



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΦΙΛΟΛΟΓΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΙΣΤΟΡΙΑΣ, ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΩΝ ΑΓΑΘΩΝ



Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Psicologia

ΔΙΑΚΡΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ (ΔΙ.Π.Μ.Σ.)

«Ανάπτυξη δεξιοτήτων εκπαιδευτικών στην ειδική αγωγή και εκπαίδευση για την διαχείριση προβλημάτων σε μαθητές με σύνθετες γνωστικές, συναισθηματικές και κοινωνικές δυσκολίες και στις οικογένειές τους»

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

του

Ανδρόνη Παναγιώτη

Διπλωματούχου Τμήματος Παιδαγωγικού τμήματος Δημοτικής
εκπαίδευσης Ρεθύμνου

2011

Τίτλος

«Η δυνατότητα διδασκαλίας ακαδημαϊκών δεξιοτήτων με τη βοήθεια υπολογιστή: μελέτη περίπτωσης σε μαθητή με νοητική καθυστέρηση»

Titolo

«La possibilità di insegnare competenze accademiche utilizzando un computer : un caso di studio di studenti con disabilità intellettive»

Title

«The possibility of teaching academic skills using a computer : a case study of student with intellectual disabilities»

Επιβλέπων Καθηγητής: Μαρία Ξέστερνου, Λέκτορας

Συνεπιβλέπων Καθηγητής: Μπάλιας Ευστάθιος, Αναπληρωτής Καθηγητής

Καλαμάτα, Οκτώβριος 2015

Περιεχόμενα

1.Νοητική Καθυστέρηση	7
1.1.Ιστορική αναδρομή	7
1.2. Νοημοσύνη.....	9
1.3.Ορισμός, αιτιολογία, χαρακτηριστικά.....	10
1.3.1.Ελαφρά Νοητική Καθυστέρηση	11
1.3.2 Μέτρια νοητική καθυστέρηση:.....	13
1.3.3. Βαριά Νοητική Καθυστέρηση	13
1.3.4.Απροσδιόριστη, αδιαβάθμητη Νοητική Καθυστέρηση.....	14
1.4.Τα στάδια του Piaget.....	16
1.4.1.Τα στάδια του Piaget και Νοητική Καθυστέρηση	17
1.5.Αίτια Νοητικής Καθυστέρησης.....	18
1.6.Διαστάσεις της Νοητικής Καθυστέρησης.....	18
2.Διδακτική	19
2.1.Τα στάδια της μάθησης.....	20
2.2.Βασικές αρχές της διδασκαλίας	22
2.2.1.Βασικές αρχές της διδασκαλίας για μαθητές με Νοητική Καθυστέρηση ...	22
2.3.Διαφοροποιημένη διδασκαλία.....	27
2.4.Σ.Α.ΔΕ.Π.ΕΑ.Ε	28
3.Ακαδημαϊκές δεξιότητες	37
3.1.Γλώσσα.....	37
3.1.1.Διδασκαλία Γλώσσας (Μέτρια και Ελαφρά Νοητική Καθυστέρηση).....	40
3.1.2.Διδασκαλία Γλώσσας (Βαριά Νοητική Καθυστέρηση)	43
3.2.Μαθηματικά	44
3.2.1Διδασκαλία Μαθηματικών (Μέτρια και Ελαφρά Νοητική Καθυστέρηση) .	45
3.2.2Διδασκαλία Μαθηματικών (Βαριά Νοητική καθυστέρηση)	48
4. Λογισμικά και παιδιά με Νοητική Καθυστέρηση.....	48
4.1.Υπολογιστές στην εκπαίδευση.....	48
4.2.Πλεονεκτήματα χρήσης των Υπολογιστών από άτομα με Νοητική Καθυστέρηση	49
4.3.Μειονεκτήματα χρήσης των Υπολογιστών από άτομα με Νοητική Καθυστέρηση	51
4.4.Λογισμικά.....	52
5.Παρέμβαση	74

5.1.Συμπεράσματα	98
6.1.Βιβλιογραφία.....	100
6.2.Κατάλογος Συντομογραφιών	106

Περίληψη

Η παρούσα εργασία αποτελεί μια προσπάθεια διερεύνησης των ειδικών διδακτικών διαφοροποιήσεων με τη χρήση υπολογιστή που παρέχονται στους μαθητές με νοητική καθυστέρηση. Αρχικά προσδιορίζεται η νοητική καθυστέρηση. Στη συνέχεια αναφέρονται αρχές που ισχύουν στη Διδακτική για όλους του μαθητές και προτάσεις διδασκαλίας για παιδιά με νοητική καθυστέρηση στο πλαίσιο της Ειδικής Διδακτικής. Παρουσιάζεται το Στοχευόμενο, Ατομικό, Δομημένο, Ενταξιακό, Πρόγραμμα, Ειδικής Αγωγής και Εκπαίδευσης (Σ.Α.ΔΕ.Π.Ε.Α.Ε). Ακόμα αναλύονται λεπτομερώς οι ακαδημαϊκές δεξιότητες. Η εργασία μελετάει τις ανάγκες ατόμων με νοητική καθυστέρηση για τη βελτίωση των επιδόσεων τους στις ακαδημαϊκές δεξιότητες. Υπογραμμίζονται τα θετικά και τα αρνητικά της χρήσης υπολογιστών και λογισμικών στην εκπαίδευση. Επίσης παρουσιάζονται λογισμικά για παιδιά με νοητική καθυστέρηση ώστε η εκμάθηση ακαδημαϊκών δεξιοτήτων να γίνει με τη βοήθεια υπολογιστή. Το τελευταίο κεφάλαιο εμπεριέχει μία μελέτη περίπτωσης η οποία περιλαμβάνει τη διαμόρφωση μιας εκπαιδευτικής παρέμβασης με τη χρήση νέων τεχνολογιών σε μαθητή με ελαφρά νοητική καθυστέρηση. Η μελέτη περίπτωσης διεξάγεται στο επιστημονικό πεδίο της ειδικής αγωγής και εκπαίδευσης με εφαρμογή του Σ.Α.Δ.Ε.Π.Ε.Α.Ε.

Summary

This present study is an attempt to investigate the specific teaching variations using a computer provided to students with mental retardation. In the first chapter is defined the concept of mental retardation. In the second chapter there are the basic principles in Education and teaching suggestions for mentally disabled children in the context of the Special Education. Also is presented the targeted, individual, Structured, Integrated Program for students with Special Educational Needs (TISIPfPSEN). In the third chapter are presented the basic academic skills. This paper studies the needs of people with mental retardation to improve their performance in academic skills. The study includes a reference to the positive and the negative aspects of computer application. The study presents also softwares available so that academic skills can be supported by using a computer. The last chapter includes a case study which is

generating an educational intervention using the new technologies to student with mild mental retardation The study was carried out in the scientific field of special education and training by applying TISIPfPSEN.

Riassunto

Questa tesi è un tentativo di indagare le differenziazioni didattici specifici, utilizzando il computer, forniti agli studenti con disabilità mentale. Inizialmente, viene determinato il ritardo mentale. In seguito, vengono elencate i principi vigenti nella Didattica per tutti gli alunni e suggerimenti didattici per i bambini con ritardo mentale nell' ambito della Didattica Speciale. Viene presentato il Programma degli Studi di Educazione Speciale, Mirato, Individuale e Strutturato (P.S.E.S.M.I.S.). Inoltre, vengono esaminate dettagliamente le competenze accademiche. La tesi studia i bisogni delle persone con ritardo mentale a migliorare le loro attitudini in abilità accademiche. Sono sottolineati gli elementi a favore e contro dell' uso di computer e software nel campo di istruzione. In più, vengono presentati i software per i bambini con ritardo mentale, affinché l' apprendimento delle competenze accademiche diventi con l' aiuto del computer. L' ultimo capitolo comprende un caso di studio che prevede la formazione di un intervento educativo usando le nuove tecnologie per gli studenti con ritardo mentale lieve. Il caso di studio è condotto in campo scientifico dell' educazione e della didattica speciale per l' applicazione del P.S.E.S.M.I.S.

Εισαγωγή

Τα στάδια που έχει περάσει η ειδική αγωγή κατά τη διάρκεια των χρόνων, με διάφορες παλινωδίες είναι τα εξής: Πρώτον, είναι το στάδιο της απόρριψης ή της κακομεταχείρισης. Το επόμενο στάδιο είναι της λύπησης, του οίκτου, του εγκλεισμού και της εκπαίδευσης σε ένα απομονωμένο περιβάλλον. Σήμερα, η ειδική αγωγή έχει μπει στις ράγες ώστε να επιτευχθεί η ισότιμη συμμετοχή στην εκπαίδευση και στην κοινωνία. Το θέμα της εργασίας κινείται προς αυτήν την κατεύθυνση και είναι η δυνατότητα διδασκαλίας ακαδημαϊκών δεξιοτήτων με τη βοήθεια υπολογιστή καθώς και μία παρέμβαση σε μαθητή με νοητική καθυστέρηση. Είναι πλέον κοινά αποδεκτό ότι υπολογιστές είναι ένα σημαντικό μέρος της σύγχρονης ζωής του ανθρώπου καθώς του προσφέρουν πολυποίκιλες δυνατότητες (Li-Tsang, C. W. ,2005). Ο ρόλος της εκπαίδευσης και συγκριμένα της ειδικής αγωγής , είναι να προσαρμόζεται στην εξέλιξη της κοινωνίας και να χρησιμοποιεί αυτήν την εξέλιξη ως όπλο στην αντιμετώπιση των δυσκολιών των ατόμων με νοητική καθυστέρηση. Επομένως η εδραίωση των υπολογιστών στην εκπαίδευση των ατόμων με νοητική καθυστέρηση φαντάζει επιτακτική ανάγκη. Ακόμα η απόκτηση ακαδημαϊκών δεξιοτήτων είναι κάτι το πολύ σημαντικό στη σύγχρονη κοινωνία .Το άτομο με νοητική καθυστέρηση που δεν έχει καμία γνώση γλώσσας και μαθηματικών ,εξαρτάται εξ ολοκλήρου από τους άλλους και πολύ συχνά πέφτει θύμα εκμετάλλευσης αλλά και άλλων επικινδύνων καταστάσεων. Κινδυνεύει από ατυχήματα επειδή δεν ξέρει να διαβάσει οδηγίες χρήσης συσκευών και μηχανημάτων. Το ίδιο συμβαίνει με οδηγίες χρήσης φαρμάκων και υπολογισμούς εξόδων. Πολλές φορές αδυνατεί να επικοινωνήσει με τους άλλους και αυτό έχει ως αποτέλεσμα την εσωστρέφεια και την απομόνωση.

1. Νοητική Καθυστέρηση

Όπως αναφέρουν οι Κάκουρος και Μανιαδάκη(2013) , «κατά καιρούς έχουν χρησιμοποιηθεί διάφοροι όροι για να περιγράψουν τη νοητική υστέρηση, όπως ιδιωτεία, παραφροσύνη, ολιγοφρένεια, κρετινισμός, νοητική ανεπάρκεια, νοητική αναπηρία κ.ά.. Οι όροι νοητική καθυστέρηση και νοητική υστέρηση είναι σχετικά καινούριοι. Ακόμα και τον 18 αιώνα χρησιμοποιούνταν η λέξη ιδιωτεία έτσι ώστε να αποσαφηνιστεί η συνολική μορφή της πνευματικής ανεπάρκειας .Κάθε όρος που επιλέγεται, μετά από σύντομο διάστημα τίθεται θέμα απόρριψης του ως ιδιαίτερα επιζήμιος κοινωνικά και προτείνονται άλλοι ώστε να περιγράψουν με περισσότερη πολιτική ορθότητα την κατάσταση αυτών των ατόμων. Όσο αφορά τη χρησιμοποίηση του όρου νοητική καθυστέρηση η νοητική υστέρηση, επιλέγεται ο πρώτος όρος στη συγκεκριμένη εργασία. Η ορολογία περιγράφει την θεωρητική στάση αυτού που την χρησιμοποιεί. Ο όρος καθυστέρηση ανήκει εννοιολογικά στις αναπτυξιακές προσεγγίσεις, σε αντίθεση με τον όρο υστέρηση που ανήκει στις μη αναπτυξιακές θεωρητικές προσεγγίσεις. Οι μη αναπτυξιακές θεωρητικές προσεγγίσεις αποδέχονται το χάσμα και τη διαφορά μεταξύ νοητικά υστερημένων ατόμων και ατόμων με τη λεγόμενη κανονική ανάπτυξη (μεσοκανονικών), κάτι το οποίο δεν αποδέχονται οι αναπτυξιακές προσεγγίσεις.

1.1. Ιστορική αναδρομή

Στους αρχαίους χρόνους σε πόλεις κράτη όπως στη Σπάρτη, τα παιδιά με νοητική καθυστέρηση που συνυπήρχε με άλλες μειονεξίες και αναπηρίες τα έριχναν από τον Καιάδα του Ταϊγέτου. (Harris, 2006) Στη Ρώμη λέγεται ότι χρησιμοποιούσαν άτομα με ιδιαιτερότητες για τη διασκέδαση υψηλών κοινωνικών στρωμάτων. Στο Μεσαίωνα τα άτομα που είχαν βαρύτερες περιπτώσεις νοητικής καθυστέρησης μαζί με άτομα που έπασχαν από ψυχολογικές διαταραχές αντιμετωπιζόνταν ως αμαρτωλοί ,που η σάρκα τους βρήκε καταφύγιο στο βρωμερό πνεύμα του σατανά και για αυτό θανατώνονταν. Με τη συμβολή της Αναγέννησης μέσα από την επίδραση φιλοσοφικών αντιλήψεων τα άτομα με νοητική καθυστέρηση και οποιαδήποτε άλλη

ειδική ανάγκη η αποκλίνουσα συμπεριφορά, αντιμετωπίζονταν με περισσότερη ζεστασιά και προσοχή (Harris, 2006). Μετά δέκατο έβδομο αιώνα με την επικράτηση του διαφωτισμού προσπεράστηκαν πολλές από τις προλήψεις του Μεσαίωνα .Ο Τζον Λοκ 1632-1704 έκανε πρώτος τη διάκριση ανάμεσα στην νοητική καθυστέρηση και στην ψυχική νόσο. Κατά τον 19 αιώνα θεσπίζεται σταδιακά η ειδική εκπαίδευση, καθώς άρχισαν οι πρώτες συστηματικές προσπάθειες για την αγωγή και την περίθαλψη αυτών των ατόμων. Τον 19 αιώνα ο Γάλλος ψυχίατρος Esquirol(1772-1840) διαχώρισε αυτό που ονομάζουμε σήμερα πνευματική καθυστέρηση από την παραφροσύνη. Η παρέμβαση του Γάλλου γιατρού Ιτάρ στο διανοητικά καθυστερημένο Βικτόρ της Αβεϋρόν (γνωστό και ως «ο άγριος της Αβεϋρόν») υπήρξε η πρώτη παγκόσμια αναγνωρισμένη παιδαγωγική προσπάθεια σε άτομο με νοητική καθυστέρηση. Αργότερα η Maria Montessori που θεωρείται από τους πρώτους ανθρώπους που ασχολήθηκαν αδιάλειπτα με την εκπαίδευση των νοητικά καθυστερημένων ατόμων διατύπωσε το 1958 ότι, διαισθάνεται ,πως η εκπαίδευση των νοητικά καθυστερημένων παιδιών είναι περισσότερο ζήτημα αγωγής παρά ιατρικής.

Τον εικοστό αιώνα είχαμε την επιστημονική εδραίωση της ειδικής αγωγής και εκπαίδευσης. Στην Ελλάδα η πρώτη οργανωμένη προσπάθεια για την εκπαίδευση των ατόμων με νοητική καθυστέρηση έγινε από τη Ρόζα Ιμβριώτη με την ίδρυση του Ειδικού σχολείου Καισαριανής το 1937. Στην Αμερική οι πρώιμες προσπάθειες της εκπαίδευσης ανθρώπων με νοητική καθυστέρηση μέσα στα ιδρύματα ήταν περιορισμένες. Η βασική εκπαίδευση ήταν η εκμάθηση καθημερινών συνηθειών (Trent, 1994). Τα άτομα με νοητική καθυστέρηση μάθαιναν αποκλειστικά μη ακαδημαϊκές δεξιότητες όπως δεξιότητες αυτοεξυπηρέτησης. Κάθε απόπειρα ακαδημαϊκής μάθησης έτεινε να αντιμετωπίζει άμεση αντίδραση και δεν τύγγανε αποδοχής από τους εκπαιδευτικούς και τους γονείς. Οι πιο προοδευτικές διδασκαλίες ακαδημαϊκών δεξιοτήτων όπως η αναγνώριση χρημάτων δεν μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν στην καθημερινότητα γιατί τα περισσότερα άτομα με νοητική καθυστέρηση περνούσαν το σύνολο της ζωής τους στα ιδρύματα (Trent, 1994) .Γενικά σε όλο τον κόσμο μέχρι τη δεκαετία του εβδομήντα οι ευθύνες αποδίδονταν στα προβλήματα στη μάθηση των παιδιών με νοητική καθυστέρηση και στις περιορισμένες ικανότητες τους.

Σήμερα είναι κοινά αποδεκτό ότι όλα τα παιδιά μαθαίνουν με διαφορετική ταχύτητα, βαθμό και δε διατηρούν τον ίδιο χρόνο τη νέα γνώση .Με κατάλληλο σχεδιασμό της εκπαίδευσης των ΑΜΕΑ και συγκεκριμένα των ατόμων με τη νοητική καθυστέρηση, υπάρχουν ιδιαίτερα αυξημένες πιθανότητες να πετύχουν σημαντικά αποτελέσματα στην εκπαιδευτική διαδικασία και να αξιοποιήσουν πλήρως όλες τις δυνατότητες τους. Πλέον τη συμπεριφορά της κοινωνίας απέναντι σε άτομα τα οποία είναι νοητικά καθυστερημένα την χαρακτηρίζει η ευαισθησία .Βέβαια γίνονται συνεχώς προσπάθειες για να φτάσουμε στο στάδιο της ισότιμης συμμετοχής στην κοινωνία άρα και στην εκπαίδευση. Πολλές φορές οι διακηρύξεις περί ισότητας μένουν επί χάρτου και ακούγονται περισσότερο σαν ευχολόγια. Εξαιτίας της συνεχόμενης εντατικοποίησης της εργασίας και τον παραλογισμό της επίτευξης του όσο το δυνατόν μεγαλύτερου κέρδους καθώς και την κρίση που πλήττει τις περισσότερες χώρες του κόσμου, τα άτομα με νοητική καθυστέρηση και άλλα άτομα με ειδικές ανάγκες παραγκωνίζονται.. Χρέος όλων αυτών που ασχολούνται με την εκπαίδευση καθυστερημένων παιδιών είναι όχι μόνο να διεκδικήσουν καλύτερους όρους μάθησης για αυτά τα παιδιά από την επίσημη πολιτεία ,αλλά και να προσφέρουν το εαυτό τους σε αυτό το καθήκον. Κάθε άνθρωπος όσες μειονεξίες και να έχει ,δικαιούται να έχει ίσες ευκαιρίες στη ζωή του. Το δικαίωμα στο να ζήσεις είναι αναφαίρετο δικαίωμα.

1.2. Νοημοσύνη

Ο Piaget υπογράμμισε πως οι βασικές λειτουργίες της νοημοσύνης εδράζονται πάνω στην κατανόηση και στην ανακάλυψη, στο να δημιουργεί η νοημοσύνη νέες δομές με βάση τις δομές που υπάρχουν στην καθημερινότητα.

Ο Gardner υποστηρίζει ότι η νοημοσύνη δεν είναι μια ολική οντότητα, αλλά ένα σύνολο από σχετικά αυτόνομες ικανότητες, ταλέντα και νοητικές δεξιότητες .Τα εννιά είδη νοημοσύνης σύμφωνα με τη θεωρία Πολλαπλής Νοημοσύνης του Γκάρντνερ: Λεκτική /γλωσσική νοημοσύνη. Λογική /μαθηματική νοημοσύνη, Σωματική /ψυχοκινητική ,κιναισθητική νοημοσύνη, Μουσική/ ρυθμική νοημοσύνη, Οπτική / παραστατική / χώρου νοημοσύνη, . Διαπροσωπική νοημοσύνη, Ενδοπροσωπική νοημοσύνη, Υπαρξιακή νοημοσύνη και Φυσιογνωστική / οικολογική / νατουραλιστική / φυσιοκρατική νοημοσύνη (Δαβάζογλου –

Σιμοπούλου, 1999). Η θεωρία της Πολλαπλής Νοημοσύνης στέκεται απέναντι στην αντιμετώπιση της νοημοσύνης μονοδιάστατα η οποία μπορεί να μετρηθεί με ένα ψυχολογικό τεστ. Η νοημοσύνη είναι έννοια αόριστη. Εκφράζεται ως ένα αριθμητικό μέγεθος που αναπαριστά το νοητικό επίπεδο ενός ατόμου σε μια συγκεκριμένη στιγμή, σε σύγκριση με την τυπική ομάδα των συνομηλίκων του, που προσδιορίζεται με τη βοήθεια ενός τεστ (Τσιναρέλης Γ, 2013).

Η γενική αποδοχή ενός ενιαίου ορισμού για τη θεώρηση της νοημοσύνης ακόμα και σήμερα δεν έχει συμφωνηθεί.. Η θεώρηση της πολλαπλής νοημοσύνης βρίσκει ολόένα και περισσότερους υποστηρικτές, εντούτοις υπάρχει κοινή αποδοχή πως όρος νοημοσύνη και η κλασική μέτρηση της δεν υφίσταται χωρίς λόγο ύπαρξης, καθώς κάνει πιο εύκολη την επικοινωνία μεταξύ των ειδικών.

1.3. Ορισμός, αιτιολογία, χαρακτηριστικά

Στο 1ο κεφάλαιο ορίζεται η έννοια της νοητικής καθυστέρησης. Ο Sidney Bijou ορίζει τη νοητική υστέρηση ως το αποτέλεσμα των καταστάσεων εκείνων, που εμποδίζουν μειώνουν ή καθυστερούν την ανάπτυξη αποτελεσματικών τρόπων αλληλεπίδρασης με το περιβάλλον. Υπογραμμίζει ότι οι βιοιατρικές βλάβες και μειονεξίες δημιουργούν σοβαρές αναπηρίες και προβλήματα, αλλά ισχυρίζεται ότι οι φτωχές κοινωνικοπολιτισμικές συνθήκες περιορίζουν το ρεπερτόριο συμπεριφοράς ενός ατόμου, σε επίπεδο αναπηρίας (Πολυχρονοπούλου Σ. , 2001). Ο πλέον αποδεκτός ορισμός, είναι αυτός της Αμερικάνικης Ένωσης (A.A.M.R), που ορίζει πως νοητική καθυστέρηση είναι μια κατάσταση που εμφανίζεται κατά την περίοδο της ανάπτυξης ενός παιδιού, μέχρι τα δεκαέξι του χρόνια που χαρακτηρίζεται από μειωμένη κατά μέσου όρου ικανότητα και συνοδεύεται από μια μειωμένη ικανότητα κοινωνικής προσαρμογής. Δηλαδή τα παιδιά με νοητική καθυστέρηση θεωρούνται αυτά που η Νοητική τους Ηλικία είναι σημαντικά κατώτερη από τη χρονολογική τους ηλικία. Οι ειδικοί στο χώρο της Προσαρμοσμένης εκπαίδευσης έχουν καταλήξει σε τρεις τύπους νοητικής υστέρησης

- Η ελαφρά Νοητική Καθυστέρηση.
- Η μέτρια Νοητική Καθυστέρηση.

- Η απροσδιόριστη, αδιαβάθμητη Νοητική Καθυστέρηση (Τσιναρέλης Γ., 2013)

Δ.Ν	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ
50 – 55 ως 70	Ελαφρά Ν. Υ
35-40 ως 50-55	Μέτρια Ν. Υ
20-24 ως 35-40	Σοβαρή Ν. Υ
Κάτω από 20-25	Βαριά Ν. Υ
;	Απροσδιόριστη Ν. Υ

Πίνακας Νοητικής Καθυστέρησης

1.3.1. Ελαφρά Νοητική Καθυστέρηση

Η ελαφρά Νοητική Καθυστέρηση εκδηλώνεται σε δέκα από τα χίλια άτομα και αποτελεί τη μεγαλύτερη σε πληθυσμό ομάδα ανάμεσα στα άτομα με νοητική καθυστέρηση(85%).Μόνο ένα μικρό ποσοστό της ομάδας αυτής(10%-20%) έχει βρεθεί πως έχει οργανικές αιτίες(Clara D M van Karnebeek M., 2004). Η διάγνωση της, ελάχιστες φορές γίνεται πριν την είσοδο του παιδιού στο σχολείο αν και οι δυσκολίες που έχει ,είναι ορατές από μικρή ηλικία (Heward, W,2014).Αυτό συμβαίνει γιατί οι απαιτήσεις του σχολείου είναι αυστηρά καθορισμένες και έτσι δίδεται η δυνατότητα συγκριτικής αξιολόγησης των παιδιών και εξαγωγή συμπερασμάτων. Επίσης η αναγνώριση της γίνεται με την είσοδο στο δημοτικό σχολείο γιατί πολλά μαθήματα βασίζονται σε αφηρημένες έννοιες, όπου αυτά παιδιά υστερούν αρκετά. Η ελαφρά νοητική καθυστέρηση πρόκειται για μεταβατική μορφή που καταλήγει σε δυσκολίες μάθησης. Είναι ένας συνδυασμός δυσμενών περιβαλλοντικών συνθηκών με γενετικούς, νευρολογικούς και μεταβολικούς παράγοντες.. Η όραση, η ακοή και οι κινητικές ικανότητες των ατόμων με νοητική καθυστέρηση βρίσκονται στο λεγόμενο φυσιολογικό επίπεδο (Τσιναρέλης Γ., 2013) .Η φυσική και η κινητική τους κατάσταση είναι λίγο πιο χαμηλή τις περισσότερες φορές από τα παιδιά με φυσιολογική νοημοσύνη εξαιτίας νευρολογικών προβλημάτων. Τα παιδιά με ελαφρά νοητική καθυστέρηση έχουν δυσκολίες στην κατανόηση του Αναλυτικού προγράμματος του γενικού σχολείου. (Τσιναρέλης Γ.,2013).Πιο συγκεκριμένα αυτά τα παιδιά παρουσιάζουν δυσκολίες διατήρησης της προσοχής καθώς δεν έχουν την κριτική ικανότητα να επιλέξουν που ακριβώς να

επικεντρώσουν την προσοχή τους. Μπορεί να παρατηρούν μια διαδικασία, για παράδειγμα έναν αριθμητικό υπολογισμό, αλλά δεν μπορούν να αναγνωρίσουν την δράση τους σε κάθε βήμα έτσι ώστε να επιτύχουν το σωστό αποτέλεσμα. Πολλές φορές μπορεί να δίνουν σημασία σε πληροφορίες που δεν τους χρειάζονται γιατί δεν μπορούν να ξεχωρίσουν το ουσιαστικό από το μη ουσιαστικό. Ακόμα αντιμετωπίζουν προβλήματα στην βραχυπρόθεσμη μνήμη. Τα παιδιά με ελαφρά νοητική καθυστέρηση τείνουν να ξεχνούν γνώση που έχουν καιρό να τη χρησιμοποιήσουν αλλά η ικανότητα της μακροπρόθεσμης μνήμης τους είναι σίγουρα σε καλύτερο επίπεδο από τη βραχυπρόθεσμη. Δεν παρατηρούν τις λεπτομέρειες και δυσκολεύονται στο να αναγνωρίζουν σχέσεις ώστε να μετατραπούν σε νέες πληροφορίες. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα η μάθηση τους είναι φτωχή. Εξαιτίας της περιορισμένης ικανότητας να καταλάβουν άμεσα τις λεπτομέρειες μιας μαθησιακής διαδικασίας και να την κατανοήσουν, χρειάζονται τυπικά περισσότερο χρόνο για εξάσκηση και πολλές επαναλήψεις (Miller, 1995). Η γενίκευση είναι μια πολύ απαιτητική πρόκληση για τα παιδιά με νοητική καθυστέρηση (Julie A. Atwell, F. A., 2003). Τους είναι δύσκολο να εφαρμόσουν μια γνώση που έχουν αποκτήσει σε ένα τελείως διαφορετικό πλαίσιο. Ακόμα είναι συχνό φαινόμενο να πέφτουν θύματα επιθετικότητας ή να γίνονται ακόμα και θύτες.

Στη σχολική τους καθημερινότητα μπορεί να διακόπτουν την εργασία των συμμαθητών τους ή να περιφέρονται χωρίς λόγο, όταν έχουν να εκτελέσουν μια συγκεκριμένη εργασία. Όλες αυτές οι συμπεριφορές συντελούν στο να έχουν προβλήματα με τους άλλους και λίγους φίλους. Ειδικά οι μαθητές που έχουν ελαφρά νοητική καθυστέρηση και δεν παρουσιάζουν κάποιον ιδιαίτερα εμφανή λόγο μέσω της εμφάνισής τους, δημιουργείται ανάμεσα σε αυτούς και στα επιθυμητά αποτελέσματα που προσδοκούνται από αυτούς ένα κενό που μεγαλώνει σταδιακά με το χρόνο.

Με την αρμόζουσα βοήθεια στο μαθησιακό επίπεδο και την κατάλληλη συμβουλευτική τροποποίηση συμπεριφοράς μπορούν να σημειώσουν σημαντική βελτίωση σε όλους τους τομείς της ζωής τους. Έχουν τη δυνατότητα να προσαρμοστούν κοινωνικά και να ζήσουν ανεξάρτητοι μέσα στην κοινωνία καθώς μπορούν να αναπτύξουν επαγγελματικές δεξιότητες (Heward, W., 2014).

1.3.2 Μέτρια νοητική καθυστέρηση:

Σε αυτή την κατηγορία εμφανίζεται μια ευρεία ποικιλία σχετικά σπάνιων νευρολογικών, μεταβολικών διαταραχών και παθήσεων. Μέτρια νοητική καθυστέρηση παρουσιάζουν τρία από τα χίλια άτομα. Αποτελούν περίπου το 10% των ατόμων που έχουν νοητική καθυστέρηση. Η διάγνωση τους μπορεί να πραγματοποιηθεί από την βρεφική ή την πρώτη παιδική ηλικία. Τα προβλήματα προσαρμοστικότητας που έχουν να αντιμετωπίσουν είναι πολύ πιο έντονα από αυτά της ελαφράς. Παρουσιάζουν όλα τα χαρακτηριστικά που εμφανίζουν τα παιδιά με ελαφρά νοητική καθυστέρηση σε μεγαλύτερο βαθμό και ακόμα περισσότερα. Αυτό γιατί υπάρχει μια πληθώρα αξεπέραστων βιολογικών προβλημάτων τα οποία δημιουργούν αυτομάτως και κοινωνικά προβλήματα (Τσιναρέλης.Γ, 2013) .Οι βλάβες η οι διαταραχές στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα έχουν σαν αποτέλεσμα να έχουν μεγάλα προβλήματα στην κινητική τους ικανότητα και στην αδρή και λεπτή κινητικότητα. Ακόμα παρουσιάζουν προβλήματα στην ακοή, την όραση, στο λόγο και την ομιλία. Δεν έχουν καλή άρθρωση, διαθέτουν περιορισμένο λεξιλόγιο, δεν κατανοούν έννοιες εύκολα και διαθέτουν περιορισμένη ακουστική διάκριση. Ο συνδυασμός βιολογικών και κοινωνικών οδηγεί σε ψυχολογικά προβλήματα.. Έχουν τη δυνατότητα να επιτύχουν ένα ικανοποιητικό βαθμό αυτονομίας και να κατακτήσουν βασικές σχολικές δεξιότητες όπως ανάγνωση, γραφή απλών φράσεων και βασικές αριθμητικές πράξεις (Σούλης, Γ.2007).Επαγγελματικά μπορούν να προσφέρουν συνήθως σε προστατευμένα περιβάλλοντα. κάνοντας κάποιο πρακτικό επάγγελμα που τους καθιστά ικανούς για μια σχετικά, αυτόνομη διαβίωση(Qi Dong, J. F. 2012).

1.3.3. Βαριά Νοητική Καθυστέρηση

Η βαριά νοητική καθυστέρηση παρουσιάζεται σε ένα από τα χίλια άτομα. Έχει τις αιτίες της σχεδόν πάντοτε σε βιολογικά αίτια και γίνεται αντιληπτή από φανερά εξωτερικά χαρακτηριστικά τα οποία αθροίζονται με σοβαρά προβλήματα, όπως περιορισμένη ακοή η όραση ή ακόμα και κίνηση . Στην κατηγορία αυτή ανήκουν

παιδιά και νέοι με ένα επίπεδο μάθησης περιορισμένο και έχουν απαραίτητα ανάγκη τη φροντίδα από τους άλλους για να επιβιώσουν. Πολλές φορές τα παιδιά αυτά είναι κλινήρη καθώς ενδέχεται να έχουν πολλαπλές αναπηρίες και η μεμονωμένη εξατομικευμένη παρέμβαση είναι η ενδεδειγμένη για αυτά. Η βαριά νοητική καθυστέρηση αποτελείται από τις περισσότερες διαφορετικές ομάδες παιδιών και την πιο απαιτητική από τα άτομα με ειδικές ανάγκες εξαιτίας του αριθμού των μαθησιακών προβλημάτων που παρουσιάζουν. Ο δείκτης της νοημοσύνης τους υπολείπεται του σαράντα και έχουν ανάγκη την επίβλεψη και την υποστήριξη σε όλες τις δραστηριότητες τους. Τα παιδιά με βαριά νοητική καθυστέρηση παρουσιάζουν σύμφωνα με ΥΠΕΠΘ-ΠΙ(2004) διαθέτουν πολύ περιορισμένη νοητική ικανότητα, χαμηλή μνήμη, ιδιαίτερες δυσκολίες στο σχηματισμό εννοιών και στην κατανόηση λογικομαθηματικών εννοιών, στην κριτική σκέψη και στην εξαγωγή συμπερασμάτων. Ακόμα χαρακτηρίζονται από παθητικότητα, ιδιαίτερα προβλήματα με τη γενίκευση και τη μεταφορά μάθησης, διαταραχή της προσοχής και μη αποτελεσματικές επικοινωνιακές ικανότητες. Επιπλέον παρουσιάζουν αδυναμία χειρισμού συμβολικών συστημάτων, αποτυχία ενσωμάτωσης και κατανόησης της κλασικής σχολικής μάθησης. Τέλος διαθέτουν περιορισμένη κοινωνική προσαρμοστικότητα, περιορισμένες έως ανύπαρκτες ικανότητες αυτοεξυπηρέτησης, αδυναμία οργάνωσης ελεύθερου χρόνου και ιδιαίτερες δυσκολίες στην επίλυση προβλημάτων της καθημερινότητας. Ενδεχομένως πολλά παιδιά από αυτά να μην μπορούν να μην διαθέτουν προφορική ομιλία μέσω των λέξεων.

1.3.4. Απροσδιόριστη, αδιαβάθμητη Νοητική Καθυστέρηση

“ Η διάγνωση της νοητικής υστέρησης ως απροσδιόριστη, θα πρέπει να χρησιμοποιείται, όταν υπάρχει μεγάλη πιθανότητα ύπαρξης νοητικής υστέρησης, αλλά το άτομο δε μπορεί να εξεταστεί επιτυχώς από τα σταθμισμένα τεστ νοημοσύνης. Αυτό μπορεί να συμβαίνει σε παιδιά, εφήβους και ενήλικες, που είναι ιδιαίτερα ανίκανοι ή μη συνεργάσιμοι, ώστε να εξεταστούν ή σε βρέφη, που υπάρχει κλινική κρίση σημαντικά χαμηλής νοητικής λειτουργίας, αλλά τα διαθέσιμα τεστ (π.χ. η κλίμακα Bayley για τη βρεφική ανάπτυξη, η κλίμακα Cattell για τη βρεφική νοημοσύνη κ.α.) δεν αποφέρουν μέτρηση της νοημοσύνης. Γενικά, όσο πιο μικρή

είναι η ηλικία, τόσο πιο δύσκολο είναι να εκτιμηθεί η ύπαρξη νοητικής υστέρησης, εκτός από τις περιπτώσεις με βαριές αναπηρίες.” (DSM-IV, σελ.42)

1.4. Τα στάδια του Piaget

Πολύ χρήσιμο για αυτούς που ασχολούνται με την ειδική εκπαίδευση και ειδικότερα με αυτήν των καθυστερημένων παιδιών είναι να γνωρίζουν τα στάδια του Piaget. Ο Piaget ήταν ο κύριος εκπρόσωπος της γνωστικής προσέγγισης στην ανάπτυξη. Θεωρούσε ότι μέσω των νοητικών λειτουργιών (το γνωστικό σύστημα) επιτυγχάνεται η προσαρμογή του ατόμου στο περιβάλλον. Η βιολογική ωρίμανση του οργανισμού, το κοινωνικό περιβάλλον που προσφέρει στο άτομο ερεθίσματα καθώς και η δραστηριότητα (π.χ. κινητική) του ίδιου, συντελούν ταυτόχρονα στην ανάπτυξή του. Σύμφωνα με τον Pandey, 1992 τα στάδια του Piaget είναι τα εξής:

- Το αισθησιοκινητικό στάδιο, το οποίο διαρκεί από την γέννηση ως και την ηλικία των δύο ετών (καλύπτει την βρεφική ηλικία). Σε αυτό το χρονικό διάστημα, τα αντανακλαστικά που αναπτύσσει ο άνθρωπος είναι τα πρώτα μέσα έτσι ώστε να επιβιώσει και να προσαρμοστεί στο περιβάλλον και δημιουργούν τη βάση έτσι ώστε το παιδί να αναπτύξει εκούσιες δραστηριότητες. Οι αισθήσεις και η ικανότητα της κίνησης παίζουν βασικό ρόλο στη διαδικασία αυτή και στη δυνατότητα κίνησης που αποκτά το βρέφος. Σε αυτή τη φάση δημιουργούνται τα πρώτα σχήματα (αισθησιοκινητικά). Το παιδί μπορεί να διαχωρίσει την ύπαρξη του από τα άλλα αντικείμενα και είναι σε θέση να καταλάβει ότι τα πράγματα υπάρχουν ακόμα και αν αυτό δεν τα βλέπει.
- Το στάδιο της προ-λογικής νόησης από τα δύο έως τα έξι έτη (νηπιακή ηλικία). Κύριο ρόλο σε αυτό το στάδιο παίζει η ανάπτυξη της γλώσσας και δημιουργείται και αναπτύσσεται η ικανότητα του συμβολισμού και των εσωτερικών παραστάσεων. Το νήπιο μπορεί να σκέφτεται το επικρατέστερο παραλείποντας κάποιες παραμέτρους. Αντιλαμβάνεται τους άλλους μόνο μέσα από τον εαυτό του και είναι χαρακτηριστικά εγωκεντρικό. Τέλος μπορεί να εντοπίζει αντικείμενα μέσω ενός χαρακτηριστικού γνωρίσματος π.χ. χρώμα.

- Το στάδιο της συγκεκριμένης λογικής σκέψης από τα έξι έως τα δώδεκα έτη (παιδική ηλικία). Τα παιδιά κατακτούν τη λογική σκέψη. Σταματούν να είναι μόνο εγωκεντρικά και παίρνουν υπόψη τους ,τους άλλους και τις διαφορετικές καταστάσεις .Το παιδί καταλαβαίνει πια την κατάταξη των αντικειμένων πολυπαραγοντικά .Δύναται να κατατάξει αντικείμενα σε σειρά εξυπηρετώντας ένα σκοπό , να κατανοήσει αριθμούς, βάρος και αλλά χαρακτηριστικά των αντικειμένων.
- Το στάδιο της λογικής σκέψης από τα δώδεκα έτη έως το τέλος της εφηβείας .Σε αυτό το στάδιο πραγματώνεται η ανάπτυξη της λογικής σκέψης, η ικανότητα της κατανόησης και της προσωπικής ερμηνείας και η κατάκτηση της αφηρημένης σκέψης. Τα παιδιά μαθαίνουν την τήρηση των κανόνων αλλά καθώς αναπτύσσονται οι σκέψεις τους για προσωπική ελευθερία τόσο πιο αμφισβητήσιμοι γίνονται. Στην εφηβεία, τα παιδιά ασχολούνται με θέματα του μέλλοντος, ιδεολογίες, πειθαρχία, σωστό, λάθος και την ηθική.
Με την ανάπτυξη της λογικής σκέψης τα παιδιά μπορούν να σκέφτονται αφηρημένα θέματα, λίγο πολύ, σε σχέση με το επίπεδο ωριμότητας που έχει αποκτηθεί.

1.4.1. Τα στάδια του Piaget και Νοητική Καθυστέρηση

Τα άτομα με νοητική καθυστέρηση περνάνε και αυτά τα στάδια γνωστικής ανάπτυξης, τα οποία έχει ορίσει ο Piaget. Η κύρια διαφορά μεταξύ των λεγόμενων ατόμων με φυσιολογική ανάπτυξη και των παιδιών με νοητική καθυστέρηση είναι ο βραδύτερος ρυθμός της απόκτησης των σταδίων και η τάση της ανάπτυξης για σταθεροποίηση, σε αντιστοιχία με τη σοβαρότητα της νοητικής καθυστέρησης. Ο ρυθμός περάσματος από ένα στάδιο στο άλλο διακρίνεται από ουσιαστικές καθυστερήσεις και μεγαλώνει όσο πιο σοβαρή είναι η νοητική καθυστέρηση. Η γνωστική, όμως, ανάπτυξη ακολουθεί τις περιστασιακές ταλαντώσεις και τις περιόδους καθυστέρησης κατά τη διάρκεια των μεταβάσεων από το ένα στάδιο σκέψης στο άλλο με τρόπο ανάλογο με των φυσιολογικών παιδιών (Henley, 1980). Σύμφωνα με τον Inhelder (1968) η βαριά νοητική υστέρηση ενεργεί στο

στάδιο της αισθησιοκινητικής νοημοσύνης, η μέτρια νοητική υστέρηση ενεργεί στο στάδιο της προενεργητικής νοημοσύνης και η ελαφρά νοητική υστέρηση ενεργεί στο στάδιο των συγκεκριμένων λειτουργιών (Henley, 1980).

Η κριτική που του γίνεται είναι ότι η δόμηση της σκέψης δεν μπορεί να ακολουθεί αυστηρά το σταθερό σχήμα ούτε κάθε στάδιο σκέψης και έχει τα ίδια ποιοτικά χαρακτηριστικά σε αντιστοιχία με αυτά των παιδιών χωρίς νοητική υστέρηση.

1.5. Αίτια Νοητικής Καθυστέρησης

Ορισμένες χαρακτηριστικές οργανικές λειτουργικές μορφές νοητικής καθυστέρησης είναι οι γενετικές-χρωμοσωμικές διαταραχές. Τρισωμία 21, σύνδρομο Williams και σύνδρομο Prader-Willi. Τα οργανικά-λειτουργικά αίτια επηρεάζουν λιγότερο από το μισό των ατόμων με νοητική υστέρηση. Υπάρχουν άτομα με νοητική καθυστέρηση που δείχνουν φυσιολογικά όσο αφορά την υγεία την ανάπτυξη και την εμφάνιση. Δημογραφικά άτομα αυτά ανήκουν σε χαμηλά κοινωνικοοικονομικά στρώματα και είναι αρκετά πιθανό ένα η περισσότερα μέλη της οικογένειας να έχει νοητική υστέρηση.

Όσον αφορά τους αιτιολογικούς παράγοντες ο Αμερικάνικος Σύνδεσμος για τη Νοητική Καθυστέρηση προτείνει την παρακάτω ταξινόμηση.

- Τραύματα στον εγκέφαλο
- Διαταραχές στο μεταβολισμό
- Σοβαρές εγκεφαλικές ασθένειες
- Χρωμοσωμικές ανωμαλίες
- Δυσκολίες κατά την εγκυμοσύνη
- Ψυχικές διαταραχές
- Άγνωστες προγεννητικές επιδράσεις
- Διάφορες μη ταξινομούμενες περιβαλλοντικές επιδράσεις (Τσιναρέλης Γ., 2013)

1.6. Διαστάσεις της Νοητικής Καθυστέρησης

Συχνά το ποσοστό εμφάνισης της νοητικής καθυστέρησης διαφέρει από χώρα σε χώρα ή από περιοχή σε περιοχή κι αυτό κυρίως οφείλεται στα διαγνωστικά κριτήρια που χρησιμοποιούνται και στις προτεραιότητες που οι εκπαιδευτικές αρχές θέτουν, καθώς και στους εκπαιδευτικούς πόρους που εξασφαλίζουν για να ανταποκριθούν στις ανάγκες των μαθητών με νοητική καθυστέρηση. Στην Ελλάδα, από τους 13.595 μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες (2% των μαθητών πρωτοβάθμιας και 0,07% των μαθητών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης) που φοιτούσαν με υποστηρικτική βοήθεια σε ειδικό σχολείο ή ειδική τάξη κατά το 1999-2000, οι 2.469 (18.16%) είναι καταγεγραμμένοι ως έχοντες νοητική υστέρηση (ΚΕΕ, 2002).

Η μεγάλη πλειοψηφία αυτών των παιδιών εκπαιδεύεται σε ειδικά δημοτικά σχολεία. Πολλά όμως παιδιά με νοητική καθυστέρηση στη χώρα μας δεν είναι καταγεγραμμένα και πιθανόν φοιτούν στο γενικό σχολείο χωρίς ιδιαίτερη εκπαιδευτική βοήθεια. Οι μαθητές με νοητική καθυστέρηση επωφελούνται από τη συναναστροφή με παιδιά που έχουν ίδια ηλικία με αυτά

2. Διδακτική

Οι δυσκολίες των μαθητών με νοητική καθυστέρηση εμποδίζουν τη μάθηση σε τέτοιο βαθμό, ώστε να απαιτείται η λήψη ειδικών μέτρων. Η Διδακτική συνιστά ένα επιστημονικό τομέα της Παιδαγωγικής που συνεισφέρει στην επαγγελματική κατάρτιση των υπηρετούντων στην εκπαίδευση και ασχολείται με τα προβλήματα διδασκαλίας. Η Ειδική διδακτική είναι ένα κομμάτι της Διδακτικής που εξειδικεύεται στα άτομα με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Ακόμα δραστηριοποιείται στα άτομα τα οποία παρουσιάζουν φυσικές, αισθητηριακές, νοητικές, συναισθηματικές, κοινωνικές και άλλες δυσκολίες. Η ειδική αγωγή και ειδική εκπαίδευση βρίσκονται σε μια αγαστή συνεργασία μεταξύ τους δημιουργώντας ένα πλήρες όλον. Η ειδική αγωγή έχει να κάνει με στάσεις συμπεριφορές και τρόπους ενώ η ειδική εκπαίδευση με δεξιότητες. (Δροσινού Μ., 2014).

Η διδασκαλία χωρίζεται στη φυσική διδασκαλία και τη σχολική διδασκαλία. Στη φυσική διδασκαλία το παιδί μέσα από την ανακάλυψη της ζωής και από τη μη συστηματική βοήθεια των μεγαλύτερων μαθαίνει από μόνο του χωρίς πρόγραμμα και μακριά από το σχολικό περιβάλλον.

Η σχολική διδασκαλία είναι ένα καθορισμένο σύνολο στόχων, κυρίως άμεσων αλλά και έμμεσων, πνευματικών ,συναισθητικών και ψυχοκινητικών ενεργειών που σκοπό έχουν την ανάδειξη της μάθησης και της μόρφωσης των μαθητών με ίδιες πρωτοβουλίες των παιδιών αλλά και τη συστηματική βοήθεια των δασκάλων. Πλέον υπάρχει η αντίληψη από πολλούς εκπαιδευτικούς ότι ο μαθητής θα πρέπει να αυτενεργεί ώστε να φτάσει στη μάθηση.

2.1. Τα στάδια της μάθησης

Τα στάδια της μάθησης σύμφωνα με την Πολυχρονοπούλου Σ., (1998) είναι τα εξής

- Η Κατάκτηση. Το παιδί διδάσκεται την ακριβή χρήση μιας δεξιότητας, την οποία χρησιμοποιεί για πρώτη φορά και μαθαίνει να εκτελεί όσο το δυνατό με μεγαλύτερη ακρίβεια τις δραστηριότητες που απαιτούν τη χρησιμοποίηση της δεξιότητας αυτής
- Η ευχέρεια. Το παιδί μαθαίνει να χρησιμοποιηθεί μια δεξιότητα με άνεση και ακρίβεια.
- Η Διατήρηση. Το παιδί έχει τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσει μια δεξιότητα με ακρίβεια όταν έχει μεσολαβήσει ένα αρκετό χρονικό διάστημα.
- Η Γενίκευση. Το παιδί μαθαίνει να χρησιμοποιεί μια δεξιότητα σε διαφορετικό πλαίσιο από αυτό που την έχει διδαχτεί και σε διαφορετικές δραστηριότητες.
- Η Προσαρμογή. Το παιδί μαθαίνει να χρησιμοποιεί μια δεξιότητα με διαφορετικούς τρόπους από αυτούς που έχει διδαχτεί. γνώση και να μην τη δέχεται παθητικά.

Μία φράση που ακούν οι άνθρωποι που συμμετέχουν στην εκπαίδευση παιδιών και κυρίως αυτοί που βρίσκονται στην ειδική παιδαγωγική, είναι ότι πρέπει να έχουν πολύ υπομονή. Αυτή η φράση δείχνει πολλά αλλά παραλείπει κάτι σημαντικό. Οι ειδικοί παιδαγωγοί είναι υποχρεωμένοι να γνωρίζουν κάποιες μεθόδους που είναι διαφορετικές από τις μεθόδους που μπορεί να χρησιμοποιήσει

ένας δάσκαλος του γενικού σχολείου ώστε να κάνουν πιο εύκολη τη ζωή των παιδιών αλλά και τη δική τους.

2.2. Βασικές αρχές της διδασκαλίας

Ο (Christenson, 1989) όρισε ορισμένα κριτήρια για τη διδασκαλία που είναι τα εξής:

- Διαχείριση της τάξης: Το κλίμα στην τάξη πρέπει να είναι θετικό και να μη δίνεται βαρύτητα στις απαγορεύσεις. Το καλό κλίμα που θα δημιουργηθεί για να έχει αποτελέσματα θα πρέπει να υπάρχουν σαφείς ορισμένοι κανόνες που παραμένουν αμετακίνητοι. Παραδείγματος χάριν οι μαθητές θα πρέπει να σέβονται το συνομιλητή τους και να σηκώνουν το χέρι. Ο σεβασμός στους κανόνες μέσα από ένα ζεστό και θετικό κλίμα στην τάξη δημιουργεί ιδιαίτερα ευνοϊκές συνθήκες μάθησης,
- Σαφείς στόχοι και προσδοκίες :Ο εκπαιδευτικός χωρίς να εξαρτάται από την μέθοδο που θα ακολουθήσει πρέπει να περιγράψει το στόχο της διδασκαλίας στα παιδιά έτσι ώστε να τον κατανοήσουν αρχικά και να τον υιοθετήσουν αργότερα έτσι ώστε να παρασυρθούν στο ταξίδι της μάθησης με τη θέληση τους. Η αναλυτικότερη περιγραφή του στόχου είναι απαραίτητη για την ευκολότερη κατανόηση από το μαθητή με νοητική καθυστέρηση.
- Η ποιότητα της διδασκαλίας : Η μέθοδος που μπορεί να ακολουθήσει ο εκπαιδευτικός για να πετύχει τον ίδιο στόχο μπορεί να διαφέρει ανάλογα με την προσωπικότητα του ,την εμπειρία του και τα διαβάσματα του. Η ποιότητα της διδασκαλίας είναι το υπ ' αριθμόν ένα ζήτημα για τον εκπαιδευτικό σε κάθε παρέμβαση του. Το μήνυμα της διδασκαλίας θα πρέπει να είναι συγκεκριμένο, να χρησιμοποιούνται καινοτόμα μέσα και να υπάρχει σαφής έλεγχος αν τα παιδιά κατανοούν αυτό που τους διδάσκει ο ειδικός παιδαγωγός.
- Έμφαση στην ενεργητική εμπλοκή του μαθητή : Μάθηση χωρίς την εμπλοκή του μαθητή δεν μπορεί να συντελεστεί .Οι μαθητές με νοητική καθυστέρηση είναι πολύ χρήσιμο μέσω της διδασκαλίας μεταξύ των συνομηλίκων και της συνεργατικής μάθησης να εμπλακούν ακόμα πιο ενεργά με την εκπαιδευτική διαδικασία.

2.2.1. Βασικές αρχές της διδασκαλίας για μαθητές με Νοητική Καθυστέρηση

Οι αρχές που διατυπώθηκαν από το Bach το 1980 είναι διαχρονικές στη διδασκαλία μαθητών με νοητική καθυστέρηση (Smith, 1995) και είναι οι εξής:

- **Συσχέτιση με το ανάπτυξη του ατόμου:** Ο ειδικός παιδαγωγός πρέπει να συνυπολογίζει το βαθμό της νοητικής ηλικίας και την γνωστική και ψυχοπνευματική ωριμότητα του μαθητή. Κύριο γνώρισμα όλων των ανθρώπων είναι η διαφορετικότητα τους, που εκφράζεται από το πολυποίκιλο επίπεδο της νοημοσύνης στα διάφορα πεδία της ζωής, τα διαφορετικά ενδιαφέροντα. Οι εκπαιδευτικές παρεμβάσεις πρέπει να παίρνουν πολύ σοβαρά την διαφορετικότητα των ατόμων με νοητική καθυστέρηση. Απαραίτητη προϋπόθεση σχεδιασμού μιας αποτελεσματικής διδασκαλίας είναι να κουμπώνει επακριβώς με τις εκπαιδευτικές ανάγκες και τις ικανότητες αυτών των παιδιών να δημιουργούνται δηλαδή προσαρμοσμένα προγράμματα.
- **Ευελιξία:** Όπως αναφέρθηκε εξαιτίας της ποικιλομορφίας των μορφών της νοητικής καθυστέρησης αλλά και της πολυμορφίας των μαθητών στους διάφορους τομείς η διδακτική δραστηριότητα πρέπει να αντιστοιχίζεται με τις δυνατότητες του κάθε ατόμου, το γνωστικό και συναισθηματικό του τομέα. Κάθε πρόγραμμα το οποίο δημιουργείται και παρέχει το γενικό πλαίσιο διδασκαλίας πρέπει να έχει κάποιες σταθερές αλλά μπορεί κάλλιστα να αλλαχτεί αν οι δραστηριότητες δεν προσαρμόζονται στις δυνατότητες των παιδιών με νοητική καθυστέρηση. Η ανατροφοδότηση μεταξύ δασκάλου και μαθητή είναι κάτι το πολύ σημαντικό.
- **Δομή σαφήνεια:** Οι δραστηριότητες πρέπει να είναι συγκεκριμένες και όσο το δυνατόν πιο συνοπτικές. Οι οδηγίες που δίνουν οι εκπαιδευτικοί πρέπει να μην αφήνουν καμία αμφιβολία για το τι επικοινωνούν με τους μαθητές τους και να είναι απόλυτα ακριβείς, Όπως έχει προαναφερθεί οι μαθητές με νοητική καθυστέρηση έχουν αδύναμη βραχυπρόθεσμη μνήμη και αναγνωρίζουν δύσκολα τη δομή μιας πληροφορίας. Είναι μη αποτελεσματικοί στο να φτάνουν σε συμπεράσματα και να διακρίνουν σχέσεις αιτίας και αιτιατού καθώς και στο να διακινούν τις λεπτομέρειες από μία εργασία. Επίσης έχουν ελλιπή γνώση και ικανότητες. Οι μαθητές

αυτοί έχουν πρόβλημα όταν μια εργασία δεν είναι αυστηρά καθορισμένη αλλά αφήνει περιθώριο για προσωπικές ερμηνείες. Ακόμα ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να μην φείδεται χρόνου και να μην αρκείται στα στενά χρονικά περιθώρια μιας εκπαιδευτικής παρέμβασης όπου αυτό απαιτείται.

- Σταθερότητα: Πρέπει να ακολουθείται συγκεκριμένο πλάνο και το ημερήσιο και εβδομαδιαίο πρόγραμμα να μην επιδέχεται πολλές αχρείαστες αλλαγές οι οποίες θα επιφέρουν σύγχυση στο μαθητή και δε θα μπορέσει να προσαρμοστεί. Βέβαια η ευελιξία είναι απαραίτητη όταν οι ασκήσεις δεν ταιριάζουν στο επίπεδο του παιδιού με νοητική καθυστέρηση. Για αυτό το λόγο πρέπει να γίνεται πολύ προσεκτική προετοιμασία της εκπαιδευτικής παρέμβασης.
- Διαθεματικότητα: Η διδασκαλία κάθε τομέα πρέπει να δανείζεται πράγματα από την καθημερινότητα των παιδιών και από πολλές όψεις της ζωής. Η διδασκαλία δεν πρέπει να περιορίζεται σε ένα ασφυκτικό πλαίσιο αλλά μέσω δραστηριοτήτων σε πολλούς τομείς να δίδεται η ευκαιρία για γλωσσική αγωγή, κοινωνική, κλπ..
- Διαφοροποίηση οδηγιών: Κάθε μαθητής είναι διαφορετικός καθώς έχει τις δικές τους ιδιαιτερότητες και ανάπτυξη. Πρέπει οι οδηγίες να είναι απλοποιημένες και εξατομικευμένες πάνω στις ανάγκες του μαθητή με νοητική καθυστέρηση. Είναι χρήσιμο ο ειδικός παιδαγωγός να ρωτάει ξεχωριστά τους μαθητές με νοητική καθυστέρηση να επαναλάβουν τις οδηγίες που τους έδωσε ώστε να βεβαιωθεί ότι έχουν κατανοήσει το αντικείμενο της εκάστοτε άσκησης.
- Ενίσχυση : Οι ενισχύσεις και παρακινήσεις πρέπει να έχουν έντονο και συνεχή χαρακτήρα ώστε να παροτρύνουν τους μαθητές με νοητική καθυστέρηση και να τους διευκολύνουν όποτε κρίνει ο ειδικός παιδαγωγός ότι αυτό είναι απαραίτητο. Τα παιδιά αυτά πρέπει να διδάσκονται για το πώς να αποδίδουν με πολύ συχνές παρατηρήσεις παρακινητικού τύπου έτσι ώστε να θυμούνται και να καθοδηγούνται για το τι πρέπει να κάνουν.
- Σαφής οριοθέτηση: Κάθε τμήμα της δραστηριότητας που διδάσκει ο ειδικός παιδαγωγός θα πρέπει να έχει ευκρινή οριοθέτηση και προσανατολισμό. Το άτομο με νοητική καθυστέρηση θα πρέπει να είναι σε

θέση να αντιληφθεί για ποιον λόγο κάνει την συγκεκριμένη εργασία και τι σκοπό εξυπηρετεί.

- Σταδιακή διάρθρωση: Τα άτομα με νοητική καθυστέρηση σαφώς και πρέπει να απασχολούνται στην έναρξη της μάθησης με ασκήσεις που είναι πολύ εύκολες για το επίπεδο τους. Με αυτόν τον τρόπο ο μαθητής γοητεύεται από τη μαθησιακή διαδικασία και παίρνει αυτοπεποίθηση. Βέβαια εκεί υπάρχει ένα όριο που έχει να κάνει με τη στασιμότητα και την ύπαρξη χαμηλών στόχων έτσι ώστε να αισθανθεί ο μαθητής επιτυχημένος. Είναι μια δύσκολη ισορροπία σε τεντωμένο σχοινί αλλά ο ειδικός παιδαγωγός πρέπει να φροντίσει να παρέχεται στο μαθητή μια ικανή ποσότητα επιτυχίας ,ώστε να αντιμετωπίσει με περισσότερη αντοχή την αποτυχία στη μάθηση νέων πιο απαιτητικών πραγμάτων .Οπότε πρέπει να τίθενται ρεαλιστικοί στόχοι και να υπάρχει συνεχή ανατροφοδότηση της εκπαιδευτής παρέμβασης.
- Πρακτική εφαρμογή: Η αποτελεσματική διδασκαλία περιλαμβάνει εκτός από την θεωρητική πλευρά της την πρακτική εφαρμογή από το παιδί. Όταν ο ειδικός παιδαγωγός διδάσκει μια νέα ακαδημαϊκή δεξιότητα με παραδείγματα το επόμενο λογικό στάδιο είναι να βάλει το παιδί να δοκιμάσει να την εφαρμόσει.
- Ζωηρότητα-παραστατικότητα: Η παρουσίαση του μαθήματος με λέξεις δεν είναι αρκετή για αυτό το λόγο πρέπει να εμπλέκονται οι αισθήσεις και το μάθημα να διέπεται από παραστατικότητα. (Anstotz C. , 1997) .Ακόμα ο ειδικός παιδαγωγός θα πρέπει να προσθέσει το προσωπικό του ταμπεραμέντο για την όσο το δυνατό πιο ενδιαφέρουσα διδασκαλία. Πρέπει με τη διδασκαλία του, να συναρπάσει τα παιδιά να τους αιχμαλωτίσει το ενδιαφέρον και να είναι αφοσιωμένος σε αυτήν την. Πολυαισθητηριακή παρουσίαση: Οι δραστηριότητες είναι πού χρήσιμο να είναι πολυαισθητηριακές. Δεν πρέπει να περιέχουν μόνο την προφορική παρουσίαση, η την γραπτή αλλά όπου υπάρχει η ευκαιρία να δίδεται η δυνατότητα για συμμετοχή του συνόλου των αισθήσεων. (αφή, γεύση, όραση, όσφρηση). Τα παραδείγματα είναι ο τρόπος με τον οποίο ο ειδικός παιδαγωγός κάνει πιο κατανοητό αυτό που θέλει να διδάξει στα παιδιά με νοητική καθυστέρηση. Αυτά επωφελούνται από τα παραδείγματα καθώς

τους υποδεικνύεται ένας τρόπος εφαρμογής της άσκησης και ξεφεύγουν από προσωπικές ερμηνείες. Με μια σαφή εικόνα στο μυαλό στον μαθητή δίνεται μια καλύτερη ευκαιρία στο να μιμηθεί μία ικανότητα η να κατανοήσει ένα περιεχόμενο μάθησης (Παντελιάδου, 2008). Χωρίς ένα σαφή στόχο που προσδίδει το παράδειγμα οι μαθητές θα πρέπει να μαντεύουν για το ποιες μπορεί να είναι οι απαιτήσεις μιας ασκήσεως και δε θα έχουν ένα σημείο αναφοράς.

- Συγγένεια με τη ζωή και τη καθημερινότητα : Αυτή η αρχή είναι σημαντική για την αποτελεσματικότερη διδασκαλία όλων των παιδιών. Οτιδήποτε διδάσκεται και δεν έχει την παραμικρή χρησιμότητα στην καθημερινή ζωή ειδικά στα παιδιά με νοητική καθυστέρηση απλά τους κουράζει χωρίς κάποιο προσωπικό όφελος για αυτά. Για αυτό και πρέπει να εμπλουτίζονται με γνώσεις, στάσεις ζωής, εμπειρίες και συμπεριφορές ανάλογα με την κουλτούρα τους, το φυσικό και πολιτισμικό περιβάλλον που θα συνεχίσουν να ζουν.
- Επανάληψη: Η επανάληψη είναι η μητέρα της μαθήσεως και βοηθάει τα παιδιά στην κατάκτηση δεξιοτήτων, στην ανάπτυξη γνώσεων και εμπειριών. Η παροχή μιας γνώσης είτε αφορά θεωρητικό η πρακτικό θέμα πρέπει να επαναλαμβάνεται πολλές φορές έτσι ώστε να υπάρχουν αυξημένες πιθανότητες μεταφοράς της στην μακροπρόθεσμη μνήμη (Gleason, 1991). Αυτό σημαίνει ότι οι νέες πληροφορίες πρέπει να διδάσκονται στην τάξη πολλές μέρες και πολλές φορές κατά τη διάρκεια του μαθήματος αλλά πάντα με αυτό το σωστό όριο που δε θα καταστήσει την διδασκαλία υπέρ του δέοντος κουραστικά επαναληπτική. Κάθε δάσκαλος πρέπει να θυμάται πως κάθε δεξιότητα μπορεί να διδαχθεί με πολλούς διαφορετικούς τρόπους.
- Αυτονομία: Ο δάσκαλος πρέπει να αφήσει και μια σχετική αυτονομία στο μαθητή. Η παροχή βοήθειας από το δάσκαλο πρέπει να ασκείται στα πλαίσια της παρότρυνσης, της ενίσχυσης και μην γίνεται άκριτα και συνέχεια. Τα άτομα με νοητική καθυστέρηση ελάχιστες φορές διαθέτουν την ευκαιρία ώστε να ασκήσουν έλεγχο στη ζωή τους και να πάρουν σημαντικές αποφάσεις. Αποφασίζουν μόνο για δευτερεύοντα ζητήματα και σε αυτά κάποιες φορές. Οι μαθητές ακόμα και με ελαφριά και μέτρια

νοητική καθυστέρηση δεν δρουν ανεξάρτητα και δεν δραστηριοποιούνται και δεν αυτενεργούν. Η συνεχής παροχή βοήθειας μπορεί να μειώσει το ενδιαφέρον του μαθητή να τον κάνει να εξαρτάται εξ ολοκλήρου από τον εκπαιδευτικό και να μην διεκπεραιώνει δραστηριότητες που ενδεχομένως να μπορούσε χωρίς τη βοήθεια του.

- Προστασία από διασπαστικές παρεμβάσεις: Η προσοχή του μαθητή με νοητική καθυστέρηση στην εκπαιδευτική παρέμβαση είναι απαραίτητη. Υπάρχει μια αντικειμενική δυσκολία των μαθητών στο θέμα της προσοχής. Ο εκπαιδευτικός πρέπει να παρουσιάζει ερεθίσματα τα οποία διαφέρουν μόνο σε λίγες διαστάσεις. Είναι απαραίτητο να κατευθύνει την προσοχή του παιδιού σε αυτές τις διαστάσεις. Σημαντική είναι η αφαίρεση ερεθισμάτων που δεν έχουν σχέση με την εκπαιδευτική διαδικασία και αποσπούν την προσοχή του παιδιού.
- Έμφαση στην ευχαρίστηση: Η παροχή κινήτρου και η σταθερή επιβράβευση του παιδιού με νοητική καθυστέρηση όπως και κάθε παιδιού παίζει θετικό ρόλο στην εκπαιδευτική παρέμβαση. Η εκπαιδευτική εργασία εκτός από το μαθητή που είναι το βασικό πρόσωπο εμπεριέχει και τον εκπαιδευτικό που είναι πολύ χρήσιμο να συμμετέχει με θετική διάθεση και αυτός.

Ακόμα πολλοί εκπαιδευτικοί υποστηρίζουν ότι η σκέψη δυνατά, δηλαδή η εξωτερίκευση της σκέψης με την προφορική ομιλία είναι ένας αρκετά αποτελεσματικός τρόπος μάθησης κυρίως όταν οι εργασίες γίνονται περισσότερο απαιτητικές γιατί ομαδοποιούν σε διαφορετικά επίπεδα τη γνώση. Επιπλέον είναι σημαντική γιατί καταδεικνύει τι σκέφτονται οι μαθητές κατά τη διάρκεια μίας εργασίας άρα διευκολύνει το έργο του εκπαιδευτικού ώστε να καταλάβει τι κατανοεί ο μαθητής εσφαλμένα και τι σωστά.

2.3. Διαφοροποιημένη διδασκαλία

Η διαφοροποιημένη διδασκαλία είναι πολύ σημαντική για όλους τους μαθητές και είναι η αποτελεσματικότερη μορφή διδασκαλίας για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και κτίζεται με βάση το μαθητή και το επίσημο αναλυτικό πρόγραμμα (Παντελιάδου, 2008).

Οι εκπαιδευτικές παρεμβάσεις πρέπει να παίρνουν πολύ σοβαρά την διαφορετικότητα των ατόμων με νοητική καθυστέρηση. Στην ουσία η διαφοροποιημένη διδασκαλία δομείται πάνω στις ανάγκες, τις δυνατότητες και τα ενδιαφέροντα του μαθητή.

Η διαφοροποιημένη διδασκαλία έχει ως βασικό χαρακτηριστικό την ομαδοσυνεργατική διδασκαλία. Όταν ο ειδικός παιδαγωγός βρίσκεται σε τάξη εφαρμόζοντας διαφοροποιημένη διδασκαλία οι ομάδες των μαθητών δε χωρίζονται αυστηρά με κριτήριο τη μαθησιακή ικανότητα αλλά ένας αποτελεσματικός χωρισμός σε ομάδες είναι τα κοινά ενδιαφέροντα.

Ο μαθητής διδάσκεται γνώσεις, στάσεις ζωής, εμπειρίες και συμπεριφορές ανάλογα με την κουλτούρα του, το φυσικό και πολιτισμικό περιβάλλον που θα συνεχίσει να ζει. Με αυτόν τον τρόπο αναπτύσσεται μεγαλύτερο ενδιαφέρον για τη μάθηση.

Το αναλυτικό πρόγραμμα το οποίο είναι μια μελέτη ειδικών πάνω στην εκπαίδευση των παιδιών με νοητική καθυστέρηση λαμβάνεται σοβαρά υπόψη. Αυτό που μπορεί να κάνει ο εκπαιδευτικός που ακολουθεί τη διαφοροποιημένη διδασκαλία είναι να το προσαρμόσει όσο το δυνατό περισσότερο στις ατομικές ανάγκες του μαθητή ή των μαθητών του, ώστε να προσφέρει ευχαρίστηση και στο μαθητή και στον ίδιο.

2.4. Σ.Α.Δ.Ε.Π.Ε.Α.Ε

Για την επίτευξη της όσο το δυνατό καλύτερης εφαρμογής της Ειδικής διδακτικής χρειάζεται μια συντονισμένη λειτουργία, ένα πρόγραμμα, ένα σχέδιο. Ένα πολύ σημαντικό πρόγραμμα στην Ειδική Αγωγή και ειδικά στην αγωγή καθυστερημένων παιδιών είναι το Σ.Α.Δ.Ε.Π.Ε.Α.Ε, το σχέδιο, στοχευόμενης ,ατομικής, δομημένης, ενταξιακής παρέμβασης στην ειδική αγωγή και εκπαίδευση. Το Σ.Α.Δ.Ε.Π.Ε.Α.Ε υποστηρίζει βιωματικά τα προβλήματα διδασκαλίας. Προσεγγίζει τη διδασκαλία των μορφωτικών αγαθών και της σχολικής μάθησης. Ακόμη επιχειρεί να αναδείξει την κατάλληλη παιδαγωγική και διδακτική μεθοδολογία, τα μοντέλα των διδακτικών παρεμβάσεων, τις στρατηγικές διδασκαλίας και την διαχείριση προβλημάτων. (Δροσινού Μ., 2014)

Ένα πρόγραμμα ορίζεται ως στοχευόμενο όταν υπάρχει ,εμπειρική παιδαγωγική εκτίμηση της κατάστασης του παιδιού που μας ενδιαφέρει, σχεδιασμός και υλοποίηση ενός προγράμματος για ατομική και ομαδική διδασκαλία. Επίσης σημαντική θεωρείται η ετοιμασία ενός προστατευμένου περιβάλλοντος μάθησης .Ακόμα ένα τέτοιο πρόγραμμα περιλαμβάνει τις κακές επιδόσεις στη συμπεριφορά, την παιδαγωγική και συμβουλευτική εργασία. Επιπλέον εμπεριέχει τα κριτήρια αμοιβών και επιτυχίας ,το χρονοδιάγραμμα και τα βήματα διδασκαλίας. Επίσης σημαντική είναι η επιλογή από τις περιοχές της Δ.Μ.Ε αλλά και από τις βασικές Ακαδημαϊκές δεξιότητες. Απαραίτητη κρίνεται ακόμα, η συνεργασία με άλλους ειδικούς και τους γονείς ,η πρόβλεψη και δημιουργία παιδαγωγικών υλικών διδασκαλίας και η υποστήριξη του παιδιού με ειδικά σχεδιαζόμενα προγράμματα για το σπίτι. Τέλος προβλέπεται η καταγραφή της αποτελεσματικότητας για λόγους ανατροφοδότησης .(Δροσινού, Μ., 2014)

Το σχέδιο Στοχευόμενης Ατομικής Δομημένης Ενταξιακής διδακτικής εργασίας, ορίζεται με βάση τα κριτήρια δομής, του ενταξιακού πλαισίου, της αξιοποίησης των βιωμάτων του μαθητή με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες (Δροσινού, Μ., 2014).

Ατομικό ορίζεται ένα πρόγραμμα όταν είναι ευέλικτο και προσαρμόζεται στις ανάγκες της καθημερινότητας του ατόμου και στη δυναμική εφαρμογή της διαφοροποιημένης διδασκαλίας.

Ένα πρόγραμμα ονομάζεται ως δομημένο όταν οι οδηγίες κατανοητές και βασίζονται στο αναλυτικό πρόγραμμα .Τα στοιχεία οδηγούν στην ολοκλήρωση της δεξιότητας είναι δομικά συνδεδεμένα μεταξύ τους. Τέλος είναι απαραίτητο το πρόγραμμα να εμπίπτει στη συνολική βιωμένη εμπειρία και να οδηγεί στην αύξηση της αυτονομίας του μαθητή. (Δροσινού, Μ., 2014)

Ο διδακτικός στόχος για να είναι ενταξιακός προϋποθέτει τα απαραίτητα πνευματικά και ψυχικά εφόδια εκ μέρους των εκπαιδευτικών αλλά και τις απαραίτητες δομές και πλαίσια για την όσο το δυνατό καλύτερη αντιμετώπιση των ειδικών αναγκών του παιδιού. (Δροσινού, Μ., 2014)

Τα κριτήρια που δομούνται τα προγράμματα διδασκαλίας είναι το γνωστικό αντικείμενο που θα χρησιμοποιηθεί για την παρέμβαση τη διάγνωση και τις συνέπειες στη μάθηση. Δομικό ρόλο παίζουν οι ενήλικοι που συμμετέχουν στην υποστήριξη του μαθητή, το επίπεδο των ΔΜΕ των ΠΑΠΕΑ, των ΓΜΔ, των ΕΜΔ

σε σχέση με την τάξη και το εξάμηνο φοίτησης .Ακόμα μας ενδιαφέρει το προφίλ του μαθητή, ο λειτουργικός διδακτικός στόχος, η ειδική διδακτική μεθοδολογία, η ειδική μαθησιακή διαδικασία ,τα διακριτά βήματα και τα υλικά διδασκαλίας. Τέλος σημαντικές είναι οι τεχνικές διδασκαλίας που είναι διαθέσιμες και αποτελεσματικές ,το παιδαγωγικό υλικό που θα χρησιμοποιηθεί και με ποιο τρόπο θα αξιολογηθούν τα αποτελέσματα της διδασκαλίας. (Δροσινού, Μ., 2014)

Η παρατήρηση είναι μια σημαντική ερευνητική μέθοδος και θεωρείται ως συμπληρωματική άλλων ερευνητικών μεθόδων, όπως η συνέντευξη και τα ερωτηματολόγια.

Η Παρατήρηση είναι κάτι το οποίο το εφαρμόζουμε εμπειρικά καθημερινά στη ζωή μας συνειδητά η ασυνείδητα για να καταλήξουμε σε συμπεράσματα τα οποία θα μας οδηγήσουν σε διάφορες δράσεις. Η παρατήρηση αναφέρεται στην ικανότητα μας να συλλέγουμε πληροφορίες μέσω των αισθήσεων- όπως π.χ, της όρασης ,της ακοής και της οσμής. Οι περιορισμοί της παρατήρησης είναι ότι μπορεί να καταγράψει μόνο συμπεριφορές και όχι στάσεις ή πεποιθήσεις (Αβραμίδης, Η. & Καλύβα, Ε., 2006). Η σημασία της παρατήρησης στο παιδί σύμφωνα με τον Βίνικοτ εστιάζεται στην οικογένεια και στο εξωτερικό περιβάλλον από τη βρεφική κιόλας ηλικία με έμφαση στη φροντίδα της μητέρας αλλά και στις συνθήκες που οδηγούν το περιβάλλον σε μια εκπαιδευτική διάγνωση. (Δροσινού, Μ., 2014)

Υπάρχουν δύο τύποι παρατήρησης τους οποίους θα αναλύσουμε συνοπτικά η Νατουραλιστική παρατήρηση και η εργαστηριακή. Η μη-παρεμβατική η νατουραλιστική παρατήρηση πραγματοποιείται στην καθημερινότητα του παιδιού και λαμβάνει χώρα στο φυσικό περιβάλλον του ατόμου που παρατηρείται .Ο συμμετέχοντας σίγουρα τροποποιεί κατά κάποιο τρόπο τη συμπεριφορά του λόγω του παρατηρητή. Ακόμα επειδή το πλαίσιο δεν είναι ελεγχόμενο από τον παρατηρητή μπορεί να επεμβαίνουν πολλοί διαφορετικοί παράγοντες δύσκολα εντοπίσιμοι. (Δροσινού, Μ., 2014)

Η παρατήρηση είναι ένα πολύ σημαντικό συμπληρωματικό εργαλείο για την έρευνα στο πεδίο της ειδικής αγωγής της εκπαίδευσης. Η παρατήρηση μας δίνει τη δυνατότητα να αξιολογηθούν άτομα που δεν έχουν τη δυνατότητα να εκφραστούν λεκτικά η δεν έχουν συνειδητές συμπεριφορές. (Δροσινού, Μ., 2014)

Τα όρια της παρατήρησης καθορίζονται στα πλαίσια που θα διεξαχθεί. Το είδος της πρόσβασης έχει να κάνει με την πρόσβαση και τις γνωριμίες που θα έχουμε ώστε να μας εμπιστευτούν ως παρατηρητές σε κάποιο πλαίσιο. Ο τύπος της πρόσβασης ορίζεται με την διαδικασία που πρέπει να ακολουθήσουμε για να μπούμε και να εξοικειωθούμε και να εξοικειωθούν μαζί μας σε ένα πλαίσιο τάξης ειδικής αγωγής. (Δροσινού, Μ, 2014)

Εργαστηριακή παρατήρηση. Σε αυτό το είδος της παρατήρησης γίνεται πρόκληση μια συμπεριφοράς που είναι δύσκολο να παρατηρηθεί στο φυσικό περιβάλλον. Αυτό συμβαίνει με τη σύγκριση των ανεξάρτητων μεταβλητών ,τη διερεύνηση των ορίων αντίδρασης προς το παρεχόμενο ερέθισμα . Έπειτα με τον έλεγχο σημαντικών γεγονότων που προηγούνται και συμπεριφορών που έπονται. Το αρνητικό αυτού του είδους της παρατήρησης είναι ότι οι συμμετέχοντες δε συμπεριφέρονται όσο φυσικά θέλουμε αλλά σίγουρα ο τρόπος που διαχειρίζονται τις καταστάσεις ανήκει στο ρεπερτόριο τους Τα είδη της παρατήρησης είναι η ποσοτική παρατήρηση, Ποιοτική παρατήρηση η όποια αποτελείται από την Εθνογραφική παρατήρηση και τη Συμμετοχική παρατήρηση. (Δροσινού, Μ., 2014)

Ποσοτική παρατήρηση. Οι Salvia Ysseldyke(2001) αναφέρουν ότι τα χαρακτηριστικά της ποσοτικής παρατήρησης είναι ότι ο στόχος της παρατήρησης είναι η μέτρηση συγκεκριμένων συμπεριφορών που έχουν σαφώς οριστεί προηγουμένως και έχουν οριστεί επαρκείς διαδικασίες για τη συλλογή αντικειμενικών πληροφοριών για τη συμπεριφορά. Ακόμα επιλέγεται το πλαίσιο και ο χρόνος της παρατήρησης. Τα χαρακτηριστικά της συμπεριφοράς που μπορούν να μετρηθούν είναι η διάρκεια ,η συχνότητα, η ένταση. Οι κριτικές που υφίσταται αυτή η μέθοδος είναι ότι υπεραπλουστεύουν το νόημα και την ερμηνεία της συμπεριφοράς.

Ποιοτική παρατήρηση. Σε αντίθεση με την ποσοτική παράταση ξεκινάει χωρίς προκαθορισμένες νόρμες και συνήθως προηγείται αυτής. Για μια επιτυχημένη ποιοτική παρατήρηση απαιτείται μια βιβλιογραφική παρατήρηση στην περιοχή που μας ενδιαφέρει ,συλλογή δεδομένων με τη χρήση διάφορων μεθόδων, ανάλυση και ερμηνεία των πληροφοριών και εξήγηση των αποτελεσμάτων της παρατήρησης με κατανοητή γλώσσα. Τα αρνητικά μειονεκτήματα της Ποιοτικής παρατήρησης είναι

ότι πολλές φορές επεμβαίνει το στοιχείο της υποκειμενικότητας, απαιτείται μεγάλος προσωπικός χρόνος και υπάρχει δυσκολία στην εξήγηση με εκλεπτυσμένο τρόπο.

Η Ποιοτική παρατήρηση χωρίζεται στην Εθνογραφία και Συμμετοχική παρατήρηση

Στην Εθνογραφία ο ερευνητής είναι απλός παρατηρητής στο άτομο που εξετάζει χωρίς προσωπικές ερμηνείες. Η Εθνογραφία ενδείκνυται για τα πρώτα στάδια της έρευνας και υπόκειται στον έλεγχο και από άλλα άτομα. (Αβραμίδης, Η. & Καλύβα, Ε., 2006)

Στη Συμμετοχική παρατήρηση ο ερευνητής εμπλέκεται άμεσα και παίζει σημαντικό ρόλο στην κατάσταση που συμβαίνει κρατώντας σημειώσεις τις οποίες επεξεργάζεται. Τα άτομα που παρατηρούνται κάποιες φορές γνωρίζουν το λόγο της ύπαρξής του. Όταν δε γνωρίζουν τίποτα ενοείται η φυσικότητα στη συμπεριφορά τους. (Αβραμίδης, Η. & Καλύβα, Ε., 2006)

Παρατήρηση σε παιδιά. Στην παρατήρηση αυτή λόγω της εμπλοκής παιδιών ο ερευνητής πρέπει να τσαλακωθεί για να έχει τα παιδιά με το μέρος του. Η καταγραφή της συμπεριφοράς που μας ενδιαφέρει παρατηρείται στο Ετήσιο, στο Εβδομαδιαίο και στο Ημερήσιο διδακτικό πρόγραμμα (Δροσινού, Μ., 2014)

Είναι πρωταρχικής σημασίας οι παρατηρητές να έχουν ενημερωθεί από αρμόδια άτομα για τον τρόπο που λειτουργούν κάποια άτομα η πλαίσια που παρατηρούν ώστε να θέσουν τα άτομα η και τον ίδιο τους τον εαυτό σε κινδύνους που θα έπρεπε να είχαν αποφευχθεί

Υπάρχουν αρκετά ηθικά ζητήματα που μπορούν να προκύψουν εφόσον τίθενται θέματα παραβίασης της προσωπικής και ιδιωτικής ζωής του ατόμου που παρατηρείται. Για αυτό χρειάζεται η συγκατάθεση του ίδιου του ατόμου η αυτών που έχουν την κηδεμονία του. Πόσο μάλλον σε μια ενδεχόμενη χρήση ηλεκτρονικών μέσων καταγραφής.

Τέλος για την ενισχύσει της αξιοπιστία και την εγκυρότητα της παρατήρησης είναι χρήσιμο να χρησιμοποιείται ποικιλία παρατηρητών η ομάδες που διαφέρουν στην ηλικία και στο φύλλο, διασταύρωση ευρημάτων με άλλους ερευνητές, ζωντανή περιγραφή του πλαισίου και των ευρημάτων της έρευνας, χρησιμοποίηση πολλών

πλαισίων σε διαφορετικές χρονικές στιγμές και τέλος συνδυάζουμε την παρατήρηση με άλλες μεθόδους.

Στη 2η φάση του Σ.Α.Δ.Ε.Π.Ε.Α.Ε θα αναπαρασταθούν οι γραμμές αποκλίσεων του μαθητή σε σχέση με την τάξη και το εξάμηνο φοίτησης στις παρακάτω περιοχές: της μαθησιακής ετοιμότητας, τους άξονες του Πλαισίου Αναλυτικού Προγράμματος Ειδικής Αγωγής (ΠΑΠΕΑ), των γενικών μαθησιακών δυσκολιών και των ειδικών μαθησιακών δυσκολιών.

Στη μαθησιακή ετοιμότητα η μεθοδολογία παρατήρησης καταγράφει τον προφορικό λόγο (ακρόαση, συμμετοχή στο διάλογο, έκφραση με σαφήνεια), στη ψυχοκινητικότητα (αδρή-λεπτή κινητικότητα, προσανατολισμός, ρυθμός-χρόνος και πλευρίωση), στις νοητικές ικανότητες (οπτική μνήμη, ακουστική μνήμη, εργαζόμενη μνήμη, συγκέντρωση προσοχής και λογικομαθηματική σκέψη) και στη συναισθηματική οργάνωση (αυτοσυναίσθημα, ενδιαφέρον για το μάθημα και συνεργασία με τους άλλους)

Στο πλαίσιο του Αναλυτικού προγράμματος Ειδικής αγωγής η παρατήρηση ασχολείται με τις περιοχές της μαθησιακής ετοιμότητας, τις βασικές ακαδημαϊκές δεξιότητες (ανάγνωση, κατανόηση, γραφή και μαθηματικά), τις κοινωνικές δεξιότητες (αυτονομία στο περιβάλλον, κοινωνική συμπεριφορά, προσαρμογή στο περιβάλλον), τις δημιουργικές δραστηριότητες (ελεύθερος χρόνος και αισθητικές τέχνες) και την προεπαγγελματική ετοιμότητα (προεπαγγελματικές δεξιότητες και επαγγελματικός προσανατολισμός).

Στις γενικές μαθησιακές δυσκολίες η παρατήρηση επικεντρώνεται στις δεξιότητες γλώσσας (ανάγνωση, κατανόηση, γραφή και παραγωγή), στις δεξιότητες μαθησιακής ετοιμότητας, στις δεξιότητες μαθηματικών (πράξεις, προπαίδια και επίλυση προβλημάτων) και στις δεξιότητες συμπεριφοράς.

Στις ειδικές μαθησιακές δεξιότητες η μεθοδολογία παρατήρησης εστιάζεται στις αντιληπτικές λειτουργίες (οπτική, ακουστική και οπτικο - ακουστική αντίληψη, και πολυαισθητηριακές αντιληπτικές λειτουργίες), στις μνημονικές λειτουργίες (λειτουργική μνήμη, μακροπρόθεσμη μνήμη και ανάπτυξη βραχυπρόθεσμης – λειτουργικής μνήμης), στο γραφικό χώρο (χωρο – χρονικός προσανατολισμός, γραφοκινητικότητα και κατάκτηση του γραφικού χώρου), στην αναγνωστική

λειτουργία (φωνολογικό μέρος, προανάγνωση, ανάγνωση, γραφή, ορθογραφία, σημασιολογικό μέρος), στις μαθησιακές δυσκολίες στα μαθηματικά (αριθμοί και μαθηματικά σύμβολα, γλώσσα και μαθηματικά) και στη συμπεριφορά (συναισθηματική υποστήριξη, ανάπτυξη ικανοτήτων προγραμματισμού, βελτίωση της αναγνωστικής αυτοεικόνας).

Οι διδακτικές προτεραιότητες σύμφωνα με τις λίστες ελέγχου βασικών δεξιοτήτων: α) ΔΜΕ, β) ΠΑΠΕΑ, γ) ΓΜΔ, δ) ΕΜΔ για τα άτομα με ειδικές εκπαιδευτικές δυσκολίες ορίζονται με βάση τις ανάγκες του μαθητή μας.

Η Παρέμβαση είναι το Μάθημα που καλούμαστε σαν ειδικοί παιδαγωγοί σε μαθητές με εκπαιδευτικές δυσκολίες. Ειδικά τα παιδιά με νοητική καθυστέρηση με τις μεγάλες διαβαθμίσεις που παρουσιάζει η κατάσταση τους η πρόκληση λειτουργίας της μάθησης είναι τεραστία για τον εκπαιδευτικό και η ψυχική ανταμοιβή μεγαλύτερη σε κάθε επιτυχημένο βήμα. Με την παρέμβαση μας δεν αποσκοπούμε στην παθητική αποδοχή των δεδομένων από τα παιδιά, αλλά επιδιώκουμε μια ενεργή συμμετοχή επεξεργασία και αντίδραση σε όλες τις πληροφορίες, τις οποίες μεταδίδουμε στο παιδί κατά τη διάρκεια της παιδαγωγικής διαδικασίας με τη μορφή του μαθήματος. Κάθε ξεχωριστή παρέμβαση και ιδιαίτερα στη νοητική καθυστέρηση αποτελείται από ένα και μόνο βήμα έτσι ώστε να διδαχθεί πιο εύκολα και να αποτελεί θεμέλιος λίθος για την κατάκτηση των υπολοίπων βημάτων.

Η μεθοδολογία της παρέμβασης στο πεδίο της ΕΑΕ του ΣΑΔΕΠΕΑΕ αποτελείται από τη φάση της υλοποίησης των διαφοροποιημένων παρεμβάσεων στην ειδική διδακτική παρέμβαση(4 φάση)και της αξιολόγησης αποτελεσμάτων από τη διδασκαλία (5 φάση) (Δροσινού,Μ., 2014)

Για την όσο το δυνατό επιτυχημένη μεθοδολογία της παρέμβασης κρίνεται επιβεβλημένος ο παιδαγωγικός αναστοχασμός .Ο παιδαγωγικός αναστοχασμός είναι κάτι πολύ σημαντικό για τον καταρτισμένο και ευσυνείδητο εκπαιδευτικό και απαραίτητο βοήθημα για τη μεθοδολογία της παρέμβασης. Σχετίζεται με την αυτοαξιολόγηση του εκπαιδευτικού σε σχέση με την υλοποίηση της σχεδιασμένης διδακτικής παρέμβασης προσδιορίζοντας το τι πήγε καλά, τι δε πήγε και τι πρέπει να τροποποιηθεί. (Δροσινού, Μ., 2014)

Ο παιδαγωγικός αναστοχασμός μας παρέχει ανατροφοδότηση για το πρόγραμμα που ακολουθήσαμε. Στο τέλος κάθε διαδικασίας πρέπει να γνωρίζουμε αν ο μαθητής έκανε κτήμα του αυτά που διδάξαμε αν πέτυχε ο στόχος που είχαμε θέση στην αρχή της διδασκαλίας. Ακόμα πρέπει να αναρωτηθούμε και να γνωρίζουμε ακριβώς που και ποια κενά έχουν μείνει ώστε να τα προσέξουμε. Πρέπει λοιπόν μέσα από την απόδοση του μαθητή να αξιολογήσουμε και τους ίδιους μα τους εαυτούς και να προβούμε σε τροποποιήσεις εφόσον κριθεί απαραίτητο. Η γνώση των παραπάνω θα μας οδηγήσει σε πολύ σημαντικές και κομβικές αποφάσεις. Θα κάνουμε νέα παρέμβαση με νέους στόχους η θα επανέλθουμε με βελτιωμένο διδακτικό πρόγραμμα για την κάλυψη των κενών εφόσον υπάρχουν.

Στα πλαίσια της παρέμβασης η λεκτικοποίηση των συναισθημάτων του παιδιού στην τέταρτη φάση γίνεται με την παροχή σφραγίδων και αυτοκόλλητων φαταούλες η με εφάμιλλα προγράμματα στον υπολογιστή. (Δροσινού, Μ., 2014)

Η χρήση προσωπικών ημερολογίων στην αξιολόγηση της παρέμβασης μπορεί να μας δώσει ενδιαφέροντα αποτελέσματα αλλά δεν πρέπει να μας διαφεύγει ότι τέτοια γραπτά έχουν την υποκειμενικό πρίσμα το δικό μας αλλά και του ίδιου του γράφοντος. (Αβραμίδης, Η., & Καλυβά, Ε., 2006)

Η μη-δομημένη συνέντευξη με τους γονείς προσφέρεται για την εξαγωγή πολύ χρήσιμων συμπερασμάτων εφόσον ο συνεντευκτής έχει την κριτική ικανότητα τις γνώσεις αλλά και το ταλέντο να εκμαιεύσει μέσα από την αλληλεπίδραση με τους γονείς .Με αυτό το τρόπο υπάρχει η δυνατότητα να καταφέρει να εκφραστεί η ψυχή και οι ανησυχίες του γονιού. Αντίθετα η δομημένη συνέντευξη είναι θα λέγαμε στατική και απρόσωπη και το μόνο θετικό της είναι ότι είναι βολική σε μία πολυπληθή έρευνα. Ενδιαφέρον έχει η ημιδομημένη που συνδυάζει τα θετικά των δύο προηγούμενων εφόσον χρησιμοποιηθεί σωστά. (Αβραμίδης, 2006).Η ηθική δεοντολογία είναι κάτι το πολύ σημαντικό να εξασφαλιστεί. Είναι απαραίτητο να υπάρχει εγγραφή συγκατάθεση του κηδεμόνα του παιδιού αλλά και του προϊστάμενου του πλαισίου που διεξάγεται η έρευνα. Ακόμα πρέπει τα στοιχεία που καταγράφονται να χρησιμοποιούνται αυστηρά για έρευνα και να καταστρέφονται όταν αποδελτιώνονται. Τα ίδια ισχύουν για καταγραφή με ηλεκτρονικά μέσα. (Αβραμίδης, Η., & Καλυβά, Ε., 2006)

Όσο αφορά το παιδί κατά τη διάρκεια της παρέμβαση η πρόσληψη γίνεται με τα αισθητήρια όργανα και κυρίως με την όραση και την ακοή. Στη διαδικασία αυτή γίνεται μια πρώτη κριτική επεξεργασία τον εγκέφαλο για το ποια πληροφορία χρειάζεται. Οι ΔΜΕ δηλαδή ,ο προφορικός λόγος, η ψυχοκινητικότητα, οι νοητικές ικανότητες και οι συναισθηματική ικανότητα έχουν άμεση σχέση με την πρόσληψη και η βελτίωση σε αυτούς τους τομείς βοηθά την όσο το δυνατό πιο χρήσιμη ικανότητα στην πρόσληψη. Η βελτίωση στις Ακαδημαϊκές Δεξιότητες βοηθάει στη διαδικασία της εμπέδωσης ύστερα από κάποιο εύλογο χρονικό διάστημα. Στόχος για τα παιδιά με νοητική καθυστέρηση είναι να μπορούν να χρησιμοποιήσουν αυτές τις ακαδημαϊκές δεξιότητες στην καθημερινή τους ζωή. Η χρονική στιγμή κατά την οποία πραγματοποιείται η αλληλεπίδραση του χρόνου και η μέτρηση της παρέμβασης μπορεί να παίζει μεγάλο ρόλο στο αποτέλεσμα της έρευνας καθώς επιτρέπει να ελέγχεται να η δεξιότητα έχει γίνει κτήμα του παιδιού. (Αβραμίδης, Η., & Καλυβά, Ε., 2006)

Το έντυπο διδακτικής αλληλεπίδρασης συντάσσεται με τα εξής κριτήρια. Πρώτα καταγράφεται η ημερομηνία της καταγραφής. Έπειτα οι λέξεις που χρησιμοποίησε το παιδί και η απάντηση του εκπαιδευτικού. Στο τέλος καταγράφονται τα σχόλια του εκπαιδευτικού (Δροσινού, Μ., 2014). Όσο αφορά την αξιολόγηση που είναι η πέμπτη φάση του ΣΑΔΕΠΕΑΕ. Διάγνωση και αξιολόγηση είναι ο έλεγχος και η εκτίμηση όλων των δεξιοτήτων των παιδιών, με συγκεκριμένη διαδικασία και τη χρήση κατάλληλων κριτηρίων, προκειμένου να διαπιστωθούν τυχόν δυσκολίες και να προσφερθούν οι αναγκαίες υπηρεσίες αποκατάστασης τους". (Χρηστάκης, Κ., 2013) Για μια επιτυχή αξιολόγηση χρειάζεται συναισθηματική απεμπλοκή από τον εκπαιδευτικό καθώς σε μια ενδεχόμενη αποτυχία της παρέμβασης ο εκπαιδευτικός αισθάνεται να ματαιώνεται και ενδέχεται να μην είναι αντικειμενικός αξιολογητής. Πολύ σημαντική βέβαια και είναι η όσο το δυνατόν επιστημονική αρτιότητα. Ακόμα χρειάζεται να σταθμίσουμε τα κριτήρια της αξιολόγησης. Σε καμιά περίπτωση δεν πρέπει να βασίζουμε στη διαίσθηση αλλά στην επιστημονική ανάλυση. Χρειάζεται λοιπόν επισταμένη και συνεχή σύγκριση των επιδόσεων του παιδιού κάθε φορά. Οι αξιολογήσεις πρέπει να είναι αναλυτικές και θεμελιωμένες σε επιστημονικά αναγνωρισμένες τεχνικές.

Στη 4η φάση γίνεται η υλοποίηση του ΣΑΔΕΠΕΑΕ, που εστιάζεται στο ατομικό παραστατικό που παρατηρείται. Σε αυτή τη φάση δημιουργούμε και οργανώνουμε το

υλικό που θα χρησιμοποιήσουμε. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν σταθερές ή κινητές κάρτες με οπτικοποιημένες τις ενέργειες του ημερήσιου προγράμματος του ατόμου με ειδικές εκπαιδευτικές δυσκολίες, ντοσιέ εβδομαδιαίας εργασίας με κάρτες στις οποίες θα περιγράφονται οπτικοποιημένες οι διαφοροποιημένες δραστηριότητες μιας ολόκληρης μέρας, παπουτσόκουτα, μικρά φωτογραφικά άλμπουμ, χαρτόνια με εικόνες και πολλά άλλα. (Δροσινού, Μ., 2014) Στη συγκεκριμένη εργασία όλα αυτά τα εμπεριέχει ο υπολογιστής. Στη 5η φάση γίνεται η αξιολόγηση της διδακτικής παρέμβασης που πραγματοποιήθηκε. Αξιολογείται η αποτελεσματικότητα του διδακτικού προγράμματος που χρησιμοποιήθηκε για την υποστήριξη των μαθησιακών δυσκολιών καθώς επίσης συμπληρώνεται και το έντυπο συνεργασίας με τον γονέα.

3. Ακαδημαϊκές δεξιότητες

Στο 2ο κεφάλαιο παρουσιάζονται οι βασικές ακαδημαϊκές δεξιότητες που είναι Γλωσσική ανάπτυξη και τα μαθηματικά.

Οι ακαδημαϊκές δεξιότητες μέχρι πρόσφατα δεν ήταν προτεραιότητα για τα παιδιά με νοητική καθυστέρηση και δεν εμπεριέχονταν στις προσδοκίες των γονέων και του περιβάλλοντος των μαθητών. Στα μέσα του ενενήντα οι δάσκαλοι ενθαρρύνονταν στο να στοχεύσουν στις λειτουργικές ανάγκες της καθημερινότητας των παιδιών με νοητική καθυστέρηση και να παραμερίσουν τις ακαδημαϊκές, αλλά αυτή η προσέγγιση δεν είναι πια αποδεκτή (Browder, 2006).

3.1. Γλώσσα

Η αντιμετώπιση της Γλώσσας ως εργαλείου μάθησης συνυπάρχει με τη θεώρησή της ως φορέα πολιτισμού. Ο προφορικός λόγος υπάρχει και εξελίσσει τις διαπροσωπικές μας σχέσεις ,εκφράζει τα συναισθήματα. Η Γλώσσα είναι κοινωνικό προϊόν και αποσκοπεί στην επικοινωνία με το περιβάλλον. Οι δυσκολίες στη γλώσσα αν δεν αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά καθορίζουν αρνητικά την εξέλιξη του

ατόμου στον κοινωνικό τομέα (Σταυρούση, 2006). Με τις λέξεις εκφράζεται ο σεβασμός στα μεγαλύτερα άτομα και η αρμονική συνύπαρξη στον κοινωνικό περίγυρο. Σύμφωνα με τη Δροσινού 2003 η εξέλιξη του προφορικού λόγου και της έκφρασης είναι ένα εργαλείο κοινωνικής ένταξης και όργανο επικοινωνίας επηρεάζει τη δομή και την ανάπτυξη της σκέψης των μαθητών με νοητική καθυστέρηση. Αυτό συμβαίνει γιατί η γλωσσική αγωγή δε διευρύνει μόνο το γλωσσικό ορίζοντα των νηπίων, αλλά τα καλλιεργεί νοητικά και ψυχοκινητικά, τα βοηθά στην κοινωνικοποίηση και τα προετοιμάζει για την πρόσληψη και την κατανόηση του κόσμου που τα περιβάλλει (Χατζησαββίδης, 2002). Ακόμα τα γλωσσικά ελλείμματα και οι δυσκολίες τους στην κατανόηση και χρησιμοποίηση της γλώσσας οδηγούν στην μειωμένη ανάπτυξη του γνωστικού τομέα (Hodapp, 2005). Η επιδεξιότητα της προφορικής επικοινωνίας οδηγεί στην ανάπτυξη της νόησης, της κριτικής και δημιουργικής σκέψης. Είναι η βάση για την ανάπτυξη άλλων δεξιοτήτων. Μέσω αυτής επιτυγχάνεται η υλοποίηση των σκοπών και των υπόλοιπων μαθημάτων στο σχολείο. Ένα χαμηλό γλωσσικό επίπεδο επηρεάζει αρνητικά όχι μόνο το μάθημα της γλώσσας αλλά όλα ανεξαιρέτως τα μαθήματα καθώς στο σύνολο τους εμπεριέχουν προφορικό ή γραπτό λόγο.

α. Γλώσσα: Στην περιοχή του γλωσσικού αντικειμένου αναφέρονται ικανότητες που έχουν σχέση με τον προφορικό και γραπτό λόγο (γραφή, ανάγνωση), καθώς και με εναλλακτικές μορφές επικοινωνίας. (νοηματική γλώσσα, χειλεοανάγνωση, γραφή Braille). Πιο αναλυτικά, η Γλώσσα περιλαμβάνει τον Προφορικό λόγο, την Προανάγνωση, Προγραφή, Ανάγνωση, Γραφή και την Εναλλακτική επικοινωνία (ΥΠΕΠΘ, Π. Ι). Το επίπεδο της γλωσσικής ανάπτυξης των ατόμων με νοητική καθυστέρηση είναι χαμηλότερο από την πνευματική τους ανάπτυξη. Τα άτομα ανάλογα με το βαθμό της νοητικής καθυστέρησης υστερούν και περισσότερο στην ανάπτυξη της ομιλίας. Παρουσιάζουν προβλήματα στην κατανόηση και στη χρήση της γλώσσας. Έχουν περιορισμένη αφαιρετική σκέψη και κριτική. Ακόμα δεν έχουν καλή άρθρωση, τραυλίζουν, διαθέτουν φτωχό λεξιλόγιο και έχουν περιορισμένες γνώσεις στην γραμματική και στην έκφραση. Η σφαιρική γλωσσική ανάπτυξη περιλαμβάνει το φωνολογικό, τον σημασιολογικό και το συντακτικό (ΥΠΕΠΘ, Π. Ι). Για τη φωνολογική ανάπτυξη είναι απαραίτητο η ακουστική ανάπτυξη του ατόμου να είναι σε καλό επίπεδο, έτσι ώστε να αντιλαμβάνεται τη διαφοροποίηση των ήχων για τη παραγωγή λόγου. Σύμφωνα με Δροσινού 2003 εξαιτίας του ότι πολλά παιδιά

αδυνατούν να διακρίνουν φθόγγους ακουστικά, παρουσιάζουν δυσκολίες στην ανάγνωση. Η σημασιολογική ανάπτυξη σχετίζεται με τη γνώση του βασικού λεξιλογίου από το παιδί έτσι ώστε να έχει τη δυνατότητα να ακούει, να καταλαβαίνει ότι ακροάται και να παίρνει μέρος σε διάλογο. Η συντακτική ανάπτυξη είναι μια συνεχή εξελικτική διαδικασία και αναφέρεται στη δυνατότητα σχηματισμού προτάσεων με σωστή συντακτική δομή . Η συντακτική ανάπτυξη ακολουθεί μια εξελικτική διαδικασία, η οποία αρχίζει με την ολοφραστική έκφραση με μια λέξη (π.χ. «γάλα» = «μπαμπά θέλω γάλα»). Η σύνδεση δύο λέξεων είναι η αρχή της συντακτικής δομής (π.χ. «μπαμπά γάλα» = «μπαμπά θέλω γάλα»). Ακολουθεί ο σχηματισμός προτάσεων με τρεις λέξεις, κτλ.

3.1.1.Διδασκαλία Γλώσσας (Μέτρια και Ελαφρά Νοητική Καθυστέρηση)

Τα παιδιά με μέτρια και ελαφρά νοητική καθυστέρηση είναι απαραίτητο να διδαχθούν και προφορικό και γραπτό λόγο. Ο προφορικός λόγος είναι μια βιολογικά καθορισμένη ικανότητα ενώ αντίθετα για την παραγωγή γραπτού λόγου είναι απαραίτητη η συστηματική διδασκαλία του. Όσο μεγαλώνει η νοητική καθυστέρηση τόσο πιο πολύ δίνεται προτεραιότητα στην παραγωγή προφορικού λόγου. Όπως έχει αναφερθεί στα παιδιά με μέτρια και ελαφριά νοητική καθυστέρηση, η επιδεξιότητα της προφορικής επικοινωνίας υστερεί σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό ανάλογα με το βαθμό της νοητικής καθυστέρησης του παιδιού. Η διδασκαλία του μαθήματος της Γλώσσας στο Δημοτικό έχει ως σκοπό να αναπτύξει τον προφορικό λόγο των παιδιών με μέτρια και ελαφρά νοητική καθυστέρηση έτσι ώστε να καταστούν ικανά για παραγωγή καλλιεργημένης προφορικής γλώσσας και όχι μόνο αυθόρμητης. Η ανάπτυξη των προφορικών γλωσσικών δεξιοτήτων είναι απαραίτητη τόσο για τις ανάγκες της επικοινωνίας όσο και για την εσωτερική οργάνωση της σκέψης των μαθητών με μέτρια και ελαφριά νοητική καθυστέρηση. Ο εμπλουτισμός του προφορικού λόγου με νέο λεξιλόγιο και συντακτικά σχήματα, η λογική και κατανοητή οργάνωση της ομιλίας μέσα από ρόλους, η έκφραση των καθημερινών προσωπικών και συναισθηματικών αναγκών και επιθυμιών του παιδιού, η ενεργητική ακρόαση, η συμμετοχή στο διάλογο και η έκφραση μέσα σε συλλογικά πλαίσια ασκούνται και αναπτύσσονται μέσα στη σχολική αίθουσα και την καθημερινή λειτουργία του σχολείου. Αυτό γίνεται οριοθετώντας τα βήματα που συντελούν στην κατάκτηση συγκεκριμένων δεξιοτήτων. Ακόμα απαιτείται η πολυαισθητηριακή προσέγγιση της γνώσης για την όσο το δυνατόν μεγαλύτερη κατανόηση. Η ικανότητα γενίκευσης και μεταφοράς της γνώσης είναι περιορισμένη σε αυτά τα άτομα. Για αυτό το λόγο είναι απαραίτητη η οργάνωση της παρέμβασης σε καθορισμένα πλαίσια, να είναι μέσα από την πραγματικότητα και να παρουσιάζονται οι γνωστικές δεξιότητες και οι κοινωνικές που είναι σε προτεραιότητα στη κάθε παρέμβαση αυτόνομη μάθηση δεν χρησιμοποιείται πολύ αλλά αντίθετα υπάρχει πάντα ο δάσκαλος έτσι ώστε να βοηθάει. Ο ρυθμός μάθησης είναι πιο αργός και είναι απαραίτητη και οι θεματικοί κύκλοι που προτείνονται είναι πολύ οικίες κοινωνικές δραστηριότητες του παιδιού όπως για την προσέγγιση εννοιών πιο αποτελεσματικά

.Οι θεματικοί κύκλοι σύμφωνα με το αναλυτικό πρόγραμμα (ΥΠΕΠΘ, Π. Ι) είναι οι εξής

- Σχολείο
- Σπίτι
- Γειτονιά
- Αγορά
- Κυκλοφοριακή Αγωγή
- Ασφάλεια
- Ένδυση
- Διατροφή
- Σωματική Υγεία
- Αναγνώριση και διαχείριση συναισθημάτων
- Εποχές
- Παιχνίδια
- Αγωγή στα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης
- Επαγγέλματα
- Γιορτές
- Ταξίδια
- Πολιτισμός/ εκδηλώσεις
- Ελεύθερος χρόνος/ χόμπυ

Οι διδακτικοί στόχοι που έχει το αναλυτικό πρόγραμμα (ΥΠΕΠΘ, Π. Ι.) για τα παιδιά με μέτρια και ελαφρά και νοητική καθυστέρηση αρχικά ,έχουν ως θέμα την ακρόαση και την ομιλία. Το παιδί με νοητική καθυστέρηση πρέπει να ακούει και να δέχεται πληροφορίες από το δάσκαλο και από άλλες συζητήσεις που γίνονται μέσα στην τάξη, να ακροάται και να μπορεί να παίρνει πληροφορίες από διαφορετικές απόψεις σε συζητήσεις που γίνονται στην τάξη. Ακόμα είναι απαραίτητο να παίρνει το λόγο με βάση τους κανόνες που έχει θέσει στην τάξη ο δάσκαλος και να σέβεται το συνομιλητή του. Το παιδί πρέπει να εκφράζει κατανοητές προσωπικές απόψεις και να απαντά σχετικά με το θέμα που συζητείται. Ακόμα υπάρχει ο στόχος να διηγείται ιστορίες, να τις δημιουργεί και να παίζει ρόλους σε ιστορίες με βάση το θέμα. Πολύ

σημαντικός στόχος είναι τα παιδιά να αποκτήσουν φωνολογική ενημερότητα (φθόγγοι, συλλαβές, λέξεις, προτάσεις).

Στον τομέα της προγραφής ο μαθητής καλείται να εκπαιδευτεί στη σωστή διεύθυνση και φορά γραφής των γραμμμάτων και των αριθμών, να αποκτήσει σταθερότητα στη χρήση μολυβιού και γενικά στο χρωματισμό επιφανειών εντός του πλαισίου που του προσφέρεται. Ακόμα ασκείται στην αντιγραφή, συλλαβών, λέξεων, αριθμών σχηματισμένα σε τελείες, ακολουθώντας τις τελείες και μετά χωρίς τη βοήθεια των τελειών. Μαθαίνει να κατασκευάζει καταλόγους και να δημιουργεί προφορικά και να αντιγράφει προτάσεις λίγων λέξεων που αναπαριστούν γεγονότα που εξελίσσονται στο χρόνο, να γράφει από μνήμης λέξεις και να διαβάζει απλές προτάσεις με μία, δυο και τρεις λέξεις.

Στην προανάγνωση υπάρχει ο στόχος ο μαθητής να συνειδητοποιήσει με τη βοήθεια εποπτικού υλικού ότι ο προφορικός και ο γραπτός λόγος είναι το μέσο με το οποίο επικοινωνούμε, να αναγνωρίζει τους φθόγγους που είναι δυνατόν να τονίσουμε και να τους αντιστοιχεί με το γράφημα τους, να καταλαβαίνει από την κίνηση στο πρόσωπο του άλλου και τη γλωσσά ώστε να αναγνωρίζει το φθόγγο. Είναι χρήσιμο να δύναται να κάνει ανάγνωση αυτόματα των φωνήεντων με τυχαία σειρά ώστε να αυτοματοποιήσει την ανάγνωση τους. Ακόμα το αναλυτικό πρόγραμμα στοχεύει ο μαθητής, να μπορεί να βρίσκει λέξεις που διαθέτουν ίδιο αρχικό και τελικό φθόγγο, ίδιο αριθμό συλλαβών και ίδια ομοιοκαταληξία, να δύναται να ανακαλύπτει λέξεις που υπάρχουν στην ίδια οικογένεια λέξεων και να τις συλλαβίζει, να βρίσκει τον αριθμό των λέξεων στις προτάσεις και να δύναται να δημιουργεί προτάσεις με συγκεκριμένο αριθμό λέξεων ώστε να εκφράσει τις απόψεις, τα συναισθήματα και τις ανάγκες του. Ακόμα στον τομέα της προανανωσης υπάρχουν οι στόχοι να ξέρει να διαβάζει ένα βιβλίο, λίστα για ψώνια και να έχει επαφή με απλά βιβλία παιδικής λογοτεχνίας.

Στον τομέα της ανάγνωσης υπάρχουν οι εξής στόχοι: Να κάνει ανάλυση και ανασύνθεση λέξεων και φράσεων, να διαβάζει απλές λέξεις και φράσεις, να διαβάζει ώστε να κατανοεί ένα μικρό κείμενο, σιωπηρά, μεγαλόφωνα με τη βοήθεια του διδάσκοντα. Ακόμα σημαντικοί στόχοι είναι, να καταβαίνει το περιεχόμενο ενός βιβλίου και να αναγνωρίζει συναισθήματα μέσα από το διάβασμα, να θυμάται μικρά κείμενα η ρόλους σε παραστάσεις και να κατανοήσει τη σημασία του γραπτού λόγου.

Είναι βοηθητικό να χρησιμοποιεί λεξικό, να αντιλαμβάνεται αν ένα κείμενο έχει ανακρίβειες ή ανακολουθίες, να έρθει σε συχνή επαφή ώστε να εξοικειωθεί με λογοτεχνικά κείμενα, με την παράδοση του τόπου και το λαϊκό πολιτισμό, να αποκτήσει προσωπική βιβλιοθήκη και να αποκτήσει θετική και κριτική στάση απέναντι στα βιβλία, με την αναζήτηση πληροφοριών.

Στον τομέα της γραφής αποκτά εμπιστοσύνη στο προσωπικό του γράψιμο με το δικό του αυθεντικό τρόπο και τον αναπτύσσει. Περιγράφει γραπτά συμβάντα στα οποία δε συμμετέχει, να σχολάζει κείμενα των συμμαθητών του (σύνταξη, δομή, λεξιλόγιο). Γράφει και διαβάζει δυνατά στους συμμαθητές του προσωπικά κείμενα και να κάνει χρήση τέλειων και ερωτηματικού. Καταλαβαίνει άγνωστες λέξεις από τα συμφραζόμενα, κατηγοριοποιεί λέξεις σε οικογένειες και βρίσκει παράγωγα λέξεων. Τέλος κάνει πιο πλούσιο το λεξιλόγιο του από την τράπεζα λέξεων της τάξης.

3.1.2. Διδασκαλία Γλώσσας (Βαριά Νοητική Καθυστέρηση)

Ο προφορικός λόγος (ακρόαση και ομιλία) είναι προτεραιότητα στη μάθηση της Γλώσσας στα παιδιά με βαριά νοητική καθυστέρηση καθώς και η οργάνωση των εμπειριών των παιδιών σε θεματικούς κύκλους. Η αναγνωστική ικανότητα οικοδομείται με διαδικασίες μη λεκτικής επικοινωνίας όπου το παιδί εξασκεί την ικανότητα του διαβάσματος εικόνων αντικειμένων και καταστάσεων μέσα από την καθημερινή του ζωή. Με την κατανόηση σημείων και συμβόλων μέσα από τη μη λεκτική επικοινωνία το παιδί βάζει τις βάσεις για την κατάκτηση της γραφής. Οι δραστηριότητες στηρίζονται σε καθημερινές καταστάσεις του παιδιού πάνω σε έναν τελετουργικό τρόπο. Ο ειδικός παιδαγωγός είναι σωστό να περιλαμβάνει στην παρέμβαση του, τις σταθερές εκφράσεις και κινήσεις σε συγκεκριμένες καταστάσεις και με αυτόν τον τρόπο το παιδί να συνηθίσει και κάνει κτήμα του τα καθορισμένα αυτά βιώματα σε σύνδεση τα με το πιο ευρύ πλαίσιο της καθημερινότητας του. Σκοπός είναι το παιδί με βαριά νοητική καθυστέρηση να επιζητήσει την επικοινωνία και να νιώσει άνετα με τη χρήση επικοινωνιακού κώδικα που είναι ανάλογος των δυνατοτήτων του. Τα άτομα με βαριά νοητική καθυστέρηση χαρακτηρίζονται πολλές φορές από αδυναμία τυπικής προφορικής ομιλίας. Το πιο απαιτητικό πράγμα στα παιδιά με βαριά νοητική καθυστέρηση που δεν έχουν τον τυπικό προφορικό λόγο είναι να βρεθεί ένας κοινός τρόπος επικοινωνίας. Αυτά τα παιδιά πρέπει να εξασκούνται σε κάθε μορφή επικοινωνίας, γλωσσικής κατανόησης και έκφρασης

προκειμένου να μπορούν να δομήσουν διαπροσωπικές σχέσεις, να εκφράσουν συναισθήματα . Ο λόγος που προάγεται η μη γλωσσική επικοινωνία ενός παιδιού είναι για να βιώσει τη σημασία της επικοινωνίας στη ζωή του και στην καθημερινότητα του. Ο ειδικός παιδαγωγός θα πρέπει να κάνει πάντα τη λεκτική περιγραφή ακόμα και όταν το παιδί δεν έχει προφορική ομιλία έτσι ώστε να συνηθίσει και να μάθει την ονομασία διαφόρων πραγμάτων και καταστάσεων και να αντιλαμβάνεται τι του ζητείται κάθε φορά.

3.2.Μαθηματικά

Σύμφωνα με τον Τσιναρελη, Γ. 2013 η νοητική ικανότητα, όπως κάθε ικανότητα είναι κοινωνικά προσδιορισμένη. Η ικανότητα καθορίζεται από το βαθμό στον οποίο προσαρμόζεται η αποκλίνει από μια συμπεριφορά από την οποία αποδέχεται η κοινωνία τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Έτσι και στη νοητική καθυστέρηση ο ρόλος της κοινωνίας παίζει ιδιαίτερη βαρύτητα. Σήμερα όπου η γνώση των μαθηματικών είναι απαραίτητη και χρησιμεύει σε πολλές δραστηριότητες, το άτομο που δε διδάσκεται μαθηματικά θα έχει σημαντικές δυσκολίες όχι μόνο σε εκπαιδευτικό πλαίσιο αλλά και στην κοινωνία. Οι μαθηματικές δεξιότητες ,σχετίζονται με την καθημερινή πρακτική και συμβάλλουν στην καλύτερη προσαρμογή των παιδιών στο κοινωνικό τους περιβάλλον. Η καλλιέργεια της πρακτικής σκέψης και της ικανότητας επίλυσης προβλημάτων καθημερινής ζωής είναι ζωτικής σημασίας για την καθημερινότητα του ατόμου. Στα άτομα με νοητική καθυστέρηση μέτρια και ελαφρά, η εκμάθηση μαθηματικών ικανοτήτων είναι από τους πλέον σημαντικούς παράγοντες που θα εξασφαλίσουν την επιτυχή μετάβαση των ατόμων αυτών από την εκπαίδευση στην ενήλικη ζωή.

Τα Μαθηματικά περιλαμβάνουν τις πρόαριθμηκές δεξιότητες, τις αριθμητικές έννοιες, την αριθμητική, την μέτρηση τα χρήματα και το χρόνο. στα πλαίσια της καλλιέργειας και ανάπτυξη της μαθηματικής ικανότητας. Στόχος είναι να αποκτήσουν τα παιδιά με νοητική καθυστέρηση γνώσεις και εμπειρίες που σχετίζονται με μαθηματικές έννοιες, αρίθμηση, διάταξη. χρήση μαθηματικών συμβόλων και σύνδεση με το περιεχόμενο τους, αριθμητικές πράξεις, χρήση σχημάτων ,όγκων ,μεγεθών, αναγνώριση και μέτρηση χρημάτων, τις έννοιες του χώρου-χώρου-όγκου.

3.2.1 Διδασκαλία Μαθηματικών (Μέτρια και Ελαφρά Νοητική Καθυστέρηση)

Η θεώρηση των Μαθηματικών απαιτεί διαφοροποιήσεις και ειδικότερες εφαρμογές σε παιδιά με μέτρια και ελαφριά νοητική καθυστέρηση (Parette, 2000). Αυτή η ομάδα των παιδιών σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό χαρακτηρίζονται από την έλλειψη ικανότητας αφαιρετικής σκέψης. Αναπτύσσουν ικανότητα μάθησης κυρίως μέσα από καταστάσεις που χαρακτηρίζονται από το συγκεκριμένο. Αυτά τα παιδιά έχουν περιορισμένη ικανότητα γενίκευσης και μεταφοράς της γνώσης. Σκοπός της διδασκαλίας των μαθηματικών είναι να καταστήσει ικανά τα παιδιά με ελαφρά και μέτρια νοητική υστέρηση ώστε να τα χρησιμοποιούν στην καθημερινή τους ζωή αλλά και να τα μάθουν μέσα σε αυτή. Άλλωστε, η αποτελεσματικότερη εκπαιδευτική παρέμβαση επιτυγχάνεται πραγματοποιείται με τέτοιον τρόπο έτσι ώστε να ανακαλυφθούν τα μαθηματικά στην καθημερινότητα (ΥΠΕΠΘ, Π. Ι). Τονίζεται ακόμα η ανάπτυξη στρατηγικών επίλυσης, τόσο στα πλαίσια της οργανωμένης διδασκαλίας με το υλικό το οποίο παρέχει ο δάσκαλος στο μαθητή αλλά και στο πλαίσιο της πραγματικής καθημερινής ζωής πάντα με τη συστηματική παρακίνηση του δασκάλου. Το υλικό που πρέπει να παρέχεται σε αυτά τα παιδιά είναι χρήσιμο να είναι οργανωμένο, πολυσθητηριακό, συγκεκριμένο (ΥΠΕΠΘ, Π. Ι). Η διδασκαλία των μαθηματικών έχει πολλά κοινά με αυτή της γλώσσας καθώς η γνώση που παρέχεται στο παιδί είναι διεπιστημονική και οδηγεί στην καλλιέργεια της λογικής σκέψης. Η νέα γνώση πρέπει να οικοδομείται πάνω στην προηγούμενη (κονστрукτιβισμός). Δεν πρέπει οι μαθητές με νοητική καθυστέρηση να κρίνονται αυστηρά στα μαθηματικά. Το λάθος που ενδέχεται να κάνουν είναι ένας τρόπος για να δει ο ειδικός παιδαγωγός που υστερούν. Πολύ σημαντικό είναι να λαμβάνεται υπόψη η προσωπική παρατήρηση των παιδιών και η χρησιμοποίηση της ομαδοσυνεργατικής διδασκαλίας που έχει τα ίδια ευεργετικά αποτελέσματα όπως και στο μάθημα της γλώσσας για τα παιδιά αυτά. Για τη διδασκαλία των μαθηματικών είναι απαραίτητες :Α) η έννοια του αριθμού, οι σχέσεις των αριθμών, η αφαίρεση, η πρόσθεση, ο πολλαπλασιασμός σύντομη πρόσθεση, η διαίρεση σύντομη αφαίρεση, οι διαφορετικές αναπαραστάσεις των αριθμών στην καθημερινή ζωή. Β) οι προηγούμενες γνώσεις που απαιτούνται για την κατάκτηση των επόμενων γνώσεων και δεξιοτήτων Γ) το εποπτικό υλικό που αναφέρεται σε καθημερινές καταστάσεις. Δ)

ο τρόπος χρήσης διαφορετικών γνωστικών περιοχών στα μαθηματικά που εμπλέκονται με άλλες (διαθεματικότητα)Ε) διαφοροποιημένες δραστηριότητες (ΥΠΕΠΘ, Π. Ι.). Η ομαλή διαβίωση στην κοινωνία απαιτεί την εκμάθηση μαθηματικών εννοιών που γίνονται αντιληπτές μέσα από την λεκτική τους περιγραφή. Τέλος ζωτικής σημασίας είναι η εξεύρεση στρατηγικών οργάνωσης και διαχείρισης των δεδομένων αλλά και αξιολόγησης της όλης διαδικασίας και του αποτελέσματος.

Το αναλυτικό πρόγραμμα για παιδιά με μέτρια και ελαφρά νοητική καθυστέρηση αλλά και όσων με βαριά μπορούν να ακολουθήσουν περιλαμβάνει: (ΥΠΕΠΘ, Π. Ι.)

Απαρίθμηση Αριθμών από το μηδέν έως το δέκα. Καταρχάς οι μαθητές μπορούν να εξασκηθούν στην απαγγελία των αριθμών μέχρι το δέκα, να αντιστοιχίζουν εποπτικό υλικό με την ποσότητα που υποδηλώνει κάθε αριθμός μέχρι το δέκα (δαχτυλα.κυβακία κ.α).

Στη συνέχεια το αναλυτικό πρόγραμμα έχει ως στόχο την αναγνώριση των συμβόλων, την εκμάθηση της ονομασία τους, να μπορούν με το χάρακα να χαράζουν ευθείες μέχρι τα δέκα εκατοστά, να γράφουν τους αριθμούς μέχρι το μηδέν, να βρίσκουν τον επόμενο και τον προηγούμενο αριθμό μέχρι το δέκα σε οριζόντιες και σε κάθετες απεικονίσεις. Επόμενος στόχος είναι οι μαθητές να είναι σε θέση να αναγνωρίζουν αριθμούς μέχρι το δέκα χωρίς τη βοήθεια της μέτρησης με άμεση εκτίμηση με τη βοήθεια της πεντάδας. Ένας άλλος στόχος είναι οι μαθητές να έχουν τη δυνατότητα να συγκρίνουν διακριτές ποσότητες και να αναγνωρίζουν το σύμβολο ίσον(=), να μπορούν να λύσουν προβλήματα που αφορούν τις προηγούμενες γνώσεις, να αναγνωρίζουν το σύμβολο της πρόσθεσης(+) και το σύμβολο της αφαίρεσης(-).

Ακόμα το αναλυτικό πρόγραμμα στοχεύει οι μαθητές να μπορούν να μετράνε αντίστροφα ένα ένα και να βρίσκουν τον προηγούμενο αριθμό αναγνωρίζοντας πως είναι ένα λιγότερο, να είναι σε θέση να κάνουν πρόσθεση και αφαίρεση μέχρι το δέκα, να μάθουν τα διπλά αθροίσματα μέχρι το δέκα, να συγκρίνουν και να διατάσουν αθροίσματα μαθαίνοντας τα σύμβολα μεγαλύτερο, μικρότερο(> και <).Στη συνέχεια ζητείται να φτάσουν στο επίπεδο των νοερών υπολογισμών, στη γεωμετρία. με μέτρηση επιφανειών, συμμετρία, διάκριση παραλληλεπίπεδου, διάκριση ορθογωνίου παραλληλογράμμου, αναγνώριση ορθογωνίου και παραλληλογράμμου.

Υπάρχει ο στόχος να ασκηθούν στα ,προβλήματα εμβαδού και περιμέτρου, στην εμπειρική διάκριση παράλληλων και στην αναγνώριση κυκλικού σχήματος. Χρήσιμο για την καθημερινότητα τους είναι να εξασκηθούν στην κατηγοριοποίηση των νομισμάτων με βάση τα χαρακτηριστικά τους, στην χρήση νομισμάτων στην καθημερινή ζωή. Όσο αφορά τη μέτρηση χρόνου υπάρχει ο στόχος οι μαθητές να διατάσσουν τα γεγονότα ανάλογα με τη χρονική εξέλιξή τους ,να διακρίνουν και εκτιμούν τη διάρκεια των χρονικών διαστημάτων, να ακολουθούν και να δίνουν οδηγίες με συγκεκριμένη σειρά προσανατολισμού στο χώρο .

Στόχος του Αναλυτικού προγράμματος είναι οι μαθητές να αποκτήσουν την ικανότητα ώστε να αναγνωρίζουν γεωμετρικά μοτίβα (ως προς το σχήμα και το χρώμα), να αναγνωρίζουν, επεκτείνουν ως προς το σχήμα, να αναγνωρίζουν αριθμητικά μοτίβα, να επεκτείνουν και να κατασκευάζουν. Για ελαφρότερες μορφές νοητικής καθυστέρησης το Αναλυτικό πρόγραμμα έχει ως στόχο την ανάδειξη της δεκάδας ,την αναπαράσταση αριθμών φτιάχνοντας δεκάδες ,την αθροιστική ανάλυση .Ακόμα υπάρχουν οι στόχοι ,οι μαθητές να βρίσκουν τον προηγούμενο και τον επόμενο των αριθμών μέχρι το εικοσιεννέα, οι μαθητές να απαγγέλλουν ανάποδα από το μέχρι το μηδέν , να κάνουν σύγκριση αριθμών μέχρι το εικοσιεννέα ,να μάθουν τα διπλά αθροίσματα. Ακόμα υπάρχει ο στόχος εκμάθησης νοερών υπολογισμών μέχρι το εικοσιεννέα. χωρίς κρατούμενο, με κρατούμενο, με την τεχνική της κάθετης πρόσθεσης και αφαίρεσης .

Ακόμα το Αναλυτικό πρόγραμμα στοχεύει στην εκμάθηση τεμνόμενων ευθειών τεθλασμένων γραμμών, πολύγωνων, στην ακριβή μέτρηση της ώρας, στην εκμάθηση της συμμετρίας και την μέτρησης χρόνο. Ακόμα όταν τα παιδιά μπορούν να διδαχτούν τους αριθμούς μέχρι το εκατό και να απαριθμούν δέκα δέκα σε αύξουσα και φθίνουσα φορά, να κάνουν νοερούς υπολογισμούς πρόσθεσης αφαιρέσεις με και χωρίς κρατούμενο. Τέλος το Αναλυτικό πρόγραμμα στοχεύει στην ανάπτυξη νοερών υπολογισμών, στην εκμάθηση της χρησιμότητας της αριθμομηχανής, στη μέτρηση χαρτονομισμάτων και για πολύ προχωρημένα παιδιά στην έννοια πολλαπλασιασμού και διαίρεσης, της μάζας και στην εκμάθηση των αριθμών μέχρι το χίλια.

3.2.2 Διδασκαλία Μαθηματικών (Βαριά Νοητική καθυστέρηση)

Η αφηρημένη φύση των μαθηματικών ,οι πολλοί τρόποι αναπαράστασης των προβλημάτων και η συνεχής προσαρμογή που απαιτείται για τη λύση τους τα καθιστούν ένα πολύ δύσκολο μάθημα για τα παιδιά με βαριά νοητική καθυστέρηση. Οι μαθηματικές έννοιες μπορεί να είναι υπερβολικά δύσκολες για τα παιδιά με βαριά νοητική καθυστέρηση αλλά είναι απαραίτητες ώστε να φτάσουν ένα ικανοποιητικό επίπεδο αυτονομίας. Πρέπει να εντάσσονται σε καθημερινές δραστηριότητες της ζωής και να αποφεύγεται η χρησιμοποίηση συμβόλων στην παρέμβαση. Τα παιδιά με βαριά νοητική καθυστέρηση διαθέτουν πολύ περιορισμένη αφηρημένη σκέψη και μεταφορά μάθησης οπότε η διδασκαλία των μαθηματικών πρέπει να γίνεται με πολύ αργό ρυθμό. Ο ειδικός παιδαγωγός αφού αναλύσει το περιβάλλον του παιδιού με νοητική καθυστέρηση να κάνει το μάθημα που του είναι απαραίτητο για τις συγκεκριμένες καταστάσεις του περιβάλλοντος αυτού. Δεν πρέπει να ζητούνται δραστηριότητες οι οποίες προϋποθέτουν γνώσεις που δεν έχουν κατακτηθεί από το μαθητή. Στην βαριά νοητική καθυστέρηση η οργάνωση της μαθηματικής σκέψης περιορίζεται αυστηρά στο πρακτικό περιεχόμενο των μαθηματικών. Τα παιδιά αυτά δεν μπορούν να προβούν στις ποσοτικές διαφοροποιήσεις και να καταλάβουν την έννοια του αριθμού. Για ορισμένα παιδιά από αυτά αρκεί η εκμάθηση της έννοιας του χώρου και του χρόνου μέσα από τη βιωματική εμπειρία.

4. Λογισμικά και παιδιά με Νοητική Καθυστέρηση

4.1. Υπολογιστές στην εκπαίδευση

Η είσοδος των νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία αρχίζει στο παγκόσμιο στερέωμα στις αρχές τις δεκαετίας του εβδομήντα. Το μάθημα της πληροφορικής κάνει την εμφάνιση του στο αναλυτικό πρόγραμμα .Στις αρχές τις δεκαετίας του 1980 ξεκινά η χρησιμοποίηση των πρώτων υπολογιστών που ήταν φθηνοί σε κόστος και μικροί σε μέγεθος. Στα μέσα τις δεκαετίας του 1990 ο υπολογιστής αξιοποιείται στη μάθηση με στόχο την ενίσχυση της δημιουργικότητας

των παιδιών. Στον εικοστό πρώτο αιώνα που διαβιούμε οι υπολογιστές έχουν γίνει ένα κύριο αντικείμενο και μέσο της κοινωνίας μας. Σύμφωνα με τον Μακράκη 2000 όποιος δεν παρακολουθήσει τις νέες τεχνολογίες και τις δυνατότητες που προσφέρουν ως γνωστικά εργαλεία αποθήκευσης της πληροφορίας και επεξεργασίας της θα καταστεί λειτουργικά αναλφάβητος. Η τεχνολογία των υπολογιστών με ότι αυτό συνεπάγεται παρέχει άμεση πρόσβαση σε κάθε είδους πληροφορία (Μουζάκης, Χ.,2006).Σύμφωνα με το παιδαγωγικό ινστιτούτο η εκπαίδευση και η πληροφορική είναι απαραίτητο να προσφέρει στους σημερινούς μαθητές και στους αυριανούς πολίτες το σύνολο των αναγκαίων γνώσεων και δεξιοτήτων για να ανταπεξέλθουν στις απαιτήσεις της κοινωνίας. Το θετικό είναι ότι πολλά από παιδιά με νοητική καθυστέρηση έχουν καλύτερη σχέση με την τεχνολογία και τους υπολογιστές από άτομα που δεν έχουν νοητική καθυστέρηση και ανήκουν σε παλαιότερες γενιές. Η αλληλεπίδραση με τους υπολογιστές είναι ένα βίωμα για αυτά τα άτομα και έχει εντυπωθεί στην κουλτούρα και στον χαρακτήρα τους

4.2. Πλεονεκτήματα χρήσης των Υπολογιστών από άτομα με Νοητική Καθυστέρηση

Σύμφωνα με τις μελέτες των τελευταίων χρόνων η αξιοποίηση στην εκπαίδευση των Νέων Τεχνολογιών και της πληροφορικής, βελτιώνει τη διαδικασία μάθησης, κάνει την κάνει πιο διασκεδαστική και ενδιαφέρουσα και συντελεί στην αλλαγή του παλαιού τρόπου διδασκαλίας, κατευθύνοντας τους μαθητές σε πιο πλήρη κατανόηση των εννοιών(Βοσνιάδου,2006). Οι υπολογιστές είναι μια νέα πραγματικότητα στην εκπαίδευση παιδιών με νοητική καθυστέρηση, Σύμφωνα με τους Ραπτης και Ραπτη(2006), ο υπολογιστής θεωρείται γνωστικό εργαλείο που διαθέτει γνωστικές δομές και διαδικασίες που μπορεί να προσαρμόζεται στους βραδύτερους ρυθμούς μάθησης των μαθητών με νοητική καθυστέρηση .Όσο αφορά τις ακαδημαϊκές δεξιότητες η χρησιμοποίηση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση έχει αλλάξει σημαντικά την συμβατική αντιμετώπιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Αποτελέσματα από ένα μεγάλο εύρος ερευνών καταδεικνύουν ότι με την κατάλληλη εκπαιδευτική παρέμβαση μέσω υπολογιστή και τις αρμόζουσες οδηγίες μπορεί να αυξηθεί σημαντικά η κατανόηση της γλώσσας των μαθηματικών και των επιστημών

από τα παιδιά με νοητική καθυστέρηση(Gee,2003).Αυτο συμβαίνει καθώς αξιοποίηση των υπολογιστών προσφέρει άμεσες αισθητηριακές μαθησιακές εμπειρίες που ενισχύουν την ανάπτυξη της πρακτικής σκέψης και διευκολύνει πτυχές της επικοινωνιακής διαδικασίας, όπως την λειτουργική επικοινωνία και την κατανόηση συμβόλων. Παρατηρήθηκε ακόμα πως η εκπαιδευτική παρέμβαση μέσω υπολογιστών, βοηθάει στην ενδυνάμωση και εστίαση της προσοχής, της υπομονής, και της επιμονής των μαθητών με μέτρια και ελαφρά νοητική καθυστέρηση .

Τα παιδιά με έχουν ελαφρά νοητική καθυστέρηση με ορισμένα κατάλληλα λογισμικά μπορούν να επιτύχουν ένα είδος αυτονομίας ως προς το δάσκαλο με τη χρήση υπολογιστή. Ακόμη και τα αδύναμα παιδιά με σωματικές αναπηρίες υπάρχουν υπολογιστικά προγράμματα που μπορούν να συμμετέχουν χρησιμοποιώντας το σύνολο των αισθήσεων τους .(Κομης2004).

Ο υπολογιστής με τη σωστή χρήση του μπορεί να μετατραπεί σε ένα διαμεσολαβητικό, πολιτισμικό εργαλείο αξιοποίησης της γνώσης(Crawford,1996). Πολλά προγράμματα είναι πολυαισθητηριακά καθώς ενσωματώνουν το οπτικό, ακουστικό και κιναισθητικό στοιχείο που είναι απαραίτητο για την ανάπτυξη δεξιοτήτων .Αυτή η ακριβής αναπαράσταση ήχου και εικόνας βοηθάει στο να εντυπωθεί η μαθησιακή δραστηριότητα ακριβώς στη μνήμη του παιδιού. Για αυτό το λόγο τα παιδιά δεν βαριούνται και τους αρέσει να συμμετέχουν περισσότερο καθώς η εικόνα και ο ήχος τους κινεί το ενδιαφέρον. Επίσης, οι μαθητές έχουν άμεση πρόσβαση στην πρόοδό τους, αποκτούν μεγαλύτερη ευθύνη για τη μάθησή τους και μαθαίνουν να αυτοαξιολογούν την ποιότητα της εργασίας τους(Emily Shea Tanis, S. B.,2014).Οι πληροφορίες μπορούν να τυπωθούν και να σωθούν. Τα παιδιά αισθάνονται περήφανα με την παρουσίαση των εργασιών τους. Η ιδιωτική διάδραση ανάμεσα στον υπολογιστή και το παιδί βοηθάει στην ανάπτυξη ευνοϊκού κλίματος για μάθηση. Ένα παιδί με νοητική καθυστέρηση νιώθει λιγότερη απειλή από τον υπολογιστή από ότι με έναν ενήλικα .Οι εικονικοί κόσμοι υπερτερούν του πραγματικού καθώς τα άτομα με προβλήματα έχουν τη δυνατότητα να μαθαίνουν κάποιες δεξιότητες δίχως τις αρνητικές συνέπειες της αποτυχίας(Στασινός, Δ.Π ,2013). Είναι σχετικά εύκολοι στο χειρισμό τους ακόμα και από παιδιά με νοητική καθυστέρηση. Ο υπολογιστής δεν αντιδρά αρνητικά όταν του ζητηθεί να επαναλάβει πληροφορίες ή δραστηριότητες (Anderson-Inman, 1999). Οι νέες τεχνολογίες στην εκπαίδευση βοηθούν στην απόκτηση γνώσης στην εξατομικευμένη διδασκαλία και

στην αυτόνομη δια βίου μάθηση (Μακράκης, 2000). Οι Ράπτης και Ράπτη 1997 ,αναφέρουν ότι οι νέες τεχνολογίες προσφέρουν εκπληκτικές απελευθερωτικές δυνατότητες στα άτομα με ειδικές ανάγκες. Γενικά η χρήση της κατάλληλης και διαθέσιμης τεχνολογίας βελτιώνει τους όρους και τις συνθήκες επιτυχίας των διδακτικών παρεμβάσεων.(Dr. Anju Agarwal & Dr. Yash Pal Singh ,2013)

4.3. Μειονεκτήματα χρήσης των Υπολογιστών από άτομα με Νοητική Καθυστέρηση

Η χρήση υπολογιστή δεν είναι πανάκεια. Η τεχνολογία και ο υπολογιστής δεν μπορεί να διδάσκει από μόνος του αλλά οι στόχοι υπαγορεύονται από τον ειδικό παιδαγωγό. Η καλή γνώση του υπολογιστή από τον εκπαιδευτικό είναι κάτι το πολύ σημαντικό. Βέβαια όπως κάθε τι στη ζωή έχει και τις αρνητικές του επιπτώσεις και τα μειονεκτήματα του. Όπως υποστηρίζουν οι Ράπτης & Ράπτη(2007), παράλληλα με τα πολλά παράθυρα μάθησης που ανοίγει, ο υπολογιστής έχει και κάποιες λειτουργικές ιδιότητες που συνθέτουν το πρόβλημα των αδυναμιών του. Ο υπολογιστής δεν έχει την αμεσότητα και τον αυθορμητισμό της ανθρώπινης επαφής και λείπει η συναισθηματική σύνδεση του μαθητή και του δασκάλου. Επίσης έχει παρατηρηθεί η υπερβολική χρήση του υπολογιστή οδηγεί στην απομόνωση και αποξένωση των μαθητών. Ακόμα η κατάχρηση του υπολογιστή μπορεί να οδηγήσει σε φυσική, ψυχολογική, συναισθηματική καταπόνηση και να οδηγήσει το παιδί στο να έχει προβλήματα κατά τη διάρκεια της ζωής του. Το μεγάλο οικονομικό κόστος της υποδομής που απαιτείται έχει ως συνέπεια να είναι απλησίαστο μέσο για κάποιους ανθρώπους. Επίσης πολλά εκπαιδευτικά λογισμικά δεν έχουν καμία επιστημονική παιδαγωγική και ψυχολογική επάρκεια και κατά συνέπεια δεν προσφέρουν θετικά στη διδασκαλία των παιδιών. Τα προγράμματα αυτά ενδέχεται να μην είναι προσαρμοσμένα στις ιδιαιτερότητες μιας τάξης, αφού δεν δημιουργούνται από το δάσκαλο της τάξης αυτής .Τέλος το παιδί εξαρτάται εξ ολοκλήρου από τον υπολογιστή και μειώνει το επίπεδο αυτονομίας του έξω από ένα τέτοιο περιβάλλον, στην πραγματική ζωή.

4.4. Λογισμικά

1. Το Σπίτι μου και το Σχολείο μου



Γενική περιγραφή

Το λογισμικό Το Σπίτι μου και το Σχολείο μου περιέχει δυο περιβάλλοντα που διαθέτουν οπτική και ακουστική απεικόνιση για παιδιά με Βαριά Νοητική Καθυστέρηση και σοβαρές επικοινωνιακές δυσκολίες. Τα παιδιά αυτά όπως έχει προαναφερθεί, έχουν μεγάλες δυσκολίες στην κατανόηση και στην έκφραση της γλώσσας που χρησιμοποιείται στην καθημερινότητα τους. Οι δύο δεξιότητες που στοχεύει το συγκεκριμένο λογισμικό είναι η αναγνώριση αντικειμένων της καθημερινότητας από παιδιά με βαριά νοητική καθυστέρηση και η κατανόηση της χρηστικής αξίας των αντικειμένων . Μέσω δραστηριοτήτων του λογισμικού ,μαθαίνεται στα παιδιά η λειτουργία καθημερινών δραστηριοτήτων. Είναι κατάλληλο για χρησιμοποίηση από τα άτομα που η γλωσσική τους ετοιμότητα βρίσκεται στα τα τρία έτη. Το λογισμικό αυτό μέσω της ανάπτυξης της γλώσσας σε λειτουργικό επίπεδο βοηθάει τα παιδιά να αυτονομηθούν όσο το δυνατόν περισσότερο.

Περιγραφή προγράμματος

Κάθε πρόγραμμα αποτελείται από τέσσερις άρτια σχεδιασμένες σκηνές, με σκοπό ο μαθητής με νοητική καθυστέρηση να μάθει περισσότερες από εκατό άμεσες λέξεις της καθημερινότητας. Ο ειδικός παιδαγωγός μπορεί να επιλέξει συγκεκριμένα και να εξειδικεύσει εκεί που πιστεύει ότι θέλει να στηριχτεί η εκπαιδευτική παρέμβαση. Οι θεματικές ενότητες είναι θελκτικά σχεδιασμένες καθώς προσομοιάζουν με παιχνίδι και είναι εύκολες στη χρήση.

Το Σπίτι μου

Αυτή η θεματική ενότητα βοηθάει στην ανάπτυξη της αυτονομίας μέσα στην καθημερινότητα του σπιτιού του παιδιού με βαριά νοητική καθυστέρηση. Διδάσκονται λέξεις στα τέσσερα δωμάτια του σπιτιού. Αυτά είναι το σαλόνι, κουζίνα, κρεβατοκάμαρα και μπάνιο.

Το Σχολείο μου

Αυτή η θεματική ενότητα βοηθάει στην προετοιμασία των παιδιών για την ένταξη τους στο σχολείο. Ο ειδικός παιδαγωγός μπορεί να επιλέξει ποιες από τις εκατό λέξεις θέλει να διδάξει στο παιδί με δραστηριότητες στους εξής χώρους : στην τάξη, στην αυλή, στο κυλικείο και στο διάδρομο, στην αίθουσα εκδηλώσεων.

Σε κάθε χώρο του σχολείου αντιστοιχούν τέσσερις δραστηριότητες που είναι οι εξής:

- Ανακάλυψη Ονομάτων: Το παιδί επιλέγει την οπτική απεικόνιση ενός αντικειμένου και ο υπολογιστής του λέει τι είναι
- Ανακάλυψη Λειτουργιών [Περιγραφές] :Το παιδί επιλέγει την οπτική απεικόνιση ενός αντικειμένου και ο υπολογιστής του λέει τι είναι και τη χρησιμότητα της χρήσης του (Μαρκαδόρος, Μπορείς να χρησιμοποιήσεις το μαρκαδόρο, για να ζωγραφίσεις κάτι).
- Αναγνώριση ονομασιών: Ζητείται μέσω ηχητικής ονομασίας από το παιδί να βρει διάφορα αντικείμενα σύμφωνα όνομά τους (Βρες το πεζοδρόμιο).
- Αναγνώριση λειτουργιών [Περιγραφές]: Ο υπολογιστής ζητάει από το μαθητή να βρει ένα αντικείμενο με βάση τη λειτουργία ή την περιγραφή του (Πού κρεμάς τα ρούχα σου;).

2. Εισαγωγή

Θεματική ενότητα: Καθαριότητα

- Στο παρόν λογισμικό υπάρχει μία βασική δραστηριότητα με θέμα την καθαριότητα. Με αυτή τη δραστηριότητα καλύπτονται οι παρακάτω ακαδημαϊκοί διδακτικοί στόχοι.

Γλωσσική Έκφραση: Ο μαθητής αποκτάει μέσα από τη δραστηριότητα του λογισμικού το βασικό λεξιλόγιο για την καθαριότητα και τα προϊόντα που χρησιμοποιούνται για αυτή. Τα προϊόντα αυτά (π.χ. σαμπουάν, σαπούνι) ονομάζονται και απεικονίζονται στην οθόνη και έτσι ο μαθητής αφού μάθει το σχετικό λεξιλόγιο μπορεί να το χρησιμοποιεί για προφορική και γραπτή έκφραση.

- Θεματική ενότητα: Τρέφομαι σωστά. Στο παρόν λογισμικό υπάρχει μία βασική δραστηριότητα με θέμα τη σωστή διατροφή. Με αυτή τη δραστηριότητα καλύπτονται οι παρακάτω ακαδημαϊκοί διδακτικοί στόχοι.

Γλωσσική Έκφραση: Ο μαθητής αποκτάει μέσα από τη δραστηριότητα του λογισμικού το βασικό λεξιλόγιο για τα διάφορα τρόφιμα. Τα τρόφιμα αυτά ονομάζονται και απεικονίζονται στην οθόνη και έτσι ο μαθητής αφού μάθει το σχετικό λεξιλόγιο μπορεί να το χρησιμοποιεί για προφορική και γραπτή έκφραση. Επίσης, το παιδί μπορεί να εκφράσει την προσωπική του άποψη για το ποια φαγητά του αρέσουν, τι προτιμά να τρώει για μεσημεριανό κτλ. Κάθε φορά το παιδί παίρνει το λόγο σύμφωνα με τους κανόνες της τάξης και μαθαίνει να σέβεται τον ομιλητή και να περιμένει τη σειρά του.

- Θεματική ενότητα: Οικογένεια

Στο παρόν λογισμικό υπάρχουν τρεις βασικές δραστηριότητες με θέμα την οικογένεια. Με αυτές τις δραστηριότητες καλύπτονται οι παρακάτω ακαδημαϊκοί διδακτικοί στόχοι.

Γλωσσική Έκφραση: Ο μαθητής αποκτάει μέσα από τη δραστηριότητα του λογισμικού το βασικό λεξιλόγιο για την οικογένεια και τα μέλη της. Τα μέλη της

οικογένειας (π.χ. μπαμπάς, μαμά, αδερφός κτλ.) ονομάζονται και απεικονίζονται στην οθόνη.

- Στη θεματική ενότητα Μπάνιο ,το λογισμικό βάζει στη διαδικασία το παιδί έτσι ώστε να ανακαλύψει τα ονόματα. Αυτό είναι το μπάνιο! Το μπάνιο είναι πολύ σημαντικό μέρος. Εκεί πλενόμαστε, πάμε τουαλέτα και ακόμα πλένουμε τα ρούχα μας. Για να δούμε τι πράγματα υπάρχουν στο μπάνιο. Το παιδί επιλέγοντας ένα αντικείμενο, συγκεκριμένα την οδοντόβουρτσα ακούει τα εξής από τον υπολογιστή: Αυτή είναι μία οδοντόβουρτσα. Η οδοντόβουρτσα. Να, η οδοντόβουρτσα !Κοίτα! Μια οδοντόβουρτσα!. Στη συνέχεια η παρέμβαση προχωράει στην ανακάλυψη των λειτουργιών των αντικειμένων που βρίσκονται στο μπάνιο. Αυτή είναι το μπάνιο! Το μπάνιο είναι πολύ σημαντικό μέρος. Εκεί πλενόμαστε, πάμε τουαλέτα και ακόμα πλένουμε τα ρούχα μας. Για να δούμε τι πράγματα υπάρχουν στο μπάνιο και τι κάνει το καθένα: Η φράση Αυτή είναι οδοντόβουρτσα. Με την οδοντόβουρτσα πλένουμε τα δόντια μας επαναλαμβάνεται με αυτούσιο το νόημα της τρεις ακόμα φορές με ελάχιστα διαφοροποιημένες προτάσεις. Ο μαθητής μαθαίνει την λειτουργία που επιτελεί .Εφαρμόζεται το ίδιο παράδειγμα για καθεμία λέξη. Στη θεματική ενότητα Μπάνιο, ο μαθητής μπορεί να μάθει τη λειτουργία της βούρτσας, της βρύσης, της ζυγαριάς, του καθρέφτη ,του καλαθιού, του κουβά, του χαρτιού υγείας και πολλών άλλων

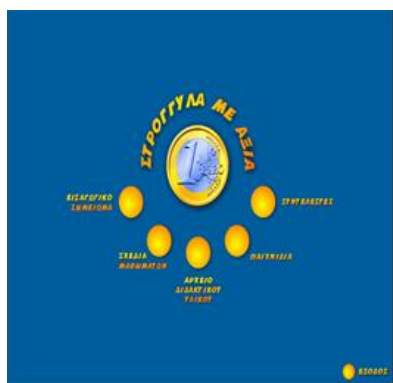
Αναγνώριση ονομασιών – Πρότυπα φράσεων

Στη συνέχεια ο υπολογιστής καλεί το παιδί να αναγνωρίσει τις ονομασίες των αντικειμένων του μπάνιου και να δείξει τι έχει συγκρατήσει. Για να δούμε τώρα, θυμάσαι πώς λέμε το καθένα πράγμα που είδαμε στο μπάνιο: Δείξε μου την οδοντόβουρτσα. Πού είναι η οδοντόβουρτσα; Για βρες την οδοντόβουρτσα.

Ακολουθούμε το παραπάνω παράδειγμα, χρησιμοποιώντας όλες τις λέξεις του λεξιλογίου. Τα τρία πρότυπα των εκφωνήσεων εναλλάσσονται τυχαία σε κάθε λέξη. Στη συνέχεια ο υπολογιστής καλεί το παιδί να αναγνωρίσει τις λειτουργίες των αντικειμένων του μπάνιου(Αναγνώριση λειτουργιών). .Καιρός τώρα να δούμε, αν

θυμάσαι τι κάνει το κάθε πράγμα στο μπάνιο. Αυτή είναι η οδοντόβουρτσα. Τι κάνουμε με οδοντόβουρτσα; Η οδοντόβουρτσα. Τι κάνουμε με οδοντόβουρτσα; Να, η οδοντόβουρτσα. Τι κάνουμε...; Κοίτα! η οδοντόβουρτσα. Τι κάνουμε...; Για κάθε λέξη χρησιμοποιείται το πρότυπο φράσης από την ενότητα Ανακάλυψη.

