



ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ, ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΑΓΩΓΗΣ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ (Τ.Π.Ε.) ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

**ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΗ ΑΓΩΓΗ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΥ ΡΟΜΠΟΤ ΣΕ
ΣΧΟΛΕΙΑ (ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ)**

της

ΚΕΦΑΛΟΥΚΑ ΕΥΘΥΜΙΑΣ

Υποβλήθηκε ως απαιτούμενο για την απόκτηση του
Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στις
Επιστήμες της Αγωγής: Εφαρμογές Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.)
στην Εκπαίδευση και τη Δια Βίου Μάθηση
(με ειδίκευση στη με ειδίκευση STEM και Ρομποτική στην Εκπαίδευση)

02/2023

© ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ, 2023

Η παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία (ΜΔΕ), η οποία εκπονήθηκε στα πλαίσια του Προγράμματος Μεταπτυχιακού Σπουδών στις Επιστήμες της Αγωγής: Εφαρμογές Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.) στην Εκπαίδευση και τη Δια Βίου Μάθηση (με ειδίκευση στη με ειδίκευση STEM και Ρομποτική στην Εκπαίδευση), και τα λοιπά αποτελέσματα αυτής αποτελούν συνιδιοκτησία του Πανεπιστημίου Μακεδονίας και του φοιτητή, ο καθένας από τους οποίους έχει το δικαίωμα ανεξάρτητης χρήσης και αναπαραγωγής τους (στο σύνολο ή τμηματικά) για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, σε κάθε περίπτωση αναφέροντας τον τίτλο και το συγγραφέα και το Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, όπου εκπονήθηκε η ΜΔΕ καθώς και τον Επιβλέποντα Καθηγητή και την Επιτροπή Αξιολόγησης.



ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ, ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΑΓΩΓΗΣ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

**ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΗ ΑΓΩΓΗ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΥ ΡΟΜΠΟΤ ΣΕ
ΣΧΟΛΕΙΑ (ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ)**

της

ΚΕΦΑΛΟΥΚΑ ΕΥΘΥΜΙΑΣ

Τριμελής Συμβουλευτική Επιτροπή

Επιβλέπων Καθηγητής:

Φαχαντίδης Νικόλαος

Μέλη:

Πνευματικός Δημήτριος

Καρτασίδου Λευκοθέα

02/2023

Αφιέρωσεις
Στην οικογένεια μου

Πρόλογος

Μελέτες που έγιναν διεθνώς επιβεβαιώνουν ότι η ελλιπής πληροφόρηση και η ριψοκίνδυνη σεξουαλική συμπεριφορά είναι ένα πολύ διαδεδομένο πρόβλημα που θέτει την υγεία των παιδιών και των ενηλίκων σε κίνδυνο. Όπως γίνεται αντιληπτό από διεθνείς εκθέσεις και σχετικές έρευνες, που θα αναλυθούν εκτενώς στην πορεία της εργασίας, στην ελληνική κοινωνία τα στοιχεία που προκύπτουν γύρω από τη σεξουαλική αγωγή δεν είναι καθόλου ενθαρρυντικά. Η κοινωνία αντιμετωπίζει με όχι και τόσο προοδευτικό τρόπο τα κεκτημένα της εποχής επάνω στο συγκεκριμένο θέμα.

Σε συνέχεια όλων αυτών σημαντικό κομμάτι κατά της εξάλειψης του φαινομένου της ριψοκίνδυνης συμπεριφοράς, της έλλειψης γνώσεων για το σώμα και τα όρια είναι η ενημέρωση. Το σχολικό περιβάλλον το οποίο και αποτελεί μικρογραφία της κοινωνίας πρέπει να συνεισφέρει στην ομαλή μετάβαση του παιδιού στην έφηβη-ενήλικη ζωή προωθώντας την υγιή και υποστηρικτική ανάπτυξη της σεξουαλικότητας.

Τα παιδιά ενημερώνονται για θέματα σεξουαλικότητας κατά κύριο λόγο από πληροφορίες που ανταλλάσσουν με συνομηλίκους τους αλλά και από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, γεγονός που τα οδηγεί στο να υιοθετήσουν ριψοκίνδυνες στάσεις και αντιλήψεις απέναντι στο τόσο ευαίσθητο θέμα σεξουαλικής υγείας και σεξουαλικότητας. Για το λόγο αυτό, το πρόγραμμα σεξουαλικής διαπαιδαγώγησης που προσφάτως υιοθετήθηκε από τα ελληνικά σχολεία στοχεύει στη δημιουργία κλίματος εμπιστοσύνης και ασφάλειας, σεβασμού και προστασίας ώστε τα παιδιά να μαθαίνουν με ασφάλεια χωρίς τους τυχόν κινδύνους που ελλοχεύουν από άλλες πηγές πληροφόρησης.

Αυτό αρχίζει να καθιερώνεται με το να εντάσσεται ως υποχρεωτικό μάθημα στο σχολείο το μάθημα της σεξουαλικής διαπαιδαγώγησης μέσω των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων (ΕΔ), στη Γ΄ και ΣΤ΄ Τάξη Δημοτικού και τη Β΄ Γυμνασίου.

Η συνεχής αναπτυσσόμενη τεχνολογία και η χρήση της στον τομέα της εκπαίδευσης έχει ενισχύσει τη διδασκαλία τόσο των μαθημάτων της ύλης όσο και την ευκολότερη κατανόηση εννοιών και κοινωνικών θεμάτων μέσω της χρήσης διαδραστικού υλικού. Ανάμεσα στις πολλά υποσχόμενες τεχνολογικές καινοτομίες της εποχής μας ανήκουν και τα κοινωνικά ρομπότ που έχουν χρησιμοποιηθεί με επιτυχία σε διάφορες βαθμίδες της εκπαίδευσης υποστηρίζοντας τους εκπαιδευτικούς στην παιδαγωγική διαδικασία. Η παρούσα έρευνα έχει ως σκοπό να διερευνήσει κατά πόσο η χρήση του κοινωνικού ρομπότ Nao μπορεί να υποστηρίξει και να

ενισχύσει την εκπαιδευτική διαδικασία στο θέμα της σεξουαλικής διαπαιδαγώγησης. Η αποτελεσματικότητα των προγραμμάτων σεξουαλικής αγωγής εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό, από την αποτελεσματικότητα του εκπαιδευτή. Καθοριστικό ρόλο στην επιτυχία του προγράμματος διαδραματίζει η εκπαίδευση του εκπαιδευτή στον τομέα αυτό' Χριστόφη, (2021). Ανάμεσα στα ζητήματα που διερευνώνται, συμπεριλαμβάνεται το κατά πόσο η χρήση του θα διευκόλυνε τους εκπαιδευτικούς να υλοποιήσουν το συγκεκριμένο μάθημα χωρίς ταμπού και δισταγμούς αλλά και κατά πόσο και οι ίδιοι οι μαθητές θα αισθανόταν οικεία ακόμη και να θέσουν ερωτήματα στο ρομπότ που ίσως σε αντίθετη περίπτωση θα δίσταζαν να το κάνουν. Τα ζητήματα αυτά ερευνήθηκαν μέσω πειραματικών ελέγχων με τη χρήση ρομπότ σε συνθήκες πραγματικού μαθήματος στο σχολικό περιβάλλον με παιδιά Γ' τάξης δημοτικού και τη χορήγηση ερωτηματολογίων σε εκπαιδευτικούς.

Ευχαριστίες

Οφείλω να ευχαριστήσω όλους όσους συνέβαλαν με τον ένα ή τον άλλο τρόπο στην ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας. Κατ' αρχάς, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου, Αναπληρωτή Καθηγητή του Τμήματος Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Πολιτικής του ΠΑ.Μ.Α.Κ. κ. Φαχαντίδη Νικόλαο, για την προσεκτική παρουσία του καθ' όλη τη διάρκεια της προετοιμασίας.

Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω την υποψήφια διδάκτορα κ. Βελέντζα Άννα-Μαρία για την ενθάρρυνση και την υποστήριξή της σε κάθε στάδιο της έρευνας, για την έμπνευση που μου έδωσε με την ερευνητική της έκθεση και για την άριστη συνεργασία της στη μεταφορά του ρομπότ στο ΠΑ.ΜΑ.Κ, για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων και το χειρισμό του ρομπότ από το πρόγραμμα κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων.

Δεν θα μπορούσα να παραλείψω να ευχαριστήσω το διευθυντή του Δημοτικού σχολείου Αγκαθιάς Ημαθίας κ. Τσιμόπουλο Σωτήριο ο οποίος έδειξε μεγάλη προθυμία και αποδοχή της πρότασης μου για υλοποίηση της δράσης από την πρώτη επαφή που είχα μαζί του.

Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω κυρίως το σύζυγο μου ο οποίος και με υποστήριξε από την αρχή του μεταπτυχιακού, για την υπομονή και ανοχή που έδειξε τόσο κατά τη διάρκεια των μαθημάτων όσο και κατά τη διάρκεια εκπόνησης της παρούσης εργασίας. Τα τρία παιδιά μου που αν και μικρά εντούτοις στερήθηκαν αρκετές ώρες δημιουργικής απασχόλησης μαζί μου.

Σεξουαλική αγωγή με τη χρήση κοινωνικού ρομπότ σε σχολεία (Εργαστήρια δεξιοτήτων)

Περίληψη

Σύμφωνα με τα ευρήματα πειραματικών ερευνών, η μάθηση ενισχύεται όταν τα ρομπότ κοινωνικής υποστήριξης δημιουργούν σχέση αλληλεπίδρασης με τους ανθρώπους κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Η παρούσα εργασία εκπονήθηκε με σκοπό να μελετηθεί ο τρόπος με τον οποίο ένα ρομπότ κοινωνικής αρωγής μπορεί να αξιοποιηθεί στο μάθημα της Σεξουαλικής διαπαιδαγώγησης στα πλαίσια των εργαστηρίων δεξιοτήτων στο ελληνικό σχολείο. Στόχος της εργασίας είναι να εξεταστεί το πως διαμορφώνεται το μαθησιακό κλίμα με την ένταξη του ρομπότ στην τάξη και αν μπορεί να διευκολύνει την εκπαιδευτική διαδικασία για το συγκεκριμένο μάθημα (να υπερπηδήσει τυχόν προβλήματα που προκύψουν όπως αυτά της αμηχανίας, της ντροπής, της γελοιοποίησης του θέματος κτλ). Για το σκοπό αυτό σχεδιάστηκαν και υλοποιήθηκαν δύο πειραματικές συνθήκες, μια ομαδική και μια ατομική. Αρχικά, οργανώθηκε ένα διδακτικό σενάριο το οποίο υλοποιήθηκε παρουσία όλης της τάξης, του ρομπότ Nao και της εκπαιδευτικού και τα μαθησιακά αποτελέσματα και οι στάσεις των μαθητών συγκρίθηκαν με τις αντίστοιχες απαντήσεις των παιδιών μετά τη διεξαγωγή του προγραμματισμένου μαθήματος με την εκπαιδευτικό της τάξης. Σε δεύτερο χρόνο πραγματοποιήθηκε μια δράση μόνο με το ρομπότ και κάθε παιδί ξεχωριστά υπό την μορφή ατομικής συνεδρίας. Η συνεδρία αυτή πραγματοποιήθηκε με τη μέθοδο του Μάγου του Οζ, το χειρισμό δηλαδή του ρομπότ από κάποιο άτομο που όμως δεν είναι ορατό από τους συμμετέχοντες. Παράλληλα, χορηγήθηκαν ερωτηματολόγια σε εκπαιδευτικούς σε όλη τη χώρα σχετικά με τις στάσεις και τις απόψεις τους για τη διδασκαλία του μαθήματος της σεξουαλικής αγωγής στα ελληνικά σχολεία. Η έρευνα διεξήχθη στο Δημοτικό σχολείο Αγκαθιάς του νομού Ημαθίας το σχολικό έτος 2021-2022 το οποίο και ανήκει σε αγροτική περιοχή και οι συμμετέχοντες ήταν 11 παιδιά της Γ΄ τάξης του Δημοτικού σχολείου. Τα εργαλεία της συλλογή των δεδομένων τα οποία και κάναμε χρήση είναι η παρατήρηση με βιντεοσκόπηση, τα ερωτηματολόγια πριν και μετά τη δράση. Το ρομπότ κοινωνικής αρωγής που επιλέχθηκε είναι το ρομπότ Nao της Softbank Robotics. Συμπερασματικά δημιουργήθηκε ένα θετικό κλίμα, χωρίς ωστόσο αυτό να είναι ικανό για σημαντική αύξηση των στάσεων και των γνώσεων των μαθητών απέναντι στη σεξουαλική διαπαιδαγώγηση.

Λέξεις Κλειδιά: Ρομπότ κοινωνικής αρωγής, Σεξουαλική Διαπαιδαγώγηση, Ρομπότ Ναο, Εργαστήρια Δεξιοτήτων, Στάσεις εκπαιδευτικών.

The use of Socially Assistive Robots in Sex Education (Skills Workshop)

Abstract

Sex education is vital for kids to understand and accept their bodies, and to form healthy sexual behaviors later in their lives with respect to themselves and to others. New technologies are widely used from educators to support the learning process. Many researches indicate that the use of socially assistive robots (SAR) during the educational process can be beneficial due to their ability to develop social relationships through their interaction with kids and thus to enhance learning and social behaviors. In the current study we aim to study how the use of the SAR Nao can be used during the course of Sexual Education in the context of ‘skills’ workshops’ in Greek schools. The study focuses on how the learning climate is shaped by its employment in a real classroom and whether it can facilitate the educational process for sex education to overcome common problems that arise such as students’ feelings of embarrassment, shame, attempts to make fun out of the subject, etc.). For this purpose, first, we conducted a survey among 39 teachers who were teaching the subject, regarding their attitudes towards sex education in Greece, the use of robots and to evaluate the students’ attitudes and behaviors when they teach the subject. Moreover, we conducted a two-phase experimental lesson in real classroom environment with the Nao robot a) delivering a sex education lesson that has been previously delivered by a human teacher and b) an individual activity where each student had the chance to discuss with the robot and ask questions relevant to the lesson. The research was conducted at Agathias Primary School in the prefecture of rural area of Imathia in the school year 2021-2022 the participants were 11 children of the 3rd grade of the Primary School. We evaluated the students’ learning outcome before and after being taught from the robot-teacher, their attitudes towards the use of robot and most importantly, the questions they asked the robot during the individual activity with it. The data collection tools we used are observation with video recording, questionnaires before and after the experimental procedure. Results showed that a positive climate was created, without, however, being able to significantly increase students’ attitudes and knowledge towards sex education.

Keywords: Socially Assistive Robot, Sex Education, Robot Nao, Skills workshops, Teacher attitudes.

Πίνακας περιεχομένων

Πρόλογος.....	v
Περίληψη	viii
Abstract.....	x
Εισαγωγή	14
Α΄ Θεωρητικό Πλαίσιο.....	16
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο	17
Εισαγωγή στα Ρομπότ	17
Εισαγωγή	17
1. 1 Η ιστορία των ρομπότ.....	17
1. 2 Ρομπότ κοινωνικής αρωγής.....	18
1. 3 Το Ρομπότ ΝΑΟ	19
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο	22
Ο Ρόλος των ΡΚΑ στην εκπαίδευση	22
Εισαγωγή	22
2.1 Έρευνες σχετικά με το ρόλο των ΡΚΑ στην εκπαίδευση	22
2.2 Έρευνες σχετικές με το ΡΚΑ στην εκπαίδευση σε παιδιά Δημοτικού	24
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο	29
Ο Θεσμός των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων	29
Εισαγωγή	29
3.1 Φιλοσοφία και Μεθοδολογία των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων.....	29
3.2 Οι Κύκλοι Δεξιοτήτων στα Εργαστήρια.....	30
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο	34
Η ένταξη της Σεξουαλικής αγωγής στα πλαίσια των Σχολικών Μονάδων	34
Εισαγωγή	34

4.1	Τα πλεονεκτήματα της Σεξουαλικής Διαπαιδαγώγησης.....	35
	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο	38
	Η Σεξουαλική Αγωγή ανά τον κόσμο	38
	Εισαγωγή	38
5.1	Σεξουαλική Αγωγή στην Αμερική	38
5.2	Η Σεξουαλική διαπαιδαγώγηση στην Ευρώπη.....	38
	Β΄ Μέρος Ερευνητικό Πλαίσιο	41
	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο	42
	Ερευνητικές υποθέσεις –Μεθοδολογία έρευνας	42
	Εισαγωγή	42
	Σκοπός της έρευνας.....	42
6.1	Ερευνητικά ερωτήματα	43
6.2	Ο ρόλος της εκπαιδευτικού.....	45
6.3	Εργαλεία μέτρησης.....	45
A.	Ερωτηματολόγια Εκπαιδευτικών- Μαθητών	47
i.	Ερωτηματολόγια Εκπαιδευτικών	47
ii.	Ερωτηματολόγια Μαθητών	48
B.	Βιντεοσκόπηση.....	50
6.4	Πειραματικός σχεδιασμός	50
A.	1 ^η Πειραματική δράση : Ομαδική δράση, με τη χρήση ρομπότ.....	50
i.	Συμμετέχοντες.....	52
ii.	Σχεδιασμός της πειραματικής δράσης.....	53
B.	2 ^η Πειραματική δράση: Ατομική δράση, προσομοίωση ατομικής συνεδρίας-WOZ	55
i.	Συμμετέχοντες.....	55
ii.	Σχεδιασμός της πειραματικής δράσης.....	55

6.5	Συλλογή δεδομένων – Ανάλυση αποτελεσμάτων	57
A.	Ερευνητικά αποτελέσματα	58
6.6	Ανάλυση αποτελεσμάτων εκπαιδευτικού πληθυσμού	65
	Γ' Μέρος Συζήτηση	87
	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7	88
	Περιορισμοί έρευνας - Προτάσεις	88
7.1	Περιορισμοί έρευνας	88
7.2	Συμπεράσματα -Προτάσεις.....	88
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	90
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	95
	Παράρτημα Α: ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΔΡΑΣΗ	95
A.1	Άσκηση ενεργοποίησης	95
A.2	Φωτογραφίες από το υλικό που χρησιμοποιήθηκε στις πειραματικές δράσεις.....	97
A.3	Φωτογραφίες από τις πειραματικές δράσεις: Ομαδική/ Ατομική	99
	Παράρτημα Β: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	102
B.1	Ερωτηματολόγιο Εκπαιδευτικών.....	102
B.2	Ερωτηματολόγιο Pre/PosTest Μαθητών.....	116
	Παράρτημα Γ: ΕΝΤΥΠΑ ΠΡΟΕΓΚΡΙΣΗΣ	125
Γ.1	Έντυπο ενημέρωσης συμμετεχόντων/ουσών.....	125
Γ2.	Δήλωση συγκατάθεσης γονέα / κηδεμόνα / δικαστικού συμπαραστάτη	129

Εισαγωγή

Η Ρομποτική Κοινωνικής Αρωγής είναι ένας ραγδαία αναπτυσσόμενος κλάδος της εκπαιδευτικής ρομποτικής επιστήμης και εντάσσεται στο διεπιστημονικό πεδίο της Ρομποτικής Κοινωνικής Αλληλεπίδρασης. Ο κλάδος αυτός μελετά την αλληλεπίδραση του ανθρώπου με τα ρομπότ που φέρουν χαρακτηριστικά κοινωνικής συμπεριφοράς, στοχεύοντας στην ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων και στην υποστήριξη της μαθησιακής διαδικασίας (Feil-Seifer, D., & Mataric, M. J. 2005).

Η Ρομποτική Κοινωνικής Αρωγής (PKA) στην τυπική εκπαίδευση αξιοποιεί σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης και σε ποικιλία γνωστικών αντικειμένων (Mubin et. al., 2013). Σε ρόλο δασκάλου ή ισότιμου συνεργάτη ή σε ρόλο βοηθού ή ομότιμου, αυτόνομα ή ελεγχόμενα από τον άνθρωπο (Sharkey, 2016).

Όπως προκύπτει κατά τη χρήση των ρομπότ κοινωνικής αρωγής πυροδοτείται η περιέργεια και η φαντασία του χρήστη, διευκολύνεται η ενεργητική ανακαλυπτική μάθηση. Ακόμα, αξιοποιείται η δυνατότητα εξατομικευμένης δράσης αλλά και η δυνατότητα αξιοποίησης πρότερης γνώσης για την οικοδόμηση νέας (Aidinlou et. al. 2014).

Η παρούσα εργασία επιχειρεί να συμβάλει στη διεξαγωγή μιας πειραματικής δράσης συνδυάζοντας το μάθημα της σεξουαλικής αγωγής των εργαστηρίων δεξιοτήτων και τη χρήση PKA σε μαθητές δημοτικού σχολείου στην Ελλάδα ηλικίας 9 ετών. Ακολουθώντας τη διεθνή βιβλιογραφία σχετικά με την εφαρμογή της ρομποτικής κοινωνικής αρωγής στην εκπαίδευση, η κοινωνική αλληλεπίδραση μεταξύ του ρομπότ και των μαθητών διερευνά τις δυνατότητες χρήσης του στην εκπαιδευτική διαδικασία για το ευαίσθητο θέμα της σεξουαλικής αγωγής. Σκοπός της μελέτης είναι να ελεγχθεί πειραματικά και να διαπιστωθεί αν η γνώση των μαθητών ενισχύθηκε σε σύγκριση με την κατάσταση πριν χωρίς τη χρήση ρομπότ.

Το Α' θεωρητικό μέρος χωρίζεται σε πέντε κεφάλαια. Στο 1^ο Κεφάλαιο γίνεται μια ιστορική αναδρομή των ρομπότ καθώς και ο ορισμός του, αναφορά στα ρομπότ κοινωνικής αρωγής και πιο συγκεκριμένα στο ρομπότ της έρευνας μας το ρομπότ Nao. Στο 2^ο κεφάλαιο γίνεται μια βιβλιογραφική ανασκόπηση σε έρευνες που αφορούν την εκπαίδευση γενικά αλλά και πιο εστιασμένα γίνεται αναφορά σε έρευνες που αφορούν το ηλικιακό εύρος της έρευνας μας που αφορά μαθητές δημοτικού σχολείου. Στο 3^ο Κεφάλαιο γίνεται μια εκτενή αναφορά στο θεσμό των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων όπου και εντάσσεται το μάθημα της σεξουαλικής διαπαιδαγώγησης. Στο 4^ο Κεφάλαιο γίνεται αναφορά στις

προσπάθειες που έχουν γίνει όλα αυτά τα χρόνια ώστε να ενταχθεί η σεξουαλική διαπαιδαγώγηση στα πλαίσια των σχολικών μονάδων. Τέλος στο 5^ο Κεφάλαιο παρουσιάζετε η σεξουαλική διαπαιδαγώγηση ανά τον κόσμο.

Το Β' Μέρος αποτελεί το ερευνητικό πλαίσιο. Αναλύονται οι δράσεις και οι πειραματικές συνθήκες, τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν, τα δεδομένα που συλλέχθηκαν, και τέλος η ερμηνεία αυτών των αποτελεσμάτων που προέκυψαν, οι τυχόν περιορισμοί κατά την υλοποίηση των δράσεων όπως και ορισμένες προτάσεις για μελλοντικές έρευνες.

Το Γ' Μέρος περιλαμβάνει τους περιορισμούς της έρευνας, τα συμπεράσματα και τις προτάσεις.

Α΄ Θεωρητικό Πλαίσιο

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

Εισαγωγή στα Ρομπότ

Εισαγωγή

Η αυτόματη σκέψη ενός ανθρώπου όταν ακούει τη λέξη «ρομπότ» είναι σκηνές από κινηματογραφικές ταινίες του τύπου Terminator- εξολοθρευτής με τον Άρνολντ Σβαρτσενέγκερ και RoboCop (Szczerpanowski, R et. al., 2020). Εξαιτίας ταινιών με βίαιο περιεχόμενο και του τρόπου με τον οποίο αυτές έχουν αποτυπωθεί στις μνήμες των ανθρώπων, η έννοια της λέξης «ρομπότ» τείνει να αντιμετωπίζεται από αυτούς με επιφυλακτικότητα και διστακτικότητα (Horstmann, A. C., & Krämer, N. C. 2019).

1. 1 Η ιστορία των ρομπότ

Ορισμός

Η λέξη ρομπότ προέρχεται από της σλαβική γλώσσα, συγκεκριμένα από τη λέξη "robota", που σημαίνει "εργασία-έργο". Η λέξη καθιερώθηκε με τη σημερινή της σημασία μετά το θεατρικό έργο του Τσέχου θεατρικού συγγραφέα Κάρελ Τσάπεκ, R.U.R.(RassamUniversalRobot), το 1920, στο οποίο περιέγραψε την εξάρτηση των ανθρώπων από τις μηχανές που δημιούργησαν για να τους εξυπηρετούν και την τελική εξόντωσή τους από τις μηχανές. Σε πολλές σύγχρονες γλώσσες, συμπεριλαμβανομένων των πολωνικών, χρησιμοποιείται ως καθημερινή έκφραση για το "σφυρί".

Σύμφωνα με τον Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης (ISO), ένα ρομπότ είναι ένας μηχανισμός ενεργοποίησης που κινείται μέσα στο περιβάλλον για την προβλεπόμενη εργασία του, είναι προγραμματιζόμενος σε δύο ή περισσότερους άξονες και περιλαμβάνει ένα σύστημα ελέγχου.

Σύμφωνα με όσα αναφέρουν οι Iavazzo, C. et al, (2014) στην εργασία τους, η ιστορία των ρομπότ εντοπίζεται κυρίως στη μυθολογία από την Ελλάδα και την Αίγυπτο μέχρι την εποχή του Leonardo Da Vinci, καθώς και σε ιατρικές εφαρμογές.

Οι αρχαίοι μύθοι περιλαμβάνουν αναφορές σε μηχανικούς ανθρώπους, αγάλματα που μιλούν και έχουν "ψυχές" και τεχνητά όντα που δεν είναι ούτε ανθρώπινα, ούτε θεϊκά, ούτε ημίθεα.

Η ιστορία αρχίζει με τον μύθο του Τάλω, που δημιουργήθηκε από τον Ήφαιστο και δόθηκε από τον Δία στον Μίνωα, βασιλιά της Κρήτης, ως γαμήλιο δώρο.



Εικόνα 1:Τάλως ρομπότ

Πηγή: <https://en.wikipedia.org/wiki/Talos>

Το χάλκινο ρομπότ συμβολίζει αφενός τη μεγάλη τεχνολογική εξέλιξη της μινωικής μεταλλουργίας, καθώς οι Μινωίτες κατάφεραν να δημιουργήσουν έναν υπερήρωα από χαλκό. Ο Τάλως, από την άλλη πλευρά, προΐσταται της δικαιοσύνης, υποδεικνύοντας ότι οι Μινωίτες έδιναν μεγάλη σημασία σε αυτόν τον θεσμό.

1.2 Ρομπότ κοινωνικής αρωγής

Τα ρομπότ, ρομπότ κοινωνικής αρωγής αναπτύχθηκαν και άρχισαν να χρησιμοποιούνται τα τελευταία χρόνια. Εξαιτίας αυτού, ο ορισμός τους είναι ακόμη ρευστός και για το λόγο αυτό υπάρχουν αρκετοί διαφορετικοί ορισμοί ενός κοινωνικού ρομπότ.

Χαρακτηριστικά το έργο των Tapus & Mataric (2008) επικεντρώνεται στα εξής: την προσωπικότητα, την ενσυναίσθηση, τα φυσιολογικά σήματα, την προσαρμοστικότητα και το πως αυτά τα χαρακτηριστικά θα μπορέσουν να ενσωματωθούν σε ένα ρομπότ κοινωνικής αρωγής ώστε να είναι παρόμοια με αυτά των ανθρώπων.

- Προτείνεται να αναπτυχθεί ένα πλούσιο μοντέλο προσωπικοτήτων μιας και ο αντίκτυπός του στις ανθρώπινες αλληλεπιδράσεις είναι πολύ ισχυρός.
- Η ενσυναίσθηση είναι μια ενδιαφέρουσα και γεμάτη προκλήσεις κατασκευή μιας και διαδραματίζει πρωταρχικό ρόλο στη θεραπευτική προσέγγιση των ασθενών.
- Η κατανόηση των εσωτερικών διεργασιών του σώματος ώστε να δημιουργηθεί ένα εξατομικευμένο στυλ προσέγγισης one-on-one είναι πολύ σημαντική. Κάποια από τα σήματα αυτά περιλαμβάνουν την αγωγιμότητα του δέρματος, τον καρδιακό ρυθμό, δραστηριότητα εγκεφάλου και μυών.

- Τέλος αναφέρονται στην προσαρμογή υιοθέτηση της αντίστοιχης συμπεριφοράς ώστε να ταιριάζει με το αντίστοιχο προφίλ του εκάστοτε χρήστη (Tapus & Mataric, 2008).

Ενώ υπάρχουν κάποιες διαφορές μεταξύ των ορισμών, σύμφωνα με τους Haibin Yan et al. ένα κοινό χαρακτηριστικό είναι το ακόλουθο:

‘Ένα κοινωνικό ρομπότ είναι ένα ρομπότ που μπορεί να εκτελέσει καθορισμένες εργασίες και η απαραίτητη προϋπόθεση για να οριστεί ένα ρομπότ ως κοινωνικό ρομπότ είναι η ικανότητα αλληλεπίδρασης με τους ανθρώπους, εφαρμόζοντας ορισμένους κοινωνικές ενδείξεις και κανόνες.’

Οι Hegel et al. (2009) ορίζουν ότι ένα κοινωνικό ρομπότ είναι ένας συνδυασμός ρομπότ και κοινωνικής διεπαφής. Όπως αναφέρεται επίσης, οι Breazeal et al. εξήγησαν ότι τα κοινωνικά ρομπότ είναι ρομπότ τα οποία είναι σε θέση να επικοινωνούν με τους ανθρώπους σε προσωπικό επίπεδο.

Σύμφωνα με τον Barthneck et al., (2007) “ Ένα κοινωνικό ρομπότ είναι ένα αυτόνομο ή ημιαυτόνομο ρομπότ που αλληλεπιδρά και επικοινωνεί με τους ανθρώπους ακολουθώντας τους συμπεριφορικούς κανόνες που αναμένονται από τους ανθρώπους με τους οποίους το ρομπότ προορίζεται να αλληλεπιδράσει”.

