

«Μια φορά κι έναν καιρό – Σι Λα Σολ Φα Μι Ρε Ντο» Μουσική παρέμβαση σε μαθητές με βαριά νοητική αναπηρία

Λεμονιά Μανωλίδου
Δασκάλα, Δημόσια Πρωτοβάθμια Ειδική Εκπαίδευση
lemoniaman@gmail.com

Αικατερίνη Γεροφώτη
Μουσικοπαιδαγωγός, ΜΔΕ Ειδικής Αγωγής, Δημόσια Πρωτοβάθμια Ειδική Εκπαίδευση
gerofoti@yahoo.com

Η μουσική παρέμβαση «Μια φορά κι έναν καιρό – ΣιΛαΣολΦαΜιΡεΝτο» υλοποιήθηκε στο Ειδικό Δ.Σ. Αλεξανδρούπολης και διήρκεσε δύο διδακτικά έτη (2016-2018). Είναι πρωτότυπο πολιτιστικό πρόγραμμα με έμφαση στην επίτευξη επικοινωνιακών, συναισθηματικών και ψυχοκινητικών στόχων, που δημιουργήθηκε έπειτα από διεπιστημονική συνεργασία της μουσικοπαιδαγωγού ειδικής αγωγής, με τις εξής ειδικότητες: φυσικοθεραπεύτρια, δασκάλα, νοσηλεύτρια, γυμνάστρια. Οι εκπαιδευτικοί λειτούργησαν ως εμπνευστές των 7 μαθητών με βαριά νοητική αναπηρία που συμμετείχαν, εκ των οποίων ήταν 3 με εγκεφαλική παράλυση/ τετραπληγία, 1 με σοβαρά κινητικά προβλήματα και 3 με διαταραχές του φάσματος του αυτισμού - ΔΦΑ. Η εξαγωγή αποτελεσμάτων έγινε με συμπλήρωση ερωτηματολογίου και συνέντευξη των εμπνευστών στην αρχή και στο τέλος. Παρατηρήθηκαν θετικές αλλαγές σχεδόν σε όλες τις στοχευμένες συμπεριφορές, είτε σε όλο το σχολικό πλαίσιο, είτε μόνο κατά τη διάρκεια της μουσικής παρέμβασης.

Λέξεις κλειδιά: Μουσική Εκπαίδευση στην Ειδική Αγωγή, Βαριά νοητική αναπηρία, Εγκεφαλική παράλυση – Διαταραχές του φάσματος του αυτισμού - ΔΦΑ/ Επικοινωνιακοί, Συναισθηματικοί και Ψυχοκινητικοί στόχοι

“Once upon a time-Si La Sol Fa Mi Re Do” Musical intervention for students with severe cognitive disability

Lemonia Manolidou
State Primary Education- Special Education Primary School of Alexandroupolis
lemoniaman@gmail.com

Ekaterini Gerofoti
State Primary Education- Special Education Primary School of Alexandroupolis

The music program “Once upon a time – SiLaSolFaMiReDo” was realized in the Special Education Primary School of Alexandroupoli , lasted two school years (2016-2018). It is an unprecedented cultural program, which focused in communicational, emotional and psychomotor goals, one that was created after a multidisciplinary scientific cooperation of the special education music teacher with the following disciplines: physiotherapist, school teacher, nurse and physical educator. The participants’ main characteristics were the following: 7 students with severe cognitive disability, (3 with brain paralysis/ quadriplegia, 1 with severe mobility difficulty, and 3 with pervasive developmental disorders/PDD). The results’ production was feasible through the filling of a questionnaire and the facilitators’ interview. Positive changes were emerged in almost every target behavior, either during the music intervention process or in school environment in general.

Keywords: Music Pedagogy in Special Education, Severe cognitive disability, brain paralysis/ quadriplegia, pervasive developmental disorders, autism, Communicational, Emotional and Psychomotor goals

Εισαγωγή

Στην παρούσα εργασία αναλύεται η μελέτη περίπτωσης μια ομάδας μαθητών με εγκεφαλική παράλυση, σοβαρά κινητικά προβλήματα ή διαταραχές αυτιστικού φάσματος (ΔΦΑ), κατά την υλοποίηση πρωτότυπης μουσικής παρέμβασης. Οι μαθητές είχαν όλοι βαριά νοητική αναπηρία και σημαντικούς περιορισμούς στη λεκτική και μη λεκτική επικοινωνία. Η μουσική θεωρήθηκε ότι μπορεί να αποτελέσει για αυτούς μία χρήσιμη μη λεκτική γλώσσα επικοινωνίας σε συναισθηματικό και σχεσιοκεντρικό επίπεδο (Malloch & Trevarthen, 2008). Ένα μέσο επικοινωνίας με ποικιλόμερφες δυνατότητες σε έκφραση, δομή και διάλογο που μπορεί να επηρεάσει τα συναισθήματα τους, να τους ενεργοποιήσει, να ενισχύσει την αλληλεπίδραση και τη σύναψη σχέσεων (Wigram & Gold, 2005). Τα άτομα με δυσκολία στην επικοινωνία φαίνεται ότι, όταν η αλληλεπίδραση εμπεριέχει το στοιχείο της μουσικής, επιλέγουν να είναι πιο ενεργοποιημένα, και λιγότερο απομονωμένα (Oldfield, 1995).

Η εγκεφαλική παράλυση είναι ένας όρος «ομπρέλα» που χρησιμοποιείται για να περιγράψει τις συνθήκες, όπου κάποιο εγκεφαλικό τραύμα επηρεάζει αρνητικά την κινητικότητα ενός ατόμου (Bobath & Bobath, 1992). Σε δύο από τους τρεις ασθενείς συνοδεύεται από νοητική αναπηρία, (Kriger, 2006). Η μουσική παρέμβαση για τους μαθητές αυτούς στοχεύει στην αύξηση της λειτουργικότητας και στην ανάπτυξη ικανοτήτων (Kriger, 2006). Η μη λεκτική επικοινωνία των μαθητών, που δεν έχουν κατακτήσει τον μηχανισμό του προφορικού λόγου, μπορεί να γίνει με κινήσεις, χειρονομίες, βλεμματική επαφή, κούνημα του ματιού και εκφράσεις του προσώπου (Coulson, 2004).

Ως βασικό εργαλείο της παρέμβασης επιλέχθηκε η μουσική διότι παρατηρήθηκε ότι ενισχύει περισσότερο από άλλα μέσα τα θετικά κίνητρα ενεργοποίησης και αλληλεπίδρασης όλων των μαθητών που επιλέχθηκαν. Η επίδραση της μουσικής στα άτομα με εγκεφαλική παράλυση που έχουν παράλληλα νοητική αναπηρία έχει διερευνηθεί κυρίως στο πλαίσιο μουσικοθεραπευτικών παρεμβάσεων. Στις έρευνες αυτές έχουν παρατηρηθεί οφέλη στους εξής τομείς κυρίως:

Επικοινωνιακό: οπτική επαφή (Krakouer et al., 2001· Kho, 2011), αλληλεπίδραση (Perry, 2003), σωματική προβολή προς το πρόσωπο με το οποίο αλληλεπιδρά, αυθορμητισμό, προλεκτική επικοινωνία, (Kho, 2011).

Ψυχοκινητικό: οπτικοκινητικό συντονισμό, στοχευμένες κινητικές δεξιότητες, κίνηση του κεφαλιού και στάση του κορμού (Krakouer et al., 2001), επίγνωση του σώματος (physical awareness) και ανεξαρτησία κινήσεων (Warren, 1997), αύξηση του σωματικού αυτοελέγχου (Bean, 1995), νευροαποκατάσταση (Alves et al., 2016).

Κοινωνικό: πρωτοβουλία, αυτονομία, κίνητρα συμμετοχής (Kho, 2011).

Οι μαθητές με ΔΦΑ εμφανίζουν και αυτοί μεγάλες δυσκολίες στην επικοινωνία καθώς και στερεοτυπικές, επαναλαμβανόμενες συμπεριφορές, δραστηριότητες και ενδιαφέροντα (APA, 2013). Η θετική επίδραση μουσικών δραστηριοτήτων στους μαθητές αυτούς φαίνεται μέσα από επιστημονικές έρευνες για τη συναισθηματική έκφραση, την κοινωνική αλληλεπίδραση, τη βλεμματική επαφή, την αυτορρύθμιση της συμπεριφοράς, τη συγκέντρωση προσοχής (Kim, Wigram & Gold, 2008, 2009), την ανάπτυξη του προφορικού λόγου και της φωνητικής έκφρασης (Wan et. al., 2011).

Μεθοδολογία

Ερευνητικά ερωτήματα

- Η συμμετοχή των μαθητών στη μουσική παρέμβαση θα ευνοήσει την ανάπτυξη των συναισθηματικών, επικοινωνιακών και ψυχοκινητικών επιθυμητών συμπεριφορών την ώρα της παρέμβασης, αλλά και στο γενικότερο σχολικό πλαίσιο;
- Ποια είναι τα στοιχεία του προγράμματος που θα βοηθήσουν σε πιθανή ανάπτυξη των προαναφερόμενων δεξιοτήτων;

Βασικοί στόχοι της παρέμβασης

Τέθηκαν, μεταξύ άλλων, γνωστικοί, κοινωνικοί και μουσικοί στόχοι. Ωστόσο, έμφαση δόθηκε στις παρακάτω κατηγορίες στόχων, ως εξής:

Επικοινωνιακοί: ποσοτική και ποιοτική αλληλεπίδραση – λεκτική/μη λεκτική (μαθητών με ΔΦΑ), φωνητική έκφραση (μαθητών με εγκεφαλική παράλυση και μαθήτρια με σοβαρά κινητικά προβλήματα), συγκέντρωση προσοχής στα δρώμενα (κοινός στόχος).

Ψυχοκινητικοί: στοχευμένες κινήσεις συγκεκριμένων σημείων του σώματος και διατήρηση θέσης ή στάσης (μαθητών με εγκεφαλική παράλυση και σοβαρά κινητικά προβλήματα), κινητική μίμηση, λειτουργική/μη στερεοτυπική κίνηση και συντονισμός στον παλμό (μαθητών με ΔΦΑ).

Συναισθηματικοί: Θετικά κίνητρα συμμετοχής (κοινός στόχος)

Οι συμμετέχοντες και οι εμψυχωτές

Η επιλογή των μαθητών της μουσικής παρέμβασης έγινε με τέσσερα κριτήρια: βαριά νοητική αναπηρία, μεγάλη επικοινωνιακή δυσκολία, παθητικότητα και απόσυρση από τα παρόντα δρώμενα, καθώς και υψηλό κίνητρο συμμετοχής σε μουσικές δραστηριότητες. Τα κριτήρια τέθηκαν με λογική τη δημιουργία μίας ομάδας, όπου η μουσική θα αποτελούσε ένα μέσο επικοινωνίας και ενεργοποίησης. Επιλέχθηκαν 7 μαθητές, εκ των οποίων όλοι είχαν βαριά νοητική αναπηρία, 3 είχαν εγκεφαλική παράλυση/τετραπληγία οι οποίοι δεν μπορούν να περπατήσουν ή να κυλίσουν τις ρόδες του καροτσιού, 1 με σοβαρά κινητικά προβλήματα που περπατούσε με δυσκολία στην ισορροπία και 3 με ΔΦΑ. Τα 5 ήταν αγόρια και τα 2 κορίτσια, 10-14 χρονών, οι 4 μαθητές δεν είχαν κατακτήσει τον μηχανισμό του προφορικού λόγου (3 με εγκεφαλική παράλυση και ένας με ΔΦΑ) και 3 που μιλούσαν κυρίως με στερεοτυπικό τρόπο.

Η συνεργασία μεταξύ ειδικοτήτων κρίθηκε σημαντική ώστε να διαπιστωθούν οι αναπτυξιακές ανάγκες του μαθητή (Coulson, 2004). Για τη υλοποίηση του προγράμματος συνεργάστηκε η μουσικοπαιδαγωγός ειδικής αγωγής, με τις εξής ειδικότητες: φυσικοθεραπεύτρια, δασκάλα, νοσηλεύτρια, γυμνάστρια. Οι ειδικότητες αυτές συνέβαλλαν στην αρχική, διαμορφωτική, τελική αξιολόγηση και στην υλοποίηση του προγράμματος. Επίσης, ανέλαβαν ρόλο εμψυχωτή, καθώς και τη σωματική υποστήριξη ή καθοδήγηση των μαθητών. Η διεπιστημονική ομάδα συνολικά διαμόρφωσε τους κοινωνικούς, συναισθηματικούς και επικοινωνιακούς στόχους. Πιο συγκεκριμένα, η μουσικός έθεσε τους μουσικούς στόχους, η φυσικοθεραπεύτρια και η γυμνάστρια τους ψυχοκινητικούς, η νοσηλεύτρια υπογράμμιζε στην ομάδα ζητήματα υγείας των μαθητών, ενώ η δασκάλα είχε αναλάβει την επικοινωνία με τους γονείς και την εισήγηση δραστηριοτήτων σε συνεργασία με τη μουσικοπαιδαγωγό. Επιπλέον,

πολύτιμη ήταν η αρωγή της λογοθεραπεύτριας στην αξιολόγηση των επικοινωνιακών εκφραστικών δυνατοτήτων των μαθητών.

Λόγω των μεγάλων κινητικών δυσκολιών, οι εμψυχωτές υποστήριζαν έναν ή δύο μαθητές κάθε φορά, καθοδηγώντας τους, δείχνοντας το πρότυπο μίμησης και άλλες φορές, απλά, ενθαρρύνοντάς τους. Στην περίπτωση δύο συμμετεχόντων, που η κινητική τους δυσκολία ήταν πολύ μεγάλη, οι εμψυχωτές τοποθετούσαν το σώμα τους ακριβώς πίσω από τον μαθητή ή ακόμη και πάνω στα πόδια τους, ώστε να τους βοηθήσουν να εκφραστούν κινητικά και να στηρίξουν το σώμα τους σε όρθια θέση.

Η παρέμβαση «Μια φορά κι έναν καιρό – Σι Λα Σολ Φα Μι Ρε Ντο»

Η μουσική παρέμβαση «Μια φορά κι έναν καιρό – Σι Λα Σολ Φα Μι Ρε Ντο» υλοποιήθηκε στο Ειδικό Δ.Σ. Αλεξανδρούπολης και διήρκεσε δύο διδακτικά έτη (2016-2018) και για μία ώρα την εβδομάδα. Είναι πρωτότυπο πολιτιστικό πρόγραμμα που δημιουργήθηκε ειδικά για τους μαθητές της συγκεκριμένη ομάδας και εντάχθηκε στα προγράμματα σχολικών δραστηριοτήτων του ΥΠ.Π.Ε.Θ. Η μουσική ήταν το βασικό μέσο έκφρασης, αλληλεπίδρασης και μάθησης, με εργαλεία το τραγούδι, τα μουσικά όργανα, τον μουσικό αυτοσχεδιασμό, τη μουσικοκινητική αγωγή, καθώς και τις δημιουργικές μουσικές δραστηριότητες με ήχους (ηχοϊστορίες, παραμυθοτράγουδα, μουσικό παιχνίδι ρόλων, δραματοποίηση στίχων ή κειμένων, παντομίμα). Παράλληλα με τις μουσικές δραστηριότητες, αξιοποιήθηκε εποπτικό υλικό (βιβλία, εικόνες, κάρτες επικοινωνίας PECS, εικονόλεξα ή εικονοτράγουδα), μέσα νέας τεχνολογίας (τάμπλετ, φορητά ηχεία), ηχογόνα αντικείμενα, υλικά για χορό (σχοινιά, μαντήλια, πανιά), καθώς επίσης υλικά για μεταμόρφωση ή θεατρικό παιχνίδι (στολές, καπέλα, μικρόφωνο).

Η παραγωγή της μουσικής γινόταν από τη μουσικό, τις περισσότερες φορές, με την κιθάρα, και πολύ λίγες φορές ήταν ηχογραφημένη. Οι συναντήσεις λάμβαναν χώρα σταθερά στην διδακτική αίθουσα των τριών εκ των εφτά συμμετεχόντων. Το πρόγραμμα σταθμίστηκε στις μεγάλες κινητικές και επικοινωνιακές δυσκολίες των μαθητών και αξιοποιήθηκαν βιωματικοί μέθοδοι διδασκαλίας με επανάληψη, επίδειξη, σωματική καθοδήγηση και μίμηση. Αποφασίστηκε η πρωταγωνιστική συμμετοχή των μαθητών σε δύο παραστάσεις μουσικού παραμυθιού και ηχοϊστορίας που διοργανώθηκαν από τη ομάδα του προγράμματος.

Προσαρμοσμένη αξιοποίηση των μουσικών οργάνων

Η συλλογή, επιλογή και διανομή των μουσικών οργάνων, ηχογόνων αντικειμένων και γενικότερα των υλικών του προγράμματος, γινόταν με γνώμονα τις εξατομικευμένες ανάγκες τους. Έγινε παραγγελία νέων οργάνων, για παράδειγμα, αγοράστηκε ένα γιουκαλίλι από τη μητέρα ενός μαθητή επειδή διαπιστώθηκε ότι ενεργοποιείται πολύ από την κιθάρα, ώστε να το χρησιμοποιεί παράλληλα και στο σπίτι. Κάποια όργανα, προσαρμόστηκαν ή τοποθετήθηκαν κατάλληλα ώστε να μπορέσουν να εξυπηρετήσουν τους στόχους που είχαν τεθεί. Για παράδειγμα, πολλές μικρές μαράκες ενώθηκαν και δέθηκαν στο χέρι ενός μαθητή, ώστε να παράγουν δυνατότερο ήχο, από έναν συμμετέχοντα που είχε αργή κίνηση, μικρής έκτασης. Σε άλλη περίπτωση, το ντέφι δέθηκε στο καρότσι μαθητή με κινητική αστάθεια, ώστε να

γίνεται περισσότερο αυτόνομα και ελεγχόμενα η εκτέλεση. Επίσης, κρεμάστηκαν σε ένα σχοινί τα αγαπημένα όργανα άλλου μαθητή προς προσομοίωση των ντραμς για την τόνωση του κινήτρου και της ευκολίας εκτέλεσης. Ακόμη, τοποθετήθηκε το μουσικό όργανο στις παρούσες του μαθητή, ώστε να ενθαρρυνθεί η στοχευμένη μετακίνηση των κάτω μελών του σώματος. Επιπλέον, μέσω της ρύθμισης της θέσης του οργάνου, αριστερά ή δεξιά, ψηλά ή χαμηλά, μακριά ή κοντά, βοηθήθηκε η εξάσκηση συγκεκριμένων εξατομικευμένων κινητικών στόχων.

Το τραγούδι ως βασικό εργαλείο του προγράμματος

Στο αναλυτικό πρόγραμμα για μαθητές με αυτισμό, προτείνεται η χρήση επιλεγμένων μουσικών θεμάτων ειδικά σχεδιασμένων για τη μείωση των ανεπιθύμητων συμπεριφορών, για το προσδιορισμό του χωροχρόνου μιας δραστηριότητας και για την αύξηση του ενδιαφέροντος μιας δράσης που δεν είναι τόσο ελκυστική για τους συμμετέχοντες (ΥΠΕΠΘ, 2004, σ. 281). Κι αυτό διότι φαίνεται ότι οι οδηγίες που συνοδεύονται από μουσική είναι πιθανότερο να οδηγήσουν σε ανταπόκριση ενός παιδιού με ΔΦΑ (Paul et al., 2015). Έτσι, στο πλαίσιο της παρέμβασης δημιουργήθηκαν τραγούδια προσχεδιασμένα ή αυτοσχεδιαστικά. Πολλές φορές, οι εντολές, οι παροτρύνσεις, οι περιγραφές του 'τι συμβαίνει' αποτυπώνονταν με αυτοσχεδιαστικό μελωδικό τρόπο. Από την άλλη μεριά, δημιουργήθηκαν τραγούδια ρουτίνας που αφορούσαν στον χαιρετισμό και αποχαιρετισμό του κάθε μέλους της ομάδας, στην περιγραφή των δρώμενων και στην εξυπηρέτηση των στόχων ενεργοποίησης ή χαλάρωσης. Επίσης, αξιοποιήθηκαν γνωστά τραγούδια, αγαπημένα των μαθητών, αυτούσια ή με αλλαγή στίχων (Εικόνα 1). Οι μαθητές με το μέγεθος της ανταπόκρισής τους βοηθούσαν στον καθορισμό του ρεπερτορίου.

Διδακτική προσαρμογή για τις ανάγκες των ατόμων με ΔΦΑ

Λήφθηκαν υπόψη οι παρακάτω αρχές διαμόρφωσης προγράμματος για τους μαθητές με αυτισμό (ΥΠΕΠΘ, 2004, σ. 282). Επιδιώχθηκε η άμεση και διαρκή σύνδεση των γνώσεων με την καθημερινή τους ζωή (ΑΡΑ, 2013). Τα τραγούδια του προγράμματος είχαν απλούς στίχους, με γνώριμες λέξεις στους μαθητές, ενώ ο προφορικός λόγος των εμψυχωτών ήταν απλός και με αργή προς μέτρια ταχύτητα. Η οπτικοποίηση των τραγουδιών θεωρήθηκε σημαντική για την καλύτερη κατανόηση των στίχων και έγινε με τη χρήση σειράς εικόνων, βίντεο ή ακόμη και δραματοποιημένης εκτέλεσής τους. Θεωρήθηκε σημαντική η δόμηση της σειράς δραστηριοτήτων, ως εξής: α. τραγούδι χαιρετισμού με κινήσεις, β. δραστηριότητα κίνησης γ. δημιουργική μουσική δραστηριότητα, 4. τραγούδι αποχαιρετισμού με κινήσεις.

Ο ρόλος των γονέων

Επιδιώχθηκε η σταθερή επικοινωνία με τους γονείς καθ' όλη τη διάρκεια του προγράμματος. Στην αρχική αξιολόγηση πραγματοποιήθηκε συζητώντας για τη ζωή εκτός σχολείου και για τις προσδοκίες, στην διαμορφωτική γινόταν ανταλλαγή απόψεων για την εξέλιξη ή για τα προβλήματα που αντιμετωπίζει το παιδί τους και

στην τελική για την αποτίμηση του προγράμματος. Κάποιοι γονείς συμμετείχαν στη μουσική συνάντηση, υποστηρίζοντας το παιδί τους, με στόχο την καθοδήγησή και συμβουλευτική τους, ως προς τη χρήση της μουσικής στον ελεύθερο χρόνο.

Το τραγούδι της πολιτιστικής ομάδας του σχολείου μας!
«Θα σου τραγουδήσω και θα σου αφηγηθώ»
 Μουσική: Despacito Στίχοι: Κατερίνα Γεροφώτη, Λεμονιά Μανωλίδου

Ραφαέλλα, όταν έρχεσαι στην τάξη μας **«Καλημέρα»** λες και μας φιλάς.
 Κρατάς με το ένα χέρι το μικρόφωνο, **τραγουδάς** και **χορεύεις** με ρυθμό.

Αλέξανδρε, έρχεσαι κάθε Παρασκευή με κέφι για χορό και μουσική.
 Το χέρι σηκώνεις και μας **χαιρετάς**, **γρυλίζεις**, **μουρμουρίζεις** και το **ντέφι** χτυπάς.

Γιάννη, μόλις φτάσεις μας **χαμογελάς**, σου αρέσουν οι αφηγήσεις μας.
 Απολαμβάνεις τις εικόνες τους να κοιτάς και όλους τους ήρωες εσύ **αγαπάς**.

Θανάση, λες **«Καλημέρα»** σε όλους μας και αμέσως **χορεύεις** και **τραγουδάς**.
 Όλους του ήρωες **μμεΐσαι** εσύ, φοράς **καπέλο**, μάσκα και στολή.

Γιώργο, είσαι χαρούμενος πολύ όταν βρισκόμαστε όλοι μαζί.
 Παίζει **κιθάρα** και στα μάτια μας **κοιτάς**, τσιμπάς τις χορδές και μας **χαμογελάς**.

Λάρυ, σου αρέσει η ποπ μουσική, και στην αφιερώνουμε με μια ευχή,
 Να **χορεύεις** πάντα τόσο ζωηρά, και **τύμπανο** να παίζεις δυνατά.

Μαρία, καλωσορίζεις τους φίλους με χαρά, και τους στέλνεις γλυκά **φιλιά**.
 Ανυπομονείς μαζί τους να παίζεις **μουσική**, και μουσικά όργανα τους μοιράζεις με προσοχή.

Ρεφρέν 1
Θα σου τραγουδήσω, μαζί με όλη την παρέα,
περνάμε πάντα πολύ ωραία, τραγουδάμε δυνατά, καταπληκτικά!
Θα σου αφηγηθώ και παραμύθια θα σου πω
για όμορφους κόσμους μακριά απ'εδώ, ζώα και ανθρώπους θα μιμηθώ,
θα εκφραστώ!
Θα σου τραγουδήσω και θα χορέψω με ρυθμό,
Με κέφι, τρέλα και παλμό, είμαστε πρώτοι στο χορό. Θα απογειωθώ!

Ρεφρέν 2
 Με την **Ραφαέλλα** και τον **Γιωργάκη**,
 με την **Μαρία** και τον **Γιαννάκη**,
 τον **Αλέκο**, τον **Λάρυ** και τον **Θανασάκη**.
 Με την **Κατερίνα** και την **Λεμονιά**
Τραγούδια λέμε **μαγικά**
 και **παραμύθια** **μελωδικά**.
 Με την **Εύη** και την **Ειρήνη**
 Κινούμεστε **ρυθμικά**
 Παίζουμε **όργανα μουσικά**.