2. ΣΤΡΟΓΓΥΛΑ με ΑΞΙΑ



Πρόκειται για ένα λογισμικό που προσφέρεται για μαθητές με δυσκολία στη μάθηση καθώς και σε παιδιά με μέτρια και ελαφρά νοητική καθυστέρηση, με σκοπό να αποκτήσουν δεξιότητες συναλλαγής με νομίσματα. Ο εκπαιδευτικός μπορεί να χρησιμοποιήσει είκοσι και περισσότερες διδακτικές ώρες ανάλογα με τις ανάγκες και τις δυνατότητες του παιδιού. Δύναται να χρησιμοποιηθεί αυτόνομα και από το μαθητή. Η μαθησιακή ετοιμότητα που βρίσκονται οι μαθητές που είναι καλό να χρησιμοποιήσουν το παιχνίδι βρίσκεται στο στάδιο των προ-αναγνωστικών δεξιοτήτων, της προγραφικής ανάπτυξης, των προ-μαθηματικών εννοιών, της μειωμένης ικανότητας συγκέντρωσης της προσοχής, του προφορικού λόγου επιπέδου 3 λέξεων και της ανάπτυξης της λεπτής κινητικότητας.

Χαρακτηριστικές δραστηριότητες που περιέχει είναι οι εξής: Το πάζλ των κερμάτων, όπου το παιδί δημιουργεί σε πάζλ τεσσάρων κομματιών τα κέρματα. Τη σκάλα, όπου το παιδί ταξινομεί τα κέρματα, με βάση την αγοραστική αξία τους. Το παιχνίδι "Ακούω / βλέπω και μαθαίνω", όπου το παιδί μέσω της ακουστικής ή της οπτικής οδού μαθαίνει αξία ενός κέρματος και επιλέγει το σωστό. Ακόμα στο λογισμικό εμπεριέχονται Ατομικά φύλλα συνοπτικής αξιολόγησης (φόρμες) για την

καταγραφή της προόδου της εκπαίδευσης. Προσχέδια επιστολών προς τους γονείς ώστε να συμμετέχουν ενεργά στην εκπαιδευτική διαδικασία, παράλληλα από το σπίτι και οδηγίες και ενότητες για την αναλυτική οργάνωση των μαθημάτων και ωρών διδασκαλίας.

Τα παιχνίδια έχουν καλύτερο αποτέλεσμα όταν χρησιμοποιούνται ως δραστηριότητες εμπέδωσης και προσφέρουν στο μαθητή την ευχέρεια να τα παίξει πολλές φορές καθώς η σειρά των ασκήσεων δεν είναι αυστηρά καθορισμένη και αλλάζει κάθε φορά. Η σχεδίαση το δραστηριοτήτων είναι σε απλό περιβάλλον όπου ευνοείται η προσοχή του μαθητή με νοητική και υπάρχει ανταμοιβή σε μια ενδεχόμενη επιτυχία. Τα προϊόντα που έχουν επιλεχθεί βάση της οικειότητας που έχουν με αυτά οι περισσότεροι μαθητές. Οι τιμές τους δεν είναι τόσο κοντά στην πραγματικότητα καθώς έχουν περάσει αρκετά χρόνια από τη δημιουργία του.

Δραστηριότητα Κατασκευάζω:

Παρουσιάζονται ημιτελή σχήματα ενός νομίσματος και το παιδί καλείται να τα συνδυάσει όλα μαζί για να δημιουργήσει το νόμισμα. Σύνδεση με το Αναλυτικό Πρόγραμμα: Να αναγνωρίζει τα βασικά σχήματα και να τα χρησιμοποιεί για να κατασκευάσει νέα σχήματα και να μάθει την αξία των χρημάτων. (εικόνα 1)



εικόνα 1

3. Λογισμικό: Ακτίνες



Οι Ακτίνες σύμφωνα με το εγχειρίδιο του δασκάλου αλλά και από ίδια χρήση, εμπεριέχουν ένα δομημένο εκπαιδευτικό περιβάλλον το οποίο προορίζεται για παιδιά προσχολικής ηλικίας και παιδιά με ελαφριά και μέτρια νοητική καθυστέρηση. βάσει του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών. Οι δραστηριότητες που εμπεριέχονται στο συγκεκριμένο λογισμικό έχουν ως σκοπό να βοηθήσουν τους μαθητές να επιτύχουν στις ακαδημαϊκές δεξιότητες και όχι μόνο. Εκτός από τις βασικές δραστηριότητες παρέχονται και συμπληρωματικές δραστηριότητες για την όσο το δυνατόν μεγαλύτερη και αποτελεσματικότερη επίτευξη των στόχων του Αναλυτικού Προγράμματος. Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα AKTINES μοιάζει με παιχνίδι κάτι το οποίο είναι πολύ σημαντικό για την ενασχόληση παιδιών και ιδιαίτερα με νοητική καθυστέρηση. Είναι πολυαιθητηριακό καθώς εμπλέκονται οι εξής αισθήσεις: ακουστική, οπτική και απτική. Με αυτόν τον τρόπο κινητοποιεί την προσοχή των μαθητών. Το λογισμικό με τη σωστή χρησιμοποίηση από τον ειδικό παιδαγωγό προσαρμόζεται στις ιδιαιτερότητες και τη διαφορετικότητα των μαθητών και στις προτιμήσεις τους. Με το παρόν λογισμικό ο μαθητής εξασκεί ήδη αποκτημένες γνώσεις και δεξιότητες αλλά δύναται να κατακτήσει και νέες. Προάγεται η κριτική σκέψη μέσω των αποφάσεων που καλείται να πάρει το παιδί στις διάφορες δραστηριότητες που παρέχονται. Το λογισμικό Ακτίνες έχει ως βασικό στόχο τη δημιουργία εξατομικευμένων παρεμβάσεων σε παιδιά με νοητική καθυστέρηση. Δύναται να εφαρμοστεί και από τον εκπαιδευτικό γενικής αγωγής ο

οποίος έχει στην τάξη άτομο με νοητική καθυστέρηση. Η μάθηση του παιδιού με νοητική καθυστέρηση πρέπει να χαρακτηρίζεται από το συγκεκριμένο και την επανάληψη. Επειδή μαθαίνει στο δικό του πιο βραδύ ρυθμό στο λογισμικό δεν υπάρχουν αυστηρά πλαίσια χρόνου. Ο στόχος του παιδιού σε κάθε δραστηριότητα επιτυγχάνεται έστω και μετά από πολλές προσπάθειες. Οι διδακτικοί στόχοι στον τομέα των ακαδημαϊκών δεξιοτήτων που επιτυγχάνει το λογισμικό είναι οι εξής:

Βασικές ακαδημαϊκές δεξιότητες

- ΓΛΩΣΣΑ Ακρόαση-Ομιλία:

Μέσα από τις διάφορες δραστηριότητες ο μαθητής δύναται να διατυπώσει τις απόψεις του με απλές προτάσεις με δραστηριότητες όπως η παρουσίαση των εποχών, η περιγραφή των ρούχων που φοράει την οικογένεια του. Επίσης μαθαίνει να σέβεται τον συνομιλητή του και να παίρνει τον λόγο σύμφωνα με τις επιταγές και τους κανόνες της συνομιλίας μέσα στην τάξη και όχι μόνο.

- Προγραφή:

□ Μέσα από τις δραστηριότητες του λογισμικού το παιδί το παιδί καταφέρνει να ασκηθεί στη σωστή διεύθυνση και φορά της γραφής των γραμμάτων, και των αριθμών. Ακόμα έχει τη δυνατότητα να μάθει τι είναι τα μικρά και τα κεφαλαία γράμματα, καθώς και οι αριθμοί. Ασκείται στην κατασκευή καταλόγων. Στις δραστηριότητες του λογισμικού το παιδί με μέτρια και ελαφριά μορφή νοητικής καθυστέρησης μαθαίνει μέσω του προφορικού λόγου, προτάσεις λίγων λέξεων με χρονική αλληλουχία. Ακόμα εξασκείται στο γράψιμο λέξεων μνημονικά και στην απόκτηση φωνολογικής ενημερότητας. Στον τομέα της Προανάγνωσης το παιδί μαθαίνει να αναγνωρίζει φθόγγους και να τους αντιστοιχίζει με την αναπαράσταση τους.

- Μαθηματικά

Βάσει του Αναλυτικού προγράμματος το λογισμικό Ακτίνες έχει μια ποικιλία ασκήσεων Μαθηματικών. Μέσω του λογισμικού με τις διάφορες δραστηριότητες επιτυγχάνεται η αναγνώριση των αριθμών. Το παιδί δύναται να απαριθμήσει με μέχρι το δέκα.

Μαθαίνει να αντιστοιχίζει τα εξής:

Την ονομασία του αριθμού με τη γραφική απεικόνιση ,τη γραφική απεικόνιση του αριθμού με το όνομα του αριθμού και την ποσότητα που εκφράζει κάθε αριθμός με τη γραφική απεικόνιση του. Ακόμα εξασκείται στη γραφή των αριθμών μέχρι το δέκα. Επίσης μαθαίνει να αναγνωρίζει τον αμέσως επόμενο αριθμό και τον αμέσως προηγούμενο. Ακόμα εξασκείται στο να αναγνωρίζει τα σύμβολα της πρόσθεσης ,της αφαίρεσης και το ίσον($- +=$),τα διάφορα απλά σχήματα, και στο να επιλύει προβλήματα. Μαθαίνει την αξία των νομισμάτων, την ώρα έτσι ώστε να αποκτήσει την αίσθηση του χρόνου και την απλή πρόσθεση και την αφαίρεση. Το λογισμικό Ακτίνες αποτελείται από δραστηριότητες που προάγουν τη διαθεματική προσέγγιση καθώς με την ίδια δραστηριότητα οι μαθητές μπορούν να διδαχθούν σε πολλές περιοχές μάθησης .

Σύμφωνα με το εγχειρίδιο του δασκάλου θα παρουσιαστούν οι θεματικές ενότητες που δραστηριοποιείται το παρόν λογισμικό και με ποιον τρόπο προάγουν τις ακαδημαϊκές δεξιότητες των παιδιών με νοητική καθυστέρηση.

- Θεματική ενότητα: Καθαριότητα. Στο λογισμικό Ακτίνες έχει σχεδιαστεί μια βασική δραστηριότητα στη συγκεκριμένη θεματική ενότητα. Στο πλαίσιο της γλωσσικής έκφρασης επιτυγχάνονται οι ακόλουθοι στόχοι: Το παιδί με νοητική καθυστέρηση μαθαίνει πως ονομάζονται τα αντικείμενα τα οποία χρησιμοποιούνται στην καθημερινή καθαριότητα του ατόμου (π.χ σφουγγάρι, σαπούνι). Τα αντικείμενα αυτά, έχουν και οπτική και ακουστική αναπαράσταση μέσω του λογισμικού και μαθαίνοντας τα ,μπορεί να τα χρησιμοποιήσει και στον προφορικό και γραπτό λόγο.
- Θεματική ενότητα: Τρέφομαι σωστά. Στο λογισμικό Ακτίνες έχει σχεδιαστεί μια βασική δραστηριότητα στη συγκεκριμένη θεματική ενότητα. Στο πλαίσιο της γλωσσικής έκφρασης επιτυγχάνονται οι ακόλουθοι στόχοι: Το παιδί με νοητική καθυστέρηση μαθαίνει πως ονομάζονται τα τρόφιμα τα οποία καταναλώνονται στην καθημερινότητα του ατόμου (π. χ φακές, κρέας). Τα τρόφιμα αυτά έχουν και οπτική και ακουστική αναπαράσταση μέσω του λογισμικού και μαθαίνοντας τα, μπορεί να τα χρησιμοποιήσει και στον προφορικό και γραπτό λόγο. Τέλος το παιδί είναι χρήσιμο, να εκφράσει τις προτιμήσεις του.

- **Ενότητα: Οικογένεια.** Στο λογισμικό Ακτίνες έχουν σχεδιαστεί τρεις βασικές δραστηριότητες στη συγκεκριμένη θεματική ενότητα. Στο πλαίσιο της γλωσσικής έκφρασης επιτυγχάνονται οι ακόλουθοι στόχοι: Ο μαθητής με τις διάφορες δραστηριότητες κάνει κτήμα του, τις βασικές λέξεις που μπορούν να περιγράψουν μια οικογένεια. Για τα μέλη της οικογένειας (π.χ. μπαμπάς, μαμά, αδερφή κτλ.) υπάρχει ακουστική και οπτική απεικόνιση. Μαθαίνοντας το βασικό αυτό λεξιλόγιο μπορεί να το χρησιμοποιήσει και στον προφορικό και γραπτό λόγο. Ακόμα, ο μαθητής δύναται να περιγράψει προσωπικές του εμπειρίες με την οικογένεια του (π.χ «η μαμά μου με προσέχει πολύ», «παίζω πολλές ώρες με τον αδερφό μου» κτλ). Ακόμα όλοι οι μαθητές μπορούν να αλληλεπιδράσουν κάνοντας ερωτήσεις ο ένας στον άλλο σχετικά με την οικογένεια τους. Τέλος κάθε παιδί μπορεί με διάφορες εικόνες που προσφέρονται ,να παρουσιάσει τα μέλη της οικογενείας του.
- **Θεματική ενότητα: Φίλοι.** Στο λογισμικό Ακτίνες έχουν σχεδιαστεί δυο βασικές δραστηριότητες στη συγκεκριμένη θεματική ενότητα. Στο πλαίσιο της γλωσσικής έκφρασης επιτυγχάνονται οι ακόλουθοι στόχοι: Ο μαθητής με τις διάφορες δραστηριότητες κάνει κτήμα του τις βασικές λέξεις που μπορούν να περιγράψουν τους ανθρώπους και ιδιαίτερα τους φίλους του. Μέσα από το λογισμικό μπορεί να επιλέξει το γένος του ατόμου, το χρώμα του δέρματος, τη συναισθηματική διάθεση ,το χρώμα ματιών, τα μαλλιά και τη μύτη. Με αυτόν τον τρόπο μπορεί να κατακτήσει τις λέξεις που αναφέρονται σε αυτές τις ιδιότητες και να τις χρησιμοποιήσει στον προφορικό και γραπτό του λόγο. Τέλος το παιδί μπορεί με διάφορες εικόνες που προσφέρονται να παρουσιάσει τους φίλους του.
- **Θεματική ενότητα: Εποχές-Γιορτές.** Στο λογισμικό Ακτίνες υπάρχουν δραστηριότητες με θέμα τις εποχές («Άνοιξη», «Καλοκαίρι», «Φθινόπωρο», «Χειμώνας», «Εποχές-αντικείμενα», Εποχές - φρούτα»), και τις γιορτές («Χριστούγεννα», «Πάσχα). Στο πλαίσιο της γλωσσικής έκφρασης επιτυγχάνονται οι ακόλουθοι στόχοι: Ο μαθητής με τις διάφορες δραστηριότητες κάνει κτήμα του τις βασικές λέξεις που μπορούν να περιγράψουν τις παραπάνω δραστηριότητες. Με αυτόν τον τρόπο μπορεί να

κατακτήσει τις λέξεις που αναφέρονται σε αυτές τις ιδιότητες και να τις χρησιμοποιήσει στον προφορικό και γραπτό του λόγο. Τέλος το παιδί μπορεί να εκφράσει τις προτιμήσεις του σχετικά με τις εποχές, τα φρούτα και άλλα.

- Θεματική ενότητα: Χρήματα. Στο λογισμικό Ακτινές έχει σχεδιαστεί μια βασική δραστηριότητα στη συγκεκριμένη θεματική ενότητα. Στο πλαίσιο της γλωσσικής έκφρασης επιτυγχάνονται οι ακόλουθοι στόχοι. Ο μαθητής μαθαίνει την ονομασία των χρημάτων μέχρι τα δέκα ευρώ μέσα από ακουστική και οπτική απεικόνιση και μπορεί να τη χρησιμοποιήσει στο γραπτό και προφορικό λόγο. Μαθηματικά: Τα παιδιά μαθαίνουν πώς να μετράνε σωστά τα χρήματα και τα ρέστα που τους αναλογούν κάθε φορά.
- Θεματική ενότητα: Επαγγέλματα- εργαλεία. Στο λογισμικό Ακτινές έχουν σχεδιαστεί δυο βασικές δραστηριότητες στη συγκεκριμένη θεματική ενότητα. Στο πλαίσιο της γλωσσικής έκφρασης επιτυγχάνονται οι ακόλουθοι στόχοι: Ο μαθητής αποκτάει μέσα από τη δραστηριότητα του λογισμικού, το βασικό λεξιλόγιο για τα επαγγέλματα και τα εργαλεία τους. Υπάρχει οπτική και ακουστική απεικόνιση των επαγγελμάτων και με αυτόν τον τρόπο μπορεί να κατακτήσει πιο εύκολα το λεξιλόγιο σε αυτήν τη θεματική ενότητα. Αφού μάθει το λεξιλόγιο μπορεί να το χρησιμοποιήσει στο γραπτό και στον προφορικό του λόγο. Ακόμα μπορεί να εκφράσει ποιο επάγγελμα θα ήθελε να ακολουθήσει στο μέλλον και γιατί σεβόμενος τους συνομηλητές του.
- Θεματική ενότητα: Μέσα Μεταφοράς .Στο λογισμικό Ακτινές έχει σχεδιαστεί μια βασική δραστηριότητα στη συγκεκριμένη θεματική ενότητα. Στο πλαίσιο της γλωσσικής έκφρασης επιτυγχάνονται οι ακόλουθοι στόχοι. Ο μαθητής αφού αποκτήσει το σχετικό λεξιλόγιο με την οπτική και ακουστική απεικόνιση μέσω του λογισμικού, δύναται να το χρησιμοποιήσει στον γραπτό και προφορικό του λόγο. Ακόμα μπορεί να εκφράσει ποιο μέσο μεταφοράς προτιμά και γιατί.

Δραστηριότητα: Ωρα



Περιγραφή: Υπάρχουν διάφορες εικόνες που αναπαριστούν σκηνές που κάνουν τα περισσότερα παιδιά στην καθημερινότητα τους. Σε κάθε δραστηριότητα στην οθόνη του υπολογιστή εμφανίζεται ένα ψηφιακό και αναλογικό ρολόι το οποίο γράφει την ώρα που συμβαίνουν αυτές οι δραστηριότητες. Στόχος: Ο μαθητής να κατανοήσει την έννοια της ώρας και με τη σύνδεση του με τι καθημερινές του δραστηριότητες. Το παιδί μπορεί να περιγράψει τις εικόνες που βλέπει γραπτά ή προφορικά. Στην περίπτωση της γραπτής άσκησης ζητάμε από το μαθητή να κάνει ολοκληρωμένες προτάσεις.

Σύνδεση με το Αναλυτικό Πρόγραμμα:

- α) Να αποκτήσει λεξιλόγιο σχετικό με την ώρα και να αποκτήσει την αίσθηση του χρόνου.
- β) Να μάθει την ώρα καθώς και να μετράει το χρόνο.

Η θεματική ενότητα «Ωρα» αποτελεί μια από τις βασικές του Αναλυτικού Προγράμματος και προσεγγίζεται διαθεματικά, καθώς επιδιώκεται να αποκτήσει ο μαθητής γνώσεις από πολλούς τομείς (π.χ. γλώσσα, μαθηματικά, κοινωνικές δεξιότητες).

Μέσω του λογισμικού ακτίνες ο ειδικός παιδαγωγός μπορεί να διδάξει τις τέσσερις εποχές στα παιδιά με νοητική καθυστέρηση και να αναπτύξει τις γλωσσικές δεξιότητες τους.

Δραστηριότητα: Άνοιξη



Περιγραφή: Στην πρώτη άσκηση της συγκεκριμένης θεματικής ενότητας ,κάνει την εμφάνιση της στον υπολογιστή του μαθητή η εικόνα ενός ανοιξιάτικου τοπίου, όπου υπάρχουν πολλά αντικείμενα και εικόνες που σχετίζονται με την άνοιξη. Στο πάνω μέρος της οθόνης το παιδί μπορεί να επιλέξει αυτές τις εικόνες η τα αντικείμενα. Το παιδί μπορεί να δημιουργήσει τη δική του εικόνα και να βάλει τα δικά του αντικείμενα. Στη δεύτερη άσκηση ο μαθητής καλείται να δείξει αν εικόνα που υπάρχει ταιριάζει με την έννοια που διδάσκεται .Ο στόχος του συγκεκριμένου λογισμικού είναι να επέλθει η εξοικείωση του μαθητή με την εποχή της άνοιξης και με τις δραστηριότητες που έχουν σχέση με αυτήν. Ο δάσκαλος μπορεί να ζητήσει από τα παιδιά να πουν τις προσωπικές τους εμπειρίες.

Σύνδεση με το Αναλυτικό Πρόγραμμα:

- Να μάθει ο μαθητής το σχετικό λεξιλόγιο και μπορεί να το χρησιμοποιεί για προφορική και γραπτή έκφραση.
- Να μάθει το παιδί να εκφράζει την προσωπική του άποψη και τις προτιμήσεις του.
- Να μάθει το παιδί να παίρνει το λόγο σύμφωνα με τους κανόνες της τάξης και μαθαίνει να σέβεται τον ομιλητή και να περιμένει τη σειρά του.
- Να μάθει για τις αλλαγές του καιρού.

Από την ενότητα «Βρίσκω και ταιριάζω το ρυθμό και το χρόνο» ο διδακτικός στόχος «Να λέει τις εποχές του έτους» και «να λέει τους μήνες του έτους».

Δραστηριότητα: Χριστούγεννα



Περιγραφή: Στην πρώτη άσκηση της συγκεκριμένης θεματικής ενότητας, κάνει την εμφάνιση της στον υπολογιστή του μαθητή η εικόνα ενός σπιτιού με τζάκι, όπου υπάρχουν πολλά αντικείμενα και εικόνες που σχετίζονται με τα Χριστούγεννα. Στο πάνω μέρος της οθόνης το παιδί μπορεί να επιλέξει αυτές τις εικόνες ή τα αντικείμενα. Το παιδί μπορεί να δημιουργήσει τη δική του εικόνα και να βάλει τα δικά του αντικείμενα. Στη δεύτερη άσκηση ο μαθητής καλείται να δείξει αν εικόνα που υπάρχει ταιριάζει με την έννοια που διδάσκεται. Ο στόχος του συγκεκριμένου λογισμικού είναι να επέλθει η εξοικείωση του μαθητή με την εποχή του καλοκαιριού και με τις δραστηριότητες που έχουν σχέση με αυτό. Ο δάσκαλος μπορεί να ζητήσει από τα παιδιά να πουν τις προσωπικές τους εμπειρίες.

Σύνδεση με το Αναλυτικό Πρόγραμμα:

- Να μάθει ο μαθητής το σχετικό λεξιλόγιο και μπορεί να το χρησιμοποιεί για προφορική και γραπτή έκφραση.
- Να μάθει το παιδί να εκφράζει την προσωπική του άποψη και τις προτιμήσεις του.
- Να μάθει το παιδί να παίρνει το λόγο σύμφωνα με τους κανόνες της τάξης και μαθαίνει να σέβεται τον ομιλητή και να περιμένει τη σειρά του.
- Να μάθει για τα έθιμα των Χριστουγέννων..

Δραστηριότητα: οι αριθμοί

Παρουσίαση

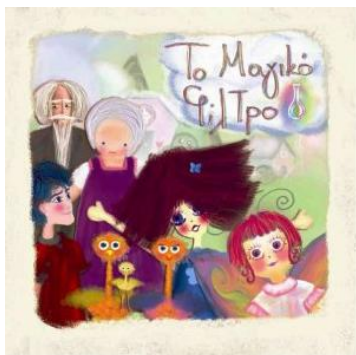
Περιγραφή: Στη δραστηριότητα αυτή ο μαθητής μπορεί να επιλέξει να μάθει τις ομάδες των αριθμών 1-5 ή 5-9. Σε κάθε αριθμό που δίνει το λογισμικό εμφανίζεται ο ίδιος αριθμός από μια ομάδα αντικειμένων και ακούγεται η φωνή η οποία τα μετράει. Στόχος: Να εξοικειωθεί ο μαθητής με την έννοια των αριθμών και να κατανοήσει ότι κάθε αριθμός σημαίνει πλήθος αντικειμένων καθώς και σειρά του αντικειμένου σε ένα πλήθος.

Συμπληρωματικές Δραστηριότητες:

Ο ειδικός παιδαγωγός μπορεί να ζητήσει από το παιδί να μετρήσει τους αριθμούς με τα δάκτυλά του ή να πει ποιος αριθμός προηγείται ή έπεται κάποιου άλλου αριθμού. Για να το κάνει πιο εύκολο αυτό μπορεί να γίνει με αντικείμενα και ο εκπαιδευτικός να κρύβει το προηγούμενο αντικείμενο ή να προσθέτει κάποιο.

- Οι μαθητές απαγγέλλουν με τη σειρά τους αριθμούς 1-10
- Αναγνωρίζουν τα σύμβολα των αριθμών και τα αντιστοιχούν με την ονομασία τους
- Αντιστοιχίζουν το σύμβολο του αριθμού με την ονομασία του και αποδίδουν τόσα όσα λέει ο αριθμός
- Γράφουν τους αριθμούς 1-10
- Απαγγέλλουν τους αριθμούς που έπονται και προηγούνται ενός αριθμού μέχρι το 10

4. Το Μαγικό Φίλτρο2.0



Το Μαγικό Φίλτρο2.0 είναι ένα λογισμικό που προσομοιάζει απολύτως σε παιχνίδι και αποτελείται από πλειάδα χαρακτήρων και μέσα από τις περιπέτειες του γίνεται η εκπαιδευτική παρέμβαση. Στο παρόν λογισμικό διατίθενται είκοσι δραστηριότητες με γλώσσα και μαθηματικά, ακόμα εξασκούνται επικοινωνιακές δεξιότητες ,κοινωνικές δεξιότητες και δεξιότητες που χρησιμεύουν στην καθημερινή ζωή. Οι δραστηριότητες που χαρακτηρίζονται από αυτονομία και ο χρήστης μπορεί να εισέρθει και να εξέλθει κατά το δοκούν. Είναι κατάλληλο για παιδιά με ελαφρά νοητική καθυστέρηση.

Το Θέμα στο οποίο αναπτύσσονται οι δραστηριότητες του λογισμικού είναι το εξής: Ένας λεκές, που απλωνόταν σε κάθε σύννεφο του ουρανού και σε κάθε γωνιά της γης, δηλητηρίασε το περιβάλλον και εξαφάνισε την αγάπη και την καλοσύνη από τις καρδιές των ανθρώπων .Μαζί εξαφάνισε και όλα τα χρώματα. Οι σοφοί της χώρας αποφάσισαν να ενώσουν τις γνώσεις τους και να φτιάξουν ένα μαγικό φίλτρο, για να ραντίσουν με αυτό τις θάλασσες, τη γη και τα ποτάμια και να διώξουν μακριά το κακό! Πρέπει όμως πρώτα να φέρουν πίσω τα χρώματα. Ένα αγόρι κι ένα κορίτσι θα ταξιδέψουν λύνοντας γρίφους, ασκήσεις μαθηματικών και γλώσσας, προκειμένου να πετύχουν το στόχο τους.

Δραστηριότητα :Η μυστική έξοδος

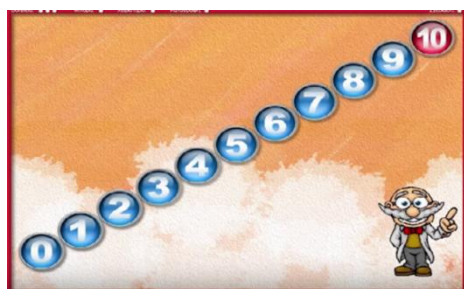
Στην παραπάνω σκηνή είναι ένας από τους ήρωες του παιχνιδιού και ένας δράκος ο οποίος του σταματάει το δρόμο. Εφόσον ο ήρωας λύσει τις γλωσσικές ασκήσεις (συμπλήρωση γραμμάτων, αντιστοιχία λέξεων και ορθογραφία μπορεί να ξεπεράσει το εμπόδιο του δράκο και να φτάσει στη μυστική έξοδο.

Δραστηριότητα: Στο βυθό

Ο χειριστής του παιχνιδιού προσπαθεί να μαζέψει όσες συλλαβές μπορεί καθώς πέφτουν προς τα κάτω. Όταν συγκεντρώσει όλες τις συλλαβές τελειώνει η βενζίνη στο υποβρύχιο σκάφος του. Τότε ακούγεται ο ήχος μιας από τις συλλαβές που έχει συγκεντρώσει. Αν διαλέξει τη σωστή τότε γεμίζει καύσιμα και το παιχνίδι συνεχίζεται με άλλες δυο ομάδες από συλλαβές. Όταν το παιδί τελειώσει τρεις ομάδες τέτοιων ασκήσεων παίρνει το κλειδί για να συνεχίσει στην επόμενη πίστα. Οι ασκήσεις στη γλώσσα και στα μαθηματικά που εμπεριέχει το παιχνίδι δύναται να διδαχθούν αυτόνομα, έξω από τη διαδικασία του παιχνιδιού.

Τα επεισόδια του παιχνιδιού δεν έχουν αυστηρή ιεραρχία αλλά αντίθετα μπορούν να παιχτούν με τυχαία σειρά. Εφόσον ο ειδικός παιδαγωγός αξιολογήσει τι ασκήσεις που προσφέρονται σε κάθε επεισόδιο μπορεί να επιλέξει αυτό το οποίο διαθέτει, τις γλωσσικές η μαθηματικές ασκήσεις που θέλει να διδάξει στο παιδί.

5. Ενσφηνώματα 1



Το συγκεκριμένο λογισμικό είναι κατάλληλο για μαθητές Ειδικής αγωγής και προσφέρεται για παιδιά με μέτρια και ελαφρά νοητική καθυστέρηση. Η σχολική ετοιμότητα που χρειάζεται είναι στα όρια της προσχολικής εκπαίδευσης και της δευτέρας δημοτικού.

Είναι λειτουργικό και αποτελεσματικό και διαθέτει ένα με τέσσερα επίπεδα βοήθειας έτσι ώστε ο εκπαιδευτικός να προσαρμόζει τις ασκήσεις στο επίπεδο του μαθητή. Το λογισμικό εμπεριέχει εβδομήντα έξι προγράμματα (αντιστοιχίες, παζλ εικόνων και αριθμών, χρώματα και σχήματα, ασκήσεις μνήμης και παρατηρητικότητας, αισθητοποίηση των αριθμών 1-5, πρόσθεση και αφαίρεση στην πεντάδα). Εννέα παιχνίδια εξοικείωσης (για την πρώτη επαφή των παιδιών με τον Ηλεκτρονικό Υπολογιστή και την εξάσκηση στη χρήση του mouse).Εξήντα τέσσερις εκτυπώσιμες ασκήσεις (χρησιμοποιούν, τα ίδια αντικείμενα που υπάρχουν στον Η/Υ).

Οι ακαδημαϊκές δεξιότητες προάγονται στο λογισμικό Ενσφηνωματα με τις εξής δραστηριότητες: Αντιστοίχιση δέκα καρτελών με σχήματα με σταδιακό βαθμό δυσκολίας. Συναρμολόγηση έντεκα καρτελών με αριθμούς και εικόνες, όπου όταν συναρμολογηθούν αποκαλύπτεται το όνομα τους από τον υπολογιστή. Ο μαθητής διδάσκεται τα χρώματα και τα σχήματα από τον Κύριο Πινέλο και στη συνέχεια τα αντιστοιχίζει σύμφωνα με ότι του ζητάει ο υπολογιστής. Ο μαθητής ψάχνει να βρει ζευγάρια ίδιων εικόνων

Μαθηματικά

Στα μαθηματικά διδάσκεται η αισθητοποίηση των αριθμών από 1-5.Μέσω του λογισμικού μπορεί να διδαχθεί η ποσοτική αντιστοίχιση με τις εξής δραστηριότητες: Σειροθετήσεις, σκάλες και μεγέθη αριθμών, σε δέκα συνολικά καρτέλες, με κίνηση, ήχο, έντονα χρώματα και μουσική .Ακόμα διδάσκεται η πρόσθεση αριθμών μέσα στην πεντάδα με τις εξής δραστηριότητες: Εννέα καρτέλες, ξεκινούν σταδιακά με προσθέσεις αντικειμένων και στη συνέχεια γίνονται οριζόντιες και κάθετες προσθέσεις δυο αριθμών, μέχρι και την πρόσθεση τριών αριθμών, και την εκμάθηση της αντιμεταθετικής ιδιότητας .Το λογισμικό περιλαμβάνει έντεκα καρτέλες με ασκήσεις αφαίρεσης μέσα στην πεντάδα. Στις πέντε πρώτες καρτέλες δομείται η έννοια της αφαίρεσης στο μαθητή. Στις επόμενες έξι καρτέλες, η πράξη εκτελείται κανονικά με πολλούς τρόπους.

6. Ενσφηνώματα 2



Το συγκεκριμένο λογισμικό είναι κατάλληλο για μαθητές Ειδικής αγωγής και προσφέρεται για παιδιά με ελαφρά νοητική καθυστέρηση .Η σχολική ετοιμότητα που χρειάζεται είναι στα όρια της πρώτης και τρίτης δημοτικού. Πρόκειται για ένα Λογισμικό για τα μαθηματικά με πάνω από πέννηντα πέντε εφαρμογές. Περιλαμβάνει τρεις κατηγορίες με έντεκα προγράμματα η κάθε μία, με δραστηριότητες σειροθέτησης των αριθμών από το 0-20 και παιχνίδια με πράξεις. Τέλος περιλαμβάνει μία κατηγορία με έντεκα διασκεδαστικά ψηφιακά παιχνίδια εξοικείωσης και μαθηματικών και μία κατηγορία με οκτώ προγράμματα πράξεων για άτομα με σοβαρές κινητικές δυσκολίες.

7. Αριθμομαχίες και εικονόλεξα



Το αριθμομαχίες και εικονόλεξα είναι κατάλληλο για παιδιά με ελαφρά νοητική καθυστέρηση .Πρόκειται για μία πολύ απλή σουίτα λογισμικού με παιχνίδια λέξεων και αριθμών. Είναι περιορισμένης έκτασης και αποτελείται από δύο παιχνίδια μικρής διάρκειας. Στο παιχνίδι λέξεων έχουμε τέσσερις απλές "πίστες" με λέξεις και εικόνες, σαν μικρά σταυρόλεξα με εικόνες .Ο μαθητής πρέπει να αντιστοιχήσει τις εικόνες στο σταυρόλεξο. Στα εικονόλεξα υπάρχουν τα γράμματα όλης της αλφαβήτου και πέντε εικόνες με αντικείμενα και ζώα και τα αρχικά τους γράμματα. Ο μαθητής θα πρέπει να σύρει με το ποντίκι ώστε να σχηματίσει τη σωστή λέξη κάθε φορά. Το λογισμικό βοηθάει το μαθητή καθώς δέχεται μόνο το σωστό γράμμα στα κενά που έχει. Οι αριθμομαχίες είναι ένα παιχνίδι όπου ο παίχτης πρέπει να σχηματίζει το άθροισμα από το ένα μέχρι και το δέκα, με διάφορους συνδυασμούς, στοχεύοντας σε μπάλες που αιωρούνται. Με συνεχή εναλλαγή αριθμών που έχουν ένα σταθερό άθροισμα οι μαθητές κατανοούν την πρόσθεση απλών αριθμών. Τα αρνητικά του παιχνιδιού είναι ότι είναι πολύ μικρό και έχει χρονικό περιορισμό.

8. CD-ROM για Μέτρια και Ελαφρά Νοητική καθυστέρηση.

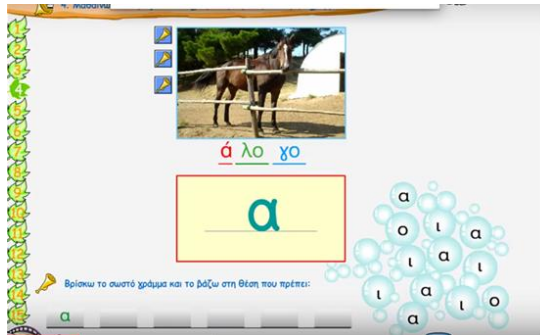
Κύριος στόχος των δραστηριοτήτων του CD-ROM για παιδιά με Μέτρια και Ελαφρά Νοητική καθυστέρηση, με την εισαγωγή και τον ρόλο των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση, είναι η εξοικείωση των μαθητών με τη χρήση εναλλακτικών εργαλείων μάθησης.

Οι δραστηριότητες ευελπιστούν να αποτελέσουν ισχυρό κίνητρο μάθησης καθώς η οπτικό-ακουστική τους διάσταση και ο ψυχαγωγικούς τους χαρακτήρας είναι σε θέση να δημιουργήσει και να διατηρήσει το ενδιαφέρον των παιδιών για την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων.

Το CD-ROM για παιδιά με Μέτρια και Ελαφρά Νοητική καθυστέρηση δομείται πάνω σε πέντε θεματικές ενότητες. Κάθε θεματική ενότητα περιλαμβάνει παιγνιώδεις δραστηριότητες διαφορετικών επιπέδων δυσκολίας. Οι θεματικές ενότητες περιλαμβάνουν δεξιότητες που αφορούν: α) τη γλώσσα, β) την επικοινωνία, γ) τα μαθηματικά, δ) την προεπαγγελματική επίγνωση και ε) την αλληλεπίδραση με το περιβάλλον.

Οι δραστηριότητες εκτυλίσσονται σε μικρές ιστορίες. Με αυτόν τον τρόπο, το παιδί μπορεί να συμμετέχει διασκεδάζοντας παίρνοντας πολλές γνώσεις και δεξιότητες σε ένα πολυασθητηριακό επικοινωνιακό περιβάλλον. Οι δραστηριότητες έχουν ως σκοπό να λειτουργήσουν ως βοηθητικό εργαλείο απόκτησης γνώσεων και δεξιοτήτων που λαμβάνει το παιδί στα γνωστικά αντικείμενα του σχολείου. Οι δραστηριότητες αυτές, δεν υποκαθιστούν την εκπαιδευτική διαδικασία, ούτε τα σχολικά εγχειρίδια, αλλά έχουν τη δυνατότητα να λειτουργήσουν επικουρικά στην εκπαιδευτική διαδικασία. Οι δραστηριότητες του CD-ROM είναι διαδραστικές, και εξασφαλίζουν την ενεργή συμμετοχή των μαθητών, ενώ περιορίζουν τον ρόλο του ενήλικα κατά τη χρήση του εναλλακτικού αυτού εργαλείου μάθησης στο επίπεδο της τεχνικής υποστήριξης.

9. Έτσι γράφω και διαβάζω και διαβάζω



Περιεχόμενο του Λογισμικού.

Το λογισμικό έχει δημιουργηθεί για την εξάσκηση μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες .Ακόμα προσφέρεται, για την εκμάθηση του μηχανισμού της ανάγνωσης και της γραφής από τους μαθητές της πρώτης σχολικής ηλικίας. Δεν είναι σχεδιασμένο για μαθητές με νοητική καθυστέρηση αλλά ο ειδικός παιδαγωγός μπορεί να βρει πολύ ενδιαφέρουσες ασκήσεις για να της διδάξει με αυτό το λογισμικό σε παιδιά με ελαφρά νοητική καθυστέρηση αλλά και με μέτρια. Το λογισμικό δανείζεται το όνομα του ήρωα του Ομήρου Οδυσσέα καθώς όπως και στη μυθολογία έτσι και στις δραστηριότητες του λογισμικού ο ήρωας χρειάζεται να ταξιδέψει στον κόσμο και μέσα από διάφορες περιπέτειες να ανακαλύψει το μηχανισμό της γραφής και της ανάγνωσης.

Η αρχική οθόνη εισαγωγής αποτελείται από ένα πολύ καλά σχεδιασμένο περιβάλλον, θελκτικό για το παιδί. Οι μαθητές μπορούν να επιλέξουν να ακούσουν παιδικά τραγούδια σε διαφορετικές εκτελέσεις (πέντε τον αριθμό). Στο λογισμικό υπάρχει και το στάδιο της περιπέτειας . Μια ετικέτα ενημερώνει τους μαθητές για τον στόχο της δοκιμασίας. Οι δοκιμασίες αποτελούνται από τέσσερα στάδια. Ένα υποβρύχιο το οποίο θα μεταφέρει το μαθητή στον κόσμο του βυθού όπου εκεί αρχίζει το κύριο μέρος των δραστηριοτήτων του λογισμικού. Το πρώτο στάδιο ονομάζεται γέφυρα. Ο μαθησιακός στόχος αυτού του σταδίου είναι να μάθει ο μαθητής τα επτά φωνήεντα φωνολογικά αλλά και το πώς αναπαρίστανται συμβολικά. Ακόμα μαθαίνει πως συνδέονται τα φωνήεντα με τα δεκαεπτά σύμφωνα της αλφαβήτας σε συλλαβές. Υπάρχουν τέσσερις ενότητες. Η κάθε ενότητα έχει δεκαπέντε ασκήσεις και δύναται να γίνουν με διαφορετική σειρά. Στην πρώτη άσκηση επιλέγονται πολύ γνωστά αντικείμενα στους μαθητές. Υπάρχει ακουστική προσφώνηση του αντικειμένου και οι μαθητές θα πρέπει να διδαχθούν το πρώτο γράμμα της λέξεως που συμβολίζει το αντικείμενο. Οι επόμενες ασκήσεις εξασκούν

τη φωνολογική και συμβολική αναπαράσταση κάθε γράμματος .Τα παιδιά μπορούν να ακούσουν το γράμμα και τη συλλαβή όσες φορές θέλουν. Αν επιτύχουν στη δοκιμασία το λογισμικό δίνει ένα παζλ έτσι ώστε να συμπληρωθεί από το μαθητή. Στο δεύτερο και στο τρίτο στάδιο στόχος είναι οι μαθητές να μάθουν φωνολογικά και συμβολικά τα δεκαεπτά σύμφωνα και στη συνέχεια να τα συνδυάσουν με τα φωνήεντα. Στο τέταρτο στάδιο που ονομάζεται κάστρο εφόσον ο μαθητής έχει κατακτήσει τη φωνολογική και συμβολική μορφή των γραμμάτων γίνεται το πέρασμα στις λέξεις.

5. Παρέμβαση

Ιστορικό

Οικογενειακό

Η οικογένεια αποτελείται από τους δυο γονείς, το Γιώργο που έχει ελαφρά νοητική καθυστέρηση και τον αδελφό του που είναι μεσοκανονικός.

Η μητέρα του Γιώργου άργησε να καταλάβει την καθυστέρηση την οποία είχε ο γιος της. Στην τελευταία τάξη του νηπιαγωγείου ύστερα από προτροπή της νηπιαγωγού απευθύνθηκε σε παιδοψυχίατρο. Ο τελευταίος της σύστησε ένα λογοθεραπευτή και ένα ειδικό παιδαγωγό. Ακόμα της προτάθηκε από τον παιδοψυχίατρο να αλλάξει ανά τρία χρόνια ειδικό παιδαγωγό και ανά τέσσερα λογοθεραπευτή .Η μητέρα ασχολείται πολύ με το Γιώργο και του παρείχε τα πάντα μένοντας στο σπίτι και κάνοντας όλα τα χατίρια του κάτι τι όποιο προσπαθεί να περιορίσει. Ακόμα είναι ενοχική και ρίχνει φταιξιμο στο εαυτό της που άργησε να καταλάβει την κατάσταση του Γιώργου.

Ο πατέρας έχει ένα πιο απόμακρο ρόλο καθώς είναι λογιστής και λείπει πολλές ώρες για το σπίτι για να συντηρηθεί η οικογένεια όπως λέει. Είναι φαινομενικά αδιάφορος και αυστηρός με τα παιδιά αλλά προσωπική μας κρίση είναι ότι κρύβει αυτά που νιώθει σε εμάς.

Ο αδερφός του από την άλλη είναι προστατευτικός με το Γιώργο που έχει τις δικές του δραστηριότητες και λείπει πολύ από το σπίτι.

Όλοι μαζί έχουν μια υγιή οικογένεια με τυπικά προβλήματα και αποδέχονται την κατάσταση του Γιώργου.

Ατομικό

Ο Γιώργος γεννήθηκε το 2007 και είναι το δεύτερο παιδί της οικογένειας. Στην αναπτυξιακή περιοχή του προφορικού λόγου μιλάει σχετικά καθαρά με καλή άρθρωση. Ακόμα μιλάει αργά και έχει κάποιες στερεοτυπικές εκφράσεις που τις χρησιμοποιεί πολύ συχνά.

Σχολικό Ιστορικό

Φοιτά στο στη Τρίτη δημοτικού στο γενικό σχολείο. Η μητέρα του ανησυχεί που δεν μπορεί να ακολουθήσει το ρυθμό των συμμαθητών του.

Στην περιοχή της ψυχοκινητικότητας έχει δυσκολίες στο προσανατολισμό σε σχέση με το χρόνο και το ρυθμό. Ακόμα περπατά καλά αν και είναι αδέξιος και βιαστικός. Έχει πλευρίωση προς τη δεξιά πλευρά.

Στις νοητικές ικανότητες έχει δυσκολίες συγκέντρωσης και θυμάται βασικές πληροφορίες.

Όσο αφορά τη συναισθηματική οργάνωση είναι ήσυχος, καλόβολος. Ακόμα, δεν έχει καμιά οργάνωση και τάξη.

Αίτημα της μητέρας καταφέρει να πετύχει στις ακαδημαϊκές δεξιότητες και να ακολουθήσει τα παιδιά της τάξης του.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Γλώσσα

Στοιχεία μαθητή			Διδακτικός στόχος:		
Όνομα: Γιώργος			Να κατανοήσει τις συλλαβές.		
Τάξη φοίτησης: Τρίτη δημοτικού			Χρονοδιάγραμμα διδακτικής παρέμβασης		
Επίπεδα επίδοσης (ΑΕξάμηνο – Ατάξη)					
Ανάγνωση	Γραφή	Μαθηματικά	Ημ. έναρξης	Ημ. Λήξης	Διάρκεια
A εξάμηνο A Δημοτικού	A εξάμηνο A Δημοτικού	A εξάμηνο A Δημοτικού	:	:	
Ηλικία: 9 χρονών			1-6-2015	7-6-2015	5 παρεμβάσεις
Παρέμβαση ειδικής αγωγής: Τμήμα Ένταξης					
ΔΙΑΓΝΩΣΗ: Ελαφριά Νοητική Καθυστέρηση από ΚΕΔΔΥ					
Υλικά			ΒΗΜΑΤΑ- ΟΔΗΓΙΕΣ- Δραστηριότητες		
Όλα τα παρακάτω υλικά τα ενσωματώνει ο υπολογιστής.			1 ^ο Βήμα: Να μάθει τη συλλαβή τα.		
Βιβλιοτετράδια	Βιβλία και αναλώσιμα	Ημερολόγιο			
Χαρτόνι	Ψαλίδι				

Ψαλίδι	Χαρτιά Α4	Μαγνητόφωνο Μικρόφωνο	2 ^ο Βήμα: Να μάθει τη συλλαβή λα. 3 ^ο Βήμα: Να μάθει τη συλλαβή να. 4 ^ο Βήμα: Να μάθει τη συλλαβή κο. 5 ^ο Βήμα Να μάθει να αντιστοιχίζει συλλαβές.
Νοητικές ικανότητες	Παραμύθι	Ραδιόφωνο	
Συναισθηματική ή οργάνωση		Κινητό τηλέφωνο	
Καρτες	Αυτοκόλλητα	Φωτογραφική ή μηχανή	
Τεύχος γλώσσας	Κολλα	Εκτυπωτή	
Τεύχος	Μαρκαδόρος	Διαδίκτυο	
Κριτήρια επιτυχίας			Αμοιβή
Χρόνος: 5 παρεμβάσεις			Λεκτική: «», «Μπράβο παικταρά μου» Υλική: Θα κερδίσει τάπα Άλλη: Θα ακούσουμε στον υπολογιστή το αγαπημένο του τραγούδι
Συχνότητα επιτυχίας:			
Ολοκλήρωση:			
Αυτονομία:			
Συμπεριφορά			Αξιολόγηση Έντυπο συνεργασίας με το γονέα (βιβλιοτετράδιο) Έντυπο καθημερινής καταγραφής (βιβλιοτετράδιο) Έντυπο διδακτικής

	αλληλεπίδρασης
--	----------------

Μαθηματικά

<p>Στοιχεία μαθητή</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="3">Όνομα: Γιώργος</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Τάξη φοίτησης: Γ δημοτικού α εξάμηνο</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Επίπεδα επίδοσης (Εξάμηνο – τάξη)</td> </tr> <tr> <td>Ανάγνωση</td> <td>Γραφή</td> <td>Μαθηματικά</td> </tr> <tr> <td>α εξάμηνο Γ Δημοτικού</td> <td>α εξάμηνο Γ Δημοτικού</td> <td>Α εξάμηνο Α Δημοτικού</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Ηλικία: 9 χρονών</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Παρέμβαση ειδικής αγωγής: Τμήμα Ένταξης</td> </tr> <tr> <td colspan="3">ΔΙΑΓΝΩΣΗ: Μέτρια Νοητική Καθυστέρηση από ΚΕΔΔΥ</td> </tr> </table>	Όνομα: Γιώργος			Τάξη φοίτησης: Γ δημοτικού α εξάμηνο			Επίπεδα επίδοσης (Εξάμηνο – τάξη)			Ανάγνωση	Γραφή	Μαθηματικά	α εξάμηνο Γ Δημοτικού	α εξάμηνο Γ Δημοτικού	Α εξάμηνο Α Δημοτικού	Ηλικία: 9 χρονών			Παρέμβαση ειδικής αγωγής: Τμήμα Ένταξης			ΔΙΑΓΝΩΣΗ: Μέτρια Νοητική Καθυστέρηση από ΚΕΔΔΥ			<p>Διδακτικός στόχος:</p> <p>Να κατανοήσει τις μαθηματικές πράξεις μέχρι το 10 και τις τιμές των αγαθών.</p> <p>Χρονοδιάγραμμα διδακτικής παρέμβασης</p> <table border="1"> <tr> <td>Ημ. έναρξης</td> <td>Ημ. Λήξης</td> <td>Διάρκεια</td> </tr> <tr> <td>:</td> <td>:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8-6-2015</td> <td>14-6-2015</td> <td>5 παρεμβάσεις</td> </tr> </table>	Ημ. έναρξης	Ημ. Λήξης	Διάρκεια	:	:		8-6-2015	14-6-2015	5 παρεμβάσεις
Όνομα: Γιώργος																																		
Τάξη φοίτησης: Γ δημοτικού α εξάμηνο																																		
Επίπεδα επίδοσης (Εξάμηνο – τάξη)																																		
Ανάγνωση	Γραφή	Μαθηματικά																																
α εξάμηνο Γ Δημοτικού	α εξάμηνο Γ Δημοτικού	Α εξάμηνο Α Δημοτικού																																
Ηλικία: 9 χρονών																																		
Παρέμβαση ειδικής αγωγής: Τμήμα Ένταξης																																		
ΔΙΑΓΝΩΣΗ: Μέτρια Νοητική Καθυστέρηση από ΚΕΔΔΥ																																		
Ημ. έναρξης	Ημ. Λήξης	Διάρκεια																																
:	:																																	
8-6-2015	14-6-2015	5 παρεμβάσεις																																
<p>Υλικά Όλα τα παρακάτω υλικά τα ενσωματώνει ο υπολογιστής.</p> <table border="1"> <tr> <td>Βιβλιοτετράδια</td> <td>Βιβλία και αναλώσιμα</td> <td>Ημερολόγιο</td> </tr> <tr> <td>Χαρτόνι</td> <td>Ψαλίδι</td> <td>Υπολογιστής</td> </tr> <tr> <td>Ψαλίδι</td> <td>Χαρτιά Α4</td> <td>Μαγνητόφωνο Μικρόφωνο</td> </tr> <tr> <td>Νοητικές ικανότητες</td> <td>Παραμύθι</td> <td>Ραδιόφωνο</td> </tr> </table>	Βιβλιοτετράδια	Βιβλία και αναλώσιμα	Ημερολόγιο	Χαρτόνι	Ψαλίδι	Υπολογιστής	Ψαλίδι	Χαρτιά Α4	Μαγνητόφωνο Μικρόφωνο	Νοητικές ικανότητες	Παραμύθι	Ραδιόφωνο	<p>ΒΗΜΑΤΑ-ΟΔΗΓΙΕΣ-Δραστηριότητες</p> <p>1^ο Βήμα: Να αναγνωρίζει το σύμβολο + και να κάνει προσθέσεις με τους αριθμούς 0-5.</p> <p>2^ο Βήμα: Να αναγνωρίζει το σύμβολο – και να κάνει αφαιρέσεις με τους αριθμούς από το 0-5.</p>																					
Βιβλιοτετράδια	Βιβλία και αναλώσιμα	Ημερολόγιο																																
Χαρτόνι	Ψαλίδι	Υπολογιστής																																
Ψαλίδι	Χαρτιά Α4	Μαγνητόφωνο Μικρόφωνο																																
Νοητικές ικανότητες	Παραμύθι	Ραδιόφωνο																																

		Κινητό τηλέφωνο	<p>3^ο Βήμα: Να κάνει αφαιρέσεις με τους αριθμούς από το 5-10.</p> <p>4^ο Βήμα: Να κάνει προσθέσεις με τους αριθμούς 5-10</p> <p>5^ο Βήμα: Να αναγνωρίζει την τιμή βασικών αγαθών.</p>
Καρτες	Αυτοκόλλητα	Φωτογραφική μηχανή	
Τεύχος γλώσσας	Κολλα	Εκτυπωτή	
Τεύχος	μαρκαδόρους	Διαδίκτυο	
Κριτήρια επιτυχίας			Αμοιβή
Χρόνος: 5 παρεμβάσεις			<p>Λεκτική: «», «Μπράβο παικταρά μου»</p> <p>Υλική: Θα κερδίσει τάπα</p> <p>Άλλη: Θα ακούσουμε στον υπολογιστή το αγαπημένο του τραγούδι</p>
Συχνότητα επιτυχίας:			
Ολοκλήρωση:			
Αυτονομία:			
Συμπεριφορά			Αξιολόγηση
			Έντυπο συνεργασίας με το γονέα (βιβλιοτετράδιο)
			Έντυπο καθημερινής καταγραφής (βιβλιοτετράδιο)
			Έντυπο διδακτικής αλληλεπίδρασης

Β) Γραμμή Πλαισίου Αναλυτικού Προγράμματος Ειδικής Αγωγής (ΠΑΠΕΑ)

ΤΑΞΕΙΣ	ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ				ΑΚΑΔΗΜΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ				ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ			ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ		ΠΡΟΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ	
	Προφορικός Λόγος	Ψυχοκινητικές Δεξιότητες	Νοητικές Ικανότητες	Συναισθηματική Οργάνωση	Ανάγνωση	Κατανόηση	Γραφή	Μαθηματικά	Αυτονομία στο περ. φιλίων	Κοινωνική Συμπεριφορά	Προσαρμογή στο περ. φιλίων	Ελεύθερος Χρόνος	Αισθητικές Τέχνες	Προεπαγγελματικές Δεξιότητες	Επαγγελματικός Προσανατολισμός
Β' ε.ε. Γ'λυκ.															
α' ε.ε. Γ'λυκ.															
Β' ε.ε. Β'λυκ.															
α' ε.ε. Β'λυκ.															
Β' ε.ε. Α'λυκ.															
α' ε.ε. Α'λυκ.															
Β' ε.ε. Γ'γυν.															
α' ε.ε. Γ'γυν.															
Β' ε.ε. Β'γυν.															
α' ε.ε. Β'γυν.															
Β' ε.ε. Α'γυν.															
α' ε.ε. Α'γυν.															
Β' ε.ε. Στ' έμμ.															
α' ε.ε. Στ' έμμ.															
Β' ε.ε. Ε' έμμ.															
α' ε.ε. Ε' έμμ.															
Β' ε.ε. Δ' έμμ.															
α' ε.ε. Δ' έμμ.															
Β' ε.ε. Γ' έμμ.															
α' ε.ε. Γ' έμμ.															
Β' ε.ε. Β' έμμ.															
α' ε.ε. Β' έμμ.															
Β' ε.ε. Α' έμμ.	X			X	X	X			X	X					X
α' ε.ε. Α' έμμ.		X	X				X	X	X			X	X	X	
Β' ε.ε. γμπ.															
α' ε.ε. γμπ.															


Γ) Γραμμή γενικών Μαθησιακών Δυσκολιών (ΓΜΔ)

ΤΑΞΕΙΣ	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΓΛΩΣΣΑΣ				ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑΣ				ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ			ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ		
	Ανάγνωση	Κατανοήση	Γραφή	Παραγωγή	Προφορικές Δόσεις	Φωνολογική επίγνωση	Μνημικές Ικανότητες	Συνισθηματική Οργάνωση	Πρόβλεψη	Προσαρμογή	Επίλυση Προβλημάτων	Θετικές	Αρνητικές	Προσαρμοστικές
Β.εξ.Γ.λύκ.														
α.εξ.Γ.λύκ.														
Β.εξ.Β.λύκ.														
α.εξ.Β.λύκ.														
Β.εξ.Α.λύκ.														
α.εξ.Α.λύκ.														
Β.εξ.Γ.γυμν.														
α.εξ.Γ.γυμν.														
Β.εξ.Β.γυμν.														
α.εξ.Β.γυμν.														
Β.εξ.Α.γυμν.														
α.εξ.Α.γυμν.														
Β.εξ.Στ.δημ.														
α.εξ.Στ.δημ.														
Β.εξ.Ε.δημ.														
α.εξ.Ε.δημ.														
Β.εξ.Α.δημ.														
α.εξ.Α.δημ.														
Β.εξ.Γ.δημ.														
α.εξ.Γ.δημ.														
Β.εξ.Β.δημ.														
α.εξ.Β.δημ.														
Β.εξ.Α.δημ.				X	X	X					X			
α.εξ.Α'δημ.	X	X	X				X	X	X	X		X	X	X
Β.εξ.νηπ.														
α.εξ.νηπ.														

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Γλώσσα

Πρώτη διδακτική παρέμβαση: 3 ^ο βήμα																																																																																																			
Πρόσληψη- δραστηριότητες ετοιμότητας: Ψυχοκινητικότητα							στοχευμένες μαθησιακής							Εμπέδωση-στοχευμένες δραστηριότητες: Να κατανοήσει τις συλλαβές							γλωσσικές																																																																														
Φωτο	Σή			1	Ιο	20	Φωτο	Σή			Πέ	7	Ιο	20	Γραφί	μερ	Εί	Παρα	1	Ιο	20	Γραφί	μερ	εί	Παρα	Πέ	7	Ιο	20	α	α	να	σκευ	ύν	η	15	α	α	ν	σκευ	η	η	14	Αγαπ		ι	ή				Αγαπ		αι	ή				ημένο							ημένο							αντικε							αντικε							ίμενο							ίμενο						
Χρόνος έναρξης				Χρόνος λήξης				Διάρκεια ολοκλήρωσης: 15 λεπτά																																																																																											
ζωγραφίς τε το ρολόι 10:00				ζωγραφίς τε το ρολόι 10:15				ζωγραφίστε το ρολόι 15 λεπτά																																																																																											






<p>Σημειώσετε τις αισθητηριακές – γλωσσικές ασκήσεις:</p> 			<p>Αυτοαξιολόγηση μαθητή- λεκτικοποίηση συναισθημάτων</p> <table border="1" data-bbox="769 918 1353 1563"> <tr> <td data-bbox="769 918 970 1400"> <p>Μου άρεσε αυτό που έκανα, τα κατάφερα (χρωματίζετε με το μαρκαδόρο την επιλογή σας)</p> </td> <td data-bbox="970 918 1189 1400"> <p>Δεν μου άρεσε, δυσκολεύτηκα, δεν κατάλαβα τι έπρεπε να κάνω</p> </td> <td data-bbox="1189 918 1353 1400"> <p>Έτσι και έτσι τα πήγα, είχα δυσκολίες, αλλά το πάλεψα</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="769 1400 970 1563"></td> <td data-bbox="970 1400 1189 1563"></td> <td data-bbox="1189 1400 1353 1563"></td> </tr> </table>	<p>Μου άρεσε αυτό που έκανα, τα κατάφερα (χρωματίζετε με το μαρκαδόρο την επιλογή σας)</p>	<p>Δεν μου άρεσε, δυσκολεύτηκα, δεν κατάλαβα τι έπρεπε να κάνω</p>	<p>Έτσι και έτσι τα πήγα, είχα δυσκολίες, αλλά το πάλεψα</p>			
<p>Μου άρεσε αυτό που έκανα, τα κατάφερα (χρωματίζετε με το μαρκαδόρο την επιλογή σας)</p>	<p>Δεν μου άρεσε, δυσκολεύτηκα, δεν κατάλαβα τι έπρεπε να κάνω</p>	<p>Έτσι και έτσι τα πήγα, είχα δυσκολίες, αλλά το πάλεψα</p>							

Αυτοαξιολόγηση εκπαιδευτικού: Η επιλογή της συγκεκριμένης δραστηριότητας έγινε ύστερα από παρατήρηση καθώς διαπιστώσαμε ότι στο μαθητή άρεσε πολύ να βλέπει όμορφες εικόνες .Έτσι αποφασίστηκε αυτή η παρέμβαση καθώς πιστεύαμε ότι θα του αρέσει και θα τη βρει ενδιαφέρουσα.

Τι πήγε καλά Του κέντρισαν την προσοχή οι πολύ όμορφες εικόνες και ταυτίστηκε με τον Οδυσσέα ,τον ήρωα του λογισμικού .Προσπάθησε πολύ και υπήρξε ολοκλήρωση της εργασίας με μικρή βοήθεια κάνοντας ελάχιστα λάθη.

Τι να διαφοροποιήσω:-

Έντυπο Καθημερινής Καταγραφής (βιβλιοτετράδιο)(5^η φάση)

ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ: Να κάνει αντιστοιχίσεις				
ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ	Στοχευόμενες δραστηριότητες μαθησιακής ετοιμότητας:		Στοχευόμενες δραστηριότητες γλωσσικών ακαδημαϊκών δεξιοτήτων:	
α/α, ημερομηνία	Περιγραφή δραστηριότητας	Επάρκεια και Ολοκλήρωση εργασίας	Αυτονομία (με βοήθεια: μβ, χωρίς βοήθεια: χβ)	Έκφραση συναισθημάτων:
1 ^ο βήμα: 1/6/2015	Να μάθει τη συλλαβή τα.	15λεπτά Επάρκεια εργασίας.	Χβ	
2 ^ο βήμα: 3/6/2015	Να μάθει τη συλλαβή λα.	15λεπτά Επάρκεια εργασίας	Χβ	
3 ^ο βήμα: 5/6/2015	Να μάθει τη συλλαβή να.	15λεπτά Επάρκεια εργασίας.	Χβ	
4 ^ο βήμα: 6/6/2015	Να μάθει τη συλλαβή κο.	15λεπτά Επάρκεια εργασίας.	Μβ	
5 ^ο βήμα: 7/6/2015	Να μάθει να αντιστοιχίζει συλλαβές.	15 λεπτά Επάρκεια εργασίας, αλλά χωρίς επιθυμητά αποτελέσματα.	Μβ	

Έντυπο συνεργασίας με το γονέα (βιβλιοτετράδιο) (5^η φάση)

α/α και ημερομηνία συνεργασίας με το γονέα	Τα λόγια του γονέα χωρίς αλλαγές και ερμηνείες	Αξιοποίηση της συνεργασίας –προτάσεις
1. 17-3-2014	«είναι πολύ καλό παιδί ο γιος μου»	
2. 28-3-2014	«Συνέχεια ρωτάει για εσάς»	

Μαθηματικά

Πρώτη διδακτική παρέμβαση: 3 ^ο βήμα														
Πρόσληψη-στοχευμένες δραστηριότητες: ετοιμότητας: Ψυχοκινητικότητα							στοχευμένες μαθησιακής δραστηριότητες: Εμπέδωση-στοχευμένες δραστηριότητες: γλωσσικές							
Ψυχοκινητικότητα							Να κατανοήσει τις εποχές							
Φωτογραφία	Σήμερα	Είνα	Παρασκευή	8	Ιούλιος	20	Φωτογραφία	Σήμερα	Είνα	Παρασκευή	Πέμπτη	15	Ιούλιος	20
Αγαπημένο αντικείμενο							Αγαπημένο αντικείμενο							
Χρόνος έναρξης	Χρόνος λήξης	Διάρκεια ολοκλήρωσης:												
		15 λεπτά												
ζωγραφίστε το ρολόι	ζωγραφίστε το ρολόι	ζωγραφίστε το ρολόι												
10:00	10:15	15 λεπτά												

Σημειώσετε τις αισθητηριακές –
γλωσσικές ασκήσεις:



**Αυτοαξιολόγηση μαθητή- λεκτικοποίηση
συναισθημάτων**



Μου άρεσε αυτό που έκανα, τα κατάφερα (χρωματίζετε με το μαρκαδόρο την επιλογή σας)	Δεν μου άρεσε, δυσκολεύτηκα, δεν κατάλαβα τι έπρεπε να κάνω	Έτσι και έτσι τα πήγα, είχα δυσκολίες, αλλά το πάλεψα




Αυτοαξιολόγηση εκπαιδευτικού: Η επιλογή της συγκεκριμένης δραστηριότητας έγινε ύστερα από παρατήρηση καθώς διαπιστώσαμε ότι στο μαθητή άρεσε πολύ να βλέπει όμορφες εικόνες. Έτσι αποφασίστηκε αυτή η παρέμβαση καθώς πιστεύαμε ότι θα του αρέσει και θα τη βρει ενδιαφέρουσα.

Τι πήγε καλά Του κέντρισε την προσοχή το λογισμικό πολύ όμορφες εικόνες που είχε. Προσπάθησε πολύ και υπήρξε ολοκλήρωση της εργασίας με μικρή βοήθεια κάνοντας ελάχιστα λάθη.

Τι να διαφοροποιήσω:

Έντυπο Καθημερινής Καταγραφής (βιβλιοτετράδιο)(5^η φάση)

ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ: Να κάνει αντιστοιχίσεις				
ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ	Στοχευόμενες δραστηριότητες μαθησιακής ετοιμότητας:		Στοχευόμενες δραστηριότητες μαθηματικών ακαδημαϊκών δεξιοτήτων: Να κατανοήσει την πρόσθεση και την αφαίρεση.	
α/α, ημερομηνία	Περιγραφή δραστηριότητας	Επάρκεια και Ολοκλήρωση εργασίας	Αυτονομία (με βοήθεια: μβ, χωρίς βοήθεια: χβ)	Έκφραση συναισθημάτων:
1 ^ο βήμα: 8/6/2015	Να αναγνωρίζει το σύμβολο + και. Να κάνει προσθέσεις με τους αριθμούς 0-5.	15λεπτά Επάρκεια εργασίας.	Xβ	
2 ^ο βήμα: 9/6/2015	Να αναγνωρίζει το σύμβολο – και να κάνει αφαιρέσεις με τους αριθμούς από το 0-5-.	15λεπτά Επάρκεια εργασίας	Xβ	

3ο 10/6/2015	βήμα:	Να κάνει προσθέσεις με τους αριθμούς από το 5-10.	15λεπτά Επάρκεια εργασίας.	Xβ	
4ο 12/6/2015	βήμα:	Να κάνει αφαιρέσεις με τους αριθμούς από το 5-10.	15λεπτά Επάρκεια εργασίας.	Mβ	
5ο 14/6/2015	βήμα:	Να αναγνωρίζει την τιμή βασικών αγαθών.	15λεπτά Επάρκεια εργασίας, αλλά χωρίς επιθυμητά αποτελέσματα.	Mβ	

Έντυπο συνεργασίας με το γονέα (βιβλιοτετράδιο) (5^η φάση)

α/α και ημερομηνία συνεργασίας με το γονέα	Τα λόγια του γονέα χωρίς αλλαγές και ερμηνείες	Αξιοποίηση της συνεργασίας –προτάσεις
1. 17-3-2014	«είναι πολύ καλό παιδί ο γιος μου»	
2. 28-3-2014	«Συνέχεια ρωτάει για εσάς»	

Μαθηματικά

Τα λογισμικά που χρησιμοποιήθηκαν για τα **Μαθηματικά** ήταν οι Ακτίνες και τα Ενσφηνώματα. Οι θεματικές ενότητες με τις οποίες πραγματώθηκε η παρέμβαση ήταν οι εξής:

Πρόσθεση(Ακτίνες)



Σύνδεση με το Αναλυτικό Πρόγραμμα:

- Να αναγνωρίζει το παιδί το σύμβολο (+) της πρόσθεσης.
- Να κάνει προσθέσεις με τους αριθμούς 0-10.
- Να μάθει την τεχνική της κάθετης πρόσθεσης.

Περιγραφή: Κάνει την εμφάνιση του στην οθόνη ένας αριθμός ίδιων αντικειμένων (π.χ. 3 αεροπλανάκια) και το παιδί αφού μετρήσει τον αριθμό τους πρέπει να το πληκτρολογήσει στο πρώτο πλαίσιο. Στη συνέχεια πρέπει να κάνει το ίδιο με το νέο πλήθος αντικειμένων στο επόμενο πλαίσιο. Μετά κάνει την εμφάνιση του το σύμβολο (+) της πρόσθεσης και τα αντικείμενα μετακινούνται κάτω από τη γραμμή. Το παιδί θα πρέπει να πληκτρολογήσει τον αριθμό της πρόσθεσης στο επόμενο πλαίσιο. Ο ειδικός παιδαγωγός δύναται να συνεπικουρήσει το μαθητή να δημιουργήσει ένα πρόβλημα από την καθημερινή του ζωή, το οποίο να λύνεται με πρόσθεση και να υπάρχουν οι αριθμοί που εμφανίζονται στην οθόνη.

Ενσφηνώματα

Εμφανίζεται στην οθόνη του μαθητή δυο αριθμοί που προστίθενται. Ο μαθητής θα πρέπει να επιλέξει έναν από τους πέντε αριθμούς που βρίσκονται στο κάτω μέρος της

δραστηριότητας, που είναι το αποτέλεσμα της πρόσθεσης. Στη συνέχεια ένα ελικοπτεράκι θα πάρει τον αριθμό και θα τον βάλει στη θέση του. Το λογισμικό θα απομονώσει την πράξη και θα την επαναλάβει ακουστικά ώστε να εντυπωθεί στη μνήμη του μαθητή και θα δώσει συγχαρητήρια για την επιτυχή λύση της δραστηριότητας.

Αφαίρεση (Ακτίνες)



Σύνδεση με το Αναλυτικό Πρόγραμμα:

- Να αναγνωρίζει το παιδί το αριθμητικό σύμβολο -.
- Να κάνει αφαιρέσεις με τους αριθμούς από το 0-10.
- Να μάθει την τεχνική της κάθετης αφαίρεσης.

Περιγραφή: Κάνει την εμφάνιση του στην οθόνη ένας αριθμός ίδιων αντικειμένων. Εμφανίζεται στην οθόνη ένα πλήθος ομοειδών π/χ τέσσερα παγωτά. Ο μαθητής θα πρέπει να πληκτρολογήσει τον αριθμό αυτών των αντικειμένων στο πρώτο πλαίσιο. Αμέσως μετά εμφανίζεται ένα αριθμός ίδιων αντικειμένων μικρότερος από τον προηγούμενο .Π.χ παγωτά που έχουν φαγωθεί και στο δεύτερο πλαίσιο ο μαθητής θα πρέπει να πληκτρολογήσει τον αριθμό και αυτών των αντικειμένων. Στη συνέχεια εμφανίζεται το σύμβολο (-) της αφαίρεσης και ο μαθητής καλείται να κάνει την πράξη. Συμπληρωματικές Δραστηριότητες: Ο ειδικός παιδαγωγός δύναται να συνεπικουρήσει το μαθητή να δημιουργήσει ένα πρόβλημα από την καθημερινή του ζωή, το οποίο να λύνεται με αφαίρεση και να υπάρχουν οι αριθμοί που εμφανίζονται στην οθόνη.

Ενσφηνώματα

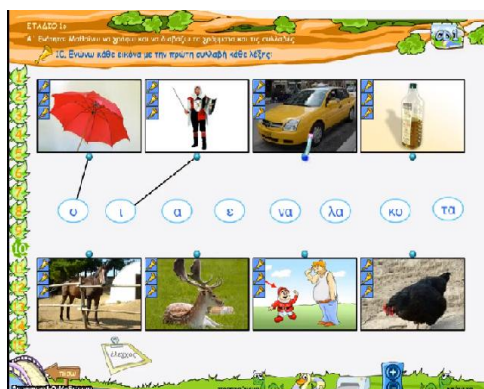
Ο μαθητής συμπληρώνει τον αριθμό των ξύλων με τη φωτιά που αρχικά είναι πέντε και στη συνέχεια τα αφαιρεί με τον αριθμό των ξύλων που δεν έχουν πια φωτιά και βρίσκει πόσα ξύλα έμειναν με φωτιά.

Γλώσσα

Το λογισμικό που χρησιμοποιήθηκε στη Γλώσσα είναι το **έτσι γράφω και διαβάζω** και οι παραπάνω εικόνες είναι ένα δείγμα των δραστηριοτήτων που εφαρμόστηκαν. (εικόνα 2, εικόνα 3)



Εικόνα 2



Εικόνα 3

Περιγραφή δραστηριοτήτων

Με τη δραστηριότητα που απεικονίζεται στην **εικόνα 2** έγιναν οι πρώτες τέσσερις παρεμβάσεις στη Γλώσσα. Η άσκηση αυτή είναι ακουστική. Γίνεται συρτή προσφώνηση της λέξης, συλλαβιστή και στη συνέχεια ακούγεται κανονικά. Στη συνέχεια ο μαθητής μπορεί να ακούσει την πρώτη συλλαβή όσες φορές θέλει και να την δει γραμμένη. Για να πραγματώσει την άσκηση πρέπει να αντιστοιχίσει τις ήδη γραμμένες συλλαβές στα δεξιά του με βάση τη συλλαβή που ακούει και βλέπει.

Με τη δραστηριότητα που απεικονίζεται στην **εικόνα 3** αντιστοιχίζει τις πρώτες συλλαβές κάθε λέξης με την οπτική απεικόνιση τους. Πρόκειται μια πιο απαιτητική δραστηριότητα από την προηγούμενη.

5.1. Συμπεράσματα

Σύμφωνα με Ράπτης και Ράπη 2006, παρόλο που ο υπολογιστής αναγνωρίζεται ευρέως ότι είναι ένα γνωστικό εργαλείο που διαθέτει γνωστικές δομές και διαδικασίες και έχει τη δυνατότητα να προσαρμόζεται στις ιδιαίτερες ανάγκες των παιδιών που ακολουθούν το πρόγραμμα της Ειδικής Αγωγής δεν έχει πρωταγωνιστικό ρόλο αλλά αυτόν του κομπάρσου. Δεν υπάρχει αρκετή υποστήριξη από το επίσημο εκπαιδευτικό σύστημα με τη βοήθεια κάποιων επιμορφωμένων εκπαιδευτικών πάνω σε αυτό το ζήτημα. Δεν υπάρχει ανταλλαγή πληροφοριών εμπειριών μεταξύ σχολικών μονάδων και εκπαιδευτικών. Η ευθύνη όσο αφορά την αξιοποίηση των υπολογιστών όταν υπάρχουν οι υλικοτεχνικές υποδομές στην εκπαίδευση είναι καθαρά θέμα των φορέων της. Πολλοί εκπαιδευτικοί δεν τους χρησιμοποιούν είτε γιατί δεν ξέρουν από υπολογιστές και δεν έχουν την απαραίτητη κατάρτιση ,είτε γιατί τους υποτιμούν και δεν τους θεωρούν απαραίτητους για τη μαθησιακή διαδικασία. Εξαιτίας αυτής της λάθος αντιμετώπισης των υπολογιστών και των λογισμικών από τους εκπαιδευτικούς οι μαθητές με αναπηρίες και συγκεκριμένα με νοητική καθυστέρηση δεν έχουν τη δυνατότητα να εξελίξουν τις ικανότητες και δεξιότητες μέσω αυτών και χάνεται μεγάλη ευκαιρία παιδαγωγικής αξιοποίησης της σύγχρονης τεχνολογίας με όλα τα ευεργετικά αποτελέσματα.

Ακόμα παρατηρήθηκε είναι ότι δεν υπάρχουν αρκετά λογισμικά για παιδιά με νοητική καθυστέρηση ώστε να προάγουν τις ακαδημαϊκές και άλλες τους δεξιότητες. Παρ' όλα αυτά η σημαντική πλειοψηφία της βιβλιογραφίας ενθαρρύνει τη χρησιμοποίηση υπολογιστών στην εκπαιδευτική διαδικασία.. Είναι αναγκαίο να τονιστεί ότι τα συμπεράσματα στα οποία εξήχθησαν περιορίζονται στη μελέτη μιας περίπτωσης και δεν μπορούν να γενικευθούν .Παρ όλα αυτά πρόκειται για μια πολύ ενδιαφέρουσα διερεύνηση η οποία προσέφερε πού χρήσιμα συμπεράσματα 'Όσο αφορά την παρέμβαση, ο σχεδιασμός της έγινε με τι κατευθύνσεις που προτείνονται από το αναλυτικό πρόγραμμα για παιδιά με νοητική καθυστέρηση .Διαπιστώθηκε από την αλληλεπίδραση του μαθητή με τον υπολογιστή ότι έβρισκε πολύ ενδιαφέρουσα την παιγνιώδη διαδικασία της μάθησης και είχε ένα πολύ θετικό συναίσθημα απέναντι στη μαθησιακή διαδικασία. Τα αποτελέσματα ήταν πολύ ενθαρρυντικά καθώς η ακουστική και οπτική απεικόνιση του περιεχόμενου του μαθήματος συνέβαλε έτσι ώστε ο μαθητής να κρατήσει αμείωτο το ενδιαφέρον. Οι ασκήσεις ακαδημαϊκού τύπου με τον συμβατικό τρόπο κουράζουν γρήγορα το μαθητή με νοητική καθυστέρηση .Η εξάσκηση σε αυτές με ένα παιγνιώδη τρόπο συνέβαλε τα μέγιστα ώστε ο μαθητής να κρατήσει αμείωτο το ενδιαφέρον του για πολύ ώρα. Η αδυναμία τους στους πιο απαιτητικούς στόχους έχει να κάνει με τις δυσκολία αυτών των ασκήσεων . Με τη συστηματοποιημένη εκπαιδευτική παρέμβαση και τη βοήθεια του υπολογιστή προβλέπεται ένα πολύ ευοίωνο μέλλον για τους μαθητές με νοητική καθυστέρηση.

6.1.Βιβλιογραφία

Αγγλική Βιβλιογραφία

- Anderson-Inman, L. (1999). Emerging issues. Retrieved 21 Thursday, 2015, from Computer-based solutions for secondary students with learning disabilities, Reading and Writing Quarterly: www.ldonline.com/ld_indepth/technology
- Dr. Anju Agarwal & Dr. Yash Pal Singh (2013). Confabjournals. Retrieved 2 July, 2015, from Teaching Mathematics to Children with Mental Retardation using: <http://www.confabjournals.com/confabjournals/images/622013755555.pdf>
- Browder, D. M.-D. (2006). Research on reading instruction for individuals with significant cognitive disabilities. *Exceptional Children*, pp. 392-408.
- Christenson, S. a. (1989). Critical instructional factors for students with mild handicaps. *Remedial and Special education*, 21-31.
- Clara D M van Karnebeek^{1, 2}. (2004, November 3). European Journal of Human Genetics. Retrieved July 5, 2015, from Diagnostic investigations in individuals with mental retardation: a systematic literature review of their usefulness: <http://www.nature.com/ejhg/journal/v13/n1/full/5201279a.html>
- Emily Shea Tanis, S. B. (2014, April 17). Self-Report Computer-Based Survey of Technology Use by People with Intellectual and Developmental Disabilities. Retrieved June 15, 2015, from NCBI: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3990586/>
- Gee, J. P. (2003). *What video games have to teach us about learning and literacy (1st Ed.)*. New York: Palgrave.
- Gleason, C. a. (1991). Cumulative versus rapid introduction of new information. *Exceptional Children*, pp. 353-358.
- Harris JC. 2006. Intellectual disability: understanding its development, causes, classification, evaluation, and treatment. New York: Oxford University Press. p. 42-98.

- Henley, M. (1980). Developmental model for education of the children evaluated mentally retarded.. *Paper presented at the Annual Presidential Lecture Series*, (p. 31p.). (1st, Westfield, MA) .
- Heward, W. (2014, April 30). Education. Retrieved July 2, 2015, from Characteristics of Children with Mental Retardation: <http://www.education.com/reference/article/characteristics-children-mental-retardation/>
- Inhelder, B. .. (1968). *The diagnosis of reasoning of Mentally Retarded*. New: John Day.Co.
- James M. Kauffman, D. P. (2005). *Cases for Reflection and Analysis for Exceptional Learners: Component Item Only: Introduction to Special Education*. Not Avail.
- Li-Tsang, C. W. (2005, July 1). Factors affecting people with intellectual disabilities in learning to use computer technology. Retrieved June 11, 2015, from Research Gate: http://www.researchgate.net/publication/7841730_Factors_affecting_people_with_intellectual_disabilities_in_learning_to_use_computer_technology
- Marielle C. Dekker; Hans M. Koot; Jan van der Ende; Frank C. Verhulst. (2002). *Emotional and behavioral problems in children and adolescents with and without intellectual disability*. Retrieved from <http://libgen.org/scimag/index.php?s=Emotional+and+behavioral+problems+in+children+and+adolescents+with+and+without+intellectual+disability&journalid=&v=&i=&p=&redirect=1>
- Miller, A. D. (1995). Effects of sequential 1-minute time trials with and without inter-trial feedback and self-correction on general education and special education students' fluency with math facts. , 3, 319 –345. *Journal of Behavioral Education*, 319 –345.
- Pandey, K. (1992). *Piaget s enduring contribution to developmental psychology*. Beilin.
- Parette, H. P. (2000). Giving families a voice in augmentative and alternative communication decision-making. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, pp. 177–190.

- Robert L. Schalocka. (2014). *The evolving understanding of the construct of intellectual disability*. Retrieved from Journal of Intellectual and Developmental Disability:
<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/13668250.2011.624087#.VNqA7fmsWfo>
- Qi Dong, J. F. (2012, November 4). Study on Action Skill Feature and Professional Potential of Students with Mental Retardation. Retrieved June 15, 2015, from Scientific Research: <http://file.scirp.org/Html/24570.html>
- Smeets,E. (2005). *Does ICT contribute to powerful learning environments?* Retrieved from http://users.ntua.gr/vvesk/ictedu/article4_smeets.pdf
- Smith, T. a. (1995). *Teaching students with special needs in inclusive settings*. Boston: Allyn and Bacon.
- Trent, J. J. (1994). *Inventing the Feeble Mind: A History of Mental Retardation in the United States*. California: University of California Press.
- Uberti, H. Z.–6. (2003). Keywords make the difference! Mnemonic instruction in inclusive classrooms. *Teaching Exceptional Children*. *Teaching Exceptional Children*, 56–61.

Ελληνική

- A. Ράπτη., T. A. (2007). *Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της Πληροφορίας,Ολική Προσέγγιση, Τόμος Α*. Αθήνα.
- Αβραμίδης, Η. & Καλύβα, Ε. (2006). Μέθοδοι Έρευνας στην Ειδική Αγωγή: Θεωρία και Εφαρμογές. Αθήνα Παπαζήση.Βοσνιάδου, Σ. (2006). *Παιδιά σχολεία και υπολογιστές*. Αθήνα: Gutenberg.
- Anstotz, C. (1997). Βασικές αρχές της παιδαγωγικής και τα νοητικά καθυστερημένα άτομα. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Γκαβογιαννάκη-Ματσοπούλου, Μ. (2008). *AKTINES-ν4.0-S Εγχειρίδιο Δασκάλου*. ΑΘΗΝΑ

- Δαβάζογλου – Σιμοπούλου, Α. (1999). *Θέματα ειδικής παιδαγωγικής: Τα χαρισματικά παιδιά*. Αλεξανδρούπολη: Ιδ. Έκδοση.
- Δροσινού, Μ. (2004). *Δημιουργία Διαφοροποιημένου Ημερήσιου Προγράμματος στο γνωστικό αντικείμενο ΕΑΕ04 Μεθοδολογία Παρέμβασης*. Καλαμάτα.
- Δροσινού, Μ. (2003) Η ανάπτυξη επικοινωνίας σε παιδιά με σοβαρές μαθησιακές δυσκολίες, πνευματική αναπηρία και βαρύ αυτισμό, Νέα Παιδεία.
- Δροσινού, Μ. (2013). *Α. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΤΗΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΤΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ. 1. Η Μαθησιακή ετοιμότητα*. Retrieved from <https://eclass.uop.gr/courses/LITD178/>
<https://eclass.uop.gr/courses/LITD178/>
- Δροσινού, Μ. (2014). *Μεθοδολογία της Παρέμβασης. Ένταξη και Ειδική Αγωγή*. <https://eclass.uop.gr/courses/LITD180/>
- Δροσινού, Μ. (2014). Φάκελος σημειώσεων Δημιουργία Σχεδίου Στοχευμένης Ατομικής Διδακτικής Εργασίας στο γνωστικό αντικείμενο του Μεταπτυχιακού ΕΑΕ01 Ειδική Διδακτική
- Δροσινού, Μ. (2014). Δημιουργία Στοχευμένης Ατομικής Δομημένης Ενταξιακής Διδακτικής ΕΑΕ03. Καλαμάτα.
- Δροσινού, Μ. (2014). Δημιουργία Διαφοροποιημένου Ημερήσιου Προγράμματος στο γνωστικό αντικείμενο ΕΑΕ04 Μεθοδολογία Παρέμβασης. Καλαμάτα
- Κόμης, Β. (2004). *Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των επικοινωνιών*. Αθήνα: Νέων Τεχνολογιών.
- Μακράκης, Β. (2000). *Υπερμέσα στην Εκπαίδευση: Μια Κοινωνικο-εποικοδομιστική Προσέγγιση*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Μουζάκης, Χ. (2006). *ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΝΗΛΙΚΩΝ 7. Οι Νέες Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση Ενηλίκων*. Retrieved from <http://repository.edulll.gr/edulll/retrieve/2534/785.pdf>

- Παντελιάδου, Σ. .. (2008). Διαφοροποιημένη διδασκαλία. Στων Παντελιάδου, Σ. & Αντωνίου Φ.(2008) Διδακτικές προσεγγίσεις και πρακτικές για μαθητές με. (pp. 7-17). Βόλος. : Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Παιδαγωγικό Τμήμα Ειδικής Αγωγής.
- Πολυχρονοπούλου, Σ. (1998). *Νοητική υστέρηση*. Αθήνα.
- Πολυχρονοπούλου, Σ. (2001). *Παιδιά και Έφηβοι με Ειδικές Ανάγκες και Δυνατότητες Τόμος Α': Σύγχρονες Τάσεις Εκπαίδευσης και Ειδικής Υποστήριξη*. Αθήνα: Ατραπός.
- Πολυχρονοπούλου, Σ. (2004). *Παιδιά και έφηβοι με ειδικές ανάγκες και δυνατότητες: Νοητική υστέρηση, Ψυχολογική κοινωνιολογική και παιδαγωγική προσέγγιση. Τόμος Β'.* Αθήνα: Ατραπός.
- Ράπτης Α , Ράπτη Α(2007). Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της Πληροφορίας,, Ολική Προσέγγιση, Τόμος Α Τόμος Α. Αθήνα:
- Ράπτης, Α. &. (2006). *Μάθηση και Διδασκαλία στην Εποχή της Πληροφορίας.Συνολική Προσέγγιση Α Τόμος*. Αθήνα: Αυτοέκδοση.
- Ράπτης, Α. κ. (2006). *Μάθηση και Διδασκαλία στην Εποχή της πληροφορίας Β Τόμος*. Αθήνα: Αυτοέκδοση.
- Σταυρούση, Π. &. (2006). *Διερεύνηση της συνθετότητας της παραγόμενης γλώσσας σε παιδιά με νοητική καθυστέρηση και τυπική ανάπτυξη. .* Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Στασινός, Δ.Π (2013). *Η Ειδική εκπαίδευση 2020*. Αθήνα: Παπαζήση.
- Σούλης, Γ. (2007). *Μαθαίνοντας βήμα με βήμα στο σχολείο και στο σπίτι : διδακτικές στρατηγικές εκπαίδευσης παιδιών με μέτρια ή βαριά νοητική υστέρηση / Σπυρίδων*. Αθήνα: Τυπωθητώ.
- Τσιναρέλης, Γ. (2013). *Προσαρμοσμένη Εκπαίδευση*. Αθήνα.
- ΥΠΕΠΘ, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. [www.pi-schools.gr/Τμήμα Ειδικής Αγωγής και Εκπαίδευσης / Α.Π.Σ Υποχρεωτικής εκπαίδευσης για την εκπαίδευση μαθητών με Βαριά Νοητική Καθυστέρηση](http://www.pi-schools.gr/Τμήμα_Ειδικής_Αγωγής_και_Εκπαίδευσης/), Βιβλίο Εκπαιδευτικού Ειδικής Αγωγής και Εκπαίδευσης.
- ΥΠΕΠΘ, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. [www.pi-schools.gr/Τμήμα Ειδικής Αγωγής και Εκπαίδευσης / Α.Π.Σ Υποχρεωτικής εκπαίδευσης για μαθητές με Μέτρια και](http://www.pi-schools.gr/Τμήμα_Ειδικής_Αγωγής_και_Εκπαίδευσης/)

Ελαφριά Νοητική Καθυστέρηση, Βιβλίο Εκπαιδευτικού Ειδικής Αγωγής και Εκπαίδευσης.

Χατζησαββίδης. (2002). *Η Γλωσσική αγωγή στο νηπιαγωγείο*. Θεσσαλονίκη: Θεσσαλονίκη:Βάνιας

Χρηστάκης, Κ. (2013). Προγράμματα και στρατηγικές διδασκαλίες για άτομα με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και σοβαρές δυσκολίες μάθησης. Αθήνα: Διάδραση.

Χρηστάκης, Κ. (2011). *Η εκπαίδευση των παιδιών με δυσκολίες: Εισαγωγή στην Ειδική Αγωγή (Vol. Τόμος Α')*. Αθήνα: Διάδραση.

Hodapp, R. M. (2005). Αναπτυξιακές θεωρίες και αναπηρία : νοητική καθυστέρηση, αισθητηριακές διαταραχές και κινητική αναπηρία. Αθήνα: Μεταίχμιο.

6.2. Κατάλογος Συντομογραφιών

- ΑΠΣ (Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών)
- ΑΠΑ (Άτυπη Παιδαγωγική Αξιολόγηση)
- ΕΑΕ (Ειδική Αγωγή και Εκπαίδευση)
- ΕΔΑ (Έντυπο Διδακτικής Αλληλεπίδρασης)
- ΕΕΑ (Ειδικές Εκπαιδευτικές Ανάγκες)
- ΔΑΔ (Διάχυτη Αναπτυξιακή Διαταραχή)
- ΔΑΦ (Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος)
- ΛΕΒΔ (Λίστες Ελέγχου Βασικών Δεξιοτήτων)
- ΠΑΠΕΑ (Πλαίσιο Αναλυτικού Προγράμματος Ειδικής Αγωγής)
- ΣΑΔΕΠΕΑΕ (Στοχευμένο, Ατομικό, Δομημένο, Ενταξιακό, Πρόγραμμα Ειδικής Αγωγής και Εκπαίδευσης)