Η Socially Assistive Robotics (SAR) επικεντρώνεται στην παροχή βοήθειας μέσω κοινωνικής, όχι φυσικής, αλληλεπίδρασης (Feil-seifer & Mataric , 2005).

Οι Fong et al., (2003) όρισαν ότι τα κοινωνικά ρομπότ μπορούν να αναγνωρίζονται μεταξύ τους και να συμμετέχουν σε κοινωνικές αλληλεπιδράσεις.

Τα ρομπότ κοινωνικής αρωγής μπορούν να αξιοποιηθούν χάρη στην αλληλεπίδραση με τον άνθρωπο και εφόσον αυτός το επιθυμεί τόσο για εκπαιδευτικούς σκοπούς όσο και για θεραπευτικούς με γνώμονα πάντα την καλύτερη ποιότητα ζωής του.

1.3 Το Ρομπότ NAO

Τα ρομπότ συμβάλουν σε διάφορους τομείς, όπως η βιομηχανία, καταλαμβάνοντας θέσεις εργασίας με ακραίες απαιτήσεις που είναι επιβλαβείς για τους εργαζόμενους αλλά και σε συνεργασία με αυτούς σε και διάφορους τομείς υπηρεσιών. Στο εγγύς μέλλον, τα ρομπότ προβλέπεται να χρησιμοποιούνται για ένα ευρύτερο φάσμα εφαρμογών. Η τεχνητή νοημοσύνη και τα ρομπότ κάνουν τη ζωή μας πιο εύκολη κάνοντας πράγματα όπως το να καθαρίζουν το σπίτι, να ποτίζουν τον κήπο και να φτιάχνουν καφέ. Ωστόσο, υπάρχουν πολλά περισσότερα που μπορούν να κάνουν αυτές οι τεχνολογίες.

Οι άνθρωποι είναι πραγματικά ενθουσιασμένοι με το τι μπορεί να επιφυλάσσει το μέλλον για τα ρομπότ! Τα ανθρωποειδή ρομπότ προσελκύουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον σε σύγκριση με άλλα ρομπότ επειδή 1) μοιάζουν με τους ανθρώπους, οπότε φαίνονται πιο φιλικά και αναγνωρίζονται ως πιο κατάλληλα για να βοηθήσουν (ή να αντικαταστήσουν) τους ανθρώπους σε ορισμένες εργασίες, 2) εξίσου όπως και οι άνθρωποι, είναι δυνατή η βάρδια σε δυο πόδια και οι εργασίες μπορούν να εκτελούνται και με τα δυο χέρια και τέλος 3) μιμούνται την εξαιρετικότερη εξελικτικά ανθρώπινη μορφή και λειτουργία. Χρησιμοποιείται ως βοηθός από εταιρείες και ιδρύματα υγείας, το NAO μπορεί να υποδεχθεί, να ενημερώσει και να ψυχαγωγήσει επισκέπτες.



Εικόνα 2: Ρομπότ Κοινωνικής Αρωγής NAO.

Πηγή: <https://aima007.blogspot.com/2011/12/aldebaran-robotics-nao.html>

Ένα από τα πιο γνωστά ανθρωποειδή ρομπότ που έχει γίνει σημείο αναφοράς στην εκπαίδευση και την έρευνα, αποτελώντας ταυτόχρονα ένα εργαλείο προγραμματισμού είναι το Nao της Aldebaran Robotics το οποίο και χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα εργασία.

Το ανθρωποειδές ρομπότ Nao μπορεί να κινείται, να ακούει και να μιλάει. Τα χαρακτηριστικά αυτά επιτρέπουν καλύτερη αλληλεπίδραση με τους ανθρώπους οι οποίοι μπορούν εύκολα να ταυτιστούν με τα ρομπότ. Αποτελείται από 25 αρθρώσεις που καθιστούν εφικτή τη βάρδια και το γενικό έλεγχο της κίνησης ώστε να μπορεί να προσαρμοστεί στον κόσμο γύρω του. Διαφορετικές αλληλεπιδράσεις είναι δυνατές μέσω ασύρματου/ καλωδιακού δικτύου επικοινωνίας έχει 7 αισθητήρες αφής καταναμημένους

στο κεφάλι, τα χέρια και τα πόδια, βυθόμετρο και μια μονάδα αδράνειας, 2 2D κάμερες ώστε να αναγνωρίζουν σχήματα, αντικείμενα ακόμη και ανθρώπους, 4 μικρόφωνα και ηχεία όπως και LED. Αναγνώριση φωνής και διάλογοι σε 20 διαφορετικές γλώσσες. Η δομή του λογισμικού βασίζεται σε ενσωματωμένο Linux ανοικτού κώδικα και υποστηρίζει γλώσσες προγραμματισμού όπως C, C++, URBI, Python και NetFramework. Παρέχει επίσης έναν προγραμματισμό βασισμένο σε γραφικά που ονομάζεται Choregraphe.

Το ύψος του είναι 58 εκατοστά και εξελίσσεται διαρκώς από το 2006 που έκανε το εμφάνιση του, βρίσκεται στην 6^η έκδοση (NAO6) η οποία κυκλοφόρησε το 2018, ενσωματώνοντας μια νέα CPU που αυξάνει τις επιδόσεις του. Η ελκυστική αισθητική, το μέτριο μέγεθος και η συμπεριφορά τους δημιουργούν εύκολα έναν συναισθηματικό δεσμό με μαθητές, δασκάλους και ερευνητές. Χάρη στην παιδική και ανθρωποειδή εμφάνιση του βοηθάει στην ανάπτυξη της περιέργειας και είναι πολύ καλός φίλος για τα παιδιά και τέλειος βοηθός για τους δασκάλους και τους ερευνητές.

Όπως έχουν δείξει αρκετές μελέτες και έρευνες τα σπουδαία χαρακτηριστικά των ανθρωποειδών ρομπότ ανταποκρίνονται απόλυτα στους εκπαιδευτικούς στόχους της διδασκαλίας. Τα ρομπότ επιτρέπουν την εφαρμογή νέων εκπαιδευτικών θεμάτων και καινοτόμων μεθόδων μάθησης. Βοηθούν τους μαθητές να αναπτύξουν δεξιότητες για την επίλυση προβλημάτων όπως το να υπερπηδήσουν την ντροπαλότητα, την απροθυμία, την περιφρόνηση και την απογοήτευση, βελτιώνοντας τις κοινωνικές δεξιότητες και την αυτοεκτίμηση τους. Ακόμα, διευκολύνει τη διαδικασία δημιουργίας περιεχομένου, επιτρέποντας την υλοποίηση προσαρμόσιμων εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, ατομικά ή σε μικρές ομάδες.

Ωστόσο έρευνες έχουν δείξει ότι τα PKA δεν είναι απαραίτητα πιο αποτελεσματικά στη διδασκαλία σε σχέση με τον ίδιο τον εκπαιδευτικό ή δεν επιφέρουν περισσότερα οφέλη από άλλα τεχνολογικά εργαλεία (Woo et al., 2021). Ο έλεγχος της τάξης επιτρέπει τη χρήση των ρομπότ ως τεχνολογικών εργαλείων, τα οποία με τη σειρά τους μπορεί να αυξήσουν την ικανότητα των παιδιών να μαθαίνουν (Conti et. Al., 2020).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

Ο Ρόλος των ΡΚΑ στην εκπαίδευση

Εισαγωγή

Αρκετές μελέτες έχουν δείξει ότι η αλληλεπίδραση μεταξύ ρομπότ κοινωνικής αρωγής και ανθρώπων στην εκπαιδευτική διαδικασία μπορεί να βελτιώσει τη μάθηση αυξάνοντας τα κίνητρα και το ενδιαφέρον των μαθητών (Belraeme et. al., 2018). Τα κοινωνικά ρομπότ μπορούν να παίξουν διαφορετικούς ρόλους στο να διδάξουν ή να υποστηρίξουν τους μαθητές κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας. Στην εκπαίδευση, τα κοινωνικά ρομπότ έχουν σχεδιαστεί και προγραμματιστεί να διαδραματίζουν έναν ή περισσότερους από τους ακόλουθους ρόλους: παιδαγωγός-δάσκαλος (tutor, teacher) ή βοηθός δασκάλου καθώς και ομότιμου μαθητή (peer learner) (Belraeme et. al., 2018). Το μεγαλύτερο πλήθος ερευνών επικεντρώνεται σε παιδιά ηλικίας κυρίως Δημοτικού ενώ μικρότερο εμφανίζεται το ποσοστό σε μικρότερες ηλικίες αλλά και αυτών της Δευτεροβάθμιας ή Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

2.1 Έρευνες σχετικά με το ρόλο των ΡΚΑ στην εκπαίδευση

Στην έρευνα των Fong et al., (2003) αναφέρεται ότι οι Scheeff et al., διεξήγαγαν 2 έρευνες με σκοπό να παρατηρήσουν τον τρόπο αλληλεπίδρασης των ανθρώπων με ένα κοινωνικό ρομπότ. Στην πρώτη μελέτη, τριάντα άτομα συνεργάστηκαν με το ρομπότ σε ελεγχόμενες εργαστηριακές συνθήκες. Στη δεύτερη μελέτη, το ρομπότ τοποθετήθηκε σε δημόσιο χώρο χωρίς εξήγηση και έγιναν παρατηρήσεις σχετικά με τον τρόπο που οι περαστικοί αλληλεπιδρούν με αυτό. Στις έρευνες αυτές παρατηρήθηκε τα παιδιά να θέλουν περισσότερο από ότι οι ενήλικες να εμπλακούν σε αλληλεπίδραση με το ρομπότ και ότι οι αντιδράσεις τους ποικίλουν ανάλογα με την ηλικία και το φύλο. Επίσης αναφέρθηκε πως ένα υποκείμενο με φιλική προσωπικότητα είχε ποιοτικά καλύτερη αλληλεπίδραση σε σχέση με ένα υποκείμενο με αρνητικά φορτισμένη προσωπικότητα. Σε μια άλλη έρευνα που αναφέρεται είναι αυτή των Bumby και Dautenhahn η οποία αποσκοπεί στον εντοπισμό του τρόπου με τον οποίο οι άνθρωποι, και συγκεκριμένα των παιδιών, αντιλαμβάνονται τα ρομπότ και τι είδους συμπεριφορά παρουσιάζουν όταν αλληλεπιδρούν με τα ρομπότ. Πραγματοποίησαν τρεις υπο μελέτες σε δείγμα 38 παιδιών

σχολικής ηλικίας. Στις 2 πρώτες υπο έρευνες έγιναν παρατηρήσεις καθώς κάθε παιδί επέλεγε μια εικόνα ενός ρομπότ και στη συνέχεια έπρεπε να γράψει μια ιστορία για το συγκεκριμένο ρομπότ. Στην 3^η υπομελέτη τα παιδιά αλληλεπιδρούσαν με 2 ρομπότ Fischertechnik τα οποία ήταν προγραμματισμένα με συμπεριφορές Braitenberg.

Τα παιδιά είναι μια ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα ομάδα στόχου για την αλληλεπίδραση ανθρώπου ρομπότ μιας και αλληλεπιδρούν με διαφορετικό τρόπο και εστιάζουν σε άλλα χαρακτηριστικά των ρομπότ με αποτέλεσμα να φαίνονται συχνά και πιο πρόθυμα από ότι οι ενήλικες στο να αλληλεπιδράσουν και να σχετιστούν με τα ρομπότ, αν και παράγοντες όπως το φύλο και η ηλικία των παιδιών επηρεάζουν την αλληλεπίδραση (Aaltonen, 2017). Σύμφωνα με τους Barendregt et al. (2013) τα παιδιά είναι πιθανότερο να αναπτύξουν ευκολότερα δεσμούς με ένα ρομπότ σε σχέση με τους ενήλικες. Όπως αναφέρεται στους Barendregt et al., οι Fior et al διερεύνησαν για παράδειγμα αν τα παιδιά θα μπορούσαν να δημιουργήσουν σχέσεις με τα ρομπότ και να τα αντιμετωπίσουν ως φίλους. Τα αποτελέσματά τους έδειξαν ότι περισσότερα από τα μισά παιδιά θα μιλούσαν στο ρομπότ, και σχεδόν τα μισά θα μοιράζονταν ακόμη και ένα μυστικό με το ρομπότ.

Ομοίως οι Bethel et al. (2011) διερεύνησαν εάν παιδιά νηπιαγωγείου ήταν πιθανό να μοιραστούν ένα μυστικό με το ρομπότ όπως θα έκαναν αντίστοιχα με ένα ενήλικα. Σε αυτή τη μελέτη τα παιδιά έπαιζαν το παιχνίδι 'ακολουθήσε τον επικεφαλής' με έναν ενήλικα και με ένα ανθρωποειδές ρομπότ. Ο επικεφαλής ερευνητής μοιράστηκε ένα μοναδικό μυστικό με κάθε παιδί. Κατά τη διάρκεια διαλείμματος του παιχνιδιού τόσο με τον ενήλικα όσο και με το ρομπότ, τα παιδιά παρακινήθηκαν μέσω πέντε ερωτήσεων να αποφασίσουν αν θα μοιραζόντουσαν αυτό το μυστικό. Η μελέτη έδειξε ότι τα παιδιά είναι εξίσου πιθανό να εκμυστηρευτούν τα μυστικά τους σε ρομπότ και ενήλικες. Από την πλευρά τους οι Shahid et al. διερεύνησαν τη σύγκριση του παιχνιδιού μεταξύ ρομπότ παιδιού, παιδιού με κάποιο φίλο του και παιδιού που παίζει μόνο του. Επιπρόσθετα η έρευνα έδειξε ότι τα παιδιά απολάμβαναν να παίζουν με το ρομπότ απ' ότι να παίζουν μόνο τους, αλλά όχι στο βαθμό από το να παίζουν με κάποιο φίλο τους.

Δεδομένου ότι η έρευνα έδειξε ότι όταν υπάρχει ενσυναίσθηση ή υποστήριξη (είτε από άνθρωπο είτε από τεχνητή πηγή) η μάθηση βελτιώνεται, φυσικό επακόλουθο αποτελεί η πιλοτική εφαρμογή ή και χρήση των ρομπότ με διδακτικό σκοπό ή ως σύντροφοι. Οι Kanda et al. (2004) για παράδειγμα πραγματοποίησαν μια δοκιμή πεδίου 18 ημερών σε ένα δημοτικό σχολείο της Ιαπωνίας χρησιμοποιώντας δυο ρομπότ 'Robovie' σε παιδιά της πρώτης και έκτης τάξης δημοτικού για να διερευνήσουν τη δυνατότητα να

χρησιμοποιηθούν τα ρομπότ ως κοινωνικοί βοηθοί στη διδασκαλία της αγγλικής γλώσσας. Αν και τα παιδιά στην πλειοψηφία τους δεν βελτίωσαν τα αγγλικά τους, έδειξαν μεγάλο ενδιαφέρον για το ρομπότ.

Το 2015 πραγματοποιήθηκε από την Ioannou. A. et. al., (2015) μια μελέτη περίπτωσης η οποία περιλάμβανε το ανθρωποειδές ρομπότ Nao και τέσσερα παιδιά ηλικίας 3-5 ετών. Το Nao τοποθετήθηκε σε εσωτερικό χώρο όπου υπήρχαν και άλλα παιχνίδια και έκανε την εμφάνιση του ως ομότιμος που μιλάει, παίζει, χορεύει και λέει ιστορίες. Η μελέτη του βίντεο εξέτασε πώς αντέδρασαν τα παιδιά γύρω από το ρομπότ Nao και διαπίστωσε ότι έλκονταν πολύ από αυτό. Αυτό υποδηλώνει ότι τα ανθρωποειδή ρομπότ μπορούν να είναι πολύ επιτυχημένα στο να προσελκύσουν την προσοχή των παιδιών. Επιπλέον, η μελέτη έδειξε ότι τα παιδιά δίνουν ιδιαίτερη προσοχή όταν το Nao χρειάζεται κάποια βοήθεια π.χ. όταν πέφτει κάτω, επιδεικνύοντας συμπεριφορές φροντίδας όπως φιλία και αγκαλιές. Επιπλέον, αυτό το εύρημα φαίνεται να υποδηλώνει ότι τα ανθρωποειδή ρομπότ μπορούν να προκαλέσουν συναισθήματα και μπορεί να είναι ικανά για την ευαισθητοποίηση σχετικά με τις κοινωνικές συμπεριφορές (π.χ. πώς να συμπεριφέρονται σε ορισμένες καταστάσεις). Τα ευρήματα αυτής της διερευνητικής μελέτης περίπτωσης, αν και προκαταρκτικά, διαφαίνεται να υποδηλώνουν ότι τα ανθρωποειδή ρομπότ είναι ικανά να βοηθήσουν στην εκπαίδευση μικρών παιδιών (Ioannou et. al., 2015).

2.2 Έρευνες σχετικές με το ΡΚΑ στην εκπαίδευση σε παιδιά Δημοτικού

Τα κοινωνικά ρομπότ είναι μια πολλά υποσχόμενη νέα τεχνολογία για την Πρωτοβάθμια εκπαίδευση και μελετώνται όλο και περισσότερο στον εκπαιδευτικό τομέα σε σύγκριση με άλλους τύπους ρομπότ. Επί του παρόντος η χρήση τους προορίζεται κατά κύριο λόγο ως δασκάλου, βοηθού ή συνομηλίκου-ομότιμου που βοηθάει τα παιδιά κατά τη μαθησιακή διαδικασία και λιγότερο για την εκμάθηση δεξιοτήτων προγραμματισμού ή τον τρόπο κατασκευής ενός ρομπότ (Smakman et al., 2021).

Στην έρευνα των Tahan et al.,(2021) πραγματοποιήθηκε μια πειραματική μελέτη το 2019 με 80 μαθητές δημοτικού σχολείου ηλικίας 8-12 ετών. Η μελέτη πραγματοποιήθηκε με μια ομάδα ελέγχου (20 κορίτσια και 20 αγόρια) η οποία δεν έλαβε καμία παρέμβαση και μια πειραματική ομάδα (20 κορίτσια και 20 αγόρια) η οποία παρακολούθησε ένα πρόγραμμα ψυχικής παρέμβασης με ένα ρομπότ σε 10 συνεδρίες. Ο σκοπός αυτής της μελέτης ήταν η αποτελεσματικότητα του προγράμματος ψυχολογικής παρέμβασης με το έξυπνο ρομπότ για την καλή σεξουαλική φροντίδα των παιδιών του δημοτικού σχολείου. Το εργαλείο που

χρησιμοποιήθηκε για τη μελέτη ήταν ένα ερωτηματολόγιο από τον Lezvli Tuti (1995) το οποίο μετρούσε τη γνώση και την ευαισθητοποίηση των παιδιών σχετικά με τη σεξουαλική κακοποίηση. Το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε από τους συμμετέχοντες σε στάδια pretest, posttest και παρακολούθησης. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ψυχολογική παρέμβαση με ένα έξυπνο ρομπότ είχε θετική επίδραση στην καλή σεξουαλική φροντίδα των παιδιών ($P < 0,01$). Η ψυχολογική παρέμβαση χρησιμοποιώντας ένα ρομπότ ήταν ένας αποτελεσματικός τρόπος για τη βελτίωση της σεξουαλικής φροντίδας στα παιδιά. Ως εκ τούτου, αυτή η μέθοδος μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους συμβούλους, τους ψυχολόγους και τις αρχές ως θεραπευτική μέθοδο.

Όπως αναφέρει η Ξιάρχου, (2020) στην διπλωματική της εργασία, σε μια ακόμα ερευνητική διατριβή των Robben SMB (Looige, Nerincy & Haselager, 2011) μελετήθηκε αν τα κοινωνικά ρομπότ είναι αποτελεσματικότερα όταν η αλληλεπίδραση μαζί τους έχει χαρακτηριστικά και συμπεριφορές ώστε να ταιριάζουν με την εξωτερική προσωπικότητα του χρήστη. Η έρευνα έγινε σε περιοχές των Κάτω Χωρών, σε κάποια από τις μεγάλες τάξεις δημοτικού σχολείου. Κατά τη διάρκεια της μελέτης, έγινε χρήση δύο πανομοιότυπων ανθρωποειδών ρομπότ τύπου Nao με ανδρόγυνα ονόματα για να αποφευχθεί η προκατάληψη λόγω φύλου, αλλά το καθένα με διαφορετικά χαρακτηριστικά. Το ρομπότ με την ονομασία "Charlie" ήταν πιο εξωστρεφές από το άλλο PKA, κινούμενο περισσότερο και επικοινωνώντας περισσότερο, και μερικές φορές κάνοντας προκλητικά σχόλια-το δεύτερο ρομπότ, "Robin", ήταν πιο εσωστρεφές, λιγότερο ενεργό και έκανε ηπιότερα σχόλια όταν αλληλεπιδρούσε με τους μαθητές. Αφού διερευνήθηκε η προσωπικότητα των μαθητών μέσω ενός επικυρωμένου ερωτηματολογίου βασισμένο στη βιβλιογραφία, δεν φάνηκε να υπάρχει κάποια ιδιαίτερη προτίμηση για κάποιο από τα δύο ρομπότ που να συσχετίζεται μετά χαρακτηριστικά της προσωπικότητας των μαθητών. Τα ευρήματα έδειξαν ότι τα παιδιά απολάμβαναν εξίσου το παιχνίδι, αλληλεπιδρούσαν εξίσου αποτελεσματικά και με τα δύο ρομπότ στην τάξη και δεν αντιλαμβάνονταν σαφείς διαφορές μεταξύ τους.

Το σχολικό έτος 2018-2019 διεξήχθη μια παρέμβαση στα πλαίσια εκπόνησης μεταπτυχιακής εργασίας στην Ελλάδα από το πανεπιστήμιο Μακεδονίας στην οποία χρησιμοποιήθηκε το PKA Nao και στην οποία συμμετείχαν 21 μαθητές της Δ' τάξης (9-10 ετών) ενός δημοτικού σχολείου (Λέκκα, 2019). Η παρέμβαση πραγματοποιήθηκε στο χώρο του σχολείου και αφορούσε το μάθημα της ιστορίας για το οποίο και δημιουργήθηκαν δυο διαφορετικές παρεμβάσεις που αφορούσαν τη χρήση του PKA Nao. Το ρομπότ είχε το

ρόλο ταξιδιώτη από την αρχαία Ελλάδα και πιο συγκεκριμένα από την Αθήνα. Το μάθημα στο οποίο έγινε η αναφορά ήταν αυτό του εκπαιδευτικού συστήματος στην αρχαία Αθήνα. Υπήρχε μια αλληλεπίδραση μεταξύ ρομπότ παιδιών στην οποία τα παιδιά έθεταν κάποιες ερωτήσεις στο ρομπότ και το οποίο στη συνέχεια έδινε τις απαντήσεις στις οποίες και είχε προηγουμένως προγραμματιστεί. Από την παρατήρηση φάνηκε τα παιδιά να είναι ιδιαίτερα ενθουσιασμένα, όταν για παράδειγμα το ρομπότ τους επιβράβευε θετικά για τις σωστές απαντήσεις τους χτυπώντας παλαμάκια λέγοντας «Μπράβο». Επίσης παρατηρήθηκε πως την κίνηση αυτή την μιμούνταν επαναλαμβάνοντας το χτύπημα των χεριών τους μαζί του, όπως και όταν ζητωκραύγαζε ανασηκώνοντας τα χέρια ψηλά πολλοί μαθητές έκαναν ακριβώς το ίδιο μιμούμενοι τη συμπεριφορά του. Έθεταν ερωτήσεις προς το ρομπότ και περίμεναν απόκριση, εκδήλωσαν θετικά συναισθήματα απέναντι στο ρομπότ, ωστόσο πολλοί από τους μαθητές υποστήριξαν πως θα βαριόταν αν γινόταν το μάθημα αποκλειστικά από το ρομπότ και ότι θα νοσταλγούσαν το μάθημα με το δάσκαλο. Γενικότερα, αυτό που προέκυψε από την εν λόγω έρευνα ήταν με τη χρήση του ρομπότ Nao δημιουργήθηκε ένα θετικό μαθησιακό κλίμα.

Σε μια άλλη μακροχρόνια μελέτη που πραγματοποίησαν οι Jones, A., & Castellano, G. (2018) συμμετείχαν 24 μαθητές ηλικίας μεταξύ 10 και 12 ετών (10 κορίτσια, 14 αγόρια) από το ίδιο δημοτικό σχολείο στο Ηνωμένο Βασίλειο. Ο ρομποτικός δάσκαλος ήταν ένα ρομπότ Nao torso και ήταν πλήρως αυτόνομο καθ' όλη τη διάρκεια της δραστηριότητας, έδινε πληροφορίες για τις δραστηριότητες, τα εργαλεία και εκτελούσε κινήσεις αδράνειας καθ' όλη τη διάρκεια των συνεδριών. Η δραστηριότητα τρέχει σε οθόνη αφής 27 ιντσών. Το ρομπότ τοποθετήθηκε σε στάση απέναντι από την οθόνη αφής για να είναι σε παρόμοιο ύψος με το μαθητή, ενώ οι μαθητές στέκονταν για να μπορέσουν να φτάσουν άνετα σε όλες τις περιοχές της οθόνης αφής. Οι συμμετέχοντες αλληλεπιδρούσαν μεμονωμένα με το ρομπότ σε 4 συνεδρίες—1 συνεδρία κάθε εβδομάδα σε περίοδο 1 μήνα. Σε κάθε συνεδρία ο αυτόνομος ρομποτικός δάσκαλος παρουσίασε την εργασία--δραστηριότητα και εξήγησε πώς λειτουργούν η εργασία και τα εργαλεία. Στη συνέχεια, κάθε μαθητής εκτέλεσε την εργασία η οποία περιοριζόταν σε 20 λεπτά σε κάθε συνεδρία. Στην αρχή και στο τέλος κάθε συνεδρίας ζητήθηκε από τους μαθητές να κατατάξουν τις δεξιότητες απόστασης, κατεύθυνσης και συμβόλων. Μετά και τις 4 συνεδρίες, ζητήθηκε από κάθε μαθητή να συμπληρώσει το ίδιο τεστ κατάταξης των δεξιοτήτων τους μετά τη δραστηριότητα και ένα ερωτηματολόγιο με ερωτήσεις σχετικά με τις δεξιότητές του στο SRL. Η εργασία παρέχει στον εκπαιδευόμενο τη δυνατότητα να επιδείξει δεξιότητες και διαδικασίες SRL, π.χ.

αυτοπαρακολούθηση, καθορισμό στόχων και αναζήτηση βοήθειας. Ο εκπαιδευόμενος έχει το απόλυτο έλεγχο της εργασίας ανά πάσα στιγμή. Η δραστηριότητα σχεδιάστηκε για να δοκιμάσει την ικανότητα ανάγνωσης πυξίδας, αναγνώρισης των συμβόλων στο χάρτη και τις ικανότητες μετρήσεων αποστάσεων. Η εργασία έδινε βασική ανατροφοδότηση όταν δινόταν μια απάντηση. Εφόσον τα στοιχεία επάνω στην εργασία ήταν σωστά αναβόσβηνε πράσινο φώς σε διαφορετική περίπτωση το φως ήταν κόκκινο, στη συνέχεια το ρομπότ επαναλάμβανε τις οδηγίες και αν συνέχιζε ο εκπαιδευόμενος να δίνει λάθος απάντηση το ρομπότ έδινε περισσότερες διευκρινήσεις. Ο εκπαιδευόμενος είχε στη διάθεσή του τρία εργαλεία ώστε να βοηθηθεί κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας. Είχαν την επιλογή να ανοίξουν ένα χάρτη κλειδί, να χρησιμοποιήσουν ένα εργαλείο απόστασης, να εμφανίσουν μια πυξίδα στην οθόνη και να προβάλουν προηγούμενα στοιχεία από το βιβλίο αποκομμάτων. Η έρευνα έδειξε ότι ο κοινωνικός ρομποτικός δάσκαλος είναι αποτελεσματικός στην παρακίνηση των μαθητών σε ένα πραγματικό σχολικό περιβάλλον, βασικοί παράγοντες που παίζουν ρόλο είναι και η εξατομικευμένη υποστήριξη και η χρήση συμπεριφορών να προσαρμόζονται σε κάθε μαθητή, τα κίνητρα που δίνονται σε κάθε μαθητή.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει επίσης μια μελέτη που διεξήγαγαν οι Φαχαντίδη & Τριανταφυλλίδου (2014) με μαθητές της Γ' τάξης (9 ετών) για να διερευνήσουν το βαθμό στον οποίο η συμμετοχή ενός ρομπότ κοινωνικής υποστήριξης στην εκπαιδευτική διαδικασία επηρεάζει την κοινωνική διάσταση της χρήσης ΡΚΑ στο σχολικό περιβάλλον. Πιο συγκεκριμένα μελετήθηκε η προσπάθεια και η επιμέλεια των μαθητών, όταν στην εκπαιδευτική διαδικασία συμμετείχε ένα ρομπότ κοινωνικής αρωγής. Κατά τη διάρκεια της μελέτης, ζητήθηκε από τους μαθητές να παράξουν ένα κείμενο για ένα συγκεκριμένο θέμα που σχετιζόταν με την ενότητα που διδάχτηκαν, με μύθους που σχετιζόνταν με τον γίγαντα "Τάλω". Τα ρομπότ που βοηθούσαν στη διδασκαλία ήταν εξοπλισμένα με την εμφάνιση του αρχαίου μινωικού γίγαντα "Τάλως" και τις αντίστοιχες λειτουργίες. Οι μαθητές χωρίστηκαν σε τέσσερις ομάδες μελέτης και τα γραπτά τους αξιολογήθηκαν ως προς την έκφραση, την ορθογραφία, το περιεχόμενο και τη μορφή του γραπτού λόγου. Τα αποτελέσματα έδειξαν στους μαθητές που ήρθαν σε επαφή και αλληλεπίδραση με το ΡΚΑ "Τάλως" να είχαν καλύτερη και θετικότερη στάση απέναντι στην εκπαιδευτική διαδικασία, συμμετείχαν στο μάθημα με μεγαλύτερη προσπάθεια και, επιπλέον, παρουσίασαν καλύτερης ποιότητας γραπτά.

Μια άλλη μεταπτυχιακή μελέτη στο Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου (Στυλιανού, Σ., 2013) είχε ως στόχο να διερευνηθούν οι πιθανές αλλαγές στις στάσεις των μαθητών της έκτης τάξης στα μαθηματικά και πιθανά σημάδια μείωσης του άγχους λόγω της παρέμβασης ανθρωποειδών ρομπότ στην τάξη. Χρησιμοποιήθηκε το ανθρωποειδές ρομπότ Nao της εταιρείας Softbank Robotics. Στη μελέτη συμμετείχαν δεκαεννέα μαθητές της έκτης τάξης (ηλικίας 11-12 ετών). Η έρευνα έδειξε ότι το ανθρωποειδές ρομπότ είχε θετική επίδραση στα παιδιά τόσο αναφορικά με την αύξηση του ενδιαφέροντος τους όσο και με την ενίσχυση του ενθουσιασμού. Ωστόσο, η μελέτη δεν απέδειξε σχέση στην ύπαρξη συσχέτισης ανάμεσα στο άγχος που βίωναν οι μαθητές στο μάθημα των μαθηματικών και της παρουσίας ανθρωποειδών ρομπότ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

Ο Θεσμός των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων

Εισαγωγή

Το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων και το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής (ΙΕΠ) εγκαινιάζουν ένα πιλοτικό πρόγραμμα με τίτλο «Εργαστήρια Δεξιοτήτων» στο εβδομαδιαίο ωρολόγιο πρόγραμμα, προκειμένου ιδίως να ενισχυθεί η καλλιέργεια ήπιων δεξιοτήτων και δεξιοτήτων της ζωής (δεξιότητες του 21ου αιώνα). Αυτά τα εργαστήρια θα βοηθήσουν τους μαθητές να μάθουν νέες δεξιότητες, όπως πώς να υπερασπίζονται τον εαυτό τους και πώς να συμπεριφέρονται σε διαφορετικές καταστάσεις. Οι δάσκαλοι θα χρησιμοποιούν διαφορετικές μεθόδους διδασκαλίας σε όλα τα είδη νηπιαγωγείων, δημοτικών σχολείων και γυμνασίων.

Παράλληλα με την ανάπτυξη δεξιοτήτων του 21ου αιώνα, η λογική του πιλοτικού σχεδίου έχει και έναν άλλο στόχο.

- Ενίσχυση της βιωματικής και ανακαλυπτικής μάθησης, με στόχο την αμεσότερη και ενεργότερη συμμετοχή των μαθητών στην τάξη- και
- Επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στη μεθοδολογία της εργαστηριακής προσέγγισης της διδασκαλίας.

3.1 Φιλοσοφία και Μεθοδολογία των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων

Σκοποί και στόχοι

Τα εργαστήρια δεξιοτήτων είναι καινοτόμες, δυναμικές και διδακτικές εκπαιδευτικές δραστηριότητες που χρησιμοποιούν σύγχρονες και καινοτόμες μεθόδους μάθησης για να προσθέσουν νέες θεματικές ενότητες με επίκεντρο τις δεξιότητες στο υποχρεωτικό πρόγραμμα σπουδών του νηπιαγωγείου, της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Η βασική φιλοσοφία του Εργαστηρίου Δεξιοτήτων είναι να συνδυάσει τους γνωστικούς τομείς του προγράμματος σπουδών με την ανάπτυξη των βασικών δεξιοτήτων των μαθητών, ώστε να διαμορφώσουν ελεύθερους και υπεύθυνους πολίτες.

Το Εργαστήριο Δεξιοτήτων έχει ως στόχο να ενισχύσει την ανάπτυξη των κοινωνικών δεξιοτήτων, των δεξιοτήτων ζωής και των τεχνικών και επιστημονικών δεξιοτήτων των μαθητών.

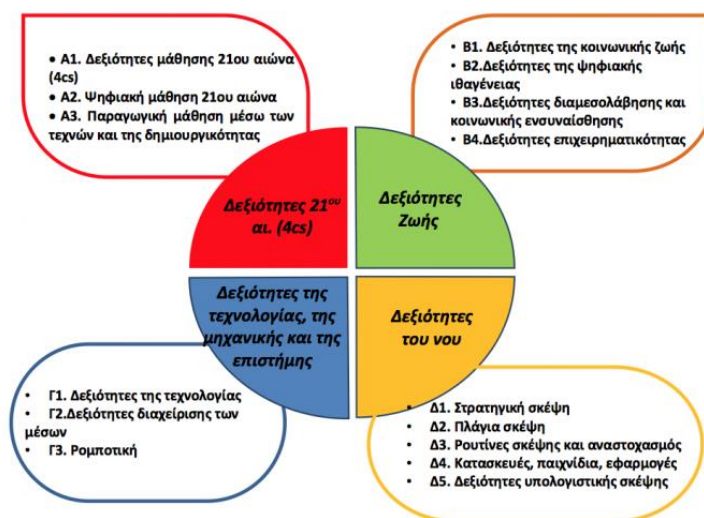
Οι επιμέρους στόχοι του εργαστηρίου δεξιοτήτων περιλαμβάνουν μάθηση μέσω συνεργατικών, δημιουργικών και κριτικών παιδαγωγικών μεθόδων, δεξιότητες ζωής, διαμεσολάβηση, αυξημένη υπευθυνότητα, ψηφιακή μάθηση, τεχνολογία και δεξιότητες προγραμματικής σκέψης.

3.2 Οι Κύκλοι Δεξιοτήτων στα Εργαστήρια

Η τυπική εκπαίδευση και κατάρτιση θα πρέπει να εφοδιάζει τους πολίτες με ένα ευρύ φάσμα δεξιοτήτων που ανοίγουν το δρόμο για τον προσωπικό εμπλουτισμό και την ανάπτυξη, την κοινωνική ένταξη, την ενεργό συμμετοχή στα κοινά και την απασχόληση. Εκτός από τον βασικό γραμματισμό, τις φυσικές επιστήμες και τις ξένες γλώσσες, περιλαμβάνονται και βασικές ικανότητες, όπως οι οριζόντιες δεξιότητες, ο ψηφιακός γραμματισμός, η κριτική σκέψη, η επίλυση προβλημάτων και οι δεξιότητες μελέτης.

Οι δεξιότητες αυτές θα πρέπει να ενισχύονται καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής τους, επιτρέποντας στους πολίτες να εξελίσσονται σε έναν μεταβαλλόμενο εργασιακό και κοινωνικό χώρο και να αντιμετωπίζουν την πολυπλοκότητα και την αβεβαιότητα της σύγχρονης κοινωνίας.

Στα Εργαστήρια Δεξιοτήτων, οι στοχοθετημένες δεξιότητες ομαδοποιούνται και καλλιεργούνται σε τέσσερις κύκλους στοχοθεσίας ως εξής:



Εικόνα 3: Σχήμα στο οποίο απεικονίζονται οι βασικές θεματικές ενότητες

A) Δεξιότητες 21ου αιώνα (4cs)

- A1. Μαθησιακές δεξιότητες του 21ου αιώνα (4cs) (κριτική σκέψη, επικοινωνία, συνεργασία και δημιουργικότητα)
- A2. Ψηφιακή μάθηση του 21ου αιώνα (4cs) σε ψηφιακά περιβάλλοντα (ψηφιακή επικοινωνία, ψηφιακή συνεργασία, ψηφιακή δημιουργικότητα, ψηφιακή κριτική σκέψη, συνδυασμός δεξιοτήτων ψηφιακής τεχνολογίας, επικοινωνίας και συνεργασίας)
- A3. παραγωγική μάθηση μέσω της τέχνης και της δημιουργικότητας

B) Δεξιότητες ζωής

- B1. δεξιότητες κοινωνικής ζωής (αυτοφροντίδα, κοινωνικές δεξιότητες, ενσυναίσθηση και ευαισθησία, ιδιότητα του πολίτη, προσαρμοστικότητα, ανθεκτικότητα, υπευθυνότητα)
- B2. δεξιότητες ψηφιακής ιθαγένειας (ευχέρεια στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση, ψηφιακή ιθαγένεια, ασφαλής πλοήγηση στο διαδίκτυο, προστασία από εθιστικές συμπεριφορές στις τεχνολογίες, (Ανθεκτικότητα).
- B3. δεξιότητες διαμεσολάβησης και κοινωνικής ενσυναίσθησης (ενσυναίσθηση και ευαισθησία, διαμεσολάβηση, επίλυση συγκρούσεων, ιδιότητα του πολίτη)
- B4. επιχειρηματικότητα (πρωτοβουλία, οργάνωση, προγραμματισμός, παραγωγικότητα, αποδοτικότητα).

Γ) Δεξιότητες της τεχνολογίας, της μηχανικής και της επιστήμης

- Γ1. τεχνολογικές δεξιότητες (δεξιότητες δημιουργίας και διαμοιρασμού ψηφιακών δημιουργιών, δεξιότητες ανάλυσης και παραγωγής περιεχομένου έντυπου και ηλεκτρονικού τύπου, δεξιότητες διεπιστημονικής και πολυθεματικής χρήσης των νέων τεχνολογιών)
- Γ2. δεξιότητες διαχείρισης των μέσων (πληροφοριακή παιδεία, ψηφιακή παιδεία, τεχνολογική παιδεία, παιδεία στα μέσα ενημέρωσης, ασφάλεια στο διαδίκτυο)
- Γ3. ρομποτική (δεξιότητες μοντελοποίησης και προσομοίωσης, επιστημονική/υπολογιστική σκέψη)

Δ) Δεξιότητες του νου

- Δ1. στρατηγική σκέψη (οργανωτική σκέψη, μελέτες περιπτώσεων, επίλυση προβλημάτων)
- Δ2. πλευρική σκέψη (δημιουργική σκέψη, παραγωγική σκέψη, ολιστική σκέψη)
- Δ3. ρουτίνες σκέψης και αναστοχασμός
- Δ4. οργάνωση, παιχνίδια και εφαρμογές
- Δ5. δεξιότητες υπολογιστικής σκέψης (διαμεσολάβηση επιστημονικής και υπολογιστικής σκέψης)

➤ **Θεματικές Ενότητες των Εργαστηρίων**

Το πρόγραμμα και το υλικό για το "Εργαστήριο Δεξιοτήτων" οργανώνονται σε τέσσερις θεματικές ενότητες, οι οποίες προέρχονται από τους Παγκόσμιους Δείκτες Βιώσιμης Ανάπτυξης (Περιβάλλον, Ευτυχία, Ασφάλεια, Κοινωνία των Πολιτών, Σύγχρονη Τεχνολογία και Επιχειρηματικότητα). και αφορούν τις ακόλουθες Θεματικές Ενότητες, οι οποίες πήραν την τελική τους μορφή ως αποτέλεσμα της πιλοτικής εφαρμογής του Εργαστηρίου Δεξιοτήτων 2020-2021:

Ζώ καλύτερα- Ευ Ζην

1. υγεία: διατροφή - αυτοφροντίδα - οδική ασφάλεια
2. ψυχική και συναισθηματική υγεία - πρόληψη
3. γνωρίζοντας το σώμα μου - σεξουαλική αγωγή

Φροντίζω το περιβάλλον

1. Οικολογία - Παγκόσμια και Τοπική Φυσική Κληρονομιά
2. Φυσικές Καταστροφές. Πολιτική προστασία
3. Παγκόσμια & Τοπική Πολιτιστική Κληρονομιά

Ενδιαφέρομαι και Ενεργώ - Κοινωνική Συναίσθηση & Ευθύνη

1. Ανθρώπινα Δικαιώματα
2. Εθελοντισμός - Διαμεσολάβηση
3. Συμπερίληψη: Αλληλοσεβασμός, Διαφορετικότητα

Δημιουργώ & Καινοτομώ - Δημιουργική Σκέψη & Πρωτοβουλία

1. STEM/Εκπαιδευτική Ρομποτική
2. Επιχειρηματικότητα - Αγωγή Σταδιοδρομίας - Γνωριμία με επαγγέλματα

Το εκπαιδευτικό υλικό που θα χρησιμοποιηθεί αντλείται από την ειδικά διαμορφωμένη ψηφιακή πλατφόρμα του ΙΕΠ και περιλαμβάνει:

➤ **Κατανομή Προγραμμάτων των Θεματικών Ενότητων ανά Τάξη**

Είναι σημαντικό η κάθε μαθήτρια και ο κάθε μαθητής, με το τέλος της υποχρεωτικής εκπαίδευσης να έχει διδαχθεί στα Εργαστήρια Δεξιοτήτων έννοιες & δεξιότητες απ' όλες τις Θεματικές Ενότητες.

Για το λόγο αυτό **σε κάθε τμήμα/τάξη με ευθύνη του Συλλόγου Διδασκόντων:**

α) Δημιουργία ειδικών χαρτοφυλακίων επιδόσεων τμημάτων/τμημάτων (portfolios), τα οποία θα πρέπει να περιλαμβάνουν, τουλάχιστον, τα προγράμματα ανάπτυξης ικανοτήτων

που εφαρμόζονται στο ίδιο τμήμα ή τάξη κατά τη διάρκεια της υποχρεωτικής σχολικής φοίτησης από το νηπιαγωγείο έως την τρίτη τάξη.

β) Σε κάθε τάξη, τα προγράμματα ανάπτυξης ικανοτήτων δημιουργούνται από τις υποενότητες που εμφανίζονται στον παρακάτω πίνακα και σχετίζονται κατά το δυνατόν με τα μαθήματα του προγράμματος σπουδών. Για παράδειγμα, η υποενότητα "Παγκόσμια και περιφερειακή φυσική κληρονομιά" θα μπορούσε να συνδεθεί με τους στόχους του προγράμματος σπουδών του πρώτου έτους σπουδών "Γεωλογία - Γεωγραφία", η υποενότητα "Διατροφή" με το πρώτο έτος σπουδών "Μελέτη περιβάλλοντος", η "Οδική ασφάλεια" με την ενότητα "Ασφάλεια... ταξιδεύω με ασφάλεια" του τέταρτου έτους σπουδών "Γλώσσα", κ.λπ.

γ) Στην Γ΄ Γυμνασίου οι θεματικές ενότητες των εργαστηρίων συνδέονται με τον επαγγελματικό προσανατολισμό του σχολείου ως θεματικές ενότητες "ομπρέλα". Για παράδειγμα, στην πρώτη θεματική ενότητα, τα θέματα σεξουαλικής αγωγής μπορούν να συνδυαστούν με τον επαγγελματικό προσανατολισμό στον τομέα της υγείας και στη δεύτερη θεματική ενότητα με τον επαγγελματικό προσανατολισμό στον τομέα του περιβάλλοντος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

Η ένταξη της Σεξουαλικής αγωγής στα πλαίσια των Σχολικών Μονάδων

Εισαγωγή

Η σεξουαλική διαπαιδαγώγηση είναι μια εκπαιδευτική παρέμβαση που εστιάζει στους μαθητές και στοχεύει να τους βοηθήσει να μάθουν για υγιείς συμπεριφορές, πεποιθήσεις, αξίες και ικανότητες που θα τους βοηθήσουν να αισθάνονται καλά με τον εαυτό τους και τη σεξουαλικότητά τους. Όταν η σεξουαλική διαπαιδαγώγηση γίνεται με κατάλληλο, ασφαλή και εκπαιδευτικό τρόπο, οι μαθητές νιώθουν πιο άνετα να συζητούν τις ανησυχίες τους και είναι καλύτερα προετοιμασμένοι να αντιμετωπίσουν οποιοδήποτε θέμα μπορεί να αντιμετωπίσουν. (Γερούκη, 2011).

Η σεξουαλική αγωγή περιλαμβάνει εκπαίδευση σε θέματα φύλου, δικαιωμάτων, σωματικής και ψυχικής υγείας, ασφάλειας, προστασίας, σεβασμού της σεξουαλικής αξιοπρέπειας, γνώσης της ισότητας και κριτικής σκέψης, εκπαιδευτικής συμπεριφοράς και δεξιοτήτων ζωής. Τα θέματα και τα υλικά ποικίλλουν από τάξη σε τάξη, ανάλογα με την ηλικία των μαθητών. Στο νηπιαγωγείο, οι μαθητές μαθαίνουν για τα συναισθήματα, τις επιθυμίες και τις φιλίες, ενώ στην ανώτερη πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση, τα ίδια θέματα εξετάζονται από την άποψη των δικαιωμάτων. Οι δεξιότητες αυτοεξυπηρέτησης και υγιεινής είναι σημαντικές για τα παιδιά από τη βρεφική ηλικία, γιατί τα βοηθούν να κάνουν τη διάκριση μεταξύ σωστού και λάθους όσον αφορά την εκμετάλλευση και τη σεξουαλική αξιοπρέπεια. Η ενσυναίσθηση και η ανάπτυξη σχέσεων εμπιστοσύνης με ενήλικες είναι επίσης σημαντικές, καθώς μπορούν να βοηθήσουν στην πρόληψη της σεξουαλικής βίας και της σεξουαλικής παρενόχλησης. Η σωστή ενημέρωση και εκπαίδευση μπορεί να συμβάλει σημαντικά στην πρόληψη.

Για πρώτη φορά στην Ελλάδα γίνεται στοχευμένη προσπάθεια στα πλαίσια των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων να εισαχθεί το μάθημα της Σεξουαλικής Διαπαιδαγώγησης μέσα από τη θεματική «Ζω Καλύτερα – Ευ Ζην»: Γνωρίζω το σώμα μου – Σεξουαλική Διαπαιδαγώγηση.

Στην παρούσα εργασία θα ασχοληθούμε με την Σεξουαλική Διαπαιδαγώγηση στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση και συγκεκριμένα στη βαθμίδα του δημοτικού.

Σύμφωνα με τον καθηγητή Ματανιώτη (1977), η σεξουαλική αγωγή ανήκει στο πλαίσιο της κοινωνικής προληπτικής παιδιατρικής. Και αυτό είναι σωστό. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι παιδίατροι, οι οποίοι έχουν αντικαταστήσει τον παλιό οικογενειακό γιατρό της οικογένειας, είναι συχνά οι πρώτοι που εντοπίζουν διάφορα προβλήματα που απαιτούν πρόληψη και κοινωνική παρέμβαση. Η σεξουαλική διαπαιδαγώγηση μπορεί να χωριστεί σε τρεις περιόδους, ανάλογα με την ψυχολογική ωριμότητα του παιδιού: πριν από το σχολείο, κατά τη διάρκεια του σχολείου και κατά την εφηβεία (Τσαρμακλής, 2007).

Σχολική ηλικία

Τα μαθήματα σεξουαλικής διαπαιδαγώγησης είναι τα καλύτερα για παιδιά ηλικίας 8 έως 12 ετών. Τα περισσότερα παιδιά αυτής της ηλικιακής ομάδας είναι περίεργα για το τι συμβαίνει όταν κάνουν σεξ και θέλουν να μάθουν περισσότερα για την αναπαραγωγή και τον τοκετό. Μερικές από τις ερωτήσεις που κάνουν τα παιδιά για το σεξ απαντώνται εύκολα, ενώ άλλες είναι πιο περίπλοκες. Για παράδειγμα, μερικά παιδιά θέλουν να μάθουν τι συμβαίνει όταν έχουν περίοδο και άλλα θέλουν να μάθουν για τα αρσενικά και θηλυκά αναπαραγωγικά όργανα. Μερικά παιδιά θέλουν επίσης να μάθουν για θέματα σεξουαλικής υγείας όπως οι σεξουαλικά μεταδιδόμενες λοιμώξεις (ΣΜΝ) (Τσαρμακλής, 2007).

Είναι πολύ σημαντικό τα άτομα που παρέχουν πληροφορίες στα παιδιά να παίρνουν σοβαρά τις ευθύνες τους. Εάν τα παιδιά δεν εμπιστεύονται το άτομο που παρέχει τις πληροφορίες, ενδέχεται να μην το συζητήσουν ξανά. Το άτομο που παρέχει τις πληροφορίες παιδίατροι, γονείς ή οποιοσδήποτε άλλος, πρέπει να είναι σοβαρό, υπεύθυνο, ειλικρινές και αξιόπιστο (Τσαρμακλής, 2007).

4.1 Τα πλεονεκτήματα της Σεξουαλικής Διαπαιδαγώγησης

Η σεξουαλική διαπαιδαγώγηση που παρέχεται σε ασφαλή και προσβάσιμα εκπαιδευτικά πλαίσια, παράλληλα με την πρόσβαση σε υπηρεσίες υγείας, έχει θετικό και δια βίου αντίκτυπο στην υγεία και την ευημερία των νέων. Σε αρκετές ευρωπαϊκές χώρες, μελέτες έχουν δείξει ότι τα μακροπρόθεσμα προγράμματα σεξουαλικής διαπαιδαγώγησης έχουν μειώσει τις εγκυμοσύνες και τις αμβλώσεις στην εφηβεία και τα ποσοστά των σεξουαλικά μεταδιδόμενων νοσημάτων (ΣΜΝ) και της μόλυνσης από τον ιό HIV μεταξύ των νέων ηλικίας 15-24 ετών. Επιπλέον, διδάσκοντας στους νέους πώς να αντιμετωπίζουν τις προκλήσεις και τους κοινωνικούς κανόνες, η σεξουαλικότητα μπορεί να τους δώσει τη

δυνατότητα να οικοδομήσουν ισχυρότερες σχέσεις. Η καλή σεξουαλική διαπαιδαγώγηση μπορεί να επηρεάσει θετικές στάσεις (Tanton et al, 2015) και αξίες, να εξομαλύνει την κίνηση της εξουσίας στις στενές σχέσεις, να συμβάλει στην πρόληψη της κακοποίησης και να προωθήσει στενές σχέσεις αμοιβαίου σεβασμού και συνεργασίας (Kehily, M. J., 2002).

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας πιστεύει ότι οι πρόσφατες κοινωνικές και τεχνολογικές εξελίξεις έχουν δημιουργήσει την ανάγκη για ποιοτική σεξουαλική εκπαίδευση. Αυτή η εκπαίδευση θα μπορούσε να βοηθήσει τους νέους να αισθάνονται ασφαλείς και ικανοποιημένοι με τη σεξουαλικότητά τους. Μερικά από τα παραδείγματα αυτών των εξελίξεων περιλαμβάνουν: την παγκοσμιοποίηση του κόσμου, την εξάπλωση των νέων μέσων ενημέρωσης, ιδίως του Διαδικτύου, της κινητής τεχνολογίας και της πορνογραφίας, η εξάπλωση ασθενειών όπως ο HIV και το AIDS· και η μεταβαλλόμενη στάση απέναντι στη σεξουαλικότητα και η αλλαγή της σεξουαλικής συμπεριφοράς μεταξύ των νέων. Η επίσημη σεξουαλική διαπαιδαγώγηση, σε αντίθεση με την εκπαίδευση από συνομηλίκους και εξωσχολικές δραστηριότητες, είναι σε θέση να προσεγγίσει την πλειοψηφία των παιδιών και των νέων (Kehily, M. J., 2002).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

Η Σεξουαλική Αγωγή ανά τον κόσμο

Εισαγωγή

Η Αγωγή Υγείας αποτελεί ένα εκπαιδευτικό πεδίο, το οποίο έχει παρεισδύσει στα προγράμματα σπουδών των περισσότερων Ευρωπαϊκών χωρών, στις ΗΠΑ, στην Αυστραλία κ.α. Στην περίπτωση του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος έχει γίνει προσπάθεια μέσω των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων να ενταχθεί το μάθημα της Σεξουαλικής Διαπαιδαγώγησης.

Τα προβλήματα που προκύπτουν όμως είναι αισθητά:

- Η ελλιπής κατάρτιση των εκπαιδευτικών πάνω σε θέματα Σεξουαλικής Διαπαιδαγώγησης, αν και έχει γίνει προσπάθεια επιμόρφωσης τους μέσω του ΙΕΠ το 2021.

Οι εκπαιδευτικοί κατά την ανάπτυξη της θεματικής της αγωγής υγείας μπορούν να χρησιμοποιήσουν μια πλειάδα διδακτικών μεθόδων, οι οποίες θεωρούνται οι πιο πρόσφορες για την επίτευξη της μέγιστης δυνατής αποτελεσματικότητας.

Η Ελλάδα είναι μία από τις λίγες ευρωπαϊκές χώρες χωρίς συγκεκριμένη πολιτική για τη σεξουαλική διαπαιδαγώγηση. Παρά τις προσπάθειες των εθνικών κυβερνήσεων όλα αυτά τα χρόνια, η διδασκαλία της σεξουαλικής αγωγής, η οποία είναι πρακτικά μη απαγορευμένη, δεν έχει υλοποιηθεί. Οι κυβερνήσεις υπέκυψαν στις πιέσεις της Εκκλησίας και, σε πολλές περιπτώσεις, των ίδιων των γονέων. Στα περιθώρια ορισμένων μαθημάτων (βιολογία, ανθρωπολογία, θρησκεία) υπάρχουν στοιχεία για το θέμα, αλλά ακόμη και αυτά συχνά θάβονται στο τέλος του σχολικού βιβλίου και δεν διδάσκονται.

ο Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων έχει ήδη συμπεριλάβει τον νόμο για την αναβάθμιση των δημόσιων σχολείων (Ν4692/2020), που ψηφίστηκε Ιούνιο του 2020, ενέταξε ήδη από τον Σεπτέμβριο του 2020 στο υποχρεωτικό ωρολόγιο πρόγραμμα νηπιαγωγείων, δημοτικών και γυμνασίων, πιλοτικά σε 218 σχολεία, και από το 2021 σε όλα τα σχολεία της χώρας, τα εργαστήρια δεξιοτήτων σχετικά με τις δεξιότητες ζωής, τις ήπιες δεξιότητες και την τεχνολογία. Σε αυτά τα πλαίσια, ιδιαίτερα στον θεματικό κύκλο «Ευ Ζην», διδάσκεται το θέμα της σεξουαλικής αγωγής, ενώ στον θεματικό κύκλο

«Κοινωνική ενσυναίσθηση και ευθύνη», οι μαθητές θα μάθουν για τον αμοιβαίο σεβασμό, τον σεβασμό της διαφορετικότητας και την προστασία των ανθρωπίνων δικαιωμάτων.

5.1 Σεξουαλική Αγωγή στην Αμερική

Σύμφωνα με τους Stanger-Hall & Hall (2011), η αποχή και η σεξουαλική διαπαιδαγώγηση είναι τα μόνα επικρατέστερα επιχειρήματα στις Ηνωμένες Πολιτείες εδώ και δεκαετίες, με την εφηβική εγκυμοσύνη και τα σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα να κατέχουν την πρώτη θέση μεταξύ των ανεπτυγμένων χωρών, οπότε η κυβέρνηση χρηματοδοτεί μόνο την υλοποίηση τέτοιων προγραμμάτων. Υπάρχει πλέον η δυνατότητα επιλογής μεταξύ δύο προγραμμάτων χρηματοδότησης που προωθούν οποιαδήποτε από τις δύο προσεγγίσεις. Ωστόσο, μόνο 38 από τις 50 πολιτείες διαθέτουν νομικό πλαίσιο για τη σεξουαλική διαπαιδαγώγηση. Από αυτά, 30 κράτη συνιστούν την αποχή ως ενδεδειγμένη πρακτική και έχουν υιοθετήσει τα δικά τους προγράμματα σεξουαλικής αγωγής (Μπρουσκέλη, 2017).

Σύμφωνα με τα Κέντρα Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων των ΗΠΑ (2015), υπάρχουν διαφορές στο περιεχόμενο και τις ισχύουσες συνθήκες των προγραμμάτων σεξουαλικής αγωγής στις πολιτείες των ΗΠΑ, καθώς και στις εφαρμοζόμενες μεθόδους. Τα ζητήματα σεξουαλικής αγωγής αντιμετωπίζονται στο δημοτικό, στο γυμνάσιο και στο γυμνάσιο, αλλά τα θέματα, το πεδίο εφαρμογής και οι προσεγγίσεις ποικίλλουν ευρέως. Για παράδειγμα, σύμφωνα με έρευνα ενός αντιπροσωπευτικού δείγματος σχολείων σε εθνικό επίπεδο, το θέμα της ανθρώπινης σεξουαλικότητας αναφέρθηκε στο 34% των δημοτικών σχολείων, στο 54,9% των σχολείων μέσης εκπαίδευσης και στο 73,6% των λυκείων στις Ηνωμένες Πολιτείες, ενώ η αποφυγή του ιού HIV επηρεάζει τρία επίπεδα εκπαίδευσης στα σχολεία, τα ποσοστά ήταν 16%, 57,9% και 81,7% αντίστοιχα (Μπρουσκέλη, 2017).

5.2 Η Σεξουαλική διαπαιδαγώγηση στην Ευρώπη

➤ Το παράδειγμα της Ολλανδίας

Η Lottes λέει ότι η Ολλανδία και άλλες σκανδιναβικές χώρες έχουν επιτύχει να μειώσουν τα ποσοστά ανεπιθύμητων εγκυμοσύνων, αμβλώσεων και εφηβικών εγκυμοσύνων επειδή παρέχουν ολοκληρωμένη σεξουαλική διαπαιδαγώγηση που δίνει έμφαση στη δημοκρατία, την ανεκτικότητα και την ισότητα (Γερούκη, 2011).

Σύμφωνα με τον Roberts, η Ολλανδία είναι ένα καλό παράδειγμα για το πώς μια κυβέρνηση μπορεί να παρέχει καλή σεξουαλική διαπαιδαγώγηση στους πολίτες της. Για πρώτη φορά, κατά μέσο όρο, οι άνθρωποι στην Ολλανδία αρχίζουν να κάνουν σεξ σε

ηλικία περίπου 18 ετών. Ταυτόχρονα, το 84% των σεξουαλικά ενεργών ατόμων χρησιμοποιεί αντισύλληψη στις περισσότερες περιπτώσεις. Επιπλέον, το ποσοστό των εφηβικών κυήσεων στην Ολλανδία είναι χαμηλότερο από ό,τι σε πολλές άλλες χώρες. Σύμφωνα με τους G. Valik και H. Roling, όπως αναφέρεται στη Γερούκη, 2011 η κυβέρνηση της Ολλανδίας πιστεύει ότι η εκπαίδευση είναι καλύτερη από το να προσποιείται ότι δεν υπάρχει σεξ. Ως εκ τούτου, η σεξουαλική διαπαιδαγώγηση αποτελεί μέρος του προγράμματος σπουδών εδώ και πολλά χρόνια από τη δεκαετία του '70 (Γερούκη, 2011).

➤ Η αντιμετώπιση της Ιταλίας

Το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο λέει ότι, στα σχολεία, η σεξουαλική διαπαιδαγώγηση αντιμετωπίζεται πάντα με αντίσταση από την Καθολική Εκκλησία και τις πολιτικές ομάδες. Ωστόσο, στην Ιταλία, δεν υπάρχει σχετική νομοθεσία για το θέμα, επομένως διαφορετικά σχολεία κάνουν διαφορετικά πράγματα. Ορισμένα σχολεία προσφέρουν ειδικά μαθήματα σεξουαλικής διαπαιδαγώγησης για παιδιά ηλικίας 14 έως 19 ετών, τα οποία διδάσκονται από δασκάλους βιολογίας. Το Εθνικό Ίδρυμα Εκπαίδευσης λέει ότι μερικές φορές αυτά τα μαθήματα διδάσκονται από ειδικούς όπως γιατρούς ή ψυχολόγους, αλλά δεν είναι υποχρεωτικά. Η απόφαση των γονέων κάθε παιδιού για το εάν το παιδί τους θα παρακολουθήσει ή όχι αυτά τα μαθήματα εξαρτάται από αυτούς (Μπρουσκέλη, 2017).

➤ Το παράδειγμα αποφυγής της Βουλγαρίας

Η Βουλγαρία είναι από τις χώρες που το παράδειγμά της είναι προς αποφυγή στο θέμα της σεξουαλικής αγωγής. Αρχικά δεν υφίσταται νομοθεσία που να χαρακτηρίζει ως υποχρεωτική την ύπαρξη σεξουαλικής αγωγής στα προγράμματα σπουδών των σχολικών μονάδων. Ως αποτέλεσμα, το μεγαλύτερο ποσοστό μαθητών και μαθητριών, κυρίως εκτός αστικού ιστού, δεν ενημερώνεται ούτε σε υποτυπώδη επίπεδο. Οι μόνες αναφορές που γίνονται σχετικά με τη σεξουαλική συμπεριφορά του ανθρώπου, εντάσσονται σε μαθήματα βιολογίας. Εκεί γίνονται αναφορές σχετικά με το αναπαραγωγικό σύστημα, την τεκνοποίηση, την αντισύλληψη και τα σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα. Διαπιστώνεται επομένως, η επιφανειακή και ρηχή προσέγγιση του ζητήματος (Μπρουσκέλη, 2018).

➤ Το χαρακτηριστικό παράδειγμα παρέμβασης της εκκλησίας στην Κύπρο

Στις όποιες προσπάθειες ένταξης της σεξουαλικής αγωγής εντός της εκπαιδευτικής διαδικασίας είναι αισθητή η παρέμβαση της εκκλησίας. Οι νέοι σήμερα έχουν διαφορετικές ιδέες και στάσεις για το σεξ από ό,τι οι άνθρωποι στο παρελθόν. Υπάρχουν λίγα διαθέσιμα

προγράμματα που θα τους βοηθήσουν να μάθουν για τη σεξουαλικότητα και να λάβουν καλές αποφάσεις σχετικά με αυτήν, κι αυτό γιατί η επιρροή των διοικούντων της εκκλησιαστικής κοινότητας παρεμβαίνει και δεν επιτρέπει την ουσιαστική διαμόρφωση και οργάνωση κατάλληλων προγραμμάτων Σεξουαλικής αγωγής.

Μόλις τα τελευταία χρόνια εμφανίστηκε στην εκπαίδευση το κομμάτι της Σεξουαλικής Διαπαιδαγώγησης, ως τμήμα των προγραμμάτων Αγωγής Υγείας. Το πρόγραμμα αυτό είναι υποχρεωτικό σε επίπεδο Δημοτικού Σχολείου και Γυμνασίου, αλλά όχι στο Λύκειο. Η κοινωνία της Κύπρου αναζητά λύση και απαιτεί την οργάνωση και διεκπεραίωση ουσιαστικών προγραμμάτων Σ Α, ώστε τα μέλη της να μπορούν να αναπτύξουν μηχανισμούς, κατάλληλους ώστε να ενημερώνονται, να προφυλάσσονται και να συμπεριφέρονται με σεβασμό και ωριμότητα (Μπρουσκέλη, 2017).

Β΄ Μέρος Ερευνητικό Πλαίσιο

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο

Ερευνητικές υποθέσεις –Μεθοδολογία έρευνας

Εισαγωγή

Η έρευνα διεξήχθη το Μάιο του σχολικού έτους 2021-2022. Προκειμένου να εξασφαλιστούν θέματα δεοντολογίας οι γονείς των μαθητών που επιλέχθηκαν να συμμετάσχουν στην έρευνα ενημερώθηκαν από την εκπαιδευτικό της τάξης για τη διδακτική παρέμβαση και στη συνέχεια μέσω της ιστοσελίδας του σχολείου αναρτήθηκε σχετικό βίντεο στο οποίο το ρομπότ της παρέμβασης, το ρομπότ Ναο, ενημέρωνε τους γονείς σχετικά με την εν λόγω παρέμβαση. Στην ιστοσελίδα του σχολείου αναρτήθηκε και το σχετικό έντυπο ενημέρωσης συμμετεχόντων στο οποίο θα μπορούσε ο καθένας να ανατρέξει και να ενημερωθεί γύρω από το σκοπό, τα επιστημονικά και κοινωνικά οφέλη της έρευνας, τη χρήση βιντεοσκόπησης, των ερωτηματολογίων που δόθηκαν πριν και μετά την παρέμβαση, της ανωνυμίας των συμμετεχόντων κ.α. Επίσης μοιράστηκε στα παιδιά και το έντυπο συγκατάθεσης γονέα/ κηδεμόνα/ δικαστικού συμπαραστάτη ώστε να εξασφαλιστεί η συναίνεση όλων των εμπλεκομένων (τα έντυπα αναρτώνται στο παράρτημα Γ1 και Γ2). Η έρευνα πήρε έγκριση από την επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας του Πανεπιστημίου. Έτσι, υπό το πρίσμα όλων αυτών, το δείγμα επιλέχθηκε με βάση την τάξη και τη διαθεσιμότητα και όχι με βάση την τυχαιότητα και την αντιπροσωπευτικότητα του πληθυσμού. Για το λόγο αυτό δεν είναι ασφαλές να εξάγουμε συμπεράσματα για το γενικό. Επίσης στην έρευνα μας συμμετείχαν και 40 εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας που διδάσκουν ή εν δυνάμει θα διδάξουν το εν λόγω εργαστήριο δεξιοτήτων από διάφορες περιοχές της Ελλάδος και στους οποίους διανεμήθηκε ηλεκτρονικά αντίστοιχο ερωτηματολόγιο.

Σκοπός της έρευνας

Σκοπός της εργασίας είναι να διερευνηθεί το πως μπορεί ένα ρομπότ κοινωνικής αρωγής να αξιοποιηθεί στο μάθημα της Σεξουαλικής διαπαιδαγώγησης στα πλαίσια των εργαστηρίων δεξιοτήτων. Κύριο ερώτημα αποτελεί το πως διαμορφώνεται το μαθησιακό κλίμα με την ένταξή του ΡΚΑ στην τάξη και αν μπορεί να διευκολύνει την εκπαιδευτική διαδικασία για το συγκεκριμένο μάθημα και να υπερπηδήσει τυχόν προβλήματα που προκύπτουν όπως αυτά της αμηχανίας, της ντροπής, της γελοιοποίησης του θέματος που

είναι κοινά κατά τη διδασκαλία του μαθήματος από τους εκπαιδευτικούς. Για το λόγο αυτό σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε η παρέμβαση διδασκαλίας με το ρομπότ κοινωνικής αρωγής Nao. Η παρέμβαση χωρίστηκε σε δύο μέρη, ένα ομαδικό και ένα ατομικό. Το πρώτο μέρος πραγματοποιήθηκε με την παρουσία της εκπαιδευτικού και του ρομπότ σε όλη την τάξη ενώ το δεύτερο μέρος κατόπιν μόνο από το ρομπότ και κάθε παιδί προσομοιώνοντας τις συνθήκες μιας ατομικής συνεδρίας. Το φθινόπωρο του 2021 προηγηθεί διδακτική παρέμβαση σχετικά με το μάθημα της σεξουαλικής αγωγής από την εκπαιδευτικό της τάξης. Το ρομπότ που χρησιμοποιήθηκε στις δυο παρεμβάσεις ήταν το ρομπότ κοινωνικής αρωγής, NAO.

6.1 Ερευνητικά ερωτήματα

Με βάση τον παραπάνω σκοπό η συγκεκριμένη έρευνα προσπαθεί να δώσει απαντήσεις στα ακόλουθα ερευνητικά ερωτήματα:

Ερευνητικά ερωτήματα και Υποθέσεις:

1. Μπορεί η παρουσία του ρομπότ στην τάξη να ενισχύσει τη γνώση που αποκτούν οι μαθητές από τη διδασκαλία της παράδοσης του μαθήματος;

ΥΠ1: Όπως αναφέρθηκε εκτενώς και στην ενότητα , η παρουσία ενός ΡΚΑ και ο ρόλος του ως εκπαιδευτικού ή βοηθού εκπαιδευτικού μπορεί να ενισχύσει την απόκτηση γνώσεων. Ακόμη, ΡΚΑ έχουν χρησιμοποιηθεί επιτυχώς σε ενημερωτικές παρεμβάσεις σε παιδιά σχετικά με τη σεξουαλική κακοποίηση, δείχνοντας ότι τα παιδιά βελτίωσαν τις γνώσεις τους και την ευαισθητοποίησή τους σχετικά με το θέμα (Tahan, 2020). Για το λόγο αυτό, αναμένουμε μετά τη διδασκαλία του μαθήματος της σεξουαλικής αγωγής, οι μαθητές να κατέχουν περισσότερες γνώσεις για το μάθημα σε σύγκριση με πριν τη διδασκαλία από το ρομπότ. Η υπόθεση αυτή εξετάζεται με τη χορήγηση τεστ γνώσεων πριν και μετά τη διδασκαλία του μαθήματος από ΡΚΑ.

2. Ποια η στάση των μαθητών απέναντι στο ρομπότ ως προς τη διδασκαλία της Σεξουαλικής διαπαιδαγώγησης; Ποιο συγκεκριμένα, μας ενδιαφέρει να μελετήσουμε αν ενισχύθηκε το ενδιαφέρον τους σχετικά με το θέμα και αν η συμμετοχή του ρομπότ αποτέλεσε έναυσμα για ερωτήσεις που προηγουμένως θα δίσταζαν να θέσουν στον εκπαιδευτικό (άνθρωπο).

ΥΠ2: Αναμένουμε ότι η στάση των παιδιών θα είναι θετική απέναντι στη συμμετοχή του ρομπότ καθώς όπως φαίνεται από τη σχετική βιβλιογραφία, τα

παιδιά έχουν θετικές στάσεις και αντιλήψεις απέναντι στα PKA (Kanda, 2004, Ιοαννου, 2015). Η υπόθεση αυτή μελετήθηκε με τη χορήγηση ερωτηματολογίου στάσεων στους μαθητές σχετικά με τη χρήση του PKA πριν και μετά τη διδασκαλία του μαθήματος. Η ύπαρξη θετικών στάσεων είναι πολύ σημαντική για τη διατήρηση ενός θετικού κλίματος στην τάξη, το οποίο με τη σειρά του μακροπρόθεσμα ενισχύει και τα μαθησιακά αποτελέσματα των μαθητών (Fisk&Walter, 1984).

3. Πώς μπορεί το ρομπότ να χρησιμοποιηθεί στην τάξη-πως διαμορφώνεται το κλίμα-ώστε να βοηθήσει τους μαθητές αλλά και τους εκπαιδευτικούς να υπερπηδήσουν συναισθήματα αμηχανίας, ντροπής, γελοιοποίησης του θέματος; Μας ενδιαφέρει να μελετήσουμε αν ενισχύθηκε το ενδιαφέρον τους σχετικά με το θέμα και αν η συμμετοχή του ρομπότ αποτέλεσε έναυσμα για ερωτήσεις που προηγουμένους θα δίσταζαν να θέσουν στον εκπαιδευτικό (άνθρωπο).

ΥΠ3: Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία φαίνεται να είναι ευκολότερο για τα παιδιά να αναπτύξουν σχέσεις δεσμού με ένα κοινωνικό ρομπότ παρά με έναν ενήλικα καθώς το εκλαμβάνουν ως φίλο τους (Barendregt et al., 2013) , ενώ παράλληλα φαίνεται ότι εμπιστεύονται τα μυστικά τους με παρόμοιο τρόπο σε ένα PKA μετά από ποιοτική αλληλεπίδραση με έναν ενήλικα (Bethel et al., 2011). Ακόμα, ένας από τους λόγους που πιστεύουμε ότι τα παιδιά μπορεί να νιώσουν πιο άνετα με ένα ρομπότ και να του απευθύνουν περισσότερες ερωτήσεις είναι το γεγονός ότι πολλά ρομπότ θεωρείται ότι είναι ουδέτερου φύλου (Perugia, 2022) και άρα δεν εφαρμόζονται τα στερεότυπα του φύλου που πιθανός κάνουν τους μαθητές να μην νιώθουν το ίδιο άνετα να εκφράσουν τις απορίες τους σε εκπαιδευτικούς του αντίθετου φύλου. Ακόμα, έρευνες έχουν δείξει ότι σε ορισμένες περιπτώσεις τα παιδιά επιλέγουν να αλληλεπιδράσουν με ένα ρομπότ εκπαιδευτικό σε σύγκριση με έναν άνθρωπο, επειδή θεωρούν ότι το ρομπότ δε θα τα κρίνει για τα λάθη τους, δε θα είναι αυστηρό απέναντί τους, δε θα θυμώσει και δε θα τα τιμωρήσει (Kwok, 2015). Για να μελετηθούν τα παραπάνω, καταμετρήθηκαν οι ερωτήσεις που διατυπώθηκαν από τους μαθητές τόσο στην ομαδική όσο και στην ατομική συνεδρία με το PKA. Αξίζει να σημειωθεί ότι αναμένουμε περισσότερες ερωτήσεις στα πλαίσια της ατομικής συνεδρίας καθώς οι μαθητές δε θα νιώθουν επιπρόσθετα την πίεση της κρίσης των συνομήλικών τους (Bursztyn and Jensen, 2015).

4. Οι στάσεις των εκπαιδευτικών απέναντι στο υπάρχον σύστημα και στην επάρκεια των εκπαιδευτικών που διδάσκουν το μάθημα.

EP4_1: Είναι οι εκπαιδευτικοί κατάλληλα προετοιμασμένοι για να διδάξουν το αντικείμενο της σεξουαλικής διαπαιδαγώγησης;

EP4_2: Αντιμετώπισαν τυχόν δυσκολίες κατά την εφαρμογή της σεξουαλικής διαπαιδαγώγησης;

EP4_3: Πιστεύουν ότι το ρομπότ θα διευκόλυνε την διδασκαλία του συγκεκριμένου θέματος;

6.2 Ο ρόλος της εκπαιδευτικού

Ο ρόλος της εκπαιδευτικού ήταν πολύ σημαντικός καθώς ήταν αυτή που σχεδίασε και οργάνωσε το διδακτικό σενάριο, την παρέμβαση στην οποία και θα αξιοποιούνταν το ρομπότ κοινωνικής αρωγής Nao. Ο ρόλος της εκπαιδευτικού κατά τη διάρκεια της διδακτικής παρέμβασης ήταν βοηθητικός-συνεργατικός. Στο ομαδικό κομμάτι της παρέμβασης η εκπαιδευτικός ήταν αυτή που έδωσε τις οδηγίες και στη συνέχεια όπου έκρινε απαραίτητο μεσολαβούσε ώστε να επιτευχθεί η ομαλή διεξαγωγή της παρέμβασης.

Σημαντικό ρόλο διαδραμάτισε και η χειρίστρια –WOZ η οποία είχε και τον πρωταρχικό ρόλο στην ομαλή διεξαγωγή της ατομικής δράσης. Η χειρίστρια που συμμετείχε στη δράση είναι ψυχολόγος, διδακτορική ερευνήτρια με ερευνητική εμπειρία στο σχεδιασμό και την υλοποίηση πρωτότυπης έρευνας με κοινωνικά υποστηρικτικά ρομπότ, στη διεξαγωγή ανθρώπινων πειραμάτων σε διάφορα περιβάλλοντα (τυπική και ειδική εκπαίδευση, μουσείο κτλ.).

6.3 Εργαλεία μέτρησης

Η επιστημονική έρευνα μπορεί να ταξινομηθεί σε δύο τύπους: την ποιοτική και την ποσοτική έρευνα. Η ποσοτική έρευνα βασίζεται στην παρουσίαση δεδομένων με αριθμούς, ενώ η ποιοτική στη μελέτη των σχέσεων μεταξύ των μεταβλητών. Η πειραματική έρευνα είναι ένας τύπος ποσοτικής έρευνας που χρησιμοποιεί το πείραμα για τη συλλογή δεδομένων (Αθανασίου, 2003, σ. 31).

Ονομάζονται «ποσοτικές» γιατί βασίζονται κατά κύριο λόγο στην παρουσίαση των δεδομένων τους με αριθμούς, σε πίνακες κατανομών και χρησιμοποιούν πολύπλοκες στατιστικές αναλύσεις, περιγραφικές και επαγωγικές (Παρασκευόπουλος, 1993, Αθανασίου, 2003). Τα σημαντικότερα είδη ποσοτικών ερευνών είναι: οι περιγραφικές, οι εργαστηριακές, οι πειραματικές και οι δημοσκοπικές ή δειγματοληπτικές έρευνες.

Οι πειραματικές έρευνες χρησιμοποιούν το πείραμα ως μέσο συλλογής δεδομένων. Το πείραμα είτε μπορεί να χρησιμοποιηθεί στο εργαστήριο, οπότε και οι έρευνες εντάσσονται στο είδος των εργαστηριακών ερευνών, είτε σε άλλους χώρους π.χ. σχολείο, τάξεις μαθητών κτλ. Με αυτές τις έρευνες μελετώνται κυρίως, η σχέση που υπάρχει μεταξύ δυο μεταβλητών, την ανεξάρτητη και την εξαρτημένη, καθώς και το τι πρόκειται να συμβεί αν αλλάξουν ένα ή περισσότερα στοιχεία από τη σχέση αυτή των μεταβλητών.

- Ποιοτική ερευνητική μέθοδος

Η τριγωνοποίηση μπορεί να οριστεί ως η χρήση δύο ή περισσότερων μεθόδων συλλογής δεδομένων για τη μελέτη κάποιας πτυχής της ανθρώπινης συμπεριφοράς. Πρόκειται για μια ερευνητική μέθοδο η οποία είναι καταρχήν αποδεκτή από πολλούς ανθρώπους, αλλά χρησιμοποιείται στην πράξη από μια μειοψηφία. Αυτή η μέθοδος βοηθά στη διασφάλιση της αξιοπιστίας των πηγών δεδομένων και της ακρίβειας των πληροφοριών. (Cohen & Manion, 2000, σ. 321).

Ο τριγωνισμός είναι μια διαδικασία συνδυασμού διαφορετικών μεθόδων για τη μελέτη ενός μεμονωμένου φαινομένου Denzin (1978, σ. 291). Η μεταφορά του τριγωνισμού προέρχεται από την ναυτιλία και τη στρατιωτική στρατηγική, όπου χρησιμοποιούνται πολλαπλές αναφορές για να υποδείξουν την ακριβή θέση ενός αντικειμένου (Smith, 1975, σ. 273). Οι επιστημονικές μέθοδοι κοινωνικής έρευνας και ψυχοκοινωνικών μελετών έχουν σχεδιαστεί για να κατανοούν την ανθρώπινη συμπεριφορά από πολλές διαφορετικές οπτικές γωνίες και να χρησιμοποιούν δεδομένα από ποικίλες πηγές.

Ο τριγωνισμός μπορεί να περιλαμβάνει τη διασταύρωση δεδομένων και πληροφοριών, πηγών, τόπων και ανθρώπων, τη χρήση περισσότερων της μιας θεωριών για την ερμηνεία της συμπεριφοράς και των γεγονότων και τέλος, ο τριγωνισμός μπορεί να περιλαμβάνει τη χρήση περισσότερων από μία μεθόδων για τη μελέτη του ίδιου φαινομένου. Μια άλλη πολύπλευρη προσέγγιση είναι η πολλαπλή τριγωνοποίηση, η οποία αποτελεί συνδυασμό των παραπάνω τριγωνοποιήσεων (Δημητρόπουλος, 2001, σ. 188).

Τα πρωτογενή δεδομένα είναι δεδομένα που συλλέγονται για πρώτη φορά ειδικά για να απαντήσουν σε μια ερώτηση ή υπόθεση σε μια ερευνητική μελέτη. Η ποσοτική έρευνα χρησιμοποιεί δεδομένα που συλλέγονται μέσω ερωτηματολογίων ή παρατηρήσεων, ενώ η ποιοτική έρευνα χρησιμοποιεί συνεντεύξεις ή ομάδες εστίασης (focus groups).

Για τη συλλογή δεδομένων με συστηματικό τρόπο, οι επιστήμονες χρησιμοποιούν ποσοτικές ερευνητικές στρατηγικές. Αυτές οι στρατηγικές περιλαμβάνουν τη χρήση αριθμών για τη μέτρηση των πραγμάτων. Για παράδειγμα, μπορεί να κάνουν ερωτήσεις

στους ανθρώπους σχετικά με τη συμπεριφορά τους και στη συνέχεια να χρησιμοποιούν τις απαντήσεις για να υπολογίσουν πόσο συχνά οι άνθρωποι κάνουν συγκεκριμένα πράγματα. Αυτές οι πληροφορίες μπορούν να βοηθήσουν τους επιστήμονες να μάθουν περισσότερα για το πώς συμπεριφέρονται οι άνθρωποι και πώς να κάνουν αλλαγές στον τρόπο που κάνουν τα πράγματα. Υπάρχουν τρεις διαφορετικοί τρόποι συλλογής δεδομένων: πρόσωπο με πρόσωπο, τηλεφωνική και έρευνες με ερωτηματολόγιο. Σε μια συνέντευξη πρόσωπο με πρόσωπο, συναντάτε το άτομο που ερευνάτε, ενώ σε μια τηλεφωνική συνέντευξη, μιλάτε με κάποιον στο τηλέφωνο και σε μια έρευνα με ερωτηματολόγιο, στέλνετε μια έρευνα σε πολλά άτομα. Παραδοσιακή τεχνική συλλογής δεδομένων Dillman, 1991.

Η μελέτη χρησιμοποίησε διαφορετικές μεθόδους για να ανακαλύψει εάν ένα κοινωνικό ρομπότ μπορεί να είναι χρήσιμο στη διδασκαλία της σεξουαλικής διαπαιδαγώγησης στα παιδιά. Η ποσοτική και η ποιοτική έρευνα χρησιμοποιήθηκαν μαζί, για να διασφαλιστεί ότι τα αποτελέσματα είναι ακριβή. Τα εργαλεία που επιλέχθηκαν είναι τα ακόλουθα:

A. Ερωτηματολόγια Εκπαιδευτικών- Μαθητών

Για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν τρία ερωτηματολόγια, το ένα απευθυνόταν στους εκπαιδευτικούς και αφορούσε τις *«Στάσεις και τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για το μάθημα της Σεξουαλικής διαπαιδαγώγησης στα πλαίσια των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων»* και τα άλλα δύο απευθύνονταν στους μαθητές το πρώτο δόθηκε πριν τις παρεμβάσεις pretest και το δεύτερο μετά την ολοκλήρωση posttest αυτών και αφορούσε τις *«Στάσεις και αντιλήψεις των μαθητών Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για το μάθημα της Σεξουαλικής Διαπαιδαγώγησης στα πλαίσια των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων»*.

Στο ερωτηματολόγιο των εκπαιδευτικών η ερευνήτρια προσπαθεί να αποτυπώσει πόσο καλά είναι προετοιμασμένοι οι εκπαιδευτικοί στο να διδάξουν το εργαστήριο που αφορά στη Σεξουαλική διαπαιδαγώγηση, πόσο ικανοί αισθάνονται να διδάξουν το εν λόγω μάθημα αλλά και πιο ειδικά ζητήματα που αφορούν την Σεξουαλική διαπαιδαγώγηση.

i. Ερωτηματολόγια Εκπαιδευτικών

Για τη συλλογή δεδομένων των εκπαιδευτικών αξιοποιήσαμε το ερωτηματολόγιο προηγούμενης έρευνας η οποία αφορούσε τις απόψεις και αντιδράσεις των εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ως προς τη διδασκαλία της Σεξουαλικής Αγωγής των μαθητών στον ελληνικό χώρο (Αναστασία Αργ. Μελιτζανη, 2008) όπως και της αντίστοιχης έρευνας για τις Στάσεις και αντιλήψεις εκπαιδευτικών για τη σεξουαλική

αγωγή στο ελληνικό σχολείο: η περίπτωση των εκπαιδευτικών-μεταπτυχιακών φοιτητών/φοιτητριών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης του ΕΑΠ (Αγγελική Μπερετζίκη, 2021) και προσθέσαμε νέες. Οι ερωτήσεις για το ρομπότ αντλήθηκαν από την έρευνα της Velentza et al., (2021) (Ακολουθεί το ερωτηματολόγιο στο Παράρτημα Β1).

Στο ερωτηματολόγιο των εκπαιδευτικών υπάρχουν 29 ερωτήσεις, από αυτές υπάρχουν 15 δομημένες ερωτήσεις κλειστού τύπου για τις στάσεις και αντιλήψεις σχετικά με τη σεξουαλική διαπαιδαγώγηση εκ των οποίων 9 ερωτήσεις που ακολουθούν κλίμακες Likert, (Likert type scales), (πενταβάθμιες) (1 = διαφωνώ πλήρως, 2 = διαφωνώ, 3 = ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ, 4 = συμφωνώ και 5 = συμφωνώ πλήρως) κατηγορίας, όπου η σωστή απάντηση είναι μία από ένα κατάλογο κατηγοριών, 3 ερωτήσεις κλειστού τύπου (ναι- όχι-δεν εφαρμόσα), μία ερώτηση πολλαπλής επιλογής με περισσότερες απαντήσεις επιτρεπτές από ένα κατάλογο κατηγοριών, με εξαίρεση 2 ερωτήσεις ανοιχτού τύπου (αφορά το υλικό που πιθανόν μελετήθηκε από τον εκπαιδευτικό, και οτιδήποτε θεωρούν σημαντικό να αναφέρουν). Καθώς και 5 ερωτήσεις κλειστού τύπου οι οποίες αφορούν τις στάσεις αντιλήψεις για τα ρομπότ. Και τέλος 9 ερωτήσεις που αφορούν τα δημογραφικά στοιχεία (φύλο, ηλικία κτλ) των ερωτώμενων και τα οποία υπάρχουν στο τέλος του. Το ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε μέσω διαφόρων μέσων κοινωνικής δικτύωσης όπως το facebook, το viber και το email. Η υλοποίηση του πραγματοποιήθηκε στο google forms. Όλα τα ερωτηματολόγια ήταν ανώνυμα και για κάθε συμμετέχοντα δόθηκε ένας μοναδικός κωδικός.

ii. Ερωτηματολόγια Μαθητών

Για τη συλλογή δεδομένων των μαθητών αξιοποιήσαμε το ερωτηματολόγιο προηγούμενης έρευνας η οποία αφορούσε τις στάσεις και τις απόψεις των μαθητών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ως προς το μάθημα της σεξουαλικής αγωγής (Majona, C. N., 2002) διαμορφωμένες ώστε να γίνουν κατανοητές από μαθητές πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και προσθέσαμε και τις ερωτήσεις κατανόησης βασισμένες στο γνωστικό κομμάτι της παρέμβασης. Οι ερωτήσεις για το ρομπότ αντλήθηκαν από την έρευνα της Velentza et al., (2021) (Ακολουθεί το ερωτηματολόγιο στο Παράρτημα Β2).

Στα ερωτηματολόγια των μαθητών υπάρχουν 15 ερωτήσεις, 10 ερωτήσεις οι οποίες αφορούν τις στάσεις αντιλήψεις για τη σεξουαλική διαπαιδαγώγηση και 5 ερωτήσεις οι οποίες αφορούν τις στάσεις αντιλήψεις για τα ρομπότ τύπου κλίμακας Likert, (Likert type scales), (πενταβάθμιες) (1 = διαφωνώ πλήρως, 2 = διαφωνώ, 3 = ούτε συμφωνώ/ούτε

διαφωνώ, 4 = συμφωνώ και 5 = συμφωνώ πλήρως) κατηγορίας, όπου η απάντηση είναι μία μόνο σωστή απάντηση, 13 ερωτήσεις κατανόησης του μαθήματος από τις οποίες θα πρέπει να επιλέξουν μια σωστή, κλειστού τύπου (Σωστό- λάθος) με εξαίρεση μια ερώτηση ανοιχτού τύπου. Τρεις ερωτήσεις που αφορούν τα δημογραφικά στοιχεία των ερωτώμενων υπάρχουν στο τέλος του. Το ερωτηματολόγιο υλοποιήθηκε σε google forms και συμπληρώθηκε από τα παιδιά ηλεκτρονικά με τη βοήθεια της εκπαιδευτικού πληροφορικής που είναι και η ερευνήτρια. Η εκπαιδευτικός-ερευνήτρια εκφώνουσε τις ερωτήσεις μια προς μια, στη συνέχεια και εφόσον ζητούνταν έδινε τις απαραίτητες εξηγήσεις και τον απαιτούμενο χρόνο ώστε κάθε μαθητής να απαντήσει αβίαστα. Συμπληρώθηκαν δυο pretest ένα για τις στάσεις και αντιλήψεις απέναντι στο μάθημα της σεξουαλικής διαπαιδαγώγησης και ένα γνωστικού περιεχομένου, αρκετά πριν από την υλοποίηση των δράσεων όπως και ένα posttest για τις στάσεις και αντιλήψεις στο οποίο υπήρχαν ενσωματωμένες οι ερωτήσεις κατανόησης το οποίο τεστ και συμπληρώθηκε την ίδια ημέρα αμέσως μετά το τέλος των δράσεων. Με αυτό τον τρόπο, θέλουμε να καθορίσουμε πόσα γνώριζαν για το θέμα και αν η γνώση αυξήθηκε στην πραγματικότητα μετά το πέρας των δράσεων, σύγκριση αποτελεσμάτων. Ο αριθμός των συμμετεχόντων για τα οποία και είχαμε έγκριση ήταν από τα 12 παιδιά της τάξης τα 11.

Οι ερωτήσεις που επιλέχθηκαν τόσο στο ερωτηματολόγιο των εκπαιδευτικών όσο και στα ερωτηματολόγια των μαθητών και αφορούσαν τη χρήση ρομπότ βασίστηκαν σε ερωτηματολόγιο προηγούμενης έρευνας «στάσεις απέναντι στην τεχνολογία» (Velentza, et al., 2021) και διαμορφώθηκαν κατάλληλα. Στο pretest η ερευνήτρια θέλησε να αποτυπώσει την άποψη των παιδιών απέναντι στα ρομπότ, καθώς πολλά από τα παιδιά δεν είχαν έρθει ποτέ σε επαφή με κάποιου είδους ρομπότ ακόμη και με κάποια ρομποτική κατασκευή. Μετά το πέρας των δυο δράσεων οι μαθητές συμπλήρωσαν και πάλι ένα post test το οποίο περιλάμβανε τις ίδιες ερωτήσεις με σκοπό να γίνει σύγκριση αν άλλαξε η στάση τους απέναντι στο ρομπότ μετά και την αλληλεπίδραση μαζί του. Οι ερωτήσεις που αφορούσαν το ρομπότ είχαν να κάνουν με το αν πίστευαν τα παιδιά ότι με τη χρήση του ρομπότ το μάθημα θα γινόταν πιο ευχάριστο, ενδιαφέρον, εύκολα κατανοητό, αν θα τα βοηθούσε να επικεντρωθούν στο μάθημα, αν θα τα παρακινούσε για περισσότερες ερωτήσεις, όπως και αν έβρισκαν τα ρομπότ συμπαθητικά, επικίνδυνα ή αν τα προκαλούσαν ανασφάλεια, αμηχανία. Και σε αυτή την περίπτωση όλα τα ερωτηματολόγια ήταν ανώνυμα και για κάθε συμμετέχοντα δόθηκε ένας μοναδικός κωδικός.

B. Βιντεοσκόπηση

Με σκοπό την άντληση πληροφοριών και δεδομένων μέσα από την παρατήρηση των δράσεων, η ερευνήτρια έκανε χρήση οπτικοακουστικού υλικού το οποίο προήλθε από τη βιντεοσκόπηση των δράσεων. Αυτός ο τρόπος καταγραφής πληροφοριών χρησιμοποιείται στην ποιοτική έρευνα γιατί θεωρείται ασφαλέστερος τρόπος που προσφέρει ακριβή καταγραφή των όσων ειπώθηκαν και επιτρέπει τη μελλοντική αναθεώρηση για τον έλεγχο της αξιοπιστίας των δεδομένων (Καλλινάκη, 2010). Η μελέτη του βίντεο μπορεί να βοηθήσει τον ερευνητή να κατανοήσει και να ερμηνεύσει όσα παρατηρεί μέσα από το βίντεο προσφέροντας πολύτιμα δεδομένα για την άντληση των ερευνητικών αποτελεσμάτων, όπως αυτά προκύπτουν από τις εκφράσεις του προσώπου αποτυπώνοντας τα συναισθήματα χαρά, λύπη, θυμός, φόβος, έκπληξη και αηδία. Τα συναισθήματα είναι ένας τρόπος επικοινωνίας του πώς νιώθει κάποιος μέσα του. Έρχονται σε διάφορες μορφές, όπως οι εκφράσεις του προσώπου και ο τρόπος που συμπεριφέρεται κάποιος. Τα συναισθήματα είναι οι συναισθηματικοί τόνοι και τα συναισθήματα που έχουν οι άνθρωποι ως απάντηση στις συνθήκες της ζωής (Cole & Cole, 2002).

Οι περισσότεροι μελετητές πιστεύουν ότι το συναίσθημα είναι μια περίπλοκη διαδικασία που περιλαμβάνει πράγματα όπως αυτό που βλέπουμε στο άμεσο περιβάλλον μας, πώς το αντιλαμβανόμαστε και πώς αισθανόμαστε. Αφού βιώσουμε συναισθήματα, μερικές φορές μπορούμε να ενεργήσουμε σύμφωνα με αυτά. Πρέπει να προσέχουμε πώς εκφράζουμε τα συναισθήματά μας για να τα κάνουμε αποδεκτά από τους άλλους ανθρώπους. (Miler & Sperry, 1987, όπως αναφέρεται στο Cole & Cole, 2002).

Για τη βιντεοσκόπηση επιλέχτηκε το κινητό της ερευνήτριας με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά οθόνης: μέγεθος οθόνης 6.5" inches και ανάλυση 720x1600 pixels. Η συσκευή τοποθετήθηκε σε απόσταση λιγότερη του ενός μέτρου παραπλεύρως της έδρας όπου και βρισκόταν τοποθετημένο το ρομπότ, σε σημείο ώστε να είναι ορατή η επιλογή του κάθε παιδιού και στη συνέχεια η τοποθέτηση της επιλογής του στο χάρτινο ομοίωμα. Προς αποφυγή της δημιουργίας άγχους αλλά και διάσπασης προσοχής κρίθηκε σκόπιμο να μην αναφερθεί η παρουσία της βιντεοσκόπησης.

6.4 Πειραματικός σχεδιασμός

Για την διεξαγωγή της έρευνας η εκπαιδευτικός σχεδίασε ένα διδακτικό σενάριο το οποίο χρησιμοποιήθηκε αρχικά στην ομαδική παρέμβαση η οποία υλοποιήθηκε παρουσία της εκπαιδευτικού – ερευνήτριας και του ρομπότ και κατόπιν παρουσία του ρομπότ με κάθε

παιδί ξεχωριστά στα πρότυπα μιας ατομικής συνεδρίας. Το ρομπότ που χρησιμοποιήθηκε ήταν το ρομπότ Nao.

Πρέπει να αναφερθεί ότι πριν από τις πειραματικές δράσεις με τη χρήση ρομπότ, προηγήθηκε μια παρέμβαση η οποία έγινε μόνο από την εκπαιδευτικό της τάξης και σε προγενέστερο χρονικό διάστημα, το φθινόπωρο του 2021. Η εκπαιδευτικός χρησιμοποίησε το μουσικό κομμάτι «Κεφάλι, ώμοι, γόνατα και πόδια» και μέσω βίντεο από το youtube ήρθαν σε επαφή με τα διάφορα όργανα του ανθρώπινου σώματος (Σκελετός, Εγκέφαλος, Καρδιά, Πεπτικό Σύστημα). Δημιούργησαν μια ομαδική χειροτεχνία σχεδιάζοντας σε χαρτί του μέτρου το περίγραμμα του ανθρώπινου σώματος βάζοντας ένα παιδί να ξαπλώσει επάνω στο χαρτί και στη συνέχεια με μολύβι σχεδίασαν το περίγραμμα και κάποια παιδιά γράψανε τα διάφορα όργανα.

• Εξοπλισμός

Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιήθηκε ήταν το ρομπότ Nao, ένα χάρτινο ομοίωμα του ρομπότ Nao, μια κατασκευή κουκλοθεάτρου που υπήρχε στο σχολικό χώρο για την κάλυψη της χειρίστριας του ρομπότ (wizard of Oz) και τέλος χρησιμοποιήθηκε το κινητό τηλέφωνο της ερευνήτριας με σκοπό τη βιντεοσκόπηση της παρέμβασης. Ακολουθεί ανάλυση του εξοπλισμού:

- I. Το ρομπότ Nao περιλαμβάνει τη δική του πλατφόρμα λογισμικού γνωστή ως Choreographer στην οποία και συνδέεται, η χρήση της δεν απευθύνεται αποκλειστικά σε εξειδικευμένες γνώσεις προγραμματισμού, αλλά είναι εύκολη και κατανοητή στη χρήση ακόμη και για έναν ερασιτέχνη με βασικές γνώσεις (Robaczewski et al., 2021). Ο προγραμματισμός του ρομπότ υλοποιήθηκε στο εργαστήριο του Πανεπιστημίου Μακεδονίας. Προγραμματίστηκε στην ελληνική γλώσσα με σκοπό αρχικά να χαιρετήσει τα παιδιά και στη συνέχεια ανάλογα με το ποιο όργανο θα επέλεγε το κάθε παιδί να δίνει κάποιες πληροφορίες σχετικά με αυτό. Κατά τον προγραμματισμό του παρατηρήθηκε ότι έπρεπε να γίνουν κάποιες αλλαγές στις προτάσεις του αρχικού κειμένου είτε προσθέτοντας επιπλέον γράμματα όπως για παράδειγμα η λέξη ‘αυτιά’ αλλοιωνόταν κατά την ηχητική έκφραση έτσι πραγματοποιήθηκε η εξής τροποποίηση ‘αφτιαά’ με σκοπό το αποτέλεσμα να είναι το επιθυμητό. Η λέξη ‘ποιά’ τροποποιήθηκε ως εξής ‘πχιά’.

Παρατηρήθηκε σε κάποιες περιπτώσεις οι προτάσεις να ακούγονται με διαφορετική τονικότητα με αποτέλεσμα να μη γίνεται κατανοητό το περιεχόμενο τους. Κάποια

από τα προβλήματα αυτού του τύπου λύθηκαν με το να προστεθεί κάποιο επιπλέον κόμμα που συντακτικά σε άλλη περίπτωση δεν θα ήταν σωστό. Επίσης προστέθηκαν κάποια επιπλέον κενά μεταξύ των λέξεων ώστε να επιτευχθεί η σωστή παύση. Κάποιες προτάσεις με μεγάλο περιεχόμενο κρίθηκε σκόπιμο να χωριστούν σε επιμέρους προτάσεις ώστε να επιτευχθεί ο ομαλός προγραμματισμός του ρομπότ.

- II. Επιλέχθηκε χάρτινο ομοίωμα του ρομπότ Nao (Εικόνα 4) και όχι κάποιο με άνθρωπο ή αγόρι, κορίτσι ώστε να επιτευχθεί η ουδετερότητα του φύλου και να αποφευχθεί η σύγκριση ή ταύτιση με κάποιο από τα δύο φύλα Perugia et al., (2022). Μετρήθηκαν οι διαστάσεις του χάρτινου ομοιώματος και στη συνέχεια σχεδιάστηκαν τα όργανα αναλογικά σε χαρτόνι κανσόν (Εικόνες 5). Για τα όργανα που σχεδιάστηκαν χρησιμοποιήθηκαν διαφόρων χρωμάτων χαρτόνια κανσόν και συμπληρώθηκαν οι λεπτομέρειές τους με αντίστοιχους μαρκαδόρους ώστε να είναι όσο το δυνατόν πιο αντιπροσωπευτικά της πραγματικότητας π.χ. η καρδιά σχεδιάστηκε σε κόκκινο χαρτόνι και οι λεπτομέρειές της με μπορντό μαρκαδόρο, τα μάτια σε εκρού χαρτόνι και συμπληρώθηκαν οι λεπτομέρειες με μαύρο μαρκαδόρο κτλ. Στη συνέχεια κόπηκαν στα περιγράμματα τους, πλαστικοποιήθηκαν και στο πίσω μέρος τους τοποθετήθηκε χαρτοταινία ώστε τα όργανα να μπορούν να κολληθούν και επαναχρησιμοποιηθούν από κάθε παιδί στο αντίστοιχο σημείο του poster (Εικόνα 6). Το poster τοποθετήθηκε μπροστά από το σκηνικό του κουκλοθέατρου ώστε να στηρίζεται αλλά και να παρέχει επιπλέον κάλυψη στη χειρίστρια του ρομπότ.

A.1^η Πειραματική δράση : Ομαδική δράση, με τη χρήση ρομπότ

i. Συμμετέχοντες

Στη πρώτη πειραματική δράση οι συμμετέχοντες ήταν 11 μαθητές από το σύνολο 12 της τάξης (3 αγόρια, 8 κορίτσια), ηλικίας 9 ετών. Όλοι τους μαθητές που φοιτούσαν στη Γ΄ τάξη του εξαθέσιου δημοτικού σχολείου Αγκαθιάς του Δήμου Αλεξάνδρειας, μιας αγροτικής περιοχής του Νομού Ημαθίας. Το δείγμα επιλέχθηκε αρχικά βάση της τάξης μιας και οι συμμετέχοντες θα έπρεπε να φοιτούν είτε στη Γ΄ είτε στη Στ΄ τάξη ενός δημοτικού σχολείου αλλά και κατόπιν της διαθεσιμότητας που έδειξε στη συμμετοχή το εν λόγω σχολείο. Σημαντικό παράγοντα έπαιξε και η ευκολία της εύρεσης του μιας και ο

ερευνητής ήταν η εκπαιδευτικός πληροφορικής του σχολείου και κατ' επέκταση και της συγκεκριμένης τάξης.

ii. Σχεδιασμός της πειραματικής δράσης

Η δράση ξεκίνησε γύρω στις 10.00 π.μ.. Οι μαθητές είχαν ενημερωθεί από την προηγούμενη εβδομάδα για την παρέμβαση με το ρομπότ, είχε γίνει σχετική συζήτηση με την εκπαιδευτικό-ερευνήτρια κατά την ώρα διδασκαλίας του μαθήματος της πληροφορικής, κατόπιν ακολούθησαν και σχετικές φωτογραφίες από το ρομπότ Nao. Οι μαθητές μπήκαν στην τάξη παρουσία της εκπαιδευτικού της τάξης όπως και της δασκάλας της Στ' τάξης και έκατσαν στις θέσεις τους, οι δυο εκπαιδευτικοί καθόντουσαν στο πίσω μέρος της αίθουσας, τα θρανία ήταν τοποθετημένα σε απόσταση περίπου 2-3 μέτρα από την έδρα ώστε να υπάρχει επαρκής χώρος για το χορευτικό που θα ακολουθούσε. Η εκπαιδευτικός – ερευνήτρια βρισκόταν όρθια στο πλάι της έδρας ώστε να είναι σε ετοιμότητα για τυχόν προβλήματα που ενδεχομένως προέκυπταν με το ρομπότ. Το ρομπότ ήταν ήδη εκεί τοποθετημένο επάνω στην έδρα ώστε να είναι ορατό από όλους τους συμμετέχοντες.

Ομαδική δραστηριότητα: Ζω καλύτερα-Ευ Ζην

Τομέας: Σεξουαλική Διαπαιδαγώγηση

Ομάδα Στόχου: Μαθητές Γ' Τάξης Δημοτικού Σχολείου

Σύνολο μαθητών: 11

Εκτιμώμενη συνολική διάρκεια: 1 διδακτική ώρα, 15'-20'

Δραστηριότητες που περιλαμβάνει η παρέμβαση: Γνωρίζω το σώμα μου

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα:

- Οι μαθητές να αναγνωρίζουν τα διάφορα όργανα του σώματος
- Να ενημερωθούν και να λάβουν πληροφορίες για τη λειτουργία του κάθε οργάνου
- Κατανόηση της διαφοράς των δύο φύλων όπως αυτή προκύπτει κυρίως μέσα από τα όργανα του σώματος μας (γεννητικά όργανα κορίτσι, αγόρι)
- Να διαπιστωθεί αν ενισχύθηκε η γνώση τους σε σχέση με τη δράση που προηγήθηκε μόνο από την εκπαιδευτικό της τάξης

Περιγραφή της παρέμβασης

1. Ο/η εκπαιδευτικός εξηγεί το στόχο της παρέμβασης χρησιμοποιώντας κατανοητές λέξεις π.χ «κατά τη διάρκεια της παρέμβασης-δραστηριότητας θα μιλήσουμε-θα δώσουμε πληροφορίες για τα διάφορα όργανα του σώματος μας»

2. Ο/η εκπαιδευτικός επισημαίνει ότι κατά τη διάρκεια της παρέμβασης θα πρέπει να είναι προσεκτικοί, να μην κάνουν φασαρία, να δείχνουν σεβασμό χωρίς να διακόπτουν το συμμαθητή τους αλλά ούτε και το ρομπότ. Θα πρέπει να είναι υπομονετικοί και να περιμένουν τη σειρά τους. Ωστόσο μπορούν να συνεργαστούν όλοι μαζί με σκοπό να βοηθήσουν το συμμαθητή τους που πιθανόν δεν καταφέρνει να ολοκληρώσει τη δραστηριότητα μόνος του π.χ του λένε ποιο όργανο έχει επιλέξει αν δεν γνωρίζει να το ονοματίσει όπως και μπορούν να τον καθοδηγήσουν να το τοποθετήσει στο σωστό σημείο επάνω στο χάρτινο ομοίωμα του Ναο.
3. Τα παιδιά εισερχόμενα στο χώρο κάθονται στις θέσεις πριν ξεκινήσει η παρέμβαση. Κατόπιν ο/η εκπαιδευτικός λέει στα παιδιά *‘Για να δούμε τι έχει να μας πει το ρομπότ!’* αφού το ρομπότ τους συστηθεί, καλεί τους μαθητές να διασκεδάσουν όλοι μαζί με το τραγούδι « Κεφάλι, ώμοι, γόνατα και πόδια», ο/η εκπαιδευτικός παροτρύνει τα παιδιά να σηκωθούν και να κάνουν όλοι μαζί τις αντίστοιχες κινήσεις που λέει το τραγούδι. Οι μαθητές σηκώνονται από τις θέσεις τους, πλησιάζουν στην έδρα σε απόσταση περίπου 1,5 μέτρου από το ρομπότ και αρχίζουν να κάνουν τις κινήσεις που έχει προγραμματιστεί το ρομπότ για το χορευτικό του.
4. Αφού ολοκληρωθεί η άσκηση ενεργοποίησης η οποία διαρκεί 2’ λεπτά, οι μαθητές επιστρέφουν στην αρχική τους θέση ώστε να συνεχιστεί η δραστηριότητα.
5. Ακολουθεί συζήτηση με το ρομπότ σχετικά με τα όργανα του σώματος μας με το ρομπότ να παροτρύνει τους μαθητές να πουν ποια άλλα όργανα του σώματος γνωρίζουν εκτός από τα προφανή που χρησιμοποιήθηκαν στην άσκηση ενεργοποίησης (πόδια, κεφάλι, ώμοι, πόδια).
6. Κατόπιν το ρομπότ αφού τους λέει πόσο καλοί ήταν τους επιβραβεύει με ένα παιχνίδι, έχει προγραμματιστεί να δώσει οδηγίες για το παιχνίδι που θα ακολουθήσει.
7. Με τυχαία επιλογή ο/η εκπαιδευτικός ζητάει από τους μαθητές να σηκώνονται, να επιλέγουν ένα από τα πλαστικοποιημένα όργανα που βρίσκονται τοποθετημένα επάνω στην έδρα, στη συνέχεια να το ονοματίζουν και αφού το δείξουν στο ρομπότ-το οποίο και θα δώσει αναλυτικές πληροφορίες για το αντίστοιχο όργανο-να το τοποθετούν στο σωστό σημείο επάνω στο χάρτινο ομοίωμα Ναο. Στο σημείο αυτό αν κάποιο από τα παιδιά δεν γνωρίζει το όργανο είτε μπορεί να ζητήσει βοήθεια από τους συμμαθητές είτε μπορεί να το δείξει στο ρομπότ ώστε να

ενημερωθεί σχετικά. Το ίδιο μπορεί να κάνει και κατά την προσπάθεια τοποθέτησης τους στο χάρτινο ομοίωμα. Το ρομπότ είχε προγραμματιστεί να δώσει πληροφορίες για δέκα συγκεκριμένα όργανα του ανθρώπινου σώματος.

8. Τέλος η δραστηριότητα ολοκληρώνεται αφού έχουν εξαντληθεί όλα τα όργανα πάνω από την έδρα και με το ρομπότ να έχει προγραμματιστεί να πει πόσο ωραία ήταν σήμερα, και ότι θυμήθηκαν πολλά πράγματα σχετικά με τα όργανα του σώματος και ότι ελπίζει να τους δοθούν και στο μέλλον αντίστοιχες ευκαιρίες ώστε να συζητήσουν και άλλα πράγματα σχετικά με το σώμα αλλά και τα συναισθήματά τους. Το ρομπότ τέλος ρωτάει αν θα ήθελαν να ξαναέρθει.
9. Τα παιδιά καθοδηγούμενα από τον/την εκπαιδευτικό σηκώνονται από τη θέση τους και πλησιάζουν κοντά στο ρομπότ για να το δουν. Στη συνέχεια αποχωρούν από την τάξη για να ακολουθήσει η ατομική παρέμβαση.

Η δραστηριότητα αυτή θα μπορούσε να επεκταθεί με το να δώσουμε ένα φύλλο εργασίας στο τέλος της παρέμβασης το οποίο να έχει ένα ανθρώπινο σώμα και τα παιδιά να αντιστοιχίζουν τα όργανα με το σωστό σημείο στην εικόνα του φύλλου εργασίας. Επίσης το φύλλο εργασίας να περιλάμβανε πληροφορίες για το κάθε όργανο και να πρέπει να συμπληρώσουν τα παιδιά το αντίστοιχο όργανο. Για να ενισχύσουμε την ομαδικότητα και συνεργασία θα μπορούσαμε να χωρίσουμε τα παιδιά σε δυο ομάδες και να τους ζητήσουμε να σχεδιάσουν ένα αγόρι και ένα κορίτσι με τα αντίστοιχα όργανά τους. Επίσης σε προηγούμενο χρόνο θα μπορούσαμε να σχεδιάσουμε τα πλαστικοποιημένα όργανα σε συνεργασία με τους μαθητές. (Ακολουθεί φωτογραφικό υλικό της δράσης στο Παράρτημα Α3).

B. 2^η Πειραματική δράση: Ατομική δράση, προσομοίωση ατομικής συνεδρίας-WOZ

i. Συμμετέχοντες

Οι συμμετέχοντες στο σύνολό τους παρέμειναν 11 (3 αγόρια, 8 κορίτσια). Όλοι τους συμμετείχαν τόσο στη κατά την παράδοση του μαθήματος από την εκπαιδευτικό της τάξης όσο και κατά την υλοποίηση της 1^{ης} πειραματικής δράσης. Η 2^η δράση πραγματοποιήθηκε σχεδόν αμέσως μετά το πέρας της 1^{ης} δράσης με ένα ενδιάμεσο μικρό διάλειμμα.

ii. Σχεδιασμός της πειραματικής δράσης

Ατομική δραστηριότητα: Ζω καλύτερα-Ευ Ζην

Τομέας: Σεξουαλική Διαπαιδαγώγηση

Ομάδα Στόχου: Μαθητές Γ΄ Τάξης Δημοτικού Σχολείου

Σύνολο μαθητών: 11

Εκτιμώμενη συνολική διάρκεια: 2 διδακτικές ώρες, 1:20΄

Δραστηριότητες που περιλαμβάνει η παρέμβαση: Γνωρίζω το σώμα μου

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα:

- Οι μαθητές να αναγνωρίζουν τα διάφορα όργανα του σώματος
- Να ενημερωθούν και να λάβουν πληροφορίες για τη λειτουργία του κάθε οργάνου
- Αναμένουμε περισσότερες ερωτήσεις για πληροφορίες σχετικά με τα γεννητικά όργανα, καθώς θεωρούμε πως οι μαθητές δεν θα νιώθουν επιπρόσθετη πίεση από την κρίση των συνομηλίκων τους αλλά και το αίσθημα αμηχανίας, ντροπής λόγω της παρουσίας του/της εκπαιδευτικού.

Περιγραφή της παρέμβασης

1. Ο/Η εκπαιδευτικός – ερευνήτρια αφού εκκενώσει την αίθουσα ελέγχει για να διαπιστώσει αν πραγματοποιήθηκε με επιτυχία η καταγραφή του βίντεο στη 2^η δράση, συνομιλεί με τον/την χειρίστη-ρια του ρομπότ και αφού κάνει έναν επιτόπιο έλεγχο αν είναι συνδεδεμένα τα καλώδια στο ρομπότ, αν το κινητό συνεχίζει την καταγραφή μπορεί να ξεκινήσει την 3^η δράση. Το ρομπότ παραμένει τοποθετημένο στο ίδιο σημείο επάνω στην έδρα όπως και το κινητό του/της ερευνήτη-ριας. Προσθέτουμε μια καρέκλα μπροστά από την έδρα ώστε να επιτευχθεί το στυλ της ατομικής συνεδρίας.
2. Ο/η εκπαιδευτικός ενημερώνει τους μαθητές ότι θα πρέπει να είναι υπομονετικοί, να μην κάνουν φασαρία και ότι θα εισέρχονται ένας ένας μέσα στην αίθουσα μόνον τους με το ρομπότ και θα ακολουθούν τις οδηγίες που θα τους δίνει το ρομπότ.
3. Οι μαθητές παρουσία του/της εκπαιδευτικού θα πρέπει να περιμένουν με υπομονή τη σειρά τους έξω από την αίθουσα όπου θα πραγματοποιηθεί η 2^η παρέμβαση.
4. Στη συνέχεια ο/η εκπαιδευτικός καλεί ένα ένα τα παιδιά να εισέλθουν στην αίθουσα όπου βρίσκεται το ρομπότ Ναο. Ανοίγει την πόρτα και αφού φωνάζει δυνατά το όνομα του παιδιού του ζητάει να καθίσει στην καρέκλα που βρίσκεται μπροστά από την έδρα και να ακολουθήσει τις οδηγίες του ρομπότ π.χ κάθισε Ευθυμία στην καρέκλα (επιλέχθηκε το όνομα της ερευνήτριας για λόγους ανωνυμίας των παιδιών). Σκοπός αυτού είναι να ακούσει το όνομα ο χειριστής του ρομπότ που έχει

το ρόλο του WoZ ώστε να προγραμματίσει το ρομπότ να χαιρετήσει τον κάθε μαθητή ονομάστηκα και να επιτευχθεί η οικειότητα.

5. Κατά τη διάρκεια της παρέμβαση το ρομπότ ζητάει από το μαθητή να επιλέξει τρία όργανα να τα ονομάσει, να τα τοποθετήσει επάνω στο χάρτινο ομοίωμα αφού προηγουμένους τα δείξει στο ρομπότ το οποίο με τη σειρά του δώσει πληροφορίες για το κάθε όργανο.
6. Πριν το τέλος της δράσης το ρομπότ ρωτάει το μαθητή αν θέλει να κάνει κάποια ερώτηση τώρα που ήταν μόνοι τους και έλειπε ο/η εκπαιδευτικός της τάξης. (Ακολουθεί φωτογραφικό υλικό της δράσης στο Παράρτημα Α3).

6.5 Συλλογή δεδομένων – Ανάλυση αποτελεσμάτων

Συλλογή δεδομένων

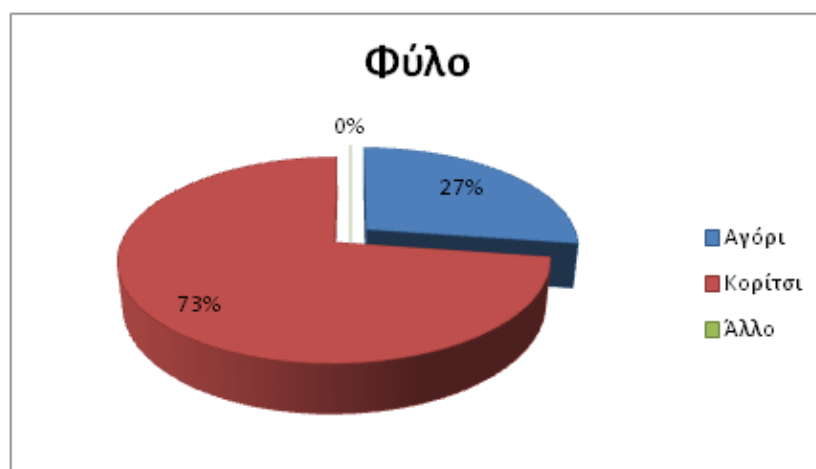
Το πλήθος των παιδιών που συμμετείχαν στις δράσεις ήταν 11 σε σύνολο 12 παιδιών της Γ' τάξης του δημοτικού σχολείου. Αφού ολοκληρώθηκαν οι δράσεις συγκεντρώθηκαν τα ερωτηματολόγια και έγινε εξαγωγή των αποτελεσμάτων σε αρχείο EXCEL. Στη συνέχεια χωρίστηκαν μέσα στο ίδιο βιβλίο EXCEL σε Pre/Post test attitudes, όπως και σε Pre/Post test μαθησιακά. Κωδικοποιήθηκε ο κάθε συμμετέχοντας με το γράμμα «P» και με αύξοντα αριθμό από το 1 έως και το 11. Οι αποκρίσεις στις ερωτήσεις των Pre/Post test attitudes με αρνητικό πρόσημο μετατράπηκαν σε θετικό π.χ 'Κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας ένιωσα: [Διστακτικότητα/ Αμηχανία]' έγινε αλλαγή με 'δεν ένιωσα αμηχανία' και όπου 1 αντικαταστάθηκε με 5, όπου 2 με 4 και το ανάποδο. Όλες οι αναλύσεις πραγματοποιήθηκαν με το πρόγραμμα SPSS 29. Ακολούθησε η καταχώρηση τους στο πρόγραμμα και αμέσως μετά η επεξεργασία των στοιχείων. Αφού υπολογίστηκαν το total score των τεστ και στις στάσεις και στα μαθησιακά, υπολογίστηκε ο μέσος όρος και το standard deviation, όπως και τα ποσοστά όπως αυτά προκύπτουν από την παρατήρηση. Διενεργήθηκε η δοκιμή T-Test η οποία πραγματοποιήθηκε με δείγματα τα αποτελέσματα του τελικού σκορ στα ερωτηματολόγια τόσο του Pre test όσο και του Post test των μαθητών, ώστε να ελεγχθεί η στατιστική σημαντικότητα των διαφορών των μέσων όρων. Ακολουθούν πίνακες και γραφήματα που αντιπροσωπεύουν τα αποτελέσματα.

Το δείγμα των εκπαιδευτικών αποτελείται από 39 συμμετέχοντες από όλη την επικράτεια. Όλες οι αναλύσεις πραγματοποιήθηκαν με το πρόγραμμα SPSS 29. Η χρήση αξιοπιστίας εσωτερικής συνέπειας έγινε με το συντελεστή Cronbach's Alpha. Οι αποκρίσεις στις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου με αρνητικό πρόσημο μετατράπηκαν σε θετικό, έγινε

αλλαγή και όπου 1 αντικαταστάθηκε με 5, όπου 2 με 4 και το ανάποδο. Υπολογίστηκε ο μέσος όρος και το standard deviation, όπως και οι κατανομές.

Α. Ερευνητικά αποτελέσματα

Στο κεφάλαιο αυτό δίνονται αναλυτικά όλα τα δεδομένα που προέκυψαν από την έρευνα. Ακολουθεί γράφημα με την κατανομή του φύλου των συμμετεχόντων (Εικόνα 6).



Εικόνα 4: Γράφημα πίτας, φύλο μαθητών

Στον πίνακα που ακολουθεί δίνονται τα δεδομένα από το πλήθος των παιδιών που συμμετείχαν και στις δυο δράσεις τόσο στο *Pre test* όσο και στο *Pos test* (Πίνακας 1).

	<i>1^η Δράση</i>		<i>2^η Δράση</i>	
	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>	<i>Pre test</i>	<i>Pos test</i>
<i>Πλήθος παιδιών</i>	<i>11</i>	<i>11</i>	<i>11</i>	<i>11</i>
<i>Σύνολο παιδιών (αξιοποιήσιμο για σύγκριση)</i>	<i>11</i>		<i>11</i>	

Πίνακας 1: Πίνακας Συμμετεχόντων

i. Αποτελέσματα που αφορούν την 1^η υπόθεση

Μπορεί η παρουσία του ρομπότ στην τάξη να ενισχύσει τη γνώση που αποκτούν οι μαθητές από τη διδασκαλία της παράδοσης του μαθήματος σε σχέση με τη διδασκαλία μόνο από την/τον εκπαιδευτικό;

Στο πείραμα μας έχουμε την ανεξάρτητη μεταβλητή η οποία είναι το μάθημα πριν με εκπαιδευτικό και το μάθημα μετά με τη χρήση ρομπότ. Ακολουθεί η εξαρτημένη μεταβλητή η οποία είναι η γνώση πριν (με εκπαιδευτικό) και η γνώση μετά (με ρομπότ).

Σκοπός ήταν η σύγκριση των επιδόσεων σε μαθησιακό επίπεδο πριν και μετά από τις δράσεις. Η εξαρτημένη μας μεταβλητή αξιολογείται πως ανταποκρίνεται σε μια αλλαγή στην εξαρτημένη μεταβλητή. Στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 2) διατυπώνονται τα αποτελέσματα των ερωτηματολογίων για τα αποτελέσματα από το γνωστικό περιεχόμενο τους.

Στην ανίχνευση των πρότερων μαθησιακών γνώσεων πάνω στα όργανα του ανθρώπινου σώματος, οι μαθητές απάντησαν στο ερωτηματολόγιο pre test δίνοντας κατά Μ.Ο= 12 σωστές απαντήσεις με άριστα το 17 ενώ ο μέσος όρος για τις απαντήσεις που αφορούσαν το post test Μ.Ο= 13 σωστές απαντήσεις με άριστα το 17.

Συμμετέχοντες	Σκορ Pre- test μαθησιακά (Max 17)	Σκορ Post- test μαθησιακά (Max 17)
P1	11	14
P2	13	16
P3	10	12
P4	15	13
P5	10	13
P6	11	10
P7	7	8
P8	17	14
P9	14	15
P10	14	15
P11	11	16

Πίνακας 2: Αποτελέσματα ερωτηματολογίων – μαθησιακά

Η δοκιμή T-Test πραγματοποιήθηκε με δείγματα τα αποτελέσματα του τελικού σκορ στα ερωτηματολόγια τόσο του Pre test όσο και του Post test των μαθητών. Από τη δοκιμή για τα μαθησιακά αποτελέσματα προέκυψαν τα εξής αριθμητικά δεδομένα.

Μηδενική υπόθεση (H₀): Δεν διαφοροποιείτε η γνώση των μαθητών που αποκτάτε μετά τη διδασκαλία του μαθήματος με την παρουσία του ρομπότ σε σχέση με τη γνώση που αποκτάται με την παρουσία μόνο του εκπαιδευτικού.

Πειραματική υπόθεση (H₁): Ενισχύθηκε η γνώση - επίδοση των μαθητών που αποκτάτε μετά τη διδασκαλία του μαθήματος με την παρουσία του ρομπότ σε σχέση με τη γνώση που αποκτάται με την παρουσία μόνο του εκπαιδευτικού.

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Μαθησιακά Πριν	12,09	11	2,809	,847
	Μαθησιακά Μετά	13,27	11	2,494	,752

Paired Samples Test

		Paired Differences							Significance	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	One-Sided p	Two-Sided p
					Lower	Upper				
Pair 1	Μαθησιακά Πριν - Μαθησιακά Μετά	-1,182	2,401	,724	-2,795	,431	-1,633	10	,067	,134

Πίνακας 3: Στατιστικά αποτελέσματα T-Test μαθησιακό

Αυτό που θέλουμε να ελέγξουμε είναι αν αυτή η διαφορά που προκύπτει από το M.O των δυο δειγμάτων, παρατηρούμε ότι υπάρχει μια μικρή αύξηση του M.O στα μαθησιακά μετά τη χρήση του ρομπότ, είναι ικανή ώστε να γενικοποιήσουμε το αποτέλεσμα στον πληθυσμό και να πούμε ότι είναι ικανή-αποτελεσματική η χρήση του ρομπότ να αυξήσει τα μαθησιακά αποτελέσματα.

T-test(freedom degrees)=tscore, p = pvalue (statistically significant at $\leq .05$), $d = \text{mean difference} / \text{standard deviation}$). freedom degrees είναι ο αριθμός του δείγματος μείον 1.

Από τη δοκιμή για τα μαθησιακά προέκυψαν τα εξής αποτελέσματα ($T(10)=-1.633$, $p\text{-value}=0.134$, $d=2,401$) σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0.05$.

Από τα αποτελέσματα προκύπτει ότι το $p\text{-value}=0,134 > 0,05$ είναι μεγαλύτερο άρα δεν απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση (H_0) ότι δηλαδή δεν είναι ικανή-αποτελεσματική η χρήση του ρομπότ να αυξήσει τα μαθησιακά αποτελέσματα. Στην πραγματικότητα όμως όλοι οι μαθητές εκτός από 2 βελτίωσαν τα μαθησιακά τους αποτελέσματα και αυτό σημαίνει ότι βελτίωσαν τις γνώσεις τους και ως μην είναι στατιστικώς σημαντικό το αποτέλεσμα.

ii. Αποτελέσματα που αφορούν την 2^η υπόθεση

Ποια η στάση των μαθητών απέναντι στο ρομπότ ως προς τη διδασκαλία της Σεξουαλικής διαπαιδαγώγησης; Αν ενισχύθηκε το ενδιαφέρον τους.

Όσο αφορά τα αποτελέσματα των ερωτηματολογίων που αφορούν τις στάσεις και τις αντιλήψεις των μαθητών απέναντι στο ρομπότ ως προς τη διδασκαλία της σεξουαλικής διαπαιδαγώγησης και αν ενισχύθηκε το ενδιαφέρον τους, παρατηρείτε στο pre test ο μέσος όρος να είναι $M.O=83.45$ ενώ στις απαντήσεις του post test $M.O=86$.

Συμμετέχοντες	Σκορ Pre- test attitude	Σκορ Post- test attitude
P1	89	84
P2	68	92
P3	93	75
P4	89	95
P5	93	88
P6	58	87
P7	88	105
P8	96	69
P9	80	85
P10	89	79
P11	75	87

Πίνακας 4: Αποτελέσματα ερωτηματολογίων στάσεις και αντιλήψεις απέναντι στο ρομπότ ως προς τη Σεξουαλική αγωγή

		Paired Samples Statistics			
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Στάση Ρομπότ Πριν	83,45	11	11,928	3,596
	Στάση Ρομπότ Μετά	86,00	11	9,737	2,936

		Paired Samples Test								
		Paired Differences						Significance		
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	One-Sided p	Two-Sided p
					Lower	Upper				
Στάση Ρομπότ Πριν - Στάση Ρομπότ Μετά		-2,545	17,443	5,259	-14,264	9,173	-,484	10	,319	,639

Πίνακας 5: Στατιστικά αποτελέσματα T-Test Στάσεων Σεξουαλικής Αγωγής

Αυτό που θέλουμε να ελέγξουμε είναι αν αυτή η διαφορά που προκύπτει από το Μ.Ο των δυο δειγμάτων, παρατηρούμε ότι υπάρχει μια μικρή αύξηση του Μ.Ο στις στάσεις μετά τη χρήση του ρομπότ, είναι ικανή ώστε να γενικοποιήσουμε το αποτέλεσμα στον πληθυσμό και να πούμε ότι είναι ικανή-αποτελεσματική η χρήση του ρομπότ να αλλάξει τα αποτελέσματα των στάσεων.

Μηδενική υπόθεση (H₀): Δεν ενισχύθηκε το ενδιαφέρον των μαθητών για το μάθημα της σεξουαλικής διαπαιδαγώγησης μετά και την παρουσίαση του από το ρομπότ.

Πειραματική υπόθεση (H₁): Ενισχύθηκε το ενδιαφέρον των μαθητών για το μάθημα της σεξουαλικής διαπαιδαγώγησης μετά και την παρουσίαση του από το ρομπότ σε σχέση με την παρουσία μόνο από τον/την εκπαιδευτικό.

Από τη δοκιμή για τα μαθησιακά προέκυψαν τα εξής αποτελέσματα ($T(10)=-.484$, p -value=.639, $d=17,443$) σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0.05$.

Από τα αποτελέσματα προκύπτει ότι το p -value=0,639 > 0,05 είναι μεγαλύτερο άρα δεν απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση (H₀) ότι δεν ενισχύθηκε το ενδιαφέρον των μαθητών για το μάθημα μετά και τη χρήση του ρομπότ. Και σε αυτή την περίπτωση ένας μεγάλος αριθμός μαθητών βελτίωσε τις στάσεις του απέναντι στο μάθημα της σεξουαλικής διαπαιδαγώγησης και αυτό σημαίνει ότι ενισχύθηκε το ενδιαφέρον τους και ας μην είναι στατιστικώς σημαντικό το αποτέλεσμα.

iii. Αποτελέσματα που αφορούν την 3η υπόθεση

Ανάλυση αποτελεσμάτων ατομικού πειράματος

Μια διαδεδομένη απομακρυσμένου ελέγχου τεχνική γνωστή ως «Μάγος του οζ» (Wizard of oZ-WOZ) έχει σαν βάση ο εκπαιδευτής/χειριστής να μπορεί να ελέγχει και κατά

περίπτωση να προσαρμόζει τις κινήσεις, διαλόγους του ρομπότ από κάποιο άλλο δωμάτιο ή ακόμη και από τον ίδιο χώρο χρησιμοποιώντας κάποιου είδους κρυφό εξοπλισμό όπως κρυφά χειριστήρια, κουρτίνες, παραβάν κτλ, χωρίς ωστόσο να γίνεται αντιληπτός από τον συμμετέχοντα. Έτσι η συμπεριφορά και η λειτουργία του ρομπότ μπορεί να προσαρμοστούν ανάλογα στην περίπτωση, στα μέτρα φυσικά των δυνατοτήτων που το ίδιο και ο χειριστής έχει (Scassellati et al., 2012).

Ακολουθεί πίνακας στον οποίο αναλύονται τα δεδομένα από την ατομική παρατήρηση του βίντεο. Για την ανάλυση του βίντεο, έγινε χρήση του προγράμματος ELAN 5.9 (ELAN, 2020) με σκοπό να μετρήσουμε μέσω των εκφράσεων του προσώπου τα διάφορα συναισθήματα που μπορεί να προκύπτουν (Χαρά, λύπη, φόβος κτλ). Τα δεδομένα που περιλαμβάνονται στον πίνακα αρχικά περιλαμβάνουν τον κωδικό συμμετέχοντα (ΚΩΔ), το φύλο των συμμετεχόντων, τα όργανα που επέλεξε το κάθε παιδί να τοποθετήσει επάνω στο ομοίωμα Nao με σκοπό να ζητήσει πληροφορίες από το ρομπότ, η απάντηση στην ερώτηση του ρομπότ αν θέλουν να ρωτήσουν κάτι τώρα που δεν είναι η δασκάλα τους μπροστά και τέλος το συναίσθημα που προέκυψε από την αντίδρασή τους απέναντι στο ρομπότ.

ΚΩΔ	ΦΥΛΟ	ΟΡΓΑΝΟ ΟΜΑΔΙΚΗ	ΟΡΓΑΝΑ ΑΤΟΜΙΚΗ	ΕΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ ΤΟΥ ΡΟΜΠΟΤ	ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑ ΑΤΟΜΙΚΟ
P1	ΚΟΡΙΤΣΙ	ΚΑΡΔΙΑ	ΓΝΕΥΜΟΝΕΣ/ΚΑΡΔΙΑ/ΜΑΤΙΑ	ΚΑΡΔΙΑ/ΓΝΕΥΜΟΝΕΣ	ΦΟΒΟΣ/ ΔΕΝ ΠΛΗΞΙΑΣΕ ΚΟΝΤΑ ΣΤΟ ΡΟΜΠΟΤ ΚΑΙ ΟΤΑΝ ΒΓΗΚΕ ΕΞΕΦΡΑΣΕ ΤΟ ΦΟΒΟ ΤΗΣ
P2	ΚΟΡΙΤΣΙ	ΜΥΤΗ	ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ/ΓΕΝΝΗΤΙΚΑ ΚΟΗΤΣΙ/ΓΝΕΥΜΟΝΕΣ	ΓΕΝΝΗΤΙΚΑ ΚΟΡΙΤΣΙ 3 ΦΟΡΕΣ	ΟΥΔΕ ΤΕΡΟ
P3	ΚΟΡΙΤΣΙ	ΑΥΤΙ	ΜΑΤΙΑ/ΑΥΤΙ/ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ	ΚΑΡΔΙΑ/ΣΤΟΜΑΧΙ/ΣΤΟΜΑ/ΜΥΤΗ/ΑΥΤΙ	ΟΥΔΕ ΤΕΡΟ
P4	ΚΟΡΙΤΣΙ	ΜΑΤΙ	ΜΑΤΙ/ΑΥΤΙ/ΜΥΤΗ	ΟΧΙ ΔΕΝ ΘΕΛΩ	ΟΥΔΕ ΤΕΡΟ
P5	ΑΓΟΡΙ	ΜΑΤΙ	ΓΕΝΝΗΤΙΚΑ ΚΟΡΙΤΣΙ/ΣΤΟΜΑ/ΚΑΡΔΙΑ	ΚΑΡΔΙΑ/ΓΝΕΥΜΟΝΕΣ/ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ	
P6	ΚΟΡΙΤΣΙ	ΑΥΤΙ	ΣΤΟΜΑ/ΚΑΡΔΙΑ/ΓΕΝΝΗΤΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ ΚΟΡΙΤΣΙ	ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ/ΜΑΤΙΑ/ΓΝΕΥΜΟΝΕΣ/ΚΑΡΔΙΑ/ΧΕ	ΟΥΔΕ ΤΕΡΟ
P7	ΚΟΡΙΤΣΙ	ΣΤΟΜΑ	ΣΤΟΜΑ/ΜΥΤΗ/ΜΑΤΙ/ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ/ΓΝΕΥΜΟΝΕΣ	ΚΑΡΔΙΑ/ΑΥΤΙ/ΠΕΠΤΙΚΟ/ΓΕΝΝΗΤΙΚΑ ΚΟΡΙΤΣΙ/ΓΕΝΝΗΤΙΚΑ ΑΓΟΡΙ	ΟΥΔΕ ΤΕΡΟ
P8	ΚΟΡΙΤΣΙ	ΠΕΠΤΙΚΟ	ΚΑΡΔΙΑ/ΜΑΤΙ/ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ/ΑΥΤΙ	ΟΧΙ ΔΕΝ ΘΘΕΛΕ ΝΑ ΡΩΤΗΣΕΙ ΜΑΤΙ/ΜΥΤΗ/ΓΕΝΝΗΤΙΚΑ ΚΟΡΙΤΣΙ/	ΟΥΔΕ ΤΕΡΟ
P9	ΑΙΟΡΙ	ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ	ΚΑΡΔΙΑ/ΓΝΕΥΜΟΝΕΣ/ΠΕΠΤΙΚΟ	ΑΥΤΙ/ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ/ΣΤΟΜΑ/ΓΕΝΝΗΤΙΚΑ ΑΓΟΡΙ	ΟΥΔΕ ΤΕΡΟ
P10	ΚΟΡΙΤΣΙ	ΓΝΕΥΜΟΝΕΣ	ΚΑΡΔΙΑ/ΑΥΤΙΑ/ΜΑΤΙΑ	ΠΟΔΙΑ/ΑΓΚΥΩΝΕΣ	ΟΥΔΕ ΤΕΡΟ
P11	ΑΓΟΡΙ	ΓΕΝΝΗΤΙΚΑ ΚΟΡΙΤΣΙ	ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ/ΜΑΤΙΑ/ΑΥΤΙΑ	ΝΑΙ/ΟΧΙ ΔΕΝ ΕΧΩ ΚΑΤΙ ΝΑ ΡΩΤΗΣΩ	ΟΥΔΕ ΤΕΡΟ

Πίνακας 6: Αποτελέσματα παρατήρησης βίντεο ατομικού πειράματος.

ΚΩΔ	ΦΥΛΟ	ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ	ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ	ΓΕΝΝΗΤΙΚΑ	ΕΣΩΤΕΡΙΚ			ΕΡΩΤΗΣΗ ΡΟΜΠΟΤ
					A-ΕΞΩΤΕΡΙΚ	ΜΟΝΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ	ΜΟΝΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ	
Α								
P1	ΚΟΡΙΤΣ 	x	x		x			ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ
P2	ΚΟΡΙΤΣ 	x		x				3 ΦΟΡΕΣ ΓΕΝΝΗΤΙΚΑ
P3	ΚΟΡΙΤΣ 	x	x		x			ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ/ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ
P4	ΚΟΡΙΤΣ 		x			x		ΔΕΝ ΗΘΕΛΕ ΝΑ ΡΩΤΗΣΕΙ
P5	ΑΓΟΡΙ		x	x				ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ
P6	ΚΟΡΙΤΣ 	x	x	x	x			ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ/ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ/ΓΕΝΝΗΤΙΚΑ Α
P7	ΚΟΡΙΤΣ 	x	x		x			ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ/ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ/ΓΕΝΝΗΤΙΚΑ Α-Κ
P8	ΚΟΡΙΤΣ 	x	x		x			ΔΕΝ ΗΘΕΛΕ ΝΑ ΡΩΤΗΣΕΙ
P9	ΑΓΟΡΙ	x					x	ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ/ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ/ ΓΕΝΝΗΤΙΚΑ Α-Κ
P10	ΚΟΡΙΤΣ 	x	x		x			ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ
P11	ΑΓΟΡΙ	x	x		x			ΔΕΝ ΗΘΕΛΕ ΝΑ ΡΩΤΗΣΕΙ
Σύνολο		81,81	81,81	27,27	63,63	9,09	9,09	
%								

Πίνακας 7: Αποτελέσματα ταξινόμησης οργάνων του ατομικού πειράματος

Και στην ατομική πειραματική δράση συμμετείχαν και οι 11 μαθητές (8 κορίτσια, 3 αγόρια). Αυτό που παρατηρήθηκε είναι ότι ένα ποσοστό 81,8% των συμμετεχόντων επέλεξαν να ενημερωθούν τόσο για τα εσωτερικά όσο και για τα εξωτερικά όργανα, ένα ποσοστό μόλις 27,27% επέλεξε να ενημερωθεί για τα γεννητικά όργανα και πιο συγκεκριμένα για τα γεννητικά όργανα του κοριτσιού, ενώ ένα ποσοστό της τάξης του 63,63% επέλεξε έναν συνδυασμό εσωτερικών και εξωτερικών οργάνων, όπως επίσης ένα ποσοστό 9,09% επέλεξε να τοποθετήσει μόνο κάποιο εσωτερικό όργανο και το ίδιο ποσοστό 9,09% επέλεξε να τοποθετήσει μόνο κάποιο εξωτερικό όργανο.

Στην ερώτηση του ρομπότ ένα ποσοστό της τάξης του 27,27% δεν εξέφρασε την επιθυμία να ρωτήσει κάτι στο ρομπότ. Το ίδιο ποσοστό 27,27% εξέφρασε την επιθυμία να μάθει πληροφορίες για κάποια από τα εσωτερικά, κάποια από τα εξωτερικά και για τα γεννητικά όργανα.

Όπως παρατηρείτε εκτός από την P1 συμμετέχουσα η οποία και δεν πλησίασε το ρομπότ αλλά και εξερχόμενη από την δράση εξέφρασε το φόβο της, στην πλειοψηφία τους τα παιδιά δεν εξέφρασαν κάποιο θετικό ή αρνητικό συναίσθημα το οποίο και να ήταν κυρίαρχο, η στάση τους διατηρήθηκε σε ουδέτερα επίπεδα. Τα 8 από τα παιδιά είχαν πολύ

καλή βλεμματική επαφή με το ρομπότ χωρίς να λείπουν οι στιγμές περιέργειας κοιτάζοντας τριγύρω τον περιβάλλον χώρο. Η P1 δεν είχε καθόλου επαφή με τη κάμερα ήταν όρθια συνεχώς και δεν πλησίαζε πολύ. Δύο παιδιά προσπάθησαν να παίξουν με το ρομπότ το ένα το πλησίασε τόσο πολύ σε απόσταση αναπνοής και το άλλο από τη θέση της καρέκλας όπου βρισκόταν.

Από την ατομική δράση προκύπτει ότι παρόλη την αρχική αναστάτωση που προκάλεσε το ρομπότ λόγω της κίνησης των χεριών ή του κεφαλιού, όπως και με την αλλαγή του χρώματος των ματιών, ωστόσο παρατηρήθηκε η δημιουργία θετικού κλίματος καθώς οι μαθητές περίμενα με ανυπομονησία και μεγάλη προθυμία να εισέλθουν στην τάξη.

Στο ερώτημα 3 για το πως μπορεί να χρησιμοποιηθεί το ρομπότ, ένας τρόπος ίσως αποτελεσματικός είναι αυτός της ατομικής συνεδρίας. Επίσης στην υπόθεση ότι αναμένεται οι μαθητές να κάνουν περισσότερες ερωτήσεις στο ρομπότ από την παρατήρηση προκύπτει ότι δεν ήταν ικανή η ατομική παρέμβαση να αντλήσει περισσότερες ερωτήσεις.

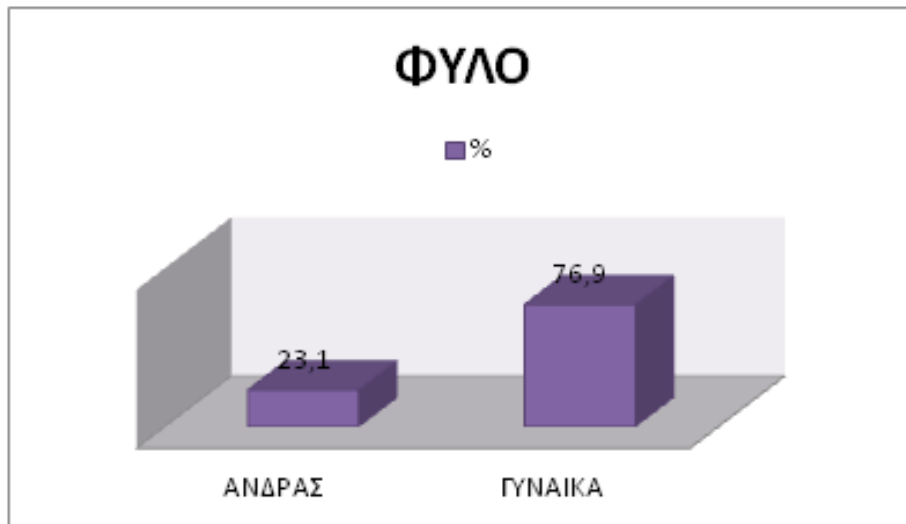
6.6 Ανάλυση αποτελεσμάτων εκπαιδευτικού πληθυσμού

Τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την ανάλυση των ερωτήσεων από το ερωτηματολόγιο των εκπαιδευτικών συνοψίζονται στους παρακάτω πίνακες και γραφήματα.

Αρχικά, θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα από τα δημογραφικά στοιχεία των εκπαιδευτικών, ως προς το φύλο των συμμετεχόντων το 76,9% είναι γυναίκες και το 23,1% άνδρες (Πίνακας 4).

ΦΥΛΟ	N	%
ΓΥΝΑΙΚΑ	30	76,9
<hr/>		
ΑΝΔΡΑΣ	9	23,1
<hr/>		
ΣΥΝΟΛΟ	39	100

Πίνακας 8: Κατανομή του φύλου των εκπαιδευτικών (απόλυτες και σχετικές συχνότητες).

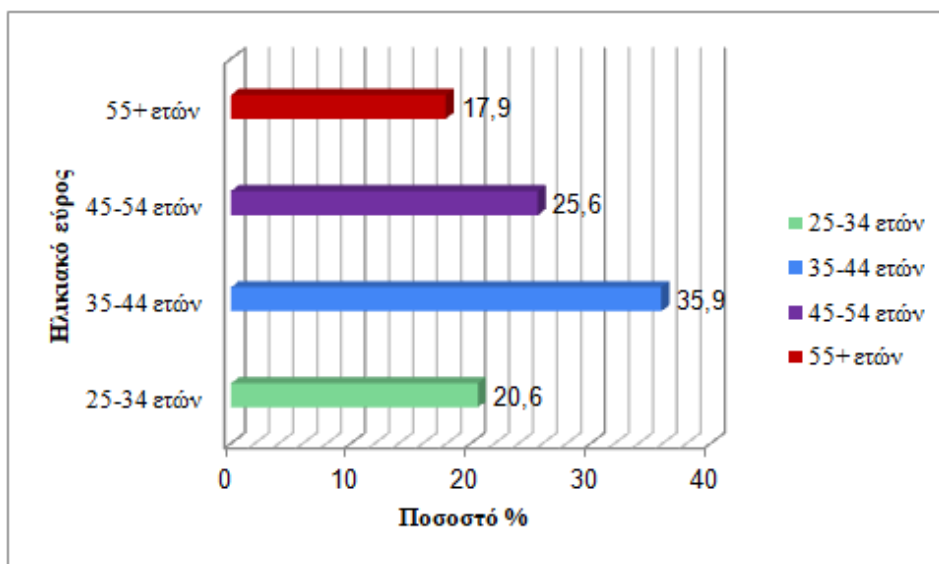


Εικόνα 5: Γράφημα Στήλη 3-Δ για το φύλο των εκπαιδευτικών

Η επόμενη δημογραφική ερώτηση αφορούσε την ηλικιακή ομάδα των εκπαιδευτικών. Ο πίνακας (Πίνακας 9) που ακολουθεί αποτυπώνει τα εξής αποτελέσματα:

Ηλικία	N	%
25-34 ετών	8	20,6
35-44 ετών	14	35,9
45-54 ετών	10	25,6
55+ ετών	7	17,9
Σύνολο	39	100

Πίνακας 9: Κατανομή της ηλικίας των εκπαιδευτικών (απόλυτες και σχετικές συχνότητες).



Εικόνα 6: Γράφημα Ραβδόγραμμα 3-Δ για την ηλικία των εκπαιδευτικών.

Στην ερώτηση για την οικογενειακή κατάσταση των εκπαιδευτικών το 76,3% απάντησε Έγγαμος/η, το 21,1% Άγαμος/η, το 2,6% Διαζευγμένος/η και το 2,6% Χήρος/α. Ακολουθεί σχετικός πίνακας (Πίνακας 10).

Οικογενειακή κατάσταση	N	%
Έγγαμος/η	29	74,3
Άγαμος/η	8	20,5
Διαζευγμένος/η	1	2,6
Χήρος/α	1	2,6
Σύνολο	39	100

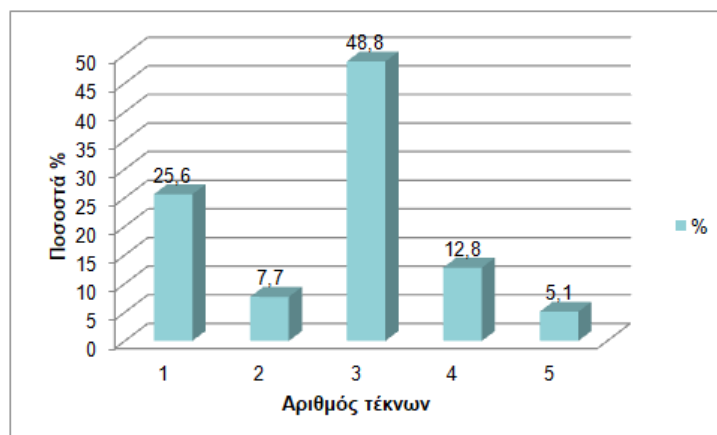
Πίνακας 10: Κατανομή της Οικογενειακής κατάστασης των εκπαιδευτικών (απόλυτες και σχετικές συχνότητες).



Εικόνα 7: Γράφημα Κύλινδρος για την Οικογενειακή κατάσταση των εκπαιδευτικών
 Στη ερώτηση για τον αριθμό τέκνων το 48,7% έχει δύο τέκνα, το 25,6% κανένα, το 12,8% τρία, το 5,1% τέσσερα, το 7,7% ένα. Ακολουθεί σχετικός πίνακας (Πίνακας 11).

Αριθμός Τέκνων	N	%
0	10	25,6
1	3	7,7
2	19	48,8
3	5	12,8
4	2	5,1
Σύνολο	39	100

Πίνακας 11: Κατανομή του αριθμού Τέκνων των εκπαιδευτικών (απόλυτες και σχετικές συχνότητες).

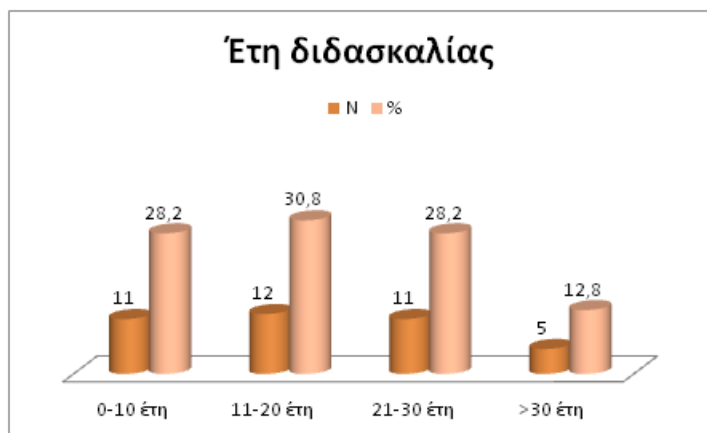


Εικόνα 8: Γράφημα Στήλη 3-Δ για τον αριθμό Τέκνων των εκπαιδευτικών.

Στη ερώτηση για τα έτη διδασκαλίας το 28,2% έχει από 0-10 έτη, το 30,8% έχει από 11-20 έτη, το 28,2% έχει 21-30 έτη, και τέλος το 12,8% έχει περισσότερα από 30έτη. Ακολουθεί σχετικός πίνακας (Πίνακας 12).

Έτη διδασκαλίας	N	%
0-10	11	28,2
11-20	12	30,8
21-30	11	28,2
>30	5	12,8
Σύνολο	39	100

Πίνακας 12: Κατανομή των Ετών διδασκαλίας στην Εκπαίδευση (απόλυτες και σχετικές συχνότητες).

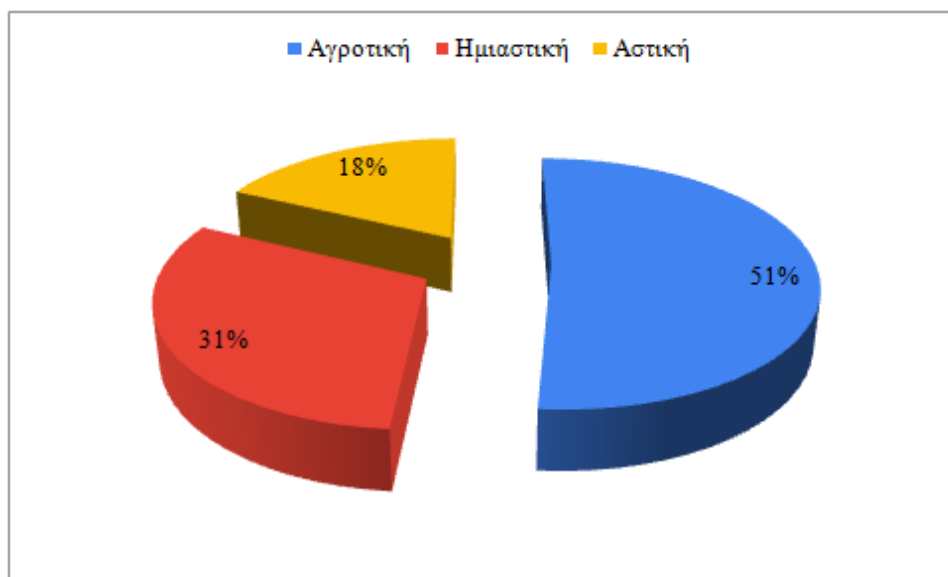


Εικόνα 9: Γράφημα Κύλινδρος τμημάτων για τα έτη διδασκαλίας.

Στη ερώτηση για την περιοχή στην οποία βρίσκεται το σχολείο σας απάντησαν το 51,3% σε αγροτική περιοχή, το 30,8% σε Ημιαστική περιοχή και το 17,9% σε Αστική περιοχή. Ακολουθεί σχετικός πίνακας (Πίνακας 13).

Το σχολείο σας βρίσκεται:	N	%
Αγροτική	20	51,3
Ημιαστική	12	30,8
Αστική	7	17,9
Σύνολο	39	100

Πίνακας 13: Κατανομή των περιοχών όπου βρίσκονται τα σχολεία των εκπαιδευτικών (απόλυτες και σχετικές συχνότητες).

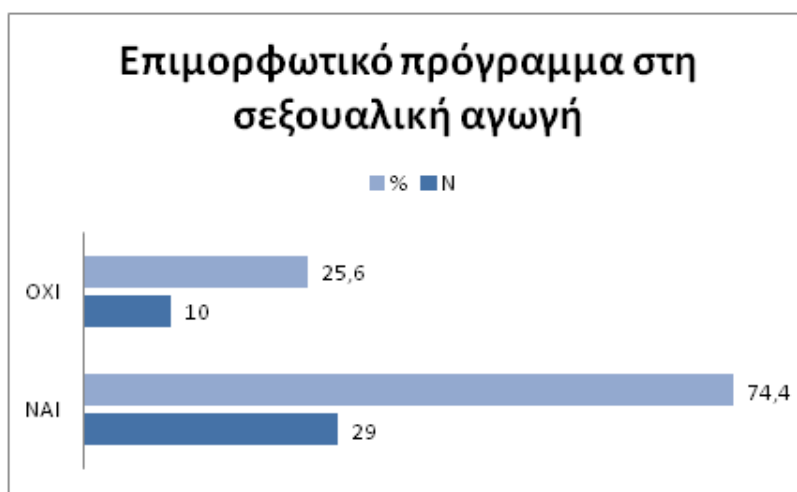


Εικόνα 10: Γράφημα Πίτα 3- Δ για την περιοχή των σχολείων

Στη συνέχεια του ερωτηματολογίου, οι εκπαιδευτικοί ρωτήθηκαν αν έχουν παρακολουθήσει κάποιο επιμορφωτικό πρόγραμμα στη σεξουαλική αγωγή με το 74,4% να απαντάει αρνητικά και το 25,6% να απαντάει θετικά (Πίνακας 14).

<i>Έχετε παρακολουθήσει κάποιο επιμορφωτικό πρόγραμμα σεξουαλικής αγωγής</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
<i>ΝΑΙ</i>	29	74,4
<i>ΟΧΙ</i>	10	25,6
<i>Σύνολο</i>	39	100

Πίνακας 14: Κατανομή του επιμορφωτικού προγράμματος σεξουαλικής αγωγής (απόλυτες και σχετικές συχνότητες).

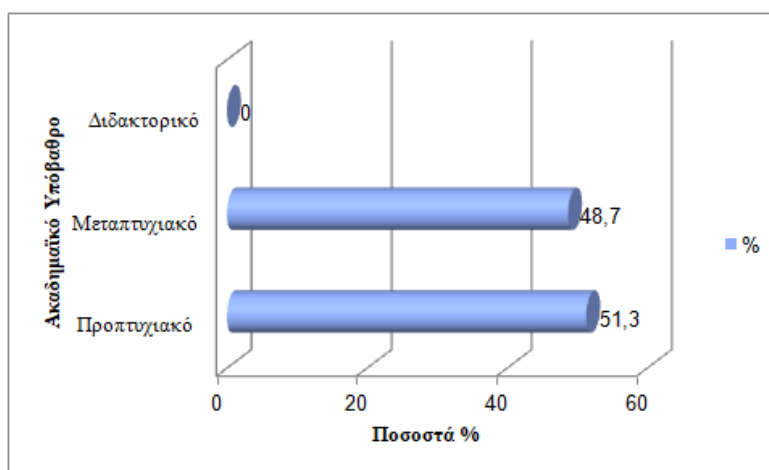


Εικόνα 11: Γράφημα Ράβδος τμημάτων για το επιμορφωτικό πρόγραμμα στη σεξουαλική αγωγή.

Έπειτα, οι συμμετέχοντες ρωτήθηκαν σχετικά με το ακαδημαϊκό τους υπόβαθρο και το 51,3% απάντησε προπτυχιακό, το 48,7% μεταπτυχιακό, ενώ κανένας δεν απάντησε διδακτορικό (Πίνακας 15).

Ακαδημαϊκό Υπόβαθρο	N	%
Προπτυχιακό	20	51,3
Μεταπτυχιακό	19	48,7
Διδακτορικό	0	0
Σύνολο	39	100

Πίνακας 15: Κατανομή του Ακαδημαϊκού υπόβαθρου (απόλυτες και σχετικές συχνότητες).

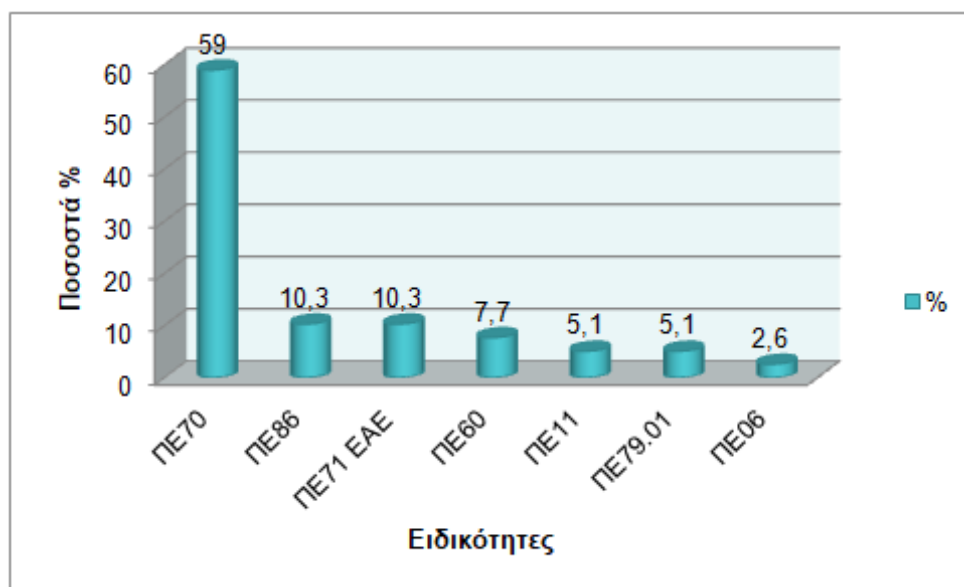


Εικόνα 12: Γράφημα Οριζόντιος Κύλινδρος τμημάτων για το Ακαδημαϊκό Υπόβαθρο.

Η τελευταία δημογραφική ερώτηση στην οποία έπρεπε να απαντήσουν οι συμμετέχοντες ήταν σχετική με την ειδικότητά τους. Το 59% είναι Δάσκαλοι ΠΕ70, το 10,3% ΠΕ86 Καθηγητές Πληροφορικής, το 10,3% ΠΕ71 Δάσκαλοι ΕΑΕ, το 7,7% ΠΕ60 Νηπιαγωγοί, το 5,1% ΠΕ11 Γυμναστές, το 5,1% ΠΕ79.01 Καθηγητές Μουσικής και το 2,6% ΠΕ06 καθηγητές Αγγλικών (Πίνακας 16).

<i>Ειδικότητα</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
ΠΕ70	23	59
ΠΕ86	4	10,3
ΠΕ71 ΕΑΕ	4	10,3
ΠΕ60	3	7,7
ΠΕ11	2	5,1
ΠΕ79.01	2	5,1
ΠΕ06	1	2,6
Σύνολο	39	100

Πίνακας 16: Κατανομή Ειδικότητας (απόλυτες και σχετικές συχνότητες).



Εικόνα 13: Γράφημα Στήλη τμημάτων για την Ειδικότητα των συμμετεχόντων.

Στη συνέχεια του ερωτηματολογίου υπήρχαν οι 9 ερωτήσεις της κλίμακας Likert, (Likert type scales). Στις ερωτήσεις αυτές οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να απαντήσουν το βαθμό συμφωνίας ή διαφωνίας στα αναφερόμενα θέματα σχετικά με τη σεξουαλική αγωγή και

χρησιμοποιήθηκε η 5βάθμια κλίμακα Likert, με 1=Διαφωνώ πλήρως, 2= Διαφωνώ, 3=Ούτε διαφωνώ/ Ούτε συμφωνώ, 4= Συμφωνώ και 5= Συμφωνώ πλήρως.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,819	,842	33

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
1)_1 Η σεξουαλική αγωγή είναι καλύτερο να ξεκινά όταν το παιδί φοιτά/ είναι: [Στην προσχολική εκπαίδευση]	3,00	1,277	39
1)_2 Η σεξουαλική αγωγή είναι καλύτερο να ξεκινά όταν το παιδί φοιτά/ είναι: [Στις πρώτες τάξεις του Δημοτικού Σχολείου (Α, Β, Γ)]	3,31	1,239	39
1)_3 Η σεξουαλική αγωγή είναι καλύτερο να ξεκινά όταν το παιδί φοιτά/ είναι: [Στις μεγάλες τάξεις του Δημοτικού Σχολείου (Δ, Ε, ΣΤ)]	3,38	1,290	39
1)_4 Η σεξουαλική αγωγή είναι καλύτερο να ξεκινά όταν το παιδί φοιτά/ είναι: [Στο Γυμνάσιο]	3,41	1,446	39

1)_5 Η σεξουαλική αγωγή είναι καλύτερο να ξεκινά όταν το παιδί φοιτά/ είναι: [Στο Λύκειο]	3,33	1,578	39
2)_1 Πιστεύω ότι η υλοποίηση του μαθήματος της σεξουαλικής αγωγής στο σχολείο θα: [Βοηθούσε τα παιδιά να προσέχουν τη σεξουαλική τους υγεία.]	3,95	1,169	39
2)_2 Πιστεύω ότι η υλοποίηση του μαθήματος της σεξουαλικής αγωγής στο σχολείο θα: [Θεμελιώνει υπεύθυνη συμπεριφορά γύρω από τη σεξουαλική υγεία στο μέλλον.]	4,00	1,235	39
2)_3 Πιστεύω ότι η υλοποίηση του μαθήματος της σεξουαλικής αγωγής στο σχολείο θα: [Άμβλυνε στερεότυπα και προκαταλήψεις απέναντι στη διαφορετικότητα (ως προς τη σεξουαλικότητα).]	3,28	1,450	39
2)_4 Πιστεύω ότι η υλοποίηση του μαθήματος της σεξουαλικής αγωγής στο σχολείο θα: [Οδηγούσε τα παιδιά σε πρόωρη έναρξη ολοκληρωμένων σεξουαλικών σχέσεων.]	2,28	1,317	39

3)_1 Πιστεύω ότι στην Ελλάδα οι μαθητές/τριες πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης: [Έχουν επαρκή γνώση για το σώμα τους και το αναπαραγωγικό σύστημα.]	2,26	1,069	39
3)_2 Πιστεύω ότι στην Ελλάδα οι μαθητές/τριες πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης: [Έχουν στο σχολείο πρόσβαση σε κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό συναφές με ζητήματα σεξουαλικής αγωγής]	1,79	,801	39
3)_3 Πιστεύω ότι στην Ελλάδα οι μαθητές/τριες πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης: [Ενημερώνονται επαρκώς από τους γονείς τους για θέματα σχετικά με τη σεξουαλική αγωγή]	2,15	,812	39
3)_4 Πιστεύω ότι στην Ελλάδα οι μαθητές/τριες πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης: [Πληροφορούνται για ζητήματα σεξουαλικότητας κυρίως από την τηλεόραση και το διαδίκτυο]	3,64	,932	39

3)_5 Πιστεύω ότι στην Ελλάδα οι μαθητές/τριες πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης: [Θα ενδιαφέρονταν να παρακολουθήσουν στο σχολείο μάθημα σεξουαλικής αγωγής.]	3,62	,990	39
4)_1 Πιστεύω ότι ο/η εκπαιδευτικός που θα αναλάμβανε να διδάξει ΣΑ είναι σημαντικό να διαθέτει: [Γνώσεις για θέματα βιολογίας και ιατρικής.]	3,51	1,097	39
4)_2 Πιστεύω ότι ο/η εκπαιδευτικός που θα αναλάμβανε να διδάξει ΣΑ είναι σημαντικό να διαθέτει: [Γνώσεις για την ψυχοσεξουαλική ανάπτυξη των παιδιών.]	4,26	,715	39
4)_3 Πιστεύω ότι ο/η εκπαιδευτικός που θα αναλάμβανε να διδάξει ΣΑ είναι σημαντικό να διαθέτει: [Γνώσεις για τη σεξουαλική συμπεριφορά των πολιτών στην Ελλάδα σήμερα.]	3,54	1,166	39

4)_4 Πιστεύω ότι ο/η εκπαιδευτικός που θα αναλάμβανε να διδάξει ΣΑ είναι σημαντικό να διαθέτει: [Γνώσεις από τη διεθνή εμπειρία γύρω από το θέμα.]	3,69	1,104	39
4)_5 Πιστεύω ότι ο/η εκπαιδευτικός που θα αναλάμβανε να διδάξει ΣΑ είναι σημαντικό να διαθέτει: [Γνώσεις αξιοποίησης Νέων Τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία.]	3,85	1,014	39
4)_6 Πιστεύω ότι ο/η εκπαιδευτικός που θα αναλάμβανε να διδάξει ΣΑ είναι σημαντικό να διαθέτει: [Κατάρτιση στην αξιοποίηση νέων διδακτικών προσεγγίσεων.]	4,15	,875	39
4)_7 Πιστεύω ότι ο/η εκπαιδευτικός που θα αναλάμβανε να διδάξει ΣΑ είναι σημαντικό να διαθέτει: [Άνεση να συζητά συναφή ζητήματα μέσα στην τάξη.]	4,38	,815	39

4) _8 Πιστεύω ότι ο/η εκπαιδευτικός που θα αναλάμβανε να διδάξει ΣΑ είναι σημαντικό να διαθέτει: [Καλή σχέση με τα παιδιά και επικοινωνιακές ικανότητες.]	4,46	,854	39
5) _1 Νομίζω ότι η διδασκαλία θεμάτων σχετικά με τη ΣΑ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση θα ήταν καλύτερο να υλοποιείται από: [Τον/την Υ δάσκαλο/α του τμήματος που θα επιμορφωθεί σε συναφή ζητήματα.]	3,67	1,060	39
5) _2 Νομίζω ότι η διδασκαλία θεμάτων σχετικά με τη ΣΑ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση θα ήταν καλύτερο να υλοποιείται από: [Άλλο πρόσωπο εκτός των δασκάλων, εξειδικευμένο με συναφή ζητήματα.]	3,46	1,295	39
6) Η ειδικότητα των εκπαιδευτικών παίζει σημαντικό ρόλο για τη σωστή προσέγγιση του γνωστικού αντικειμένου της σεξουαλικής αγωγής.	3,67	1,060	39

7) Ένα σεμινάριο ΣΑ είναι αρκετό για να ανταποκριθεί ικανοποιητικά ένας εκπαιδευτικός στο γνωστικό αντικείμενο της ΣΑ στο σχολείο;	3,46	1,295	39
8) Πιστεύω ότι οι εκπαιδευτικοί της ελληνικής εκπαίδευσης είναι επαρκώς καταρτισμένοι να παρέχουν σεξουαλική αγωγή.	1,87	,833	39
14) _1 Αντιμετωπίσατε από τους μαθητές κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας; [Ενδιαφέρον/ Ενθουσιασμό]	3,69	,977	39
14) _2 Αντιμετωπίσατε από τους μαθητές κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας; [Αισθήματα ντροπής]	3,54	,913	39
14) _3 Αντιμετωπίσατε από τους μαθητές κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας; [Αισθήματα συστολής (διστακτικότητα, αμηχανία)]	3,64	,843	39
14) _4 Αντιμετωπίσατε από τους μαθητές κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας; [Διάθεση να δώσουν περισσότερο προσοχή]	3,69	1,055	39

14) _5 Αντιμετωπίσατε από τους μαθητές κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας; [Διάθεση να κάνουν πλάκα]	3,74	1,117	39
14) _6 Αντιμετωπίσατε από τους μαθητές κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας; [Αδιαφορία]	2,46	1,072	39

Πίνακας 17: " Περιγραφικοί στατιστικοί δείκτες (μέσος όρος, τυπική απόκλιση και δείκτης αξιοπιστίας Cronbach α) για τις ερωτήσεις σχετικά με την ένταξη της σεξουαλικής αγωγής στα σχολεία – Εργαστήρια Δεξιότητων".

Από τον παραπάνω πίνακα ο οποίος υλοποιήθηκε με το πρόγραμμα SPSS 29, παρατηρούμε ότι υπάρχει μια πολύ ικανοποιητική αξιοπιστία του ερωτηματολογίου όσο αφορά τις ερωτήσεις για τη σεξουαλική αγωγή αφού ο έλεγχος αξιοπιστίας εσωτερικής συνάφειας με το δείκτη alpha του Cronbach έδωσε τιμή 0,819.

Στη συνέχεια αναλύονται μια προς μια οι ερωτήσεις που αφορούν τις στάσεις των εκπαιδευτικών σχετικά με τη διδασκαλία της σεξουαλικής αγωγής, των τυχόν δυσκολιών που μπορεί να αντιμετώπισαν κτλ, με σκοπό να αποσαφηνιστεί πιο συγκεκριμένα η στάση τους με αυτό το θεματικό άξονα. Αναλύοντας τις ερωτήσεις προκύπτουν τα εξής στοιχεία για το θεματικό άξονα αυτό, τα οποία και παρουσιάζονται παρακάτω.

Η πρόταση στην οποία υπάρχει η μεγαλύτερη συμφωνία είναι σε αυτή που οι εκπαιδευτικοί δήλωσαν ότι πιστεύουν ότι ο/η εκπαιδευτικός που θα αναλάμβανε να διδάξει ΣΑ είναι σημαντικό να διαθέτει καλή σχέση με τα παιδιά και επικοινωνιακές ικανότητες (ερώτηση 4, υποερώτημα 8, M.O=4,46).

Επίσης οι εκπαιδευτικοί μάλλον συμφωνούν με τα εξής:

- Ότι πιστεύουν ότι ο/η εκπαιδευτικός που θα αναλάμβανε να διδάξει Σεξουαλική Αγωγή είναι σημαντικό να διαθέτει άνεση να συζητά συναφή ζητήματα μέσα στην τάξη (Ερώτηση 4, υποερώτημα 7, M.O=4,38).
- Ότι πιστεύουν ότι η υλοποίηση του μαθήματος της σεξουαλικής αγωγής στο σχολείο θα θεμελιώνει υπεύθυνη συμπεριφορά γύρω από τη σεξουαλική υγεία στο μέλλον (Ερώτηση 4, υποερώτημα 2, M.O=4,26).

- Ότι πιστεύουν ότι ο/η εκπαιδευτικός που θα αναλάμβανε να διδάξει ΣΑ είναι σημαντικό να διαθέτει Κατάρτιση στην αξιοποίηση νέων διδακτικών προσεγγίσεων (Ερώτηση 4, υποερώτημα 6, Μ.Ο=4,15).
- Ότι πιστεύουν ότι η υλοποίηση του μαθήματος της σεξουαλικής αγωγής στο σχολείο θα Θεμελίωνε υπεύθυνη συμπεριφορά γύρω από τη σεξουαλική υγεία στο μέλλον (Ερώτηση 2, υποερώτημα 2, Μ.Ο=4).

Από τα αποτελέσματα του πίνακα συμπεραίνουμε ότι οι εκπαιδευτικοί διαφωνούν με τις εξής απόψεις:

- Ότι η υλοποίηση του μαθήματος της σεξουαλικής αγωγής στο σχολείο θα Οδηγούσε τα παιδιά σε πρόωρη έναρξη ολοκληρωμένων σεξουαλικών σχέσεων (Ερώτηση 2, υποερώτημα 4, Μ.Ο=2,28).
- Ότι στην Ελλάδα οι μαθητές/τριες πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης έχουν επαρκή γνώση για το σώμα τους και το αναπαραγωγικό σύστημα (Ερώτηση 3, υποερώτημα 1, Μ.Ο=2,26).
- Ότι στην Ελλάδα οι μαθητές/τριες πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης έχουν στο σχολείο πρόσβαση σε κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό συναφές με ζητήματα σεξουαλικής αγωγής (Ερώτηση 3, υποερώτημα 2, Μ.Ο=1,79).
- Ότι στην Ελλάδα οι μαθητές/τριες πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης ενημερώνονται επαρκώς από τους γονείς τους για θέματα σχετικά με τη σεξουαλική αγωγή (Ερώτηση 3, υποερώτημα 3, Μ.Ο=2,15).
- Ότι οι εκπαιδευτικοί της ελληνικής εκπαίδευσης είναι επαρκώς καταρτισμένοι να παρέχουν σεξουαλική αγωγή (Ερώτηση 8, Μ.Ο=1,87).
- Ως προς το εάν αντιμετώπισαν από τους μαθητές κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας αδιαφορία (Ερώτηση 14, υποερώτημα 6, Μ.Ο=2,46).

Στο ερωτηματολόγιο υπήρχαν και 3 ερωτήσεις (Ερωτήσεις 10,11,12) οι οποίες αφορούσαν για το αν εφάρμοσαν οι εκπαιδευτικοί το εν λόγω μάθημα, αν επετεύχθησαν οι στόχοι τους και αν αντιμετώπισαν κάποιες δυσκολίες, με απαντήσεις ΝΑΙ, ΟΧΙ, ΔΕΝ ΕΦΑΡΜΟΣΑ.

10) Έχετε εφαρμόσει μάθημα σεξουαλικής αγωγής;

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	OXI	33	84,6	84,6	84,6
	NAI	6	15,4	15,4	100,0
	Total	39	100,0	100,0	

11) Επιτεύχθηκαν οι στόχοι;

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ΔΕΝ ΕΦΑΡΜΟΣΑ	33	84,6	84,6	84,6
	NAI	6	15,4	15,4	100,0
	Total	39	100,0	100,0	

12) Αντιμετωπίσατε κάποιες δυσκολίες;

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	OXI	2	5,1	5,1	5,1
	NAI	4	10,3	10,3	15,4
	ΔΕΝ ΕΦΑΡΜΟΣΑ	33	84,6	84,6	100,0
	Total	39	100,0	100,0	

Πίνακας 18: Στατιστικές συχνότητες των ερωτήσεων που αφορούν την εφαρμογή ή όχι του αντίστοιχου μαθήματος.

Αξίζει να αναφερθεί ότι από τους πίνακες προκύπτει η πλειοψηφία το 84,6% των εκπαιδευτικών να μην εφάρμοσαν το συγκεκριμένο μάθημα, ενώ μόνο το 15,4% να έκανε εφαρμογή.

Δύο ερωτήσεις ανοικτού τύπου η μια (προαιρετική) (Ερώτηση 15) στην οποία οι εκπαιδευτικοί είχαν την δυνατότητα να αναφέρουν οτιδήποτε θεωρούσαν σημαντικό σχετικά με τη σεξουαλική αγωγή στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση και η άλλη (Ερώτηση 9) αν έχει δει/μελετήσει υλικό σεξουαλικής αγωγής που είχε παραχθεί από αρμόδιο φορέα (Υπουργείο παιδείας, Υπουργείο υγείας) για να αξιοποιηθεί στην εκπαίδευση στην Ελλάδα και να αναφέρει ποιο είναι αυτό αν όχι, να σημειώσει - .

Η ερώτηση 15 καταγράφει τις ακόλουθες 6 απαντήσεις:

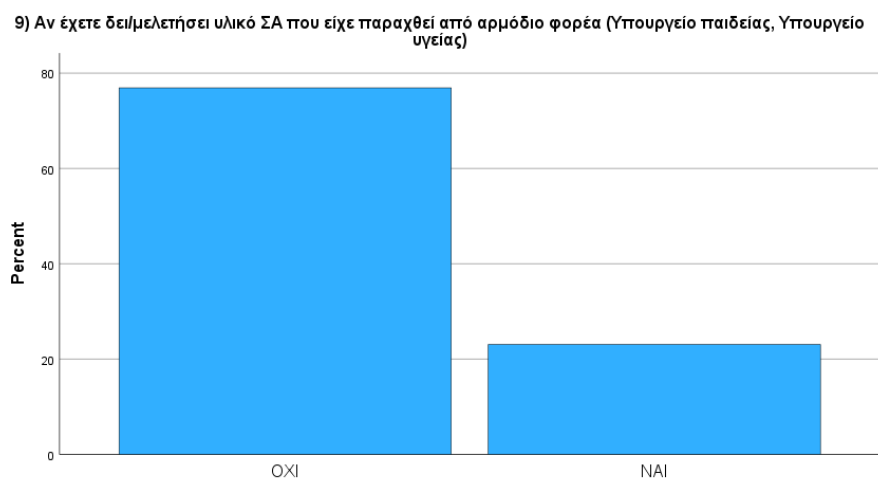
1. Γνώση του σώματος, περίοδος στα κορίτσια, προεφηβεία.
2. Σημαντική.
3. Σωματική ανάπτυξη, κοινωνικές σχέσεις, έκφραση συναισθημάτων, σεβασμό διαφορετικότητας.
4. Θα πρέπει να προηγηθεί ενημερωτική συνάντηση με τους γονείς & κηδεμόνες.
5. Κάνουμε πρόληψη, δεν μιλάμε για το σεξ.
6. Σωστή πληροφόρηση.

Η ερώτηση 9 καταγράφει τα ακόλουθα:

9) Αν έχετε δει/μελετήσει υλικό ΣΑ που είχε παραχθεί από αρμόδιο φορέα (Υπουργείο παιδείας, Υπουργείο υγείας)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	OXI	30	76,9	76,9
	NAI	9	23,1	100,0
	Total	39	100,0	100,0

Πίνακας 19: Στατιστικές συχνότητες των ερωτήσεων για το αν έχουν δει/μελετήσει υλικό ΣΑ.



Εικόνα 14: : Γράφημα στήλη για το αν μελετήθηκε ή όχι κάποιο υλικό σχετικό με την ΣΑ

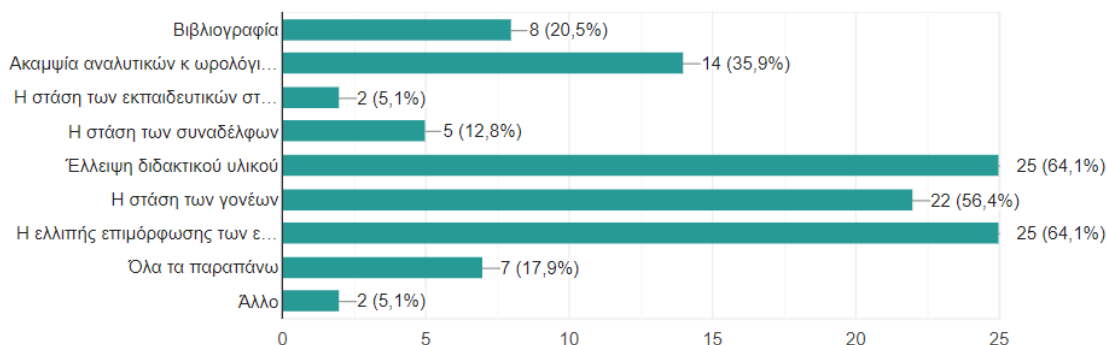
Συμπεραίνουμε ότι οι εκπαιδευτικοί στην πλειοψηφία τους 76,9% δεν έχουν δει/μελετήσει κάποιο υλικό σεξουαλικής αγωγής που να έχει παραχθεί από αρμόδιο φορέα (Υπουργείο παιδείας, Υπουργείο υγείας), γεγονός που οδηγεί στο συμπέρασμα της **EP4_1** ότι οι εκπαιδευτικοί δεν μπορούν να θεωρηθούν έτοιμοι στο να διδάξουν το εν λόγω μάθημα. Επίσης από τις θετικές απαντήσεις καταγράφονται τα παρακάτω προγράμματα:

- 2 απαντήσεις « το Μυστικό της Νίκης-Κανόνας του εσώρουχου»
- 1 απάντηση Πρόγραμμα σεξουαλικής αγωγής του κου Ασκητή
- 1 απάντηση «Φρίξος»

- 1 απάντηση από το Υπουργείο υγείας, υπουργείο παιδείας, αμερικανική πύλη ενημέρωσης για τη σεξουαλική αγωγή
- 2 απαντήσεις υλικό του ΙΕΠ για τα εργαστήρια δεξιοτήτων
- 1 απάντηση υλικό από το ίδρυμα Ωνάση
- Και τέλος 1 απάντηση θετική χωρίς να αναφέρετε το υλικό που μελετήθηκε

Τέλος υπήρχε και μια ερώτηση πολλαπλής επιλογής (Ερώτηση 13) η οποία αφορούσε για τυχόν δυσκολίες που μπορεί να αντιμετωπίσαν οι εκπαιδευτικοί κατά την εφαρμογή της διδασκαλίας της ΣΑ τόσο εμπειρικά όσο και βάση αυτών που ενδεχομένως πίστευαν. Ακολουθεί γράφημα με τις επιλογές τους:

13) Εάν ναι, ποιες από τις παρακάτω δυσκολίες;



Εικόνα 15: Γράφημα ράβδος για τις τυχόν δυσκολίες που μπορεί να αντιμετωπίσαν ή πιστεύουν ότι θα αντιμετωπίσουν στην εφαρμογή προγράμματος ΣΑ.

Από το γράφημα προκύπτει ότι το 64,1% αναφέρει ως πρωταρχικές δυσκολίες την έλλειψη διδακτικού υλικού και την ελλιπή επιμόρφωση των εκπαιδευτικών. Ένα εξίσου μεγάλο ποσοστό 56,4% αναφέρεται στη στάση των γονέων ακολουθεί με 35,9% η ακαμψία των αναλυτικών και ωρολόγιων προγραμμάτων, στη συνέχεια με ποσοστό 20,5% είναι η βιβλιογραφία, με 17,9% όλα τα παραπάνω, με 12,8% η στάση των συναδέλφων και τέλος ισοψηφούν με ποσοστό 5,1% η στάση των εκπαιδευτικών στελεχών και το Άλλο. Στο **EP4_3** για τις τυχόν δυσκολίες που ενδεχομένως αντιμετωπίσαν προκύπτει ότι οι εκπαιδευτικοί αντιμετωπίζουν πλήθος προβλημάτων κατά την προσπάθεια εφαρμογής του συγκεκριμένου θέματος. Η έλλειψη κατάρτισης αποτελεί ένα πρόβλημα που θίγεται και από τη Γερούκη (2007).

Επίσης στο ερωτηματολόγιο υπήρχαν και 5 ερωτήσεις της κλίμακας Likert, (Likert type scales) στις οποίες οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να απαντήσουν για το βαθμό συμφωνίας ή

διαφωνίας στα αναφερόμενα θέματα για το ρομπότ και χρησιμοποιήθηκε η 5βάθμια κλίμακα Likert, με 1=Διαφωνώ πλήρως, 2= Διαφωνώ, 3=Ούτε διαφωνώ/ Ούτε συμφωνώ, 4= Συμφωνώ και 5= Συμφωνώ πλήρως.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,881	,872	10

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
1)Η χρήση τους θα μπορούσε να με βοηθήσει στη διδασκαλία του μαθήματος.	3,41	1,186	39
2)_1 Με τη χρήση ρομπότ το μάθημα θα γινόταν πιο: [Ευχάριστο (διασκεδαστικό)]	3,44	1,231	39
2)_2 Με τη χρήση ρομπότ το μάθημα θα γινόταν πιο: [Ενδιαφέρον]	3,46	1,295	39
2)_3 Με τη χρήση ρομπότ το μάθημα θα γινόταν πιο: [Εύκολα κατανοητό]	3,28	1,213	39
3) Το ρομπότ θα βοηθούσε τους μαθητές να επικεντρωθούν στο μάθημα.	3,26	1,229	39
4) Το ρομπότ θα έκανε τους μαθητές να αισθανθούν πιο άνετα ώστε να κάνουν περισσότερες ερωτήσεις για το μάθημα.	3,38	1,227	39
5)_1 Τα ρομπότ είναι: [Συμπαθητικά]	3,33	1,177	39
5)_2 Τα ρομπότ Δεν είναι: [Επικίνδυνα]NOT	3,79	1,080	39
5)_3 Τα ρομπότ είναι: [Δεν Μου προκαλούν ανασφάλεια] NOT	3,77	,959	39
5)_4 Τα ρομπότ είναι: [Δεν Μου προκαλούν αμηχανία]NOT	3,77	1,087	39

Πίνακας 20: " Περιγραφικοί στατιστικοί δείκτες (μέσος όρος, τυπική απόκλιση και δείκτης αξιοπιστίας Cronbach a) για τις ερωτήσεις σχετικά με την χρήση ρομπότ στο μάθημα της σεξουαλικής αγωγής στα σχολεία – Εργαστήρια Δεξιοτήτων".

Από τον παραπάνω πίνακα ο οποίος υλοποιήθηκε με το πρόγραμμα SPSS 29, παρατηρούμε ότι υπάρχει μια πολύ ικανοποιητική αξιοπιστία του ερωτηματολογίου όσο αφορά τις ερωτήσεις για τη χρήση του ρομπότ στο μάθημα της σεξουαλική αγωγή αφού ο έλεγχος αξιοπιστίας εσωτερικής συνάφειας με το δείκτη alpha του Cronbach έδωσε τιμή 0,881.

Η πρόταση στην οποία φαίνεται να πλησιάζει στη συμφωνία είναι αυτή στην οποία οι εκπαιδευτικοί δήλωσαν πως πιστεύουν ότι τα ρομπότ είναι επικίνδυνα (ερώτηση 5, υποερώτημα 2,Μ.Ο=3,79). Επίσης οι εκπαιδευτικοί φαίνεται να συγκλίνουν στο πλήθος

των ερωτήσεων που αφορούν το ρομπότ ότι ούτε συμφωνούν, ούτε διαφωνούν με τις διατυπωμένες προτάσεις.

Στο **EP4_3** αν το ρομπότ θα βοηθούσε στο μάθημα, από τους μέσους όρους στις απαντήσεις φαίνεται ούτε να συμφωνούν, ούτε να διαφωνούν ως προς αυτή την κατεύθυνση.

Γ' Μέρος Συζήτηση

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

Περιορισμοί έρευνας - Προτάσεις

7.1 Περιορισμοί έρευνας

Είναι σημαντικό να αναφερθούν οι περιορισμοί για τη σωστή ερμηνεία των ευρημάτων. Λόγω της χρήσης ενός μη αντιπροσωπευτικού δείγματος, τα συμπεράσματα που εξάγονται δεν μπορούν να γενικευθούν στο σύνολο του πληθυσμού τόσο για τον μαθητικό πληθυσμό όσο και για τον εκπαιδευτικό πληθυσμό. Ωστόσο, η μελέτη αυτή μπορεί να ανατροφοδοτήσει τη διεξαγωγή άλλων μελετών που θα διεξαχθούν στο μέλλον.

Από τεχνικής πλευράς, δεν παρουσιάστηκαν προβλήματα, όπως αδυναμία επικοινωνίας του ρομπότ με το πρόγραμμα ή παρόμοια προβλήματα με τον υπολογιστή, ο οποίος είναι απαραίτητος για τη δραστηριότητα. Οι δραστηριότητες ολοκληρώθηκαν με απόλυτη επιτυχία.

Το θέμα είναι επίσης περιορισμένο, καθώς οι εκπαιδευτικοί που διεξήγαγαν το αντίστοιχο εργαστήριο ήταν σύντομοι και δεν εμβάθυναν στην έννοια της σεξουαλικής διαπαιδαγώγησης. Είναι επίσης σημαντικό να σημειωθεί ότι λόγω της σύντομης χρονικής περιόδου υλοποίησης των εργαστηρίων δεξιοτήτων, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί δεν είχαν διδάξει ποτέ το μάθημα της σεξουαλικής διαπαιδαγώγησης και δεν είχαν εμπειρία από την εφαρμογή του.

Αν η μελέτη είχε διεξαχθεί για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, θα είχε αποκαλύψει αν το ενδιαφέρον των μαθητών διαρκούσε περισσότερο ή εξασθενίζε με την πάροδο του χρόνου ή αν αυτή η "καινοτομία" θα ήταν που θα ενθουσίαζε τελικά τους μαθητές και θα ενθάρρυνε τη συμμετοχή τους στη μαθησιακή διαδικασία.

7.2 Συμπεράσματα -Προτάσεις

Η χρήση των ΡΚΑ στην τάξη μπορεί να έχει σημαντικά αποτελέσματα για όλους. Οι ικανότητες των παιδιών-γνωστικές, συναισθηματικές και κοινωνικές μπορούν να χρησιμοποιηθούν με τον κατάλληλο τρόπο. Σε μια εποχή που η καθημερινή ζωή των παιδιών συνδέεται άμεσα με την τεχνολογία, αυτό φαίνεται να είναι ένα ισχυρό όπλο για τους εκπαιδευτικούς που εργάζονται στα σχολεία. Η χρήση ενός ΡΚΑ διευρύνει τους ορίζοντες των μαθητών, ξεφεύγει από την τυπική εκπαιδευτική διαδικασία και προσφέρει έναν εναλλακτικό τρόπο μάθησης όπως και καινοτόμους τρόπους μάθησης που μπορούν να

διαφοροποιήσουν τα μαθήματα, να ανταποκριθούν στις διαφορετικές εκπαιδευτικές ανάγκες των μαθητών και, επιπλέον, να επηρεάσουν θετικά τη μαθησιακή διαδικασία. Εφαρμόζεται σε ένα ευρύ φάσμα θεμάτων. Συμβάλλει επίσης στην ενεργό συμμετοχή των μαθητών, διατηρεί το ενδιαφέρον τους, προωθεί την ομαδική εργασία και κριτική σκέψη. Στοχεύει τόσο στη διερεύνηση των προηγούμενων γνώσεων όσο και στην εμπέδωση και αξιολόγηση των προηγούμενων γνώσεων και δεξιοτήτων των μαθητών. Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να δομούν κατάλληλα τις δραστηριότητες ανάλογα με το θέμα και την ηλικία των μαθητών.

Στο μέλλον, παρόμοιες μελέτες θα μπορούσαν να διεξαχθούν σε δημοτικά σχολεία με μεγαλύτερα δείγματα και μεγαλύτερο χρόνο αλληλεπίδρασης για να διερευνηθεί η διατήρηση του ενδιαφέροντος των παιδιών για τα ρομπότ. Επιπλέον, σε κάθε περίπτωση, οι ερωτήσεις γνωστικού περιεχομένου του ερωτηματολογίου pre-test θα μπορούσαν να τεθούν από τους εκπαιδευτικούς λίγο καιρό μετά από την παρέμβαση ώστε να ελεγχθεί αν παραμένουν στη μνήμη των παιδιών ως γνώσεις.

Τα σενάρια που αγγίζουν ευαίσθητα θέματα σεξουαλικής αγωγής μπορούν πάντα να δημιουργηθούν για να ταιριάζουν σε κάθε ηλικιακή ομάδα.

Ο χρόνος που απαιτείται για τον προγραμματισμό ενεργειών με αυτό και το υψηλό κόστος αγοράς μιας τέτοιας συσκευής είναι δύο χαρακτηριστικά που πρέπει οπωσδήποτε να ληφθούν υπόψη. Μια οικονομική λύση θα ήταν σε κάθε Νομό η πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση να αγοράσει μια παρόμοια συσκευή και να τη διαθέσει στα σχολεία μέσω ενός συστήματος δανεισμού, χωρίς να είναι απαραίτητο κάθε σχολείο να έχει το δικό του ρομπότ. Όσον αφορά το χρόνο προετοιμασίας των δραστηριοτήτων, θα μπορούσε να δημιουργηθεί μια βάση προκαθορισμένων σεναρίων, τα οποία θα μπορούσαν εύκολα να τροποποιηθούν ανάλογα με τις εκπαιδευτικές ανάγκες. Σε κάθε περίπτωση, ωστόσο, θεωρείται απαραίτητο οι εκπαιδευτικοί να γνωρίζουν τα βασικά στοιχεία του προγραμματισμού ΡΚΑ.

Μετά την υλοποίηση των παρεμβάσεων αυτό που προκύπτει είναι ότι ακόμη και αν τα αποτελέσματα δεν είναι στατιστικώς σημαντικά, στην πραγματικότητα η δράση έχει έναν θετικό αντίκτυπο και θα μπορούσε να θεωρηθεί ικανή ώστε να αξιοποιηθεί για την ενίσχυση του ενδιαφέροντος και της γνώσης της σεξουαλικής διαπαιδαγώγησης.

Τέλος, ο τρόπος και η συχνότητα χρήσης των ρομπότ στην τάξη, τα ηθικά ζητήματα και ο συναισθηματικός αντίκτυπος της αλληλεπίδρασης με τα ρομπότ στα παιδιά είναι ζητήματα που απαιτούν ειδική έρευνα πριν από την τελική υλοποίηση του έργου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Α. Βιβλιογραφία στα Ελληνικά

Γερούκη, Μ. (2011). Η σεξουαλική αγωγή στο σχολείο. Θεωρία και πράξη – οι απόψεις των εκπαιδευτικών. Αθήνα: Μαραθιά, 43-44.

Κιντής, Γ. (1995). Η σεξουαλική αγωγή στην Ελλάδα. Στο Ι. Παρασκευόπουλος κ. ά (επιμ.), Διαφυλικές σχέσεις. Στο Παρασκευόπουλος Ι. κ. ά.(επιμέλεια)(1995) Διαφυλικές σχέσεις, α' τόμος. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Λέκκα, Α. (2019). Αξιοποίηση και επίδραση των ρομπότ κοινωνικής αρωγής στη διδασκαλία του μαθήματος της ιστορίας σε μαθητές της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης.

Μάγος, Κ. (2005). Συνέντευξη ή παρατήρηση;»: Η έρευνα στη σχολική τάξη. Επιθεώρηση εκπαιδευτικών θεμάτων, 10, 5-19.

Μάρκος, Α. (2012). Οδηγός ανάλυσης αξιοπιστίας και εγκυρότητας ψυχομετρικών κλιμάκων με το SPSS. Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, «Πολυμεταβλητή Στατιστική Ανάλυση», Εαρινό Εξάμηνο.

Μπρουσκέλη, Β. (2017). Σεξουαλική αγωγή ανά τον κόσμο, με έμφαση στις ευρωπαϊκές χώρες, για παιδιά προσχολικής και σχολικής ηλικίας: μία συστηματική ανασκόπηση. *Έρευνα στην εκπαίδευση*, 6(1), 214-227.

Ξιάρχου, Χ. (2020). Διερεύνηση των στάσεων και απόψεων εκπαιδευτικών στην αξιοποίηση ρομπότ κοινωνικής αρωγής στο σχολείο, με στόχο την κατάρτισή τους.

Ομάδα, Σ., Τσελές, Δ., & Ράπτης, Α. Τίτλος εργασίας: Συγκριτική ανάλυση αποτελεσμάτων (swot analysis) μέτρησης ικανοποίησης φοιτητών και εξωτερικής αξιολόγησης (μέσω ΑΔΙΠ), τμήματος ΑΕΙ ΤΤ (Τεχνολογικού Τομέα)

Παρασκευοπούλου-Κόλλια, Ε. Α. (2008). Μεθοδολογία ποιοτικής έρευνας στις κοινωνικές επιστήμες και συνεντεύξεις. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 4(1), 72-81.

Πλουμίδης, Χ. (2022). Η σεξουαλική αγωγή ως μάθημα στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση.

Σπυριδοπούλου, Ε. (2018). Μαθαίνοντας με το Thymio-Μια διδακτική προσέγγιση των Θρησκευτικών Στ' με τη χρήση ρομπότ εδάφους. *Ζητήματα Διδακτικής των Θρησκευτικών*, 2, 494-500.

Στυλιανού, Σ. (2013). Διδασκαλία των μαθηματικών με την παρέμβαση ενός ανθρωποειδούς ρομπότ: διερεύνηση των στάσεων και του άγχους των παιδιών.

Χριστοφή, Α (2021). Η αποτελεσματικότητα της εκπαιδευτικής παρέμβασης για τη σεξουαλική αγωγή σε εκπαιδευτικούς Δημοτικής εκπαίδευσης και επισκέπτες υγείας στην Κύπρο.

B. Βιβλιογραφία στα αγγλικά

Aidinlou, N. A., Alemi, M., Farjami, F., & Makhdoumi, M. (2014). Applications of robot assisted language learning (RALL) in language learning and teaching. *International Journal of Language and Linguistics*, 2(3-1), 12-20.

Aaltonen, I., Arvola, A., Heikkilä, P., & Lammi, H. (2017, March). Hello Pepper, may I tickle you? Children's and adults' responses to an entertainment robot at a shopping mall. In *Proceedings of the Companion of the 2017 ACM/IEEE International conference on human-robot interaction* (pp. 53-54).

Bartneck, C., & Forlizzi, J. (2004, September). A design-centred framework for social human-robot interaction. In *RO-MAN 2004. 13th IEEE international workshop on robot and human interactive communication (IEEE Catalog No. 04TH8759)* (pp. 591-594). IEEE.

Belpaeme, T., Kennedy, J., Ramachandran, A., Scassellati, B., & Tanaka, F. (2018). Social robots for education: A review. *Science robotics*, 3(21), eaat5954.

Bethel, C. L., Stevenson, M. R., & Scassellati, B. (2011, October). Secret-sharing: Interactions between a child, robot, and adult. In *2011 IEEE International Conference on systems, man, and cybernetics* (pp. 2489-2494). IEEE.

Breazeal, C. (2004). *Designing sociable robots*. MIT press.

Conti, D., Cirasa, C., Di Nuovo, S., & Di Nuovo, A. (2020). “Robot, tell me a tale!”: a social robot as tool for teachers in kindergarten. *Interaction Studies*, 21(2), 220-242.

Conti, D., Di Nuovo, S., Buono, S., & Di Nuovo, A. (2017). Robots in education and care of children with developmental disabilities: a study on acceptance by experienced and future professionals. *International Journal of Social Robotics*, 9(1), 51-62.

- Dillman, D. A. (2011). *Mail and Internet surveys: The tailored design method--2007 Update with new Internet, visual, and mixed-mode guide*. John Wiley & Sons.
- Donnermann, M., Schaper, P., & Lugin, B. (2022). Social Robots in Applied Settings: A Long-Term Study on Adaptive Robotic Tutors in Higher Education. *Frontiers in Robotics and AI*, 9.
- Fisk, A. D., & Schneider, W. (1984). Memory as a function of attention, level of processing, and automatization. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 10(2), 181.
- Feil-Seifer, D., & Mataric, M. J. (2005, June). Defining socially assistive robotics. In 9th International Conference on Rehabilitation Robotics, 2005. ICORR 2005. (pp. 465-468). IEEE.
- Fong, T., Nourbakhsh, I., & Dautenhahn, K. (2003). A survey of socially interactive robots. *Robotics and autonomous systems*, 42(3-4), 143-166.
- Frese, U., & Hirschmüller, H. (2015). Special issue on robot vision: what is robot vision?. *Journal of Real-Time Image Processing*, 10(4), 597-598.
- Gkinos, M., Velentza, A. M., & Fachantidis, N. (2022). Utilization of Socially Assistive Robot's Activity for Teaching Pontic Dialect. In International Conference on Human-Computer Interaction (pp. 486-505).
- Hegel, F., Muhl, C., Wrede, B., Hielscher-Fastabend, M., & Sagerer, G. (2009, February). Understanding social robots. In *2009 Second International Conferences on Advances in Computer-Human Interactions* (pp. 169-174). IEEE.
- Jones, A., & Castellano, G. (2018). Adaptive robotic tutors that support self-regulated learning: A longer-term investigation with primary school children. *International Journal of Social Robotics*, 10(3), 357-370.
- Kanda, T., Hirano, T., Eaton, D., & Ishiguro, H. (2004). Interactive robots as social partners and peer tutors for children: A field trial. *Human-Computer Interaction*, 19(1-2), 61-84.
- Kehily, M. J. (2002). Sexing the subject: teachers, pedagogies and sex education. *Sex Education: sexuality, society and learning*, 2(3), 215-231.

- Iavazzo, C., GkegkE, X. E. D., Iavazzo, P. E., & Gkegkes, I. D. (2014). Evolution of robots throughout history from Hephaestus to Da Vinci Robot. *AMHA-Acta medico-historica Adriatica*, 12(2), 247-258.
- Ioannou, A., Andreou, E., & Christofi, M. (2015). Pre-schoolers' interest and caring behaviour around a humanoid robot. *TechTrends*, 59(2), 23-26.
- Mubin, O., Stevens, C. J., Shahid, S., Al Mahmud, A., & Dong, J. J. (2013). A review of the applicability of robots in education. *Journal of Technology in Education and Learning*, 1(209-0015), 13.
- Majova, C. N. (2002). Secondary school learners' attitudes towards sex education (Doctoral dissertation).
- Pereda, N., Guilera, G., Forns, M., & Gómez-Benito, J. (2009). The prevalence of child sexual abuse in community and student samples: A meta-analysis. *Clinical psychology review*, 29(4), 328-338.
- Perugia, G., Guidi, S., Bicchi, M., & Parlangeli, O. (2022, March). The Shape of Our Bias: Perceived Age and Gender in the Humanoid Robots of the ABOT Database. In *Proceedings of the 2022 ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction* (pp. 110-119).
- Scassellati, B., Admoni, H., & Matarić, M. (2012). Robots for use in autism research. *Annual review of biomedical engineering*, 14, 275-294.
- Sharkey, A. J. (2016). Should we welcome robot teachers?. *Ethics and Information Technology*, 18(4), 283-297.
- Smakman, M., Vogt, P., & Konijn, E. A. (2021). Moral considerations on social robots in education: A multi-stakeholder perspective. *Computers & Education*, 174, 104317.
- Tahan, M., Afrooz, G., & Bolhari, J. (2021). The effectiveness of smart robot psychological intervention program on good sexual care for elementary school children. *Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry*, 7(6), 53-65.
- Tapus, A., Mataric, M. J., & Scassellati, B. (2007). Socially assistive robotics [grand challenges of robotics]. *IEEE robotics & automation magazine*, 14(1), 35-42.

Tokmurzina, D., Sagitzhan, N., Nurgaliyev, A., & Sandygulova, A. (2018, March). Exploring child-robot proxemics. In Companion of the 2018 ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction (pp. 257-258).

Velentza, A. M., Fachantidis, N., & Lefkos, I. (2021, August). Human or Robot University Tutor? Future Teachers' Attitudes and Learning Outcomes. In 2021 30th IEEE International Conference on Robot & Human Interactive Communication (RO-MAN) (pp. 236-242). IEEE.

Velentza, A. M., Fachantidis, N., & Lefkos, I. (2021). Learn with surprise from a robot professor. Computers & Education, 173, 104272.

Woo, H., LeTendre, G. K., Pham-Shouse, T., & Xiong, Y. (2021). The use of social robots in classrooms: A review of field-based studies. Educational Research Review, 33, 100388.

Yan, H., Ang, M. H., & Poo, A. N. (2014). A survey on perception methods for human-robot interaction in social robots. International Journal of Social Robotics, 6(1), 85-119.

Γ. Βιβλιογραφία από Ιστοσελίδες

[Σε 10": Τι σημαίνει η λέξη "ρομπότ"; \(mentality10.com\)](http://mentality10.com)

<http://iep.edu.gr/el/psifiako-apothetirio/skill-labs>

[ISO - Robots and humans can wzzeork together with new ISO guidance](#)

[ISO 8373:2012\(en\), Robots and robotic devices — Vocabulary](#)

<https://www.aldebaran.com/en/nao>

<https://odelalis.gr/sexoyaliki-agogi-mathima-poy-den-egine-pote-edo-kai-50-chronia-sta-scholeia/>

https://www.howtosurvey.gr/local/staticpage/view.php?page=data_selection_methods

<http://www.pi-schools.gr/download/publications/epitheorisi/teyxos10/020-033.pdf>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Παράρτημα Α: ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΔΡΑΣΗ

A.1 Άσκηση ενεργοποίησης:

Το Ναο λέει: *Γεια σας είμαι το ρομπότ ΝΑΟ, ας ξεκινήσουμε να διασκεδάζουμε με το τραγούδι «κεφάλι, ώμοι, γόνατα και πόδια» και να κάνουμε τις αντίστοιχες κινήσεις όλοι μαζί. Παράλληλα μέσα από το ρομπότ ακούγεται το παιδικό μουσικό κομμάτι «κεφάλι, ώμοι, γόνατα και πόδια».*

Το Ναο λέει: *Αλήθεια πόσο κουραστικό ήταν αυτό το χορευτικό...*

Να κάνουμε όλες αυτές τις κινήσεις με όλα τα μέρη του σώματος μας..

Όμως μόνο αυτά τα μέρη έχουμε στο σώμα μας·

Τι θα λέγατε να μιλούσαμε και για κάποια άλλα μέρη, θα ξεκινήσω εγώ πρώτα λέγοντας τα ΜΑΤΙΑ. Εσείς ποιά άλλα μέρη γνωρίζετε να μου πείτε;

Απαντήσεις των μαθητών: *Μάτια, μύτη, καρδιά, στόμα, έντερα....*

Το Ναο απαντάει: *Μπράβο παιδιά πολύ σωστά, όμως έχουμε και κάποια άλλα μέρη στο σώμα μας τα οποία ονομάζονται όργανα και δεν μπορούμε να τα δούμε πάντα με τα μάτια μας, ξέρει κάποιος να μου πει κάποιο όργανο;*

Απαντήσεις των μαθητών: *Εγκέφαλος, καρδιά, μάτια κτλ*

Στη συνέχεια το ρομπότ έχει προγραμματιστεί να δώσει τις οδηγίες για το παιχνίδι που θα παίξουν λέγοντας...

Το Ναο απαντάει: *Εσείς είστε πολύ καλοί... Γι αυτό θα παίζουμε ένα παιχνίδι, θα σηκώνεστε ένας ένας και θα παίρνετε ένα όργανο και θα μου λέτε αν το αναγνωρίζετε, στη συνέχεια θα μου το δίνετε να το δω κ εγώ και θα σας λέω λίγα πράγματα για το κάθε όργανο. Όσο εγώ δίνω πληροφορίες για το όργανο εσείς θα πηγαίνετε (στο χάρτινο ομοίωμα) και θα το τοποθετείτε στη σωστή θέση.*

Μέρη του σώματος

Το ρομπότ έχει προγραμματιστεί να δώσει τις παρακάτω δέκα πληροφορίες που έχουν να κάνουν με την ονομασία των οργάνων:

Μάτια: *" Μάτια, Είναι 2 και μας βοηθάνε να βλέπουμε, είναι το όργανο της όρασης."*

Μύτη: *" Μύτη, Έχει 2 ρουθούνια και μας βοηθάει να αναπνέουμε, είναι το όργανο με το οποίο μυρίζουμε. "*

Στόμα: " **Στόμα**, Αποτελείται από 2 χείλη , τη γλώσσα και τα δόντια , μας βοηθάει να μιλάμε , να τρώμε, να πίνουμε νερό. "

Πεπτικό: " **Πεπτικό**, Το φαγητό που τρώμε ταξιδεύει μέσα στο σώμα μας, το ταξίδι αυτό διαρκεί εξήμισι ώρες. Το στομάχι μας μοιάζει με μια σακούλα και το φαγητό μένει για λίγη ώρα, στη συνέχεια από το στομάχι πηγαίνει στο λεπτό έντερο όπου και διαχωρίζονται τα καλά από τα κακά στοιχεία, στο τέλος τα κακά στοιχεία καταλήγουν στο παχύ έντερο από όπου και αποβάλλονται. