδευσης δεν ανήκει στην φύση των διαταραχών αλλά στο εκπαιδευτικό σύστημα. Θα πρέπει λοιπόν να προωθηθούν νέες στρατηγικές και να υιοθετηθούν προγράμματα αποδεδειγμένα αποτελεσματικά που εφαρμόζονται σε άλλες χώρες και είναι δυνατόν να λειτουργήσουν στο πλαίσιο του νόμου για την εκπαίδευση και να εκπονηθούν καινούργια καινοτόμα. Παράλληλα πρέπει να προβλεφθεί η δημιουργία κατάλληλων περιβαλλοντικών συνθηκών, υλικοτεχνικής υποδομής και εξοπλισμού.

Τα συναισθήματα των παιδιών με αυτισμό

Χαρά, λύπη, θυμός, φόβος ορίζονται ως συναισθήματα αλλά το συναίσθημα ως αφηρημένη έννοια είναι δύσκολο να οριστεί. Όσο δύσκολο είναι να οριστεί, τόσο βασικό ρόλο παίζει στη ζωή μας αφού ο άνθρωπος, ως κοινωνικό ον, κατακλύζεται από συναισθήματα τα οποία ορίζουν και διαμορφώνουν τη ζωή και την εξέλιξη της. Αν και δεν υπάρχει ένας γενικά αποδεκτός ορισμός για το τι είναι το συναίσθημα συνήθως στην καθημερινή ζωή χρησιμοποιείται για να περιγράψει αισθήματα και διαθέσεις καθώς επίσης και τον τρόπο με τον οποίο εκφράζονται στην έκδηλη

συμπεριφορά μας και στις αποκρίσεις του σώματος. Το συναίσθημα είναι αυτό που μας ωθεί στη δράση ώστε να ρυθμίσουμε τις συναλλαγές μας με τους άλλους. Ωστόσο κανένας ορισμός και καμιά περιγραφή δε μπορεί να ορίσει την ένταση και τη δύναμη των συναισθημάτων. Το τυπικά αναπτυσσόμενο παιδί για να εκφράσει και να κατανοήσει τα συναισθήματα του κερδίζει τη γνώση της συναισθηματικής του ζωής σταδιακά. Όμως τι συμβαίνει στην περίπτωση του αυτισμού όπου υπάρχει ένας διαφορετικός τρόπος ανάπτυξης; Τα παιδιά με αυτισμό έχουν συχνά δυσκολίες στο να μετατρέπουν τα συναισθήματα των άλλων, και κατά συνέπεια στο να προσαρμόσουν ανάλογα τη συμπεριφορά τους. Όταν μιλάμε για βασική διαταραχή στο συναίσθημα δεν εννοούμε την έλλειψη συναισθημάτων, ούτε απλώς τη δυσκολία των παιδιών με αυτισμό να διαβάζουν τα συναισθήματα των άλλων και να αναλογίζονται τα δικά τους. Οι διαταραχές του αυτιστικού φάσματος, οι οποίες περιλαμβάνουν -εκτός του κλασσικού αυτισμού- το σύνδρομο Asperger, το σύνδρομο Heller και το σύνδρομο Rett, ανήκουν στις πλέον αινιγματικές μορφές των διάχυτων αναπτυξιακών διαταραχών εφόσον τα αίτια εξακολουθούν να παραμένουν άγνωστα και τα συμπτώματα που εκδηλώνονται ποικίλουν σε μεγάλο βαθμό από άτομο σε άτομο. Ο αυτισμός επηρεάζει τον τρόπο που το άτομο αντιλαμβάνεται, βιώνει και μαθαίνει τον εαυτό και τον μη αυτιστικό κόσμο. Η αναπτυξιακή πορεία του ατόμου παρουσιάζει ποιοτική απόκλιση από το τυπικό εξαιτίας της επίδρασης των συμπεριφορικών προτύπων που χαρακτηρίζουν τον αυτισμό. Τα πρότυπα αυτά περιλαμβάνουν την ποιοτική απόκλιση στην κοινωνική αλληλεπίδραση, στην κοινωνική επικοινωνία, στη σκέψη – φαντασία – παιχνίδι καθώς και τις άκαμπτες επαναληπτικές συμπεριφορές και τα περιορισμένα ενδιαφέροντα. Αυτό σημαίνει πως τα άτομα με αυτισμό δείχνουν ότι κατανοούν τον κόσμο χωρίς να αποδίδουν συναισθηματικό και κοινωνικό νόημα και δυσκολεύονται να αντιληφθούν τη σχέση αιτίας και αποτελέσματος και την αλληλουχία των γεγονότων. Παρά τη δυσκολία αυτή όμως προσπαθούν να επιβάλλουν μια κανονικότητα στη ζωή τους που διέπεται από α-κοινωνικούς κανόνες στην προσπάθεια να προβλέψουν και να κατανοήσουν τον κόσμο. Ωστόσο αυτοί οι κανόνες που επιβάλλουν στη ζωή τους είναι τόσο άκαμπτοι που δυσχεραίνουν την κατάκτηση νέων πληροφοριών και την ερμηνεία των επικοινωνιακών σημάτων με αποτέλεσμα να μη μπορούν να γενικεύσουν τη γνώση και να τη μεταφέρουν από το ένα πλαίσιο στο άλλο αφού οι συνδέσεις που κάνουν αφορούν συγκεκριμένα ερεθίσματα και πλαίσια. Έτσι η άκαμπτη σκέψη και η απουσία συμβολικής λειτουργίας δε βοηθά στην επίλυση προβλημάτων αφού όλες οι καταστάσεις

απαιτούν ευελιξία σκέψης. Η έλλειψη ευελιξίας σκέψης συμβάλλει στην ανάπτυξη στερεοτυπικών συμπεριφορών σε μια προσπάθεια κατανόησης αιτιατών σχέσεων και διατήρησης σταθερότητας σε ένα διαρκώς εναλλασσόμενο περιβάλλον. Είναι αδιαμφισβήτητο ότι τα συναισθήματα στον αυτισμό υπάρχουν. Μέσα από αυτοβιογραφίες και περιγραφές ατόμων με αυτισμό υψηλής λειτουργικότητας φαίνεται ότι τα άτομα αυτά βιώνουν ένα κυκεώνα συναισθημάτων που σχετίζονται άμεσα με τη γνωστική και κοινωνική τους ανάπτυξη, με τους μηχανισμούς αντίληψης, με τον τρόπο πρόσληψης πληροφοριών, τον τρόπο βίωσης του κόσμου, τον τρόπο κωδικοποίησης και αποθήκευσης πληροφοριών στη μνήμη. Στην ουσία μιλάμε για μια ποιοτική διαφορά στην έκφραση και στην κατανόηση των συναισθημάτων σε σχέση με τον τρόπο που το τυπικά αναπτυσσόμενο άτομο εκφράζει και κατανοεί συναισθήματα. Μελέτες στη νευροψυχολογία και τη νευροαπεικόνιση αποδεικνύουν ότι τα παιδιά έχουν μια εγγενή δυσκολία στην αντίληψη και στον εντοπισμό των σκέψεων και των συναισθημάτων στον εαυτό και στους άλλους. Νευροανατομικά δεδομένα απέδειξαν ότι υπάρχουν προβλήματα στο έλεγχο και τη ρύθμιση των συναισθημάτων για αυτό τα άτομα αυτά δίνουν την αίσθηση ότι είναι παρορμητικά και χωρίς αναστολές (Καραπέτσας, 2001). Από τα παραπάνω προκύπτει ότι η αποτυχία των ατόμων με αυτισμό να κατανοήσουν νοητικές καταστάσεις, μεταξύ των οποίων και τα συναισθήματα, θα οδηγήσει σε απομόνωση και αποτυχία δημιουργίας κοινωνικών σχέσεων. Βέβαια αυτό που πλήττεται είναι οι τομείς της συναισθηματικής ανάπτυξης που απαιτούν κατανόηση των συναισθημάτων ως νοητικές καταστάσεις. Τα πραγματικά συναισθήματα δεν πλήττονται. Ένα άλλο δεδομένο που οφείλουμε να λαμβάνουμε υπόψη κατά την αξιολόγηση των συναισθημάτων των ατόμων αυτών, είναι η ματαίωση, η συναισθηματική εξάντληση, το άγχος που βιώνουν λόγω των δυσκολιών τους στην αλληλεπίδραση με τους άλλους που μπορεί να τους κάνει επιρρεπείς σε συναισθήματα που συνδυάζονται με τη χαμηλή αυτοεκτίμηση και την αίσθηση θλίψης. Ο αυτισμός, πρόκειται για μια διαταραχή σύνδεσης του συναισθήματος με την αντίληψη και τη σκέψη. Για τον λόγο αυτό τα άτομα που έχουν αυτισμό – διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές αντιμετωπίζουν δυσκολίες κατανόησης και διαχείρισης των συναισθημάτων τους καθώς και απόδοσης προσωπικού νοήματος σε αυτό που γίνεται αντιληπτό. Τα αυτιστικά παιδιά, άλλα λιγότερο και άλλα περισσότερο, δεν καταφέρνουν να αντιληφθούν ή να ανταποκριθούν επαρκώς στα συναισθήματα που εκφράζουν οι άλλοι, ενώ όταν το κάνουν, η ανταπόκριση τους

μπορεί, ενίοτε ή συχνά, να είναι παράξενη, ασυνήθης και να στερείται ενσυναίσθησης (empathy), π.χ. η κραυγή πόνου κάποιου μπορεί να φανεί παράξενο, εντυπωσιακό γεγονός στο παιδί και να το εντυπωσιάσει ή να το κάνει να γελάσει. Αυτό φυσικά δεν σημαίνει ότι τα παιδιά με αυτισμό δεν έχουν ενσυναίσθηση. Μια λιγότερο εμφανής δυσκολία με τα συναισθήματα, που έχουν τα παιδιά με διάχυτη αναπτυξιακή διαταραχή υψηλής λειτουργικότητας, αφορά την εκτίμηση της προσωπικής σημασίας των γεγονότων. Τα παιδιά με αυτισμό έχουν δυσκολία στο να βλέπουν το κοινωνικό και πολιτισμικό νόημα που βλέπουν οι άλλοι. Η εκπαιδευτική παρέμβαση σ' αυτήν την περίπτωση πρέπει να είναι επικεντρωμένη στο να βοηθήσει το παιδί να αποκωδικοποιεί τα κοινωνικά νοήματα και να κατανοεί τον γύρω κόσμο όπως οι άλλοι ή να αναγνωρίζει την διαφορά από τους άλλους στον τρόπο που βλέπει τον κόσμο. Η πιο εμφανής διαταραχή στα λιγότερο ικανά, με σοβαρά προβλήματα παιδιά, είναι η δυσκολία στην διαχείριση των συναισθημάτων και ο έλεγχος του χωρίς αναστολές και απρόσφορου τρόπου έκφρασης.

Τα παιδιά με αυτισμό, έχουν δυσκολία να εκφράσουν τα συναισθήματα τους όπως και να τα αναγνωρίσουν σε άλλους. Υπάρχει λοιπόν μια ειδοποιός διαφορά ανάμεσα στο να κατανοεί κανείς τα συναισθήματα και στο να έχει συναισθήματα. Τα αυτιστικά παιδιά, άλλα λιγότερο, άλλα περισσότερο δεν καταφέρνουν να αντιληφθούν και κατά συνέπεια να ανταποκριθούν επαρκώς στα συναισθήματα που εκφράζουν οι άλλοι, ενώ και στην περίπτωση που το κάνουν, πολλές φορές η ανταπόκρισή τους μπορεί να είναι παράξενη και να στερείται ενσυναίσθησης. Για παράδειγμα, τα αυτιστικά άτομα δυσκολεύονται να κοιτάξουν φωτογραφίες ανθρώπων και να τις ταξινομήσουν με βάση το συναίσθημα που δείχνουν. Η χαρά και η λύπη μπορεί να είναι συναισθήματα ξεκάθαρα για τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης, ένα αυτιστικό παιδί όμως θα πρέπει να μάθει να τα αναγνωρίζει ακριβώς όπως εκπαιδεύεται να αναγνωρίζει και τόσα άλλα πράγματα. Και για να ανακαλύψουμε τη ρίζα όλων αυτών, θα πάμε πίσω στα στάδια της βρεφικής ανάπτυξης. Τα τυπικά βρέφη μαθαίνουν ότι οι άνθρωποι είναι προβλέψιμοι. Το βρέφος κλαίει και η έκφραση ενδιαφέροντος των γονιών φέρνει παρηγοριά και ανακούφιση. Αυτό καθυστερεί να συμβεί στα βρέφη με αυτισμό. Μερικά δεν στρέφονται καν προς τους ανθρώπους για ανακούφιση αλλά την αναζητούν κατά κύριο λόγο στο αγαπημένο τους αντικείμενο. Το αποτέλεσμα είναι να μοιράζονται ελάχιστα συναισθήματα και εμπειρίες με τους άλλους, με φυσική απόρροια να μαθαίνουν λιγοστά πράγματα για

τα συναισθήματα και τους ανθρώπους. Επίσης, η ανάπτυξη της μίμησης στα παιδιά με αυτισμό καθυστερεί, απουσιάζει ή διαφοροποιείται. Αυτό αποτελεί έναν ακόμη λόγο να χάνεται η ευκαιρία να μάθουν να συναισθάνονται (αλληλεπίδραση, μίμηση) και μέσα απ' αυτό να μάθουν φυσικά, τα δικά τους συναισθήματα.

Βέβαια, η ύπαρξη συναισθηματικού δεσμού δεν απουσιάζει πλήρως από τα παιδιά με αυτισμό. Στρέφονται προς τους γονείς τους περισσότερο από τους ξένους, και αυτό έχει να κάνει κατά μεγάλο βαθμό και με το στοιχείο ότι οι γονείς είναι πολύ πιο προβλέψιμοι. Και αυτή όμως η ιδιαίτερη συνύπαρξη δεν παύει να δημιουργεί έναν συναισθηματικό δεσμό, που όμως εμφανίζεται αργότερα και με διαφορετικό τρόπο. Ωστόσο, ας ξαναγυρίσουμε σε αυτό που δηλώσαμε εξαρχής για να μας γίνει ξεκάθαρη «η σχέση» των αυτιστικών ατόμων με το συναίσθημα. Τα άτομα με αυτισμό φυσικά και μπορούν να έχουν πολύ δυνατά συναισθήματα! Μπορούν μάλιστα να κατακλυστούν από αυτά! Αδυνατούν όμως πολλές φορές να τα καταλάβουν. Μπορούν επίσης να είναι πολύ ευαίσθητα στις συναισθηματικές καταστάσεις και διαθέσεις των άλλων. Αλλά και εδώ ισχύει το ίδιο. Δυσκολεύονται να τις κατανοήσουν πραγματικά και να τις αντιμετωπίσουν. Στον αυτισμό υψηλής λειτουργικότητας η δυσκολία επικεντρώνεται στην απόδοση κοινωνικού και πολιτισμικού νοήματος σε αυτό που βλέπουν οι άλλοι. Σε περιπτώσεις αυτισμού χαμηλής λειτουργικότητας υπάρχει δυσκολία στην διαχείριση των συναισθημάτων, της έντασης και της έκφρασής τους. Στην περίπτωση αυτή η εκπαιδευτική παρέμβαση στοχεύει -στο βαθμό που είναι εφικτό- στον έλεγχο της έκφρασης. Για παράδειγμα, όταν το παιδί εκφράζει ένα συναίσθημα με έναν ακατάλληλο τρόπο (αυτοεπιθετικότητα-ετεροεπιθετικότητα ή εκρήξεις θυμού) πρέπει να μάθει άλλους εναλλακτικούς τρόπους έκφρασης που είναι πιο αποδεκτοί στο κοινωνικό σύνολο και επιτρέπουν την ενσωμάτωση του σε αυτό (Καραπέτσας, 1988). Τα συναισθήματα συνδέονται με αντικείμενα, με ανθρώπους, με καταστάσεις. Αν βάλουμε ένα αυτιστικό παιδί σε ένα περιβάλλον, προβλέψιμο και προσαρμοσμένο στις δυσκολίες του θα αυξήσουμε τις πιθανότητες να αναπτύξει θετικά συναισθήματα.

Σχέση ενσυναίσθησης και ανταμοιβής στον αυτισμό.

Η ενσυναίσθηση είναι ο πυρήνας της ανθρώπινης κοινωνικής ζωής. Μας επιτρέπει να ανταποκρινόμαστε με τον κατάλληλο τρόπο στα συναισθήματα κ στην πνευματική κατάσταση των άλλων. Η έλλειψη της ικανότητας του «να μπαίνεις στη θέση του άλλου χωρίς να χάσεις την ταυτότητα σου», της ενσυναίσθησης δηλαδή, είναι ίσως το σημαντικότερο από τα συμπτώματα που ορίζουν τον αυτισμό. Η κατανόηση της δυναμικής αυτής αποτελεί το κλειδί για αποτελεσματικές θεραπείες. Ενώ η συμπεριφορά που χαρακτηρίζεται από ενσυναίσθηση παίρνει διάφορες μορφές, αξίζει να αναφέρουμε δύο κύρια μοτίβα, τα οποία εμπλέκονται στο κεφάλαιο την έννοιας ενσυναίσθηση. Το πρώτο αναφέρεται σε μια αυτοματοποιημένη απάντηση-ανταπόκριση στο συναίσθημα του άλλου. Ένα κλασικό παράδειγμα αυτής της συμπεριφοράς είναι όταν κάποιος, στη θέαση ενός αγνώστου που ξεκαρδίζεται στα γέλια, κάνει κι αυτός το ίδιο, χωρίς να γνωρίζει το λόγο, για τον οποίο γελά ο άλλος.

Το δεύτερο μοτίβο συμπεριφοράς αναφέρεται στη διαδικασία κατά την οποία εξάγουμε υποθέσεις και συμπεράσματα για το τι αισθάνεται ο άλλος, κάτι που μοιάζει με την επίλυση ενός παζλ, βήμα προς βήμα. Η παρούσα πτυχιακή εργασία, εστιάζει στο αυτοματοποιημένο κομμάτι της ενσυναίσθησης. Το στοιχείο αυτό λέγεται μετάδοση του συναισθήματος. Η μετάδοση του συναισθήματος συμβαίνει αυθόρμητα και οι συνέπειές της στην κοινωνική συμπεριφορά είναι σπουδαίες. Μας βοηθά να κατανοήσουμε καλύτερα τη συναισθηματική κατάσταση ενός άλλου ατόμου με το να “ενσωματώσουμε” το συναίσθημά του. Επίσης, μας βοηθά να χτίζουμε κοινωνικούς δεσμούς, κοινωνικές επαφές. Συνδεόμαστε καλύτερα με κάποιον που κλαίει ή γελά μαζί με μας. Ποιοι όμως είναι οι παράγοντες που καθορίζουν ποιον θα μιμηθούμε αυθόρμητα; Και τελικά τι είναι αυτό που κάνει ορισμένους ανθρώπους να μιμούνται περισσότερο από άλλους; Αυτό είναι ιδιαιτέρως σημαντικό για την κατανόηση των συμπτωμάτων του αυτισμού, τα οποία συνδέονται στενά με την έλλειψη αυτής της αυθόρμητης “μίμησης”.

Σχέση ενσυναίσθησης και αυτισμού.

Ο βαθμός στον οποίο ένας άνθρωπος μας επιβραβεύει, αποτελεί έναν παράγοντα ο οποίος έχει βρεθεί πως παίζει ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο στο πόσο μιμούμαστε αυθόρμητα έναν άνθρωπο. Υποτίθεται ότι οι άνθρωποι μιμούνται αυθόρμητα κυρίως τους στενούς τους φίλους παρά τους ξένους. Σε μια ομάδα πειραμάτων (Chakrabarti, 2014) οι ερευνητές εξέτασαν την υπόθεση αυτή, μελετώντας την επίδραση που είχαν διαφορετικά μεταξύ τους πρόσωπα στους συμμετέχοντες και χρησιμοποιώντας 2 ρυθμιστικούς παράγοντες.

Μερικά πρόσωπα αντιστοιχήθηκαν με την επιβράβευση (π.χ. αυτά τα πρόσωπα θα εμφανίζονταν αν τα υποκείμενα του πειράματος κέρδιζαν σε ένα παιχνίδι με κάρτες) , ενώ τα υπόλοιπα αντιστοιχήθηκαν με μη-επιβράβευση (αυτά τα πρόσωπα θα εμφανίζονταν τις φορές που θα έχανε κάποιος). Μετά από αυτή τη φάση, δόθηκαν στους συμμετέχοντες χαρούμενα πρόσωπα, που προέρχονταν και από τις 2 συνθήκες : της επιβράβευσης και της μη-επιβράβευσης.Χρησιμοποιώντας το ηλεκτρομυογράφημα προσώπου (μια τεχνική που καταγράφει τις λεπτές συσπάσεις των μυών του προσώπου που σπάνια μπορούν να καταγραφούν με γυμνό μάτι), βρέθηκε ότι οι συμμετέχοντες επέδειξαν μεγαλύτερη αυθόρμητη μίμηση των προσώπων που συνδέθηκαν με την επιβράβευση σε σχέση με τα πρόσωπα που συνδέθηκαν με τη μη- επιβράβευση. Η σχέση αυτή μεταξύ της επιβράβευσης και της αυθόρμητης μίμησης ποικίλλει ανάλογα με την ένταση των γνωρισμάτων που υποδεικνύουν το αυτιστικό σύνδρομο. Τα αυτιστικά χαρακτηριστικά ουσιαστικά μετρούν τα συμπτώματα του αυτισμού στο γενικό πληθυσμό. Αυτά κατανέμονται στον πληθυσμό ως εξής: τα άτομα που φέρουν μια κλινική διάγνωση του αυτισμού βρίσκονται στο άκρο του φάσματος. Στην έρευνα (Chakrabarti, 2014) που μελέτησα, τα υποκείμενα που βρίσκονταν στο φάσμα του αυτισμού, επέδειξαν τον ίδιο βαθμό αυθόρμητης μίμησης και για τα δύο πρόσωπα, ενώ τα υποκείμενα που βρίσκονταν στα όρια του φάσματος επέδειξαν σημαντικά μεγαλύτερο βαθμό μίμησης στα πρόσωπα που σχετίζονταν με την επιβράβευση.

Σε μια άλλη ομάδα εθελοντών, σύμφωνα με την παραπάνω έρευνα (Chakrabarti, 2014) το ίδιο πείραμα με τη βοήθεια ενός σαρωτή μαγνητικής τομογραφίας (MRI scanner). Βρέθηκε ότι τα αυτιστικά στοιχεία μπορούν να προβλέψουν πόσο στενά συνδέονται οι περιοχές του εγκεφάλου που εμπλέκονται στη μίμηση και την

επιβράβευση , όταν οι άνθρωποι κοιτούν πρόσωπα είτε σε συνθήκη επιβράβευσης είτε σε συνθήκη μη-επιβράβευσης.

Η εικόνα που αναδύεται από τις μελέτες αυτές συνίσταται στο ότι η μειωμένη αυθόρμητη μίμηση που διαφαίνεται στον αυτισμό ίσως δεν αντιπροσωπεύει τόσο μια δυσκολία στη μίμηση, όσο μια γενικότερη δυσκολία που οφείλεται στον τρόπο που συνδέονται οι περιοχές του εγκεφάλου που εμπλέκονται στη μίμηση με αυτές που εμπλέκονται στη διαδικασία της επιβράβευσης. Η υπόθεση αυτή έχει μεγάλη συμβολή στο σχεδιασμό θεραπευτικών παρεμβάσεων για τον αυτισμό, οι περισσότερες από τις οποίες χρησιμοποιούν το μοντέλο της μάθησης μέσω επιβράβευσης για να ενθαρρύνουν την κοινωνική συμπεριφορά.

Συναισθηματικές Δυσκολίες των παιδιών με Σύνδρομο Asperger στο Σχολικό πλαίσιο.

Συχνά, τα παιδιά με Σύνδρομο Asperger δυσκολεύονται να αντιμετωπίσουν τις απαιτήσεις της τάξης παρόλο που έχουν επαρκή νοημοσύνη για να ολοκληρώσουν την κανονική εκπαίδευση. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να πιέζονται και να αγχώνονται εύκολα, να έχουν χαμηλή αυτοπεποίθηση, να είναι κριτικοί στον εαυτό τους και να μην αντέχουν να κάνουν λάθη. Επιπλέον, συχνά είναι επιρρεπείς στην κατάθλιψη ή παρουσιάζουν έντονες εκρήξεις θυμού και αντιδράσεις οργής. Με τον ίδιο τρόπο που δεν μπορούν να δουν τα αισθήματα των άλλων, αυτά τα παιδιά μπορούν να μην αντιλαμβάνονται και τα δικά τους αισθήματα. Έτσι δεν αντιλαμβάνονται ότι είναι λυπημένα ή ότι έχουν κατάθλιψη. Συχνά, καλύπτουν τη δική τους κατάθλιψη και αρνούνται τα συμπτώματά της ή δεν μπορούν να αξιολογήσουν τα συναισθήματά τους για να αναζητήσουν βοήθεια από τους άλλους. Αντιλαμβάνονται την διαφορετικότητα επειδή έχουν δυσκολία να κάνουν φυσιολογικές σχέσεις, που έχουν ιδιαίτερη σημασία κατά την εφηβεία. Οι κοινωνικές δεξιότητες έχουν ιδιαίτερη σημασία στην εφηβεία και οι μαθητές με ΣΑ αντιλαμβάνονται ότι είναι διαφορετικοί. Ουσιαστικά οι σχέσεις τους με τους άλλους ανθρώπους και η προσαρμογή στις απαιτήσεις της καθημερινής ζωής αποτελεί γι αυτά μια διαρκή και τεράστια προσπάθεια. Για το λόγο αυτό, είναι ιδιαίτερα σημαντικό ο δάσκαλος να προλαμβάνει τις εκρήξεις προσφέροντας σταθερότητα σε υψηλό βαθμό. Επιπλέον, πρέπει να

προετοιμάζει τα παιδιά για τις αλλαγές στην καθημερινή τους ρουτίνα ώστε να μειώνει το άγχος τους και να τους διδάσκει πώς να αντεπεξέρχονται όταν τα καταλαμβάνει το άγχος ώστε να προλαμβάνουν τα ίδια τις εκρήξεις. Βοηθητικό είναι να γράφει ο δάσκαλος έναν κατάλογο με πολύ συγκεκριμένα βήματα τα οποία μπορεί να ακολουθήσει το παιδί όταν είναι εκνευρισμένο (π.χ.1.- παίρνω βαθιές αναπνοές τρεις φορές, 2.- Μετρώ αργά τα δάχτυλα του δεξιού μου χεριού τρεις φορές, 3.- ζητώ το δάσκαλο της ειδικής τάξης κ.λ.π.) Σε αυτό τον κατάλογο θα μπορούσε να συμπεριλαμβάνεται και μια τελετουργική συμπεριφορά με την οποία χαλαρώνει το παιδί. Ωστόσο, και ο δάσκαλος πρέπει να ακολουθήσει ένα συγκεκριμένο πρότυπο συμπεριφοράς απέναντι σε ένα παιδί με αυτισμό. Δηλαδή, από τη μεριά του ο δάσκαλος πρέπει να είναι ήρεμος, προβλέψιμος και πολύ δεδομένος στην σχέση του με το παιδί, ενώ παράλληλα να δείχνει συμπάθεια και υπομονή. Θα πρέπει να είναι σε εγρήγορση για τυχόν αλλαγές στην συμπεριφορά που μπορούν να σηματοδοτήσουν κατάθλιψη, όπως υψηλού βαθμού αποδιοργάνωση, έλλειψη προσοχής και απομόνωση, μείωση του ορίου αντοχής στην πίεση, χρόνια κόπωση, κλάμα, σχόλια για αυτοκτονία κ.λ.π. Πρέπει να τους δίνει βοήθεια μόλις διαπιστώσει ότι έχουν δυσκολία σε κάποιο μάθημα για να μην καταβάλλονται και αντιδρούν αρνητικά στην αποτυχία. Στα πλαίσια του γενικού σχολείου, ο δάσκαλος της τάξης πρέπει να φροντίζει να έχουν τα παιδιά σταθερή και συχνή επικοινωνία με το υποστηρικτικό προσωπικό. Αυτά τα πρόσωπα μπορούν να αξιολογούν πόσο καλά τα καταφέρνουν καθώς θα βλέπουν σταθερά τα παιδιά και συγχρόνως θα παίρνουν πληροφορίες από το δάσκαλο. Αν παρόλη την υποστήριξη κάποια παιδιά είναι πολύ ευάλωτα συναισθηματικά, ίσως χρειάζεται να τοποθετούνται σε ειδικές τάξεις όπου υπάρχει αυστηρή οργάνωση και να μπορούν να έχουν εξατομικευμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Αυτά τα παιδιά χρειάζονται ένα εκπαιδευτικό περιβάλλον στο οποίο μπορούν να είναι ικανοί και παραγωγικοί. Από την άλλη, εάν μένουν στην κανονική τάξη, όπου δεν μπορούν να συλλάβουν τις έννοιες ή να ολοκληρώνουν τις εργασίες τους, αυτό θα μειώνει την αυτοεκτίμησή τους, θα μεγαλώνει την απόσυρση και θέτει τα θεμέλια για την κατάθλιψη. Είναι όμως πολύ σημαντικό για τον δάσκαλο να γνωρίζει ότι παίζει ένα καθοριστικό ρόλο στη ζωή του παιδιού. Οι δάσκαλοι μπορεί να παίξουν ένα ζωτικό ρόλο βοηθώντας τα παιδιά με Σύνδρομο Asperger να μάθουν να διαπραγματεύονται με τον κόσμο που τους περιβάλλει. Επειδή πολύ συχνά δεν μπορούν να εκφράσουν τους φόβους και τις ανησυχίες τους, εναπόκειται στους σημαντικούς ενήλικες να τους δείξουν ότι αξίζει τον κόπο να αφήσουν την ασφάλεια

της εσωτερικής τους ζωής για τις ανασφάλειες του εξωτερικού κόσμου. Οι επαγγελματίες που εργάζονται με τα παιδιά στα σχολεία πρέπει να τους δίνουν την εξωτερική δομή, την οργάνωση και τη σταθερότητα που τους λείπει. Η χρήση δημιουργικών διδακτικών στρατηγικών σε άτομα με Σύνδρομο Asperger είναι σημαντική όχι μόνο γιατί διευκολύνει την σχολική επιτυχία αλλά επίσης τους βοηθά να αισθάνονται λιγότερο ξένοι από τους άλλους ανθρώπους και λιγότερο καταβεβλημένοι από τις συνηθισμένες απαιτήσεις της καθημερινής ζωής.

Θεωρία του Νου και Αυτισμός

Η Θεωρία του Νου είναι η «ανάγνωση του Νου», δηλαδή η κατανόηση των επιθυμιών και των πεποιθήσεων του εαυτού και του άλλου καθώς και η πρόβλεψη της μελλοντικής του συμπεριφοράς. Πρόκειται για την ικανότητα του ατόμου, να «διαβάζει το Νου», ώστε να αποδίδει στον εαυτό του και στο άλλους νοητικές καταστάσεις. Είναι ένας εγγενώς προδιαγεγραμμένος γνωστικός μηχανισμός (Happe, 1998) και οι πράξεις έχουν μια λογική συνέχεια, δηλαδή ό,τι οι ενέργειες και οι απόψεις των ανθρώπων είναι αποτέλεσμα αυτών που σκέφτονται, ελπίζουν και επιθυμούν.

Ο αυτισμός δεν αποτελεί αποτέλεσμα ελλειμματικής ανάπτυξης της Θεωρίας του Νου, αλλά είναι αποτέλεσμα της έλλειψης των επιμέρους νοητικών καταστάσεων, η πρόσκτηση των οποίων συντελεί στην κατάκτηση της Θεωρίας του Νου. Τα γνωστικά ελλείμματα τα οποία παρατηρούνται στον αυτισμό, είναι ελλείμματα τα οποία οφείλονται σε ικανότητες οι οποίες προηγούνται της ανάπτυξης της Θεωρίας του Νου.

Αυτισμός: Ελλείμματα στη Θεωρία του Νου

Πρόδρομα στοιχεία στα οποία υπολείπονται τα παιδιά με αυτισμός είναι αρχικά η μίμηση, η από κοινού παρατήρηση, το λειτουργικό αλλά και το συμβολικό παιχνίδι και η ενσυναίσθηση. Σύμφωνα με τη «Θεωρία του Νου», νοητική τύφλωση είναι η έλλειψη ικανότητας της επεξεργασίας των νοητικών καταστάσεων του εαυτού και του άλλου που οδηγεί σε ελλείμματα στην κατανόηση των συναισθημάτων και των σκέψεων του άλλου αλλά καθιστά και το άτομο ιδιαίτερα ευάλωτο ως προς τη δολιότητα, την εξαπάτηση ή και την υστεροβουλία των άλλων. (Peterson & Siegal, 2000).

Για την κατανόηση και πρόβλεψη της συμπεριφοράς απαιτείται, αρχικά μετάθεση από τον κόσμο των παραστάσεων στον κόσμο των αναπαραστάσεων και έπειτα η μετάθεση από την επεξεργασία της επιθυμίας στην επεξεργασία σύνθεσης πεποίθησης, γνώσης και επιθυμίας. Η ελλειμματική ανάπτυξη της Θεωρίας του Νου έχει ως αποτέλεσμα προβλήματα στην επικοινωνία και στη συμπεριφορά.

Επιθυμίες και Συναισθήματα

Επιθυμίες και συναισθήματα παιδιών με αυτισμό ανά ηλικία. Στην ηλικία των 2 ετών το παιδί έχει έντονα βιώματα ματαίωσης, λόγω της συνειδητοποίησης, από μέρους του, ότι οι επιθυμίες οι δικές του διαφοροποιούνται από αυτές των γονιών του. Στη συνέχεια. Στην ηλικία των 3 ετών, υπάρχει κατανόηση των συναισθημάτων και έχουν την ικανότητα να εκτιμήσουν ή να προβλέψουν τι και ποια συναισθήματα εγείρει μια συγκεκριμένη κατάσταση. Τέλος, στην ηλικία των 4 ετών, έχουν την ικανότητα να συνυπολογίζουν την επιθυμία και την πεποίθηση για να προβλέψουν πως θα νιώσει κάποιος.

Μετάθεση από την επεξεργασία της επιθυμίας στην επεξεργασία της πεποίθησης ή γνώσης της επιθυμίας. Π.χ. αν ο Γιάννης θέλεις ένα παιχνίδι, αλλά πιστεύει ότι το δώρο που του έφεραν είναι βιβλίο, τότε μπορεί να βιώσει ματαίωση.

Θεωρητικές Ερμηνείες

Οι θεωρητικές ερμηνείες συσχέτισης γνωστικής και συναισθηματικής ανάπτυξης, προτάσσουν είτε τις γνωστικές είτε τις κοινωνικο- συναισθηματικές διεργασίες ως πιο πρώιμες και προεξάρχουσας σημασίας για την ανάπτυξη του ανθρώπου συνολικά.

Το παιδί με αυτισμό αναπτύσσεται ως ενιαίο και ανοιχτό σύστημα, του οποίου οι συγκινήσει και οι γνωστικές διεργασίες επηρεάζονται αμφίδρομα. Έτσι για μια ουσιαστική κάλυψη των αναγκών του παιδιού με αυτισμό, θα πρέπει να εξετάσουμε ενδελεχώς τη διαδραστική σχέση συναισθήματος και νόησης.