Εικόνα 1. Πρωτότυποι στίχοι βασισμένοι σε δημοφιλή μουσική

Τρόπος συλλογής δεδομένων

Η συλλογή δεδομένων έγινε με συμπλήρωση έντυπων ερωτηματολογίων που δημιουργήθηκαν ειδικά για αυτήν την παρέμβαση, με απαντήσεις του τύπου της κλίμακας Likert (Εικόνα 2) με οδηγό το ερωτηματολόγιο της Γεροφώτη (2013). Παράλληλα έγιναν ημιδομημένες συνεντεύξεις των εμπυχωτών στην αρχή και στο τέλος από τη μουσικοπαιδαγωγό. Τα ερωτηματολόγια ήταν δύο ειδών, ένα για τους μαθητές με ΔΦΑ και ένα για τους μαθητές με εγκεφαλική παράλυση-σοβαρά κινητικά

προβλήματα. Οι αξιολογήσεις ήταν δύο, η μία αφορούσε τη συμπεριφορά των μαθητών στο ευρύτερο σχολικό πλαίσιο και η άλλη στο πρόγραμμα μουσικής. Τα ερωτηματολόγια συγκρίθηκαν μεταξύ τους, καθώς και με τις ημιδομημένες συνεντεύξεις, για την εξαγωγή συμπερασμάτων. Μέσω των συνεντεύξεων αναδείχτηκαν ποιοτικά στοιχεία. Αξίζει να αναφερθεί ότι για τη διαμόρφωση της παρέμβασης, γινόταν ποιοτικές αξιολογήσεις και στα μέσα της κάθε χρονιάς.

Η ποιοτική αξιολόγηση που προέκυψε από τις συνεντεύξεις έδωσε χρήσιμες πληροφορίες στην αρχή, για τα εργαλεία που ενισχύουν τις συμπεριφορές του εκάστοτε μαθητή, στην συνέχεια, για την προσαρμογή της στοχοθεσίας και την πορεία της επίτευξης των στόχων και στο τέλος, για τους λόγους τροποποίησης των συμπεριφορών. Αιτιολογήθηκαν οι αλλαγές για τον κάθε μαθητή, π.χ. παράλληλες παρεμβάσεις, καλή συνεργασία με τους γονείς, περιστατικά που συμβαίνουν στη ζωή του. Τα συμπεράσματα οδήγησαν σε λήψη αποφάσεων για τη συνέχιση της εκπαίδευσης του κάθε μαθητή.

Αποτελέσματα

Τα αποτελέσματα έδειξαν ανάπτυξη των περισσότερων επιθυμητών συμπεριφορών στη μουσική παρέμβαση ή/και στο γενικότερο σχολικό πλαίσιο, κάνοντας σύγκριση των απαντήσεων που δόθηκαν στην αρχή και στο τέλος.

Υπό το πρίσμα αυτής της εργασίας θα αναλυθούν τα αποτελέσματα που αφορούν τους συναισθηματικούς, επικοινωνιακούς, και ψυχοκινητικούς στόχους, λόγω της βαρύτητας που αποφασίστηκε από τη διεπιστημονική ομάδα ότι έχουν για τους μαθητές αυτούς. Όπως φαίνεται στην Εικόνα 3, παρατηρήθηκε αύξηση στις περισσότερες στοχευμένες συμπεριφορές.

Συναισθηματικοί στόχοι

Η εκδήλωση θετικών κινήτρων (χαρά) με κινητικό ή φωνητικό τρόπο ή γέλιο, αυξήθηκε κατά τη διάρκεια των μουσικών συναντήσεων σε όλους τους συμμετέχοντες. Στο υπόλοιπο σχολικό πλαίσιο αυξήθηκε μόνο η συμπεριφορά «εκδηλώνει τη χαρά του με γέλιο ή φωνήματα» για τους μαθητές με ΔΦΑ. Από τις συνεντεύξεις φαίνεται ότι η αύξηση αυτή, που αφορά μόνο την ώρα των συναντήσεων, οφείλεται στην επίδραση των μουσικών δραστηριοτήτων, αλλά και ειδικότερα, στον επιτυχή σχεδιασμό της παρέμβασης. Η σταθερότητα της αίθουσας και των συναντήσεων, φαίνεται ότι συνέβαλαν στην ανάπτυξη της συναισθηματικής ασφάλειας των μαθητών. Επισημάνθηκε, επίσης, ότι η συνεύρεση με τη συγκεκριμένη ομάδα ανθρώπων, καθώς και η εξατομικευμένη υποστήριξη και προσοχή που λάμβαναν από τους εμπνευστές αποτελούσαν ισχυρά κίνητρα ανάπτυξης των θετικών κινήτρων, καθώς και των υπόλοιπων στόχων που τέθηκαν.

Ψυχοκινητικοί στόχοι

Οι ψυχοκινητικοί στόχοι επιτεύχθηκαν στον ευρύτερο σχολικό χώρο, με εξαίρεση δύο συγκεκριμένους στόχους των μαθητών με εγκεφαλική παράλυση που παρατηρήθηκε βελτίωση μόνο κατά τη διάρκεια της μουσικής παρέμβασης, ενώ άλλοι τρεις στόχοι των μαθητών με εγκεφαλική παράλυση δεν μεταβλήθηκαν (Εικόνα 3). Όπως

δήλωσαν οι εκπαιδευτικοί, το στοιχείο της μουσικής στις δραστηριότητες, επέδρασε θετικά στην ανάπτυξη του κινήτρου ενεργοποίησης τους και κινητικής εκτέλεσης των ζητούμενων κινητικών ενεργειών. Πολύ σημαντική για το αποτέλεσμα, θεωρήθηκε η εμπύχωση και κινητική καθοδήγηση από τους εμπνυχωτές την ώρα της συνάντησης καθώς και η εξάσκηση στις δεξιότητες αυτές εκτός του προγράμματος με τους ίδιους. Τέλος, η ανάπτυξη των συναισθηματικών στόχων έδρασε υποστηρικτικά για την κινητικότητα των μαθητών.

Όνοματεπώνυμο μαθητή:

Αξιολογήτριες/ες:

Πλαίσιο παρατήρησης:

Αξιολογήστε τις συχνότητες εμφάνισης μίας συμπεριφοράς, συμπληρώνοντας στα πεδία που υπάρχουν δεξιά της κάθε πρότασης, έναν από τους παρακάτω αριθμούς:

Σπάνια = 1 Μερικές φορές = 2 Πολλές φορές = 3

Α. ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ				
Α.1 ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΚΑΠΟΙΟΥ ΣΤΟΧΟΥ για να παράγει ήχο, να αλληλεπιδράσει ή να μιμηθεί	A	B	Γ	Ποιοτική αξιολόγηση
1. Κινεί μέρος του σώματός του (Σημειώστε για πόσα ΛΕΠΤΑ/ ανά ΜΙΣΗ ΩΡΑ)	0,8 1 2			
Χέρια				
2. Κινεί τα χέρια				
3. Κινητική μίμηση με τα χέρια				
4. Ανοίγει τα δάχτυλά του για την ορθότερη εκτέλεση ενός οργάνου				
5. Ανοίγει τον αγκώνα του ώστε να επιτύχει την βέλτιστη θέση εκτέλεσης οργάνου				
6. Σφίγγει ένα επιθυμητό αντικείμενο στο χέρι του (για τον Αλέξανδρο)				
7. Ενεργοποίηση του χεριού που δεν χρησιμοποιεί συχνά				
Πόδια				
8. Κινεί τα πόδια				
9. Στήριζει τις πατούσες του στο έδαφος (για τον Α.)				
Κεφάλι				
10. Κινεί το κεφάλι προς την μη συνηθισμένη θέση				
11. Διατηρεί τη θέση του κεφαλιού				
Κορμός				
12. Διατηρεί την καθιστή στάση				
13. Εκτέλεση χореωτικών κινήσεων (για τον Α.)				
A2 - ΦΩΝΗΤΙΚΗ ΕΚΦΡΑΣΗ				
14. Παράγει φωνήματα για να δείξει ευχαρίστηση/δυσανεμία				
15. Παράγει φωνήματα για να δείξει τι θέλει				
16. Παράγει φωνήματα για να "τραγουδήσει"				
Β. ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΠΡΟΣΟΧΗΣ				
17. Εστιάζει το βλέμμα του σε κάτι που συμβαίνει				
18. Εστιάζει το βλέμμα του στο όργανο που εκτελεί				
19. Βλεμματική επαφή				
Γ. ΘΕΤΙΚΑ ΚΙΝΗΤΡΑ				
20. Εκδηλώνει τη χαρά του με γέλιο/φωνήματα				
21. Εκδηλώνει τη χαρά του με κινητικό τρόπο				

Εικόνα 2. Ερωτηματολόγιο αξιολόγηση μαθητών με εγκεφαλική παράλυση -σοβαρά κινητικά προβλήματα

Επικοινωνιακοί στόχοι

Η συγκέντρωση προσοχής των μαθητών με εγκεφαλική παράλυση στα δρώμενα αυξήθηκε μόνο κατά τη διάρκεια της μουσικής παρέμβασης, ενώ για τους μαθητές με ΔΦΑ αυξήθηκε σε όλο το σχολικό πλαίσιο, συμπεριλαμβανομένων των μουσικών συναντήσεων. Επιπλέον, η ποσοτική αλληλεπίδραση των μαθητών με ΔΦΑ και η λειτουργική-μη στερεοτυπική χρήση του λόγου αυξήθηκαν μόνο στην παρέμβαση. Παράλληλα, η ποιότητα της μη-λεκτικής επικοινωνίας τους σημείωσε αύξηση σε όλο το σχολικό πλαίσιο, συμπεριλαμβανομένων των μουσικών συναντήσεων. Επίσης, η φωνητική έκφραση των μαθητών με εγκεφαλική παράλυση αυξήθηκε κατά τη διάρκεια της παρέμβασης ποσοτικά και ποιοτικά. Ως φωνητική έκφραση για τους μαθητές που δεν έχουν κατακτήσει τον μηχανισμό του λόγου, αναφέρεται η χρήση φωνημάτων και συλλαβών, για την εκδήλωση συναισθημάτων, αναγκών, προτίμησης ή άρνησης. Η μαθήτριά με σοβαρά κινητικά προβλήματα εμφάνισε αύξηση σε όλες τις επιθυμητές συμπεριφορές στο γενικότερο σχολικό πλαίσιο, συμπεριλαμβανομένης της μουσικής παρέμβασης.

Επιμέρους διαφορές ανάμεσα στους συμμετέχοντες παρατηρήθηκαν, ωστόσο, φαίνεται ότι τα αποτελέσματα τείνουν να είναι ομοιόμορφα ως προς την εξέλιξη, και λιγότερο όμοια, ως προς την αρχική ή τελική εικόνα. Οι μουσικές δραστηριότητες, όπως φαίνεται από τις συνεντεύξεις, αποτέλεσαν ένα πεδίο έκφρασης λεκτικής και μη λεκτικής. Διαπιστώθηκε, επίσης ότι η ανάπτυξη των συναισθηματικών στόχων έδρασε υποστηρικτικά για την πρόθεσή τους για επικοινωνία.

Αναδείχτηκε από τις συνεντεύξεις ότι, μετά την συνάντηση, την ίδια μέρα, οι μαθητές ήταν περισσότερο ενεργοποιημένοι κινητικά και επικοινωνιακά, σε σχέση με άλλες μέρες, ενώ έδειχναν περισσότερο χαρούμενοι. Οι εκπαιδευτικοί, όπως δήλωσαν, άρχισαν να χρησιμοποιούν με τους μαθητές τους, όλο και περισσότερο, τα μουσικά εργαλεία και σε άλλες στιγμές. Επίσης, αυξήθηκε η εξοικείωσή τους με το τραγούδι και τη εκτέλεση ηχογόνων αντικειμένων/οργάνων. Η χρήση τραγουδιστού λόγου και τα ειδικά σχεδιασμένα τραγούδια της παρέμβασης, φαίνεται ότι βοήθησαν πολύ την ανταπόκριση των μαθητών.

Οι παραστάσεις της ομάδας παρατηρήθηκε ότι λειτούργησαν ως ενισχυτές επίτευξης των επιμέρους στόχων. Η σταθερή ροή και δομή των παραστάσεων, καθώς και η συχνή επανάληψη στις πρόβες, βοήθησαν τους μαθητές να εξοικειωθούν μέσω της επανάληψης με την εκτέλεση συγκεκριμένων δεξιοτήτων..

Συμπεράσματα

Η μεγάλη επίδραση της μουσικής στους μαθητές παρατηρήθηκε πριν την εκκίνηση του προγράμματος. Ωστόσο, μέσω της αξιολόγησης επιβεβαιώθηκαν οι προβλέψεις για τον σημαντικό ρόλο που μπορεί να παίξει στην ανάπτυξη των μαθητών με βαριά νοητική αναπηρία. Φαίνεται από τα αποτελέσματα, ότι ενισχύει τα θετικά κίνητρά τους. Η αύξηση αυτή λειτουργεί υποστηρικτικά προς τους υπόλοιπους τομείς ανάπτυξης. Δεδομένο της προτίμησής του σε αυτό το εργαλείο, η ένταξη δραστηριοτήτων που εμπεριέχουν το στοιχείο της μουσικής και στις υπόλοιπες ασχολίες (μαθήματα/θεραπείες/ελεύθερος χρόνος), θα μπορούσε να ενισχύσει την επίτευξή των στόχων στο ευρύτερο πλαίσιο της ζωής τους.

Αξιολόγηση μαθητών με ΔΦΑ

Μουσικά όργανα
1. Σωστό κράτημα μουσικών οργάνων
2. Μη στερεοτυπική / λειτουργική χρήση των μουσικών οργάνων
3. Συντονισμός στον παλμό
Κίνηση
4. Ελεύθερη ροή κίνησης
5. Κινητική μίμηση
6. Μη στερεοτυπικές/λειτουργικές κινήσεις
Β. ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ
7. Αλληλεπιδρά λεκτικά η μη λεκτικά με κάποιον συμμαθητή
8. Αλληλεπιδρά λεκτικά η μη λεκτικά με κάποιον ενήλικο
Μη Λεκτική
9. Εστιάζει το βλέμμα σε αυτό που συμβαίνει,
10. Χαιρετισμός - Αποχαιρετισμός.
11. Βλεμματική επαφή
Λεκτική
12. Λειτουργική χρήση του προφορικού λόγου (Εκφράζει επιθυμίες, απαντά, μιλά σε κάποιον)
Γ.ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΠΡΟΣΟΧΗΣ
13. Ανταποκρίνεται σε αυτό που συμβαίνει τώρα
14. Τραγουδά παράλληλα με τους άλλους
15. Συγκεντρώνεται σε ένα ερέθισμα ή σε μια ενεργητική δραστηριότητα
Δ. ΘΕΤΙΚΑ ΚΙΝΗΤΡΑ
16. Εκδηλώνει την χαρά με γέλιο/φωνήματα
17. Εκδηλώνει τη χαρά με κινητικό τρόπο
Ε. ΑΥΤΟΡΥΘΜΙΣΗ
18. Ρυθμίζει τη συμπεριφορά του ώστε να μην ενοχλεί τους άλλους
19. Τηρεί τους κανόνες της ομάδας

Πίνακες αξιολόγησης συμπεριφορών
Βυσσινί: αυξήθηκαν στην παρέμβαση και παράλληλα στο υπόλοιπο σχολικό πλαίσιο
Μωβ: αυξήθηκαν ΜΟΝΟ στην παρέμβαση
Μαύρο: ΔΕΝ μεταβλήθηκε η συχνότητά τους

Αξιολόγηση μαθητών με εγκεφαλική παράλυση ή κινητικά προβλήματα

Α. ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ
Α.1 ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΚΑΠΟΙΟΥ ΣΤΟΧΟΥ
για να παράγει ήχο, να αλληλεπιδράσει ή να μιμηθεί
Χέρια
1. Κινεί τα χέρια
2. Κινητική μίμηση με τα χέρια
3. Ανοίγει τα δάχτυλά του για την ορθότερη εκτέλεση ενός οργάνου
4. Ανοίγει τον αγκώνα του ώστε να επιτύχει την βέλτιστη θέση εκτέλεσης οργάνου
5. Σφίγγει ένα επιθυμητό αντικείμενο στο χέρι
6. Ενεργοποίηση του χεριού που δεν χρησιμοποιεί συχνά
Πόδια
7. Κινεί τα πόδια
8. Στηρίζει τις πατούσες του στο έδαφος
Κεφάλι
9. Κινεί το κεφάλι προς μη αναμενόμενη θέση
10. Διατηρεί τη θέση του κεφαλιού
Κορμός
11. Διατηρεί την καθιστή στάση
12. Εκτέλεση χορευτικών κινήσεων
Α2 - ΦΩΝΗΤΙΚΗ ΕΚΦΡΑΣΗ
13. Παράγει φωνήματα για να δείξει ευχαρίστηση/δυσανεμία
14. Παράγει φωνήματα για να δείξει τι θέλει
15. Παράγει φωνήματα για να "τραγουδήσει"
Β. ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΠΡΟΣΟΧΗΣ
16. Εστιάζει το βλέμμα του σε κάτι που συμβαίνει
17. Εστιάζει το βλέμμα του στο όργανο που εκτελεί
18. Βλεμματική επαφή
Γ. ΘΕΤΙΚΑ ΚΙΝΗΤΡΑ
19. Εκδηλώνει τη χαρά του με γέλιο/φωνήματα
20. Εκδηλώνει τη χαρά του με κινητικό τρόπο

Εικόνα 3. Αποτελέσματα της αξιολόγησης για τους μαθητές με ΔΦΑ αριστερά και για τους μαθητές με εγκεφαλική παράλυση-σοβαρά κινητικά προβλήματα από δεξιά

Η μουσική μπορεί να αποτελέσει ένα πολύτιμο μέσο επικοινωνίας όχι μόνο από τη μουσικό, αλλά από όλες τις ειδικότητες και τους ανθρώπους που εμπλέκονται με την ανάπτυξη των παιδιών, χωρίς απαραίτητα να απαιτεί γνώσεις ή κατάρτιση, με εργαλείο τη φωνή, τα ηχογόνα αντικείμενα/όργανα, καθώς και τα μέσα αναπαραγωγής ήχου και μουσικής. Όπως φάνηκε από τις συνεντεύξεις, οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στο πρόγραμμα αποκόμισαν εμπειρίες αξιοποίησης της μουσικής, ενώ οι γονείς που το επιθυμούσαν υποστηρίχθηκαν συμβουλευτικά σε για τον σκοπό αυτό. Δεν ερευνήθηκε, ωστόσο, η αλλαγή στο εξωσχολικό περιβάλλον.

Η διετής διάρκεια του προγράμματος βοήθησε να δοθεί χρόνος για την διαμόρφωση των στόχων και του περιεχομένου, τη σύναψη σχέσεων μεταξύ των μαθητών, την ανάπτυξη της οικειότητας και ασφάλειας μεταξύ των μελών της ομάδας, καθώς και για την επίτευξη των στόχων. Η σταθερότητα της αίθουσας και των συναντήσεων, επίσης, συνέβαλλαν στην αίσθηση ασφάλειας. Τις δυο χρονιές, τρεις από τους έξι συναδέλφους, η μουσικοπαιδαγωγός, η δασκάλα και η νοσηλεύτρια, παρέμειναν σταθερά στη εκπαιδευτική ομάδα του προγράμματος. Αυτό βοήθησε στη συνέχιση της φιλοσοφίας του προγράμματος και τη δεύτερη χρονιά.

Πολύ σημαντικό στοιχείο για την επιτυχία του προγράμματος αποτέλεσε η διεπιστημονική συνεργασία, ώστε η περίπτωση του κάθε μαθητή να προσεγγιστεί ολόπλευρα και πιο συγκεκριμένα. Τέθηκαν με μεγαλύτερη ακρίβεια, για παράδειγμα, οι κινητικοί στόχοι, με τη συνδρομή φυσικοθεραπεύτριας. Η συνδιαμόρφωση, επίσης, της παρέμβασης κρίθηκε σημαντική και έγινε μέσω της ενεργής συμμετοχή όλων στις συναντήσεις.

Η γενίκευση των αποτελεσμάτων δεν ενδείκνυται, λόγω της έλλειψης χρήσης σταθμευμένου εργαλείου αξιολόγησης. Προτείνεται η περαιτέρω διερεύνηση της επίδρασης στοχευμένων μουσικοπαιδαγωγικών προγραμμάτων για την επίτευξη των ευρύτερων επικοινωνιακών, συναισθηματικών και ψυχοκινητικών στόχων για τους μαθητές με βαριά νοητική αναπηρία. Ο λόγος είναι ότι, στην ελληνική και αγγλόφωνη βιβλιογραφία, υπάρχει πενία στις μουσικοπαιδαγωγικές παρεμβάσεις, ενώ οι αναφορές είναι πολύ περισσότερες στις μουσικοθεραπευτικές.

Βιβλιογραφικές αναφορές

- Alves-Pinto, A., Turova, V., Blumenstein, T., & Lampe, R., (2016). The Case for Musical Instrument Training in Cerebral Palsy for Neurorehabilitation. *Neural Plasticity*, Ανακτήθηκε από <http://dx.doi.org/10.1155/2016/1072301>
- American Psychiatric Association (APA), DSM-5 Task Force. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5™ (5th ed.)*. Arlington, VA, US: American Psychiatric Publishing, Inc.
- Bean, J. (1995). Music Therapy and the Child with Cerebral Palsy: Directive and Non-Directive Intervention. In T. Wigram, B. Saperston & R. West (Eds.), *The Art and Science of Music Therapy: A Handbook* (pp. 194–208). Switzerland: Harwood Academic Publishers.
- Bobath, B. & Bobath, K. (1992). *Κινητική ανάπτυξη στους διάφορους τύπους της εγκεφαλικής παράλυσης*. Αθήνα: Εκδ. «Γρηγόριος Παρισσιανός».
- Γεροφώτη, Κ. (2013). *Το μάθημα της Μουσικής στο Ειδικό Σχολείο ως μέσο επίτευξης των ευρύτερων στόχων για τους μαθητές με μέτρια ή σοβαρότερη νοητική καθυστέρηση. Διπλωματική διατριβή*. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. <http://ikee.lib.auth.gr/record/134116?ln=eI>

- Coulson, J. (2004). Am I my voice? Communication, Speech, and Music Therapy. *New Zealand Journal of Music Therapy*, 2, 99–122.
- Oldfield, A. (1995). Communicating Through Music: The Balance Between Following and Initiating. In T. Wigram, B. Saperston & R. West (Eds.), *The Art and Science of Music Therapy: A Handbook* (pp. 226–238). Switzerland: Harwood Academic Publishers.
- Kho, H.C. (2011). *Promoting communication and socialization in music therapy for children with cerebral palsy*: Αδημοσίευτη Μεταπτυχιακή διατριβή. New Zealand School of Music. Ανακτήθηκε 30 Αυγούστου 2018 από: <https://researcharchive.vuw.ac.nz/xmlui/bitstream/handle/10063/1943/thesis.pdf?sequence=2>
- Kim, J., Wigram, T., and Gold, C. (2008). The effects of improvisational music therapy on joint attention behaviors in autistic children: a randomized controlled study. *J. Autism Dev. Disord.* 38, 1758–1766.
- Kim, J., Wigram, T., & Gold, C. (2009). Emotional, motivational and interpersonal responsiveness of children with autism in improvisational music therapy. *Autism*, 13(4), 389–409.
- Krakouer, L., Houghton, S., Douglas, G., & West, J. (2001). The Efficacy of Music Therapy in Effecting Behaviour Change in Persons with Cerebral Palsy. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 6, 29–37.
- Krigger, K. W. (2006). Cerebral Palsy: An Overview. *American Family Physician*, 73(1), 91–100.
- Malloch, S., & Trevarthen, C. (2008). Part 3 Musicality and Healing. In S. Malloch & C. Trevarthen (Eds.), *Communicative Musicality: Exploring the Basis of Human Companionship* (pp. 357–376). United States: Oxford University Press.
- Paul, A., Sharda, M., Menon, S., Arora, I., Kansal, N., Arora, K., & Singh, N. C. (2015). The effect of sung speech on socio-communicative responsiveness in children with autism spectrum disorders. *Frontiers in human neuroscience*, 9, 555.
- Perry, R. (2003). Relating Improvisational Music Therapy with Severely and Multiply Disabled Children to Communication Development. *Journal of Music Therapy*, 40(3), 227–246.
- ΥΠΕΠΘ. (2004). *Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών για μαθητές με αυτισμό*. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Wan, C. Y., Bazen, L., Baars, R., Libenson, A., Zipse, L., Zuk, J., et al. (2011). Auditory-motor mapping training as an intervention to facilitate speech output in non-verbal children with autism: a proof of concept study. *PLoS ONE*, 6(9).
- Warren, P. (1997). Music Therapy with a Child with Cerebral Palsy: A Case Study. *Annual Journal of the New Zealand Society for Music Therapy*, 31, 29–43.
- Wigram, T., & Gold, C. (2005). Music Therapy in The Assessment and Treatment of Autistic Spectrum Disorder: Clinical Application and Research Evidence. *Child: care, health and development*, 32(5), 535–542.