Κεφάλαιο 2^ο

Είχαν αυτισμό ο Einstein και ο Newton;

Σύμφωνα με έρευνες και αναφορές από ειδικούς πάνω στον αυτισμό, ο Einstein και ο Newton είχαν πολλά από τα συμπτώματα του συνδρόμου Asperger. Παρόλο που, όπως είναι φυσικό, είναι αδύνατο να γίνει σαφής διάγνωση για κάποιον που δεν είναι πλέον στη ζωή, ο Simon Baron-Cohen (Baron-Cohen., S., όπως αναφέρεται στο Muir, 2003) πιστεύει ότι μπορεί να ρίξει φως στο λόγο που κάποιοι άνθρωποι με αυτισμό επιτυγχάνουν στη ζωή ενώ κάποιοι άλλοι παλεύουν χωρίς ιδιαίτερο αντίκρισμα.

Σύμφωνα με το άρθρο, ο αυτισμός έχει και μια κληρονομική βάση. Όπως αναφέρεται, υπάρχουν στοιχεία που αποδεικνύουν ότι τα γονίδια του αυτισμού συνδέονται με την ιδιαίτερη ικανότητα, το ταλέντο δηλαδή στην κατανόηση σύνθετων συστημάτων, από προγράμματα για υπολογιστές έως μουσική κ.α. Επιπλέον, έχει παρατηρηθεί ότι βρίσκουμε μεγαλύτερο ποσοστό ατόμων με αυτισμό και υψηλό δείκτη νοημοσύνης ανάμεσα σε μαθηματικούς, μηχανικούς, φυσικούς.

Ο Simon Baron-Cohen από το Πανεπιστήμιο του Cambridge, και ο μαθηματικός Ioan James από το Πανεπιστήμιο της Οξφόρδης, αξιολόγησαν τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας του Νεύτωνα και του Αϊνστάιν για να βρουν αν εκδηλώνουν τα τρία βασικά συμπτώματα του συνδρόμου Asperger: στερεότυπα ενδιαφέροντα-εμμονική ενασχόληση, δυσκολία στην κοινωνική αλληλεπίδραση και προβλήματα στην επικοινωνία. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης, ο Νεύτωνας φαίνεται να ήταν πιθανόν αυτιστικός σύμφωνα με τις περιγραφές της πιο κλασσικής περίπτωσης. Στοιχεία δείχνουν ότι, μιλούσε σπάνια, ήταν ιδιαίτερα απορροφημένος από τη δουλειά του που συχνά ξεχνούσε ακόμη και να φάει. Επίσης, ήταν απρόβλεπτος, άλλοτε μαλθακός, άλλοτε ενεργητικός και συχνά οξύθυμος με τους λίγους φίλους που είχε. Αν δεν παρευρισκόταν κανείς στη διάλεξή του, εκείνος την έδινε ούτως ή άλλως, μιλώντας μόνος του σε μια άδεια αίθουσα. Στα 50 του χρόνια έπαθε εγκεφαλικό, ενώ έπασχε από κατάθλιψη και χαρακτηριζόταν παρανοϊκός. Ο Αϊνστάιν, ως παιδί, ήταν κι αυτός απομονωμένος, μοναχικός, και επαναλάμβανε ηχολαλικά προτάσεις, μέχρι την ηλικία των 7 ετών. Αργότερα, έγινε ένας περιβόητος ομιλητής αλλά με δυσνόητο, μπερδεμένο, ιδιόρρυθμο λόγο, είχε φίλους, πολυάριθμες

σχέσεις, μια ιδιαίτερη σχέση με την γυναίκα του και «εξέφραζε ανοιχτά, χωρίς περιστροφές, την άποψή του για κοινωνικο- πολιτικά ζητήματα» .

Πιστεύεται ότι και ο Αϊνστάιν παρουσίαζε συμπτώματα του συνδρόμου Asperger, πιο χαρακτηριστικά στην παιδική ηλικία. Ο Baron-Cohen(όπως αναφέρει ο Muir, 2003) αναφέρει: «Το πάθος, ο έρωτας και η υποστήριξη της δικαιοσύνης μπορεί να εμφανίζονται, ως χαρακτηριστικά στοιχεία των ατόμων με σύνδρομο Asperger. Αυτό που δεν μπορούν οι περισσότεροι άνθρωποι με σύνδρομο Asperger είναι η αυθόρμητη συζήτηση».

Ο Glen Elliot, ψυχίατρος από το Πανεπιστήμιο της Καλιφόρνια στο Σαν Φρανσίσκο, δεν είναι πεπεισμένος για τα παραπάνω. Ισχυρίζεται (όπως αναφέρεται στο Muir, 2003) ότι η προσπάθεια διάγνωσης που βασίζεται σε βιογραφικές πληροφορίες είναι αναξιόπιστη σε μεγάλο βαθμό, και επισημαίνει ότι η οποιαδήποτε συμπεριφορά μπορεί να οφείλεται σε πληθώρα αιτιών. Ο Elliot, πιστεύει ότι η υψηλή νοημοσύνη, από μόνη της, διαμορφώνει τις προσωπικότητες του Νεύτωνα και του Αϊνστάιν. «Μπορεί κάποιος να σκεφτεί μια ιδιοφυΐα που έχει ανάρμοστη- παράλογη κοινωνική συμπεριφορά, αλλά αυτό δεν σημαίνει απαραίτητα ένδειξη αυτισμού», λέει ο ίδιος. Η ανυπομονησία για τη νοητική βραδύτητα των άλλων, ο ναρκισσισμός και το πάθος για αυτό που κάνουν στη ζωή, μπορούν σε συνδυασμό να διαμορφώσουν χαρακτηριστικά αυτούς τους ανθρώπους σε απομονωμένους και δύσκολους. Επίσης, προσθέτει ότι ο Αϊνστάιν είχε πολύ καλή αίσθηση του χιούμορ, χαρακτηριστικό που είναι ουσιαστικά άγνωστο στους ανθρώπους με αυτισμό και ιδιαίτερα με σύνδρομο Asperger. Όπως εικάζεται όμως το χαρακτηριστικό δεν ήταν η αίσθηση του χιούμορ αλλά τα πολύ πνευματώδη αστεία του. Η μελέτη (όπως αναφέρεται στο Muir, 2003) έχει σχεδόν ολοκληρωθεί και ίσως να επιβεβαιώνει την αρχική υπόθεση του Baron-Cohen για τον Αϊνστάιν και τον Νεύτωνα, αν και είναι δύσκολο να αξιολογηθούν στοιχεία προσωπικά που αφορούν νεκρούς. Όμως υπάρχει το ερώτημα που παραμένει μετέωρο : ήταν αυτό που χαρακτήριζε τους δύο αυτούς μια μορφή αυτισμού, σύνδρομο Asperger ή πιο πέρα από αυτό στο φάσμα ή είναι κάτι άλλο και παρασυρμένοι από ενθουσιασμό, ζήλο το βλέπουμε ως αυτισμό; Παρόλα αυτά και ο Baron-Cohen πιστεύει ότι αξίζει τον κόπο η περαιτέρω μελέτη του θέματος βλέποντας το θέμα από την οπτική γωνία που το προσεγγίζει.

Λέει ότι μπορεί να υπάρχουν θέσεις στην κοινωνία, όπου οι άνθρωποι με σύνδρομο Asperger μπορούν να διαπρέψουν, εκμεταλλευόμενοι περισσότερο τα δυνατά τους σημεία και λιγότερο τις κοινωνικές τους δεξιότητες στις οποίες δεν τα καταφέρνουν

και ιδιαίτερα καλά. Η δυσκολία στην επικοινωνία και την κοινωνική αλληλεπίδραση μπορεί να κάνει τους ανθρώπους καταθλιπτικούς ή αυτοκαταστροφικούς. Να τους κατανοήσουμε και να τους συμπαρασταθούμε στην προσπάθεια τους να βρουν τρόπους να αναδείξουν τις ικανότητες τους. Να τους διευκολύνουμε στη ζωή, η οποία έτσι αποκτά νόημα και είναι δημιουργική. Για τον λόγο αυτό η μελέτη του θέματος κρίνεται σημαντική.

Αυτισμός και Μαθηματικά

Το να κατορθώσουμε να διδάξουμε μαθηματικά σε ένα παιδί που έχει αυτισμό είναι το ίδιο σημαντικό με το να διδάξουμε να μάθει να γράφει και να διαβάζει. Σύμφωνα με την υπάρχουσα νομοθεσία περί ειδικής αγωγής, ο προσανατολισμός δίνεται στην ενσωμάτωση των παιδιών στο γενικό σχολείο. Συνεπώς, η κατεύθυνση αυτή αναπόφευκτα δημιουργεί την ανάγκη για συμπόρευση (στο βαθμό των δυνατοτήτων του κάθε παιδιού βέβαια) με τους συμμαθητές του και προσαρμογή στο αναλυτικό πρόγραμμα του γενικού σχολείου, που φυσικά εμπεριέχει και μαθηματικά.

Ωστόσο, ο πιο σημαντικός λόγος έγκειται στο ότι με τα μαθηματικά τα παιδιά με αυτισμό μπορούν να βοηθήσουν τον εαυτό τους ώστε να γίνουν, όσο το δυνατόν περισσότερο, λειτουργικά μέλη της κοινωνίας. Για τα παιδιά με αυτισμό, το να μάθουν βασικές μαθηματικές δεξιότητες όπως είναι ο χειρισμός των χρημάτων, η γνώση της ώρας, η μέτρηση μιας επιφάνειας, η ανάγνωση αριθμών, θα τους βοηθήσει να ανταποκριθούν καλύτερα στην ενήλικη ζωή τους σε καθημερινές τους δραστηριότητες όπως είναι τα ψώνια, η επιλογή του σωστού μέσου μεταφοράς για τον προορισμό τους κ.ά.. Ας πάρουμε ένα παράδειγμα, για να μπορέσει κάποιο άτομα με αυτισμό να πάρει ένα λεωφορείο για να πάει σε ένα συγκεκριμένο προορισμό απαιτεί και μαθηματικές δεξιότητες. Συγκεκριμένα, η ανάγνωση πίνακα διπλής εισόδου και η καλά ανεπτυγμένη οπτικοχωρική αντίληψη θα βοηθήσουν σε πρώτη φάση στη σωστή ανάγνωση του πίνακα, όμως, σε δεύτερη φάση, θα χρειαστεί να γνωρίζει να διαβάζει τριψήφιους αριθμούς για να επιλέξει το σωστό λεωφορείο για τον προορισμό του.

Οι μαθητές με πολλαπλές και σοβαρές δυσκολίες, όπως και των παιδιών με αυτισμό, πρέπει να διδαχθούν μαθηματικά καθώς θα τους βοηθήσουν ιδιαίτερα στις καθημερινές τους ρουτίνες, αλλά θα αυξήσουν και τη συμμετοχή τους στην

εθελοντική εργασία και θα τους βοηθήσουν να περνούν καλύτερα τον ελεύθερο χρόνο τους γενικότερα.

Τα Ελληνικά Σχολεία μέσα από ερευνητικά δεδομένα.

Όσον αφορά τα Ελληνικά σχολεία γενικής αγωγής, η διδασκαλία στηρίζεται σε ένα αναλυτικό πρόγραμμα σχεδιασμένο σύμφωνα με τις αρχές της παραδοσιακής αντίληψης (Κολιόπουλος, 2006). Σύμφωνα με ερευνητικά δεδομένα που αφορούν την τελευταία εικοσαετία, τεκμηριώνουν τις μαθησιακές ικανότητες των μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και τις δυνατότητες εκπαιδευτικής, επαγγελματικής και κοινωνικής τους ένταξης στο βαθμό που δεχθούν κατάλληλη εκπαίδευση. Οι σχολικές μονάδες Ειδικής Αγωγής δεν είναι μέρη θεραπείας ή φύλαξης των παιδιών με ειδικές ανάγκες, αλλά χώρο για εκπαίδευση και μάθηση. Ωστόσο, για να γίνει εφικτή η υλοποίηση μιας συστηματικής, επιστημονικής και κατάλληλης εκπαίδευσης, αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση η ύπαρξη κατάλληλων αναλυτικών προγραμμάτων, που να ανταποκρίνονται στις ιδιαίτερες ανάγκες κάθε κατηγορίας αλλά και κάθε παιδιού στην ειδική αγωγή, ώστε να μπορεί να υλοποιείται η εξατομικευμένη εκπαίδευση του. (ΥΠΕΠΘ-Π.Ι. Τμήμα Ειδικής Αγωγής, Χαρτογράφηση – Αναλυτικά Προγράμματα Ειδικής Αγωγής, σελ. 2-7).

Τα τελευταία χρόνια υποστηρίζεται πως πριν ακόμα ξεκινήσει η εκπαιδευτική διαδικασία, υπάρχουν εικόνες και αντιλήψεις στη σκέψη του μαθητή που σχετίζονται με το αντικείμενο διδασκαλίας, που είναι ο πρωταρχικός δεσμός που έχει ο μαθητής με τη νέα γνώση. Το σύνολο αυτών των παραστάσεων συνθέτουν ένα προσωπικό μοντέλο που πρέπει να τροποποιήσουμε και να εξελίξουμε κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας. Οι παραστάσεις αυτές ονομάζονται νοητικές παραστάσεις και είναι ιδιαίτερα ισχυρές καθώς δύσκολα μεταβάλλονται και δεν πρέπει να τις αγνοήσουμε. Πρέπει να τις διερευνήσουμε και να τις λάβουμε πολύ σοβαρά υπόψη μας. Η διδασκαλία της ενέργειας με χρήση του εννοιολογικού προτύπου των ενεργειακών αλυσίδων, οδηγεί σε μεθόδους που είναι συμβατές με τον τρόπο με τον οποίο δομείται ο συλλογισμός των παιδιών σε μικρή ηλικία (Κολιόπουλος 2006). Ωστόσο, ενώ έχει παρατηρηθεί ότι ο συλλογισμός αυτός ενεργοποιείται, ακόμα και σε πολύ μικρές ηλικίες. Μέχρι στιγμής όμως, δεν έχουν πραγματοποιηθεί σχετικές μελέτες στην ειδική αγωγή.

Διδασκαλία της έννοιας της «ενέργειας».

Μια άλλη έρευνα από το Πανεπιστήμιο Πατρών, στόχο έχει την ανάπτυξη μιας σειράς διδακτικών ενοτήτων κατάλληλων για κάθε περίπτωση αναπηρίας, που θα οδηγήσουν με όσο το δυνατό πιο αποτελεσματικό τρόπο στη διερεύνηση του αν υπάρχει ή μπορεί να αναπτυχθεί από τα παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες ο τρόπος σκέψης που είναι απαραίτητος για τη διδασκαλία της έννοιας «ενέργεια» με χρήση ενός συγκεκριμένου εννοιολογικού προτύπου (μοντέλο των ενεργειακών αλυσίδων) με τέτοια χαρακτηριστικά, που το κάνουν συμβατό με την αρχή του σεβασμού των παραστάσεων των παιδιών για τη συγκεκριμένη έννοια.

Όταν μιλάμε για την έννοια «ενέργεια», πρόκειται για μια έννοια τόσο αφηρημένη και δύσκολη στη διδακτική της προσέγγιση όσο και σημαντική. Την συναντάμε σε διαφορετικά εννοιολογικά πλαίσια με πολλούς και διαφορετικούς τρόπους και την αντιμετωπίζουμε ως μια αφηρημένη και μαθηματικοποιημένη έννοια, την οποία καλείται ο μαθητής να κατακτήσει μέσα από διδασκαλίες γεμάτες ασάφειες και φαινομενολογικές γενικότητες (Κολιόπουλος 2006).

Σύμφωνα με τους ειδικούς, στον αυτισμό ο μαθητής δεν αναμένεται να μάθει παρά μόνο ένα πράγμα κάθε φορά, και το επίπεδο δυσκολίας δεν πρέπει να αυξάνεται περισσότερο από ένα βήμα κάθε φορά. Επίσης έχει παρατηρηθεί πως, τα παιδιά με αυτισμό δεν μπορούν να διατηρήσουν την προσοχή τους για ιδιαίτερα μεγάλο χρονικό διάστημα πάνω σε ένα συγκεκριμένο διδακτικό αντικείμενο, λόγω του ότι κουράζονται πολύ πιο σύντομα από τα παιδιά χωρίς αυτισμό. Όπως αναφέρουν μελέτες, ο χρόνος συγκέντρωσης ενός αυτιστικού μαθητή, δεν ξεπερνά το ένα τρίτο του αντίστοιχου χρόνου που μπορεί να διαθέσει ένα τυπικά αναπτυσσόμενο παιδί. Συνεπώς, το γεγονός αυτό οδήγησε στο σχεδιασμό διδασκαλιών που να μην ξεπερνούν τα 20 λεπτά και η διάρκεια κατά την οποία απαιτείται έντονη συγκέντρωση και σκέψη, να μην ξεπερνά τα 10 με 15 λεπτά. Επιπλέον, κάθε μάθημα έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε ο μαθητής να προχωρά ένα μόνο βήμα, όσο το δυνατό μικρότερο και πάντα στα πλαίσια των δυνατοτήτων του. Όταν οι μέθοδοι διδασκαλίας είναι καλά δομημένες, τα παιδιά με αυτισμό μπορούν και αποκομίζουν μεγαλύτερα οφέλη. Επίσης, ένα καλά οργανωμένο και προβλέψιμο περιβάλλον τόσο στην τάξη (όσο και στο σπίτι), βοηθά σημαντικά τα αυτιστικά παιδιά στη μάθηση. Ο εκπαιδευτικός πρέπει να είναι όσο το δυνατό περισσότερο προβλέψιμος και συνεπής

στη συμπεριφορά και τις μεθόδους που χρησιμοποιεί, δηλαδή καλό θα ήταν να αποφεύγει αλλαγές που δεν είναι απαραίτητες, ακόμα και σε σχέση με τη θέση στην οποία μπορεί να κάθεται ο μαθητής με αυτισμό. Αυτές οι συμπεριφορές καθυστερούν το παιδί, καθώς ξέρει πού να απευθυνθεί για βοήθεια και υποστήριξη. Οι εκπαιδευτικές προτεραιότητες για κάθε μαθητή πρέπει να είναι σαφείς. Αν πρόκειται για νέα δεξιότητα ή γνωστικό τομέα, είναι προτιμότερο να παρουσιάζεται ατομικά στο παιδί με διδασκαλία ένα προς ένα ή μέσω του ηλεκτρονικού υπολογιστή. Στον αυτισμό άλλωστε, κάθε είδος ομαδικής εργασίας, μπορεί να προκαλέσει ψυχολογική πίεση. Άλλωστε, οι δυνατότητες αλλά και οι ανάγκες των μαθητών με αυτισμό, διαφέρουν τόσο πολύ από παιδί σε παιδί, ώστε ο εκπαιδευτικός πρέπει να έχει κατά νου, πως κάθε αυτιστικό παιδί είναι ένα ξεχωριστό άτομο και διαφέρει από όλα τα άλλα. Η εξατομικευμένη διδασκαλία στον αυτισμό, φαίνεται πως εμφανίζει καλύτερα αποτελέσματα και σε ορισμένες περιπτώσεις, αποτελεί τη μόνη επιλογή.

Μετά την ολοκλήρωση της συγκεκριμένης έρευνας, με βάση τα αποτελέσματα τα οποία εξήχθησαν ήταν ότι οι μαθητές με αυτισμό δεν έχουν ενεργοποιημένο τον συλλογισμό Γ.Α.Σ (Γραμμικός Αιτιακός Συλλογισμός). Υπάρχουν όμως ενδείξεις, πως στα πλαίσια αυτής της έρευνας, ότι ακόμα και στην περίπτωση των αυτιστικών μαθητών η ενεργοποίηση του Γ.Α.Σ. δεν μπορεί να αποκλειστεί και πιθανότατα είναι δυνατή μέσω καλύτερα οργανωμένων και πιο μακροχρόνιων εκπαιδευτικών παρεμβάσεων. Σε αυτό το συμπέρασμα, μας οδηγεί το γεγονός πως και τα παιδιά με αυτισμό, έδειξαν να ανταποκρίνονται και να χρησιμοποιούν τον Γ.Α.Σ. Η αντίδραση αυτή, χωρίς να έχει τη σταθερότητα για επιτυχία, αποτελεί γεγονός που σίγουρα δεν μπορεί και να αγνοηθεί. Κατά τη διάρκεια της έρευνας, στα παιδιά με αυτισμό θα πρέπει να δοθεί περισσότερος χρόνος. Η χρησιμοποίηση ενός γενικευμένου τρόπου σκέψης σε διαφορετικές καταστάσεις, αν και είναι δύσκολη για τα παιδιά με αυτισμό, μπορεί θεωρητικά να επιτευχθεί, με έντονη εξάσκηση και επανεκπαίδευση σε νέες καταστάσεις. Γενικά, στον αυτισμό η διαθεσιμότητα των δεξιοτήτων και της γνώσης δεν είναι αξιόπιστη και εξαρτάται από το πλαίσιο, τις συνθήκες και τη χρονική στιγμή. Ίσως η αντίληψη που αποκτούν για τον εαυτό τους τα άτομα με αυτισμό, να εμπεριέχει έντονα το στοιχείο της ανεπάρκειας. Χρειάζεται έντονη και συνεπής εξάσκηση και ψυχολογική υποστήριξη. Ο αυτιστικός μαθητής δεν αρκεί να γνωρίζει ότι κάνει λάθος. Πρέπει να γνωρίζει γιατί και πώς να το διορθώσει και κάτι τέτοιο απαιτεί μεγάλη προσπάθεια και πολύ χρόνο (Jordan et al, 2001).

Στη συγκεκριμένη έρευνα δε δόθηκε ο απαραίτητος χρόνος στα παιδιά με αυτισμό και παράλληλα δεν λήφθηκε υπόψη τους ένα ακόμη χαρακτηριστικό των παιδιών με αυτισμό, δηλαδή ότι για τα παιδιά με αυτισμό, πολύ αποτελεσματική είναι η χρήση του video και του υπολογιστή. Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής προσφέρει σε έναν μαθητή με αυτισμό τη δυνατότητα εισαγωγής σε ένα ελεγχόμενο περιβάλλον, προβλέψιμο που δεν περιέχει κοινωνικά ερεθίσματα. Με αυτόν τον τρόπο, ο ηλεκτρονικός υπολογιστής βοηθά τον μαθητή με αυτισμό να διατηρήσει την προσοχή και συγκέντρωση του σε μία δραστηριότητα. Ένα ακόμη πλεονέκτημα του υπολογιστή είναι ότι μπορεί να προσφέρει στους πιο ικανούς μαθητές με αυτισμό διόδους «ασφαλέστερης» γραπτής επικοινωνίας με άλλους ανθρώπους που βρίσκονται πολύ μακριά τους. Όπως υποστηρίζουν οι Powell & Jordan (1997), «...οποιοδήποτε άτομο με αυτισμό, είτε παιδί είτε ενήλικας, μπορεί να αισθανθεί άνετα με τους υπολογιστές και μπορεί να αναπτύξει καλή σχέση με κάποιον άλλο που δουλεύει στον υπολογιστή μαζί του...» (σελ. 170-171). Ειδικότερα, οι υπολογιστές θεωρούνται κατάλληλο μέσο για την διδασκαλία ατόμων με αυτισμό γιατί περιορίζουν τα αισθητηριακά ερεθίσματα και έχουν προβλέψιμη και «νομοταγή», θα λέγαμε, συμπεριφορά. Επιπλέον, ο υπολογιστής δεν μπορεί να τιμωρήσει τις λανθασμένες απαντήσεις και αποτελεί ένα εκπαιδευτικό μέσο που επιδέχεται περαιτέρω βελτίωση. Τέλος, δίνουν τη δυνατότητα μη λεκτικής ή λεκτική έκφραση και διαμορφώνουν οριοθετημένες συνθήκες. Ίσως αν στη συγκεκριμένη έρευνα, διέθεταν περισσότερο χρόνο και συνδύαζαν τη χρήση υπολογιστή ή video, μπορεί να είχαν, για τα παιδιά με αυτισμό, καλύτερα αποτελέσματα.

Πρόγραμμα βιωματικής μάθησης στα Μαθηματικά

Στη συνέχεια, θα ασχοληθούμε με μια άλλη ερευνητική προσπάθεια της Χανιώτη Έλενα (Χανιώτη, 2013), διάρκειας δύο ετών στην οποία εφαρμόστηκε ένα πρόγραμμα βιωματικής μάθησης στα μαθηματικά σε μια μελέτη περίπτωση παιδιού με αυτισμό (χαμηλής λειτουργικότητας) και ΔΕΠΥ. Το πρόγραμμα αυτό στηρίχτηκε στο κατασκευαστικό μοντέλο διδασκαλίας, στη βιντεοσκόπηση μέρους των μαθημάτων και στη συνεργασία της παράλληλης στήριξης του παιδιού στο σχολείο. Μετά το πέρας της προσπάθειας, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το κατασκευαστικό μοντέλο βοήθησε το παιδί να μάθει βασικές έννοιες στα μαθηματικά, όπως για

παράδειγμα την έννοια του αριθμού (καθώς βασίζεται στην κατανόηση και όχι στη μνήμη). Η παρακολούθηση βιντεοταινίας του μαθήματος αποτέλεσε ισχυρό ενισχυτή και συνέβαλε στη μάθηση της μαθηματικής ορολογίας. Τέλος, η βοήθεια της παράλληλης στήριξης ήταν πολύτιμη στην μεταβίβαση της μάθησης.

Κατά την έρευνα, δεν υπάρχει μια αποκλειστική μέθοδος διδασκαλίας των μαθηματικών για μαθητές με αυτισμό και ΔΕΠΥ. Ωστόσο διάφορες διδακτικές στρατηγικές που έχουν χρησιμοποιηθεί κατά καιρούς έχουν βοηθήσει του μαθητές με αυτισμό να επιτύχουν σε κάποιο βαθμό ικανοποιητική κατανόηση των μαθηματικών εννοιών. Η εφαρμογή του προγράμματος Touch Math από τον Berry D. (2007), και ειδικότερα η χρήση του εποπτικού υλικού με τελείες, οι οποίες σαν αρχική ιδέα χρησιμοποιούνται και στη συγκεκριμένη έρευνα, έχει βοηθήσει μαθητές με αυτισμό να κάνουν απλές προσθέσεις και αφαιρέσεις.

Το πρόβλημα με την κατάκτηση της έννοιας του αριθμού δημιουργεί προβλήματα στην οπτικο-χωρική μνήμη εργασίας (το μεγαλύτερο πρόβλημα των παιδιών με αυτισμό στο να αναπτύξουν την έννοια του αριθμού). Τα παιδιά με αυτισμό απλά μαθαίνουν απ'έξω τα αριθμητικά δεδομένα. Οπότε, ανακύπτει ο ακόλουθος προβληματισμός, δηλαδή για το ποια είναι η καλύτερη προσέγγιση ώστε να μάθει ένα παιδί στο φάσμα του αυτισμού: α) να μετράει, β) να αποκτήσει αίσθηση της ποσότητας του κάθε αριθμού, γ) να μάθει τα βασικά αριθμητικά δεδομένα της πρόσθεσης και της αφαίρεσης και τέλος δ) να χρησιμοποιήσει αυτές τις γνώσεις στην καθημερινή του ζωή, για τα ψώνια του κ.λπ.

Σκοπός της συγκεκριμένης έρευνας (Χανιώτη, 2013) είναι να εκτιμηθεί κατά πόσο ένα πρόγραμμα βιωματικής μάθησης στα μαθηματικά μπορεί να βοηθήσει ουσιαστικά ένα παιδί με αυτισμό χαμηλής λειτουργικότητας και με ιδιαίτερα βοηθητική συμπεριφορά.

Μετά την ολοκλήρωση της ερευνητικής προσπάθειας, τα αποτελέσματα για τον συγκεκριμένο μαθητή με αυτισμό έδειξαν ότι δουλεύοντας με εποπτικό υλικό στο συγκεκριμένο επίπεδο αναπαράστασης της γνώσης ήταν μια επιτυχής στρατηγική που βοηθούσε στην ανάπτυξη δεξιοτήτων αρίθμησης, αντιστοίχισης της ποσότητας, σύνδεσης των αριθμών με την καθημερινή ζωή και χειρισμού των χρημάτων. Όπως πολλά παιδιά με αυτισμό, έτσι και ο συγκεκριμένος μαθητής είναι οπτικός τύπος και επωφελείται από μια προσέγγιση πλούσια σε πολλά και ποικίλα οπτικά ερεθίσματα.

Έτσι, το κατασκευαστικό μοντέλο μάθησης ενόησε στην προκειμένη περίπτωση την προσέγγιση της μαθηματικής γνώσης διότι η μάθηση επήλθε μέσω εμπειρίας και της ενασχόλησης με τα πράγματα και όχι μέσω της μνήμης. Επιπλέον, η παρακολούθηση του μαθήματος από το ίδιο το παιδί αποτελεί ενθαρρυντικό δείκτη για το πώς τα παιδιά με αυτισμό μπορούν να διευκολυνθούν στην προσέγγιση της μαθηματικής γνώσης. Ο συγκεκριμένος μαθητής, μετά την παρακολούθηση της βιντεοταινίας χρησιμοποιούσε στο λεξιλόγιό της μαθηματική ορολογία. Αν ληφθεί υπόψη ότι οι μαθητές στο φάσμα του αυτισμού συναντούν μεγάλες δυσκολίες στην κατανόηση και στη χρήση της μαθηματικής ορολογίας, τότε μπορούμε να καταλάβουμε ότι τόσο η χρήση χειραπτικού υλικού από το ίδιο το παιδί σε συνδυασμό με τη βιντεοταινία συντέλεσαν στην ταυτόχρονη σύνδεση του λεκτικού μέρους των μαθηματικών (ορολογία) και με το πρακτικό μέρος (δραστηριότητες αρίθμησης, σειροθέτησης, μέτρησης χρημάτων κ.λπ.).

Σύμφωνα με την έρευνα (Χανιώτη, 2013), σαν πρόταση δίνεται για τον συγκεκριμένο μαθητή, ότι θα μπορούσε στο μέλλον να εφαρμόσει τις γνώσεις που απέκτησε, σε εκπαιδευτική παιχνίδια έτσι ώστε να εμπλουτιστεί το πρόγραμμά του με νέα ερεθίσματα και να αποφευχθεί η ανία, η έλλειψη ενδιαφέροντος και η κούραση.

Άρθρα που μελετήθηκαν και σύντομη παρουσίαση των αποτελεσμάτων τους.

1. *“Are Children with autism superior at folk physics?”*

(Baron-Cohen, χ.χ)

Ένα άρθρο που θα μας βοηθήσει στη διερεύνηση του θέματος μας σχετικά με τις επιδόσεις των παιδιών με αυτισμό στις θετικές επιστήμες, είναι το άρθρο του Simon Baron-Cohen, το οποίο έχει τον τίτλο “Are children with autism superior at folk physics?”, δηλαδή αν τα παιδιά με αυτισμό υπερτερούν στην εκλαϊκευμένη φυσική.

Σύμφωνα με το άρθρο για πάνω από 10 χρόνια, οι ερευνητές διερωτούνται αν εάν τα παιδιά με αυτισμό έχουν «μια θεωρία του νου». Στην έρευνα, με τη χρήση ενός Τεστ Εσφαλμένης Πεποιθήσης, κατέληξαν στο ότι η πλειοψηφία των παιδιών με αυτισμό απέτυχαν στο συγκεκριμένο τεστ, και αυτό αποτελούσε αποδεικτικό στοιχείο ότι υπήρχε διαταραχή κατά την ανάπτυξη της θεωρίας του νου.

Κατά το άρθρο, υπάρχουν υποψίες ότι οι επιδόσεις των παιδιών με αυτισμό στις θετικές επιστήμες, είναι ανώτερες σε σχέση με τα τυπικώς αναπτυσσόμενα παιδιά. Αυτό μπορούμε να το δούμε είτε μέσα από κλινικές μελέτες είτε από αποτελέσματα πειραμάτων. Όσον αφορά τις κλινικές μελέτες, δεν λείπουν περιγραφές παιδιών με αυτισμό που γοητεύονται από μηχανήματα. Μία από τις πρώτες κλινικές καταγραφές ήταν από τον Bettelheim (Bettelheim, όπως αναφέρεται στον Simon Baron-Cohen, χ.χ., σελ.7), ο οποίος περιγράφει την υπόθεση του “Joey, the mechanical boy”. Αυτό το παιδί με αυτισμό, είχε εμμονή με τον σχεδιασμό εικόνων μηχανημάτων (και πραγματικών και πλασματικών) και εξηγούσε τη συμπεριφορά του και τη συμπεριφορά άλλων, σε καθαρά μηχανικούς όρους. Ωστόσο, είναι δύσκολο να βρεθούν κλινικές μελέτες για τον αυτισμό που να μην περιλαμβάνουν παιδιά που να έχουν εμμονή με τα μηχανήματα. Η κλινική βιβλιογραφία, αποκαλύπτει εκατοντάδες περιπτώσεις παιδιών με τα μηχανήματα και αυτό φαίνεται και από εκατοντάδες μαρτυρίες γονέων για τα παιδιά τους. Τυπικά παραδείγματα περιλαμβάνουν ακραίες εμμονές με πυλώνες ηλεκτρικού ρεύματος, με συστήματα συναγερμού, τρένα, αεροπλάνα, ρολόγια κ.λπ.. Μερικές φορές, η μηχανή με την οποία έχει εμμονή ένα παιδί είναι πολύ απλή, όπως για παράδειγμα τα σχέδια των παραθύρων ή η λειτουργία των οχητών. Φυσικά, αυτή η εμμονή δε σημαίνει απαραίτητα ότι τα παιδιά καταλαβαίνουν απαραίτητα και τα μηχανήματα. Στην πραγματικότητα όμως, αποδεικνύεται ότι τα παιδιά με αυτισμό έχουν και μια πρόωμη κατανόηση επίσης.

Ανεπίσημα στοιχεία δεν περιλαμβάνουν μόνο μια εμμονή με τις μηχανές, αλλά και με άλλα είδη των φυσικών συστημάτων. Παραδείγματα περιλαμβάνουν εμμονές με τις καιρικές συνθήκες (μετεωρολογία), το σχηματισμό των βουνών (γεωγραφία), την κίνηση των πλανητών (αστρονομία), και την ταξινόμηση των σαυρών (ταξινομία).

Πειραματικές μελέτες αποκαλύπτουν στοιχεία που συγκλίνουν στο ίδιο συμπέρασμα, δηλαδή ότι τα παιδιά με αυτισμό έχουν μεγαλύτερη και ταχύτερη ανάπτυξη στον τομέα της εκλαϊκευμένης φυσικής. Μέσα από τη χρήση μιας σειράς εικόνων, διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά με αυτισμό είχαν σημαντικά καλύτερες επιδόσεις από ότι η ομάδα ελέγχου ίδιας νοητικής ηλικίας σε ιστορίες φυσικής. Τα παιδιά με αυτισμό, έδιναν επίσης περισσότερη αιτιολόγηση με ορισμούς φυσικής στις προφορικές τους μαρτυρίες ως προς την αλληλουχία των εικόνων που είχαν κάνει, σε σχέση με τις σκόπιμες μαρτυρίες. Επιπλέον, σε μια μελέτη που εξετάζει την κατανόηση των παιδιών ως προς τις λειτουργίες του εγκεφάλου, σημαντικά περισσότερα παιδιά με αυτισμό αναφέρθηκαν στον αιτιώδη ρόλο του εγκεφάλου στην πράξη σε σχέση με την ομάδα ελέγχου (Baron-Cohen, 1989a). Σε μια μελέτη για τη διάκριση του έμβιου- άψυχου στον αυτισμό (Baron-Cohen, 1989a), διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά με αυτισμό σχολικής ηλικίας, ήταν απόλυτα σε θέση να διακρίνουν δύο διαφορετικά είδη κινούμενων αντικειμένων : μηχανική έναντι έμψυχου (Μηχανολογικά αντικείμενα ήταν πράγματα όπως ηλεκτρικές σκούπες και αυτοκίνητα. Έμψυχα αντικείμενα ήταν τα πράγματα όπως τα ποντίκια και οι άνθρωποι). Αυτό είναι μια πρόσθετη απόδειξη ότι η συμβατική φυσική τους είναι ακέραιη. Υπάρχουν ενδείξεις επίσης ότι τα παιδιά με αυτισμό δεν δείχνουν καθυστέρηση στην επίτευξη μονιμότητας του αντικειμένου. Αυτό δείχνει επίσης ότι η κατανόησή τους για τα φυσικά αντικείμενα είναι φυσιολογική. Επιπλέον, υψηλής λειτουργικότητας άτομα με αυτισμό ή με Σύνδρομο Asperger (όλα τα άτομα που επιλέχθηκαν ήταν φυσιολογικής νοημοσύνης) είχαν ταχύτερες επιδόσεις στο τεστ Ενσωματωμένων Στοιχείων από ότι η ομάδα ελέγχου. Αυτό αναπαράγει και διευρύνει παρόμοια αποτελέσματα στη χρήση του συγκεκριμένου τεστ και σε παιδιά με αυτισμό.

Η θεωρία του νου, δεν έδωσε αποτελέσματα σχετικά με το γιατί τα παιδιά με αυτισμό θα πρέπει να έχουν «επαναλαμβανόμενη συμπεριφορά», μια ισχυρή επιθυμία για ρουτίνες και μια «ανάγκη για ομοιότητα». Μέχρι σήμερα, η εκτελεστική θεωρία της δυσλειτουργίας είναι η μόνη που προσπαθεί να εξηγήσει τις πτυχές του αυτισμού. Αυτή η θεώρηση, δίνει μια ουσιαστικά αρνητική άποψη για αυτή τη συμπεριφορά,

θεωρώντας ότι πρόκειται για μια μορφή «μετωπιαίου λοβού» εμμονή ή αδυναμία να μεταθέσουν την προσοχή. Ενώ ορισμένες μορφές χαμηλού επιπέδου επαναλαμβανόμενης συμπεριφοράς στον αυτισμό, όπως «στερεοτυπίες» (π.χ., σταυρωμένα τα δάχτυλα γρήγορα σε περιφερειακή όραση) μπορεί να οφείλεται σε εκτελεστικά ελλείμματα ή υποδιέγερση. Τα πρόσφατα αποτελέσματα εφιστούν την προσοχή στο γεγονός ότι η επαναλαμβανόμενη συμπεριφορά συνεπάγεται τον «ψυχαναγκασμό» του παιδιού ή το ισχυρό ενδιαφέρον του για τα μηχανικά συστήματα (όπως διακόπτες φωτισμού ή βρύσες νερού), ή άλλα συστήματα που μπορούμε να κατανοήσουμε σε όρους φυσικής. Αντί αυτών των «συμπεριφορών» ως ένα σημάδι εκτελεστικής δυσλειτουργίας, μπορεί να αντανακλούν ακέραιη ή ακόμη ανώτερη ανάπτυξη του παιδιού στη φυσική. Η «εμμονή» του παιδιού με μηχανήματα και συστήματα, και αυτό που συχνά περιγράφεται ως «ανάγκη για ομοιότητα» τους στην προσπάθεια να κρατήσει τη σταθερά του περιβάλλοντος, μπορεί να είναι σημάδια του παιδιού ως ανώτερου φυσικού: διεξάγοντας μικρά πειράματα στο περιβάλλον του παιδιού, σε μια προσπάθεια να προσδιορίσει τις αρχές των φυσικών-αιτιοκρατικών συμβάντων.

Σε αυτά τα άτομα τα οποία δεν έχουν κάποια συνοδευτική διανοητική αναπηρία (για παράδειγμα αυτών των οποίων η νοημοσύνη είναι εντός των φυσιολογικών ορίων), η επίδοση του παιδιού στη φυσική θα αναπτυχθεί όχι μόνο φυσιολογικά, αλλά σε ένα ανώτερο επίπεδο. Αυτό θα μπορούσε να είναι αποτέλεσμα τόσο γενετικών αιτιών όσο και ανάπτυξης της τεχνογνωσίας σε περιβάλλοντα που δεν παρέχουν αυθόρμητη κοινωνική μάθηση. Σύμφωνα με αυτό το άρθρο, μπορούμε να περιμένουμε ότι τα άτομα με αυτού του είδους γνωστικού προφίλ θα έχουν επιλεγεί στην εξέλιξη των ανθρωπιδών, δεδομένου ότι η φυσική παρέχει σημαντικά πλεονεκτήματα (π.χ., η χρήση εργαλείων, την κατασκευή, κλπ).

2. “Does Compare- Contrast Text Structure Help Students with Autism Spectrum Disorder Comprehend Science Text?”

(Carnahan & Williamson, 2013)

Το παραπάνω άρθρο, περιλαμβάνει τα αποτελέσματα μια μελέτης , η οποία είχε σκοπό να αξιολογήσει και να αποτιμήσει την αποτελεσματικότητα καθώς και τη χρήση μια συγκεκριμένης στρατηγικής, της «σύγκρισης- αντίθεσης» όπως αναφέρεται και στον τίτλο, ως προς την αντίληψη και κατανόηση από μαθητές που

βρίσκονται στο φάσμα του αυτισμού κειμένων φυσικών επιστημών. Στη συγκεκριμένη έρευνα συμμετέχοντες ήταν τρεις μαθητές, τάξης γυμνασίου με αυτισμό υψηλής λειτουργικότητας, καθώς και η δασκάλα τους. Στο συγκεκριμένο άρθρο, παρουσιάζονται τα στοιχεία του κάθε συμμετέχοντα ξεχωριστά, το πότε πραγματοποιήθηκε η έρευνας, ο τρόπος που σχεδιάστηκε, τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν κ.ά. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν για τον κάθε μαθητή μέσα από τη συγκεκριμένη μελέτη, αναφέρονται ξεχωριστά με τη μορφή πινάκων και σχεδιαγραμμάτων. Σε γενικές γραμμές τα αποτελέσματα που εξήχθησαν από αυτήν την έρευνα ήταν ενθαρρυντικά. Οι υποθέσεις που είχαν κάνει οι ερευνητές στην αρχή της έρευνας (αναφέρονται μέσα στο άρθρο), επιβεβαιώθηκαν και διαπιστώθηκε ότι οι μαθητές ωφελήθηκαν και αυξήθηκε η κατανόησή τους μέσω της συστηματικής διδασκαλίας της αναφερόμενης στρατηγικής. Επιπλέον, και η δασκάλα των μαθητών με αυτισμό, έδειξε θετική στάση απέναντι στην εφαρμογή της συγκεκριμένης παρέμβασης. Οπότε, μέσα από το αυτό το άρθρο προκύπτει ο ισχυρισμός ότι οι μαθητές που βρίσκονται στο φάσμα του αυτισμού μπορούν να έχουν πρόσβαση στο περιεχόμενο και τη διδασκαλία. Πέρα όμως από τα θετικά αποτελέσματα, μέσα στο άρθρο υπάρχουν και περιορισμοί που υπήρχαν από την αρχή της διαδικασίας, καθώς επίσης και κάποιες συνέπειες και συστάσεις για περαιτέρω έρευνα, όπως για παράδειγμα να διεξαχθεί η έρευνα σε μεγαλύτερο δείγμα μαθητών ή να εφαρμοστεί η έρευνα σε κείμενα μεγαλύτερου μεγέθους.

3. “The autism-spectrum Quotient (AQ): Evidence from Asperger Syndrome/ High-Functioning Autism, Males and Females, Scientists and Mathematicians” (Baron-Cohen, Wheelwright, Skinner, Martin & Clubley, 2001)

Συνεχίζοντας την έρευνα, στο συγκεκριμένο άρθρο παρουσιάζεται από τους συγγραφείς ένα εργαλείο με το οποίο μπορούμε να μετρήσουμε εάν μπορούν να παρουσιάσουν χαρακτηριστικά αυτισμού σε ένα άτομο ενήλικο φυσιολογικής νοημοσύνης. Το συγκεκριμένο εργαλείο που παρουσιάζεται μέσα στο άρθρο ονομάζεται «Πηλίκιο του αυτιστικού φάσματος» (AQ). Το εργαλείο είναι σύντομο και το σημαντικό είναι ότι μπορεί να το διαχειρίζεται το ίδιο το άτομο. Αρχικά γίνεται λόγος για τις αιτίες δημιουργίας μια τέτοιας κλίμακας και στη συνέχεια παρουσιάζονται η ανάπτυξη του εργαλείου, η εφαρμογή του, ο σχεδιασμός και το τι

περιέχει καθώς και ποιες ομάδες αξιολογήθηκαν. Στη συγκεκριμένη έρευνα, για το εργαλείο αυτό αξιολογήθηκαν τέσσερις ομάδες ατόμων, όπου η πρώτη περιελάμβανε άτομα με Σύνδρομο Asperger ή αυτισμό υψηλής λειτουργικότητας, η δεύτερη από ενήλικα άτομα που είχαν επιλεγεί τυχαία, η τρίτη από φοιτητές πανεπιστημίου και η τέταρτη από νικητές στην Μαθηματική Ολυμπιάδα του Ηνωμένου Βασιλείου. Μέσα στο άρθρο, δίνονται αναλυτικά τα αποτελέσματα για τα άτομα και των τεσσάρων ομάδων. Σύμφωνα με την έρευνα, προέκυψαν διάφορα αποτελέσματα τόσο μεταξύ των ομάδων όσο και μεταξύ των ατόμων της ίδιας ομάδας, τα οποία παρουσιάζονται μέσα από πίνακες και από διαγράμματα. Τέλος, τονίζεται ότι το συγκεκριμένο εργαλείο δεν αποτελεί ένα διαγνωστικό εργαλείο αλλά χρησιμεύει στον εντοπισμό του βαθμού εντοπισμού αυτιστικών χαρακτηριστικών από άτομο φυσιολογικής νοημοσύνης.

3. “The link between autism and skills such as engineering, maths, physics and computing”

(Wheelwright & Baron-Cohen, 2001)

Στη συνέχεια, παρουσιάζεται το αποτέλεσμα στοιχείων και συμπερασμάτων από μια σειρά ερευνών που πραγματοποιήθηκαν ώστε να φανεί η σχέση μεταξύ του αυτισμού με επαγγέλματα όπως είναι ο τομέας της μηχανικής, των μαθηματικών, της φυσικής και της πληροφορικής. Η αρχή έγινε από μια δημοσίευση των Baron-Cohen et al. (1997), σύμφωνα με την οποία συγγενείς παιδιών με αυτισμό σχετίζονταν με τον τομέα της μηχανικής από επαγγελματικής απόψεως. Η στήριξη αυτής υπόθεσης της έρευνας, βασίστηκε σε μια γνωστική θεωρία του αυτισμού. Η θεωρία αυτή αναφέρεται ως “folk physics”, δηλαδή εκλαϊκευμένη φυσική, σύμφωνα με την οποία οι ενήλικες στο φάσμα του αυτισμού είχαν φυσιολογικές ή και ανώτερες δεξιότητες στη συμβατική φυσική. Από αυτήν την έρευνα, προέκυψε μια σημαντική σχέση αυτισμού και μηχανικής. Στο συγκεκριμένο άρθρο, αποδεικνύεται μέσα από στοιχεία της παραπάνω έρευνας αλλά και άλλων πως η μηχανική ως τομέας απασχόλησης βρίσκεται ακόμα στην πρώτη θέση. Ωστόσο, οι Baron-Cohen et. al., αναφέρουν πως τα αποτελέσματά τους σχετικά με την σύνδεση αυτισμού και επαγγελμάτων είναι περιορισμένη λόγω του περιορισμένου δείγματος.

4. “Using Explicit Instruction to Teach Science Descriptions to Students with Autism Spectrum Disorder”

(Knight, Spooner & Browder, 2012)

Σε αυτό το άρθρο, υπάρχουν τα αποτελέσματα έρευνας που μελέτησε κατά πόσο οι «σαφείς εντολές» είναι αποτελεσματικές στη διδασκαλία μαθητών με αυτισμό, έτσι ώστε να είναι σε θέση να χρησιμοποιούν επιστημονικούς όρους. Αυτοί οι επιστημονικοί όροι, αναφέρονται μέσα στο άρθρο ως “Science Descriptions”. Ένας επιπλέον στόχος των ερευνητών, εκτός της αποτελεσματικότητας ήταν να ερευνήσουν κατά πόσο οι μαθητές είναι σε θέση σε ένα μάθημα φυσικής να γενικεύσουν την αποκτηθείσα γνώση. Η συγκεκριμένη μελέτη πραγματοποιήθηκε σε τρεις μαθητές που βρίσκονταν στο φάσμα του αυτισμού. Στα πλαίσια της έρευνας, οι συναντήσεις με τους μαθητές πραγματοποιήθηκαν είτε στην τάξη είτε στο γραφείο του εκπαιδευτικού. Ολόκληρη η μεθοδολογία της έρευνας καθώς και τα αποτελέσματα παρουσιάζονται αναλυτικά στο άρθρο μέσα από πίνακες. Τέλος, μέσα από την έρευνα φάνηκε ότι οι μαθητές είχαν επιτυχία στη γενίκευση σε νέα αντικείμενα. Ωστόσο, παρουσίασαν έλλειψη γενίκευσης στη χρήση εικόνων.

Συμπεράσματα Πτυχιακής Εργασίας

Η παραπάνω πτυχιακή εργασία με τον τίτλο «Συναισθηματικές Διαταραχές των παιδιών με αυτισμό και οι επιδόσεις τους στις Θετικές Επιστήμες», είχε ως στόχο να παρουσιάσει τα γενικότερα χαρακτηριστικά του αυτισμού, καθώς εφόσον αναφερόμαστε στον αυτισμό πρέπει να ξέρουμε και τα γενικότερα χαρακτηριστικά των παιδιών, τις μορφές του αυτισμού, τα συνοδά προβλήματα καθώς και αν θεραπεύεται αλλά και τρόπους αντιμετώπισης του αυτισμού. Όπως είδαμε, ο αυτισμός δεν θεραπεύεται και συνοδεύει τον άνθρωπο από τη γέννησή του και για ολόκληρη τη διάρκεια της ζωής του. Τα χαρακτηριστικά του αυτισμού αρχίζουν και γίνονται αντιληπτά καθώς το παιδί μεγαλώνει αλλά, από την ηλικία των 2 έως 3 χρόνων μπορούμε να έχουν έγκυρα αποτελέσματα.

Τα παιδιά με αυτισμό, παρουσιάζουν πολλές δυσκολίες τόσο σε επικοινωνιακό όσο και σε συναισθηματικό επίπεδο. Αυτό δε σημαίνει ότι τα παιδιά με αυτισμό δεν έχουν συναισθήματα αλλά παρουσιάζουν δυσκολίες στην κατανόηση των συναισθημάτων των άλλων. Ειδικότερα, σε παιδιά με Σύνδρομο Asperger, στο πλαίσιο του σχολείου, μπορεί να βιώσουν ματαίωση, καθώς δυσκολεύονται να ανταπεξέλθουν στις υποχρεώσεις του σχολείου, με αποτέλεσμα να αγχώνονται, να πιέζονται, να έχουν χαμηλή αυτοπεποίθηση και να μην δέχονται τα λάθη τους. Επιπλέον, στα παιδιά με αυτισμό, η έλλειψη ευελιξίας της σκέψης τους συντελεί στην ανάπτυξη στερεοτυπικών συμπεριφορών ώστε να προσπαθήσουν να κατανοήσουν το συνεχώς εναλλασσόμενο περιβάλλον μέσα στο οποίο ζούνε.

Στη συνέχεια, έγινε μια προσπάθεια καταγραφής δεδομένων που σχετίζονται με επιδόσεις των παιδιών με αυτισμό, που αφορούν τις θετικές επιστήμες. Μέσα από τα αποτελέσματα αρκετών ερευνών και μελετών, έγινε προσπάθεια ώστε να δούμε εάν οι επιδόσεις των παιδιών είτε στο φάσμα του αυτισμού είτε με Σύνδρομο Asperger, είναι ανάλογες με αυτές των παιδιών τυπικής ανάπτυξης ή ακόμη και ανώτερες. Μέσα από τα αποτελέσματα των ερευνών που μελετήθηκαν καθώς και από προγράμματα παρέμβασης που έγιναν σε μαθητές στο φάσμα του αυτισμού, είχαμε αρκετά ενθαρρυντικά αποτελέσματα καθώς είδαμε ότι σε ορισμένες οι μαθητές είτε με Σύνδρομο Asperger είτε στο φάσμα του αυτισμού, παρουσίαζαν αρκετά καλές επιδόσεις ως προς τις θετικές επιστήμες και είδαμε επίσης μεγάλη σύνδεση των

θετικών επιστημών όπως μαθηματικά, φυσική, μηχανική και τεχνολογία με άτομα τα οποία είχαν αυτισμό.

Εν κατακλείδι, το κάθε άτομο ή παιδί που έχει αυτισμό αποτελεί μια τελείως ιδιαίτερη, ξεχωριστή και μοναδική περίπτωση. Η σοβαρότητα της κατάστασης του αυτισμού διαφέρει από άτομο σε άτομο. Παρ' όλα αυτά, έχει περάσει πολύ λίγος καιρός από τότε που πολλοί είχαν την πεποίθηση ότι τα άτομα με αυτισμό παρουσιάζουν καθολική ανικανότητα ή πλήρη έλλειψη λειτουργικότητας και παραγωγικής αλληλεπίδρασης με το περιβάλλον τους. Είναι γεγονός πως στον αυτισμό είναι ιδιαίτερα αυξημένες οι διάφορες δυσκολίες παραγωγικής δράσης και αλληλεπίδρασης με το περιβάλλον. Ωστόσο, τα τελευταία χρόνια αυξάνονται όλο και περισσότερο τα ερευνητικά πορίσματα, καθώς και τα αποτελέσματα της εκπαιδευτικής πράξης, που δείχνουν ότι τα άτομα με αυτισμό διαθέτουν και μπορούν να αναπτύξουν ουσιαστικές ικανότητες, αρκεί να τους προσφερθούν τα κατάλληλα μέσα, η κατάλληλη υποστήριξη τόσο σε οικογενειακό όσο και σε εκπαιδευτικό περιβάλλον.

Μπορεί για ένα άτομο με αυτισμό, το ιδανικό περιβάλλον να είναι ένα προβλέψιμο περιβάλλον σε μια απρόβλεπτη κοινωνία. Ωστόσο, με τα κατάλληλα μέσα, την απαραίτητη ευαισθητοποίηση από μέρος όλων μας, μπορεί η απρόβλεπτη κοινωνία να γίνει προβλέψιμη κυρίως για τα άτομα με αυτισμό αλλά έπειτα και για ολόκληρη την κοινωνία.

Βιβλιογραφία

1. Βιβλία

- Wing, L.(1998) *Διαταραχές του φάσματος του αυτισμού: Οι αναπηρίες των αυτιστικών παιδιών. Ένας οδηγός για διάγνωση*. Έκδοση: Ελληνική Εταιρία Προστασίας Αυτιστικών Ατόμων
- Σταμάτης, Σ. (1987). *Οχυρωμένη Σιωπή*. Αθήνα: Εκδόσεις Γλάρος
- Francesca, Harpe (1998). *Αυτισμός. Ψυχολογική Θεώρηση*. Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg
- Temple Grandin & Margaret Scariano (1995). *Διάγνωση: Αυτισμός*. Αθήνα: Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα
- Frith, U. (1996). *Αυτισμός* . Αθήνα: Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα
- Καραπέτσας, Α. (1988). *Νευροψυχολογία του Αναπτυσσόμενου Ανθρώπου*. Αθήνα: Εκδόσεις Σμυρνιωτάκη
- Καραπέτσας, Α. (2011). *Κλινική Νευροψυχολογία του Παιδιού*. Βόλος: Εκδόσεις Εργαστηρίου Νευροψυχολογίας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- Κολιόπουλος, Δ. (2006). Το εννοιολογικό πρότυπο των ενεργειακών αλυσίδων ως κατάλληλος διδακτικός μετασχηματισμός της επιστημονικής γνώσης για την ενέργεια στην πρωτοβάθμια και στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. *Διδασκαλία των φυσικών επιστημών: Έρευνα και πράξη* 2006 Τεύχος 18.
- Ayres, A.J. (1979) *Sensory Integration and the child*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Jordan, R., Powell, S. (2001). *Κατανόηση και διδασκαλία των παιδιών με αυτισμό*. Αθήνα: Ελληνική εταιρία προστασίας αυτιστικών ατόμων
- Powell, S., Jordan, R. (1997). *Autism and Learning: A Guide to Good Practice*. National Autistic Society

2. Άρθρα

- Baron- Cohen, S. Wheelwright, S., Skinner, R., Martin, J., & Clubley, E. (2001). The Autism- Spectrum Quotient (AQ): Evidence form Aperger Syndrome/ High- Functioning Autism, Males and Females, Scientists and Mathematicians. *Journal of Aytism and Developmental Disorders*, 31(1), pp. 5-17.

- Baron- Cohen, S. (χ.χ.) Are Children With Autism Superior at Folk Physics?, *Departments of Experimental Psychology and Psychiatry, University of Cambridge*
- Carnahan, C., & Williamson, P. (2013). Does Compare-Contrast Text Structure Help Students With Autism Spectrum Disorder Comprehend Science Text? *Council for Exceptional Children*, 79(3), PP. 347-363
- Knight, V., Smith, B., Spooner, F., & Browder, D. (2012). Using Explicit Instruction to Teach Science Descriptors to Students with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(3), pp. 378-389
- Wheelwright, S., & Baron- Cohen, S.(2001). The link between autism and skills such as engineering, maths, physics and computing. *Journal of Autism*, 5(2), pp. 223-227
- Baron-Cohen, S. (1989a). Are autistic children behaviourists? An examination of their mental-physical and appearance-reality distinctions. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 19, 579-600.
- Peterson, C. C., & Siegal, M., (2000). Insights into theory of mind from deafness and autism. *Mind and Language*, 15, 77-99

3. Πηγές από το Internet

- Hazel, Muir, (2003). *Einstein and Newton showed signs of autism*. Ανακτήθηκε στις 13/3/2015 από: <http://www.newscientist.com/article/dn3676-einstein-and-newton-showed-signs-of-autism.html#.VYU-8Pntmkp>
- Χανιώτη, Ε., (2013). *Συνεργασία τμήματος ένταξης και παράλληλης στήριξης για την εφαρμογή προγράμματος βιωματικής μάθησης στα μαθηματικά παιδιά με Αυτισμό και ΔΕΠΥ*. Ανακτήθηκε στις 2/4/2015 από: http://www.slideshare.net/slideshow/embed_code/29300943
- Σύλλογος Γονέων, Κηδεμόνων και Φίλων Αυτιστικών Ατόμων Νομού Λάρισας, (2003), *Το πάζλ του αυτισμού. Ερωτήσεις και απαντήσεις*. Ανακτήθηκε στις 10/6/2015 από: <http://repository.edulll.gr/edulll/handle/10795/735>
- Νόττας, Σ. (χ.χ.) *Οι επικρατέστερες εκπαιδευτικές και θεραπευτικές προσεγγίσεις και παρεμβάσεις αναφορικά με τις διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές – αυτισμό*. Ανακτήθηκε στις 25/5/2015 από: http://www.autismhellas.gr/files/el/autism_03-04.pdf
- Berry, D., (2007), *The effectiveness of the touchmath curriculum to teach addition and subtraction to elementary aged students identified with autism*. San Bernadino, CA: Live Oak Education Center. Ανακτήθηκε στις 30/5/2015 από: <http://www.touchmath.com/index.cfm?fuseaction=about.why&CFID=2042104&CFTOKEN=467bef30d22f8c5-208530CE-6050-4030-2010615C2E6C833F>
- Chakrabarti, B., (2014) *Unpicking the autism puzzle by linking empathy to reward*. Ανακτήθηκε στις 23/3/2015 από: <http://theconversation.com/unpicking-the-autism-puzzle-by-linking-empathy-to-reward-24050>
- Νομοθεσία Α.μ.Ε.Α, ανακτήθηκε στις 23/5/2015 από: <http://www.edis.gr/nomothesia.htm>



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ



004000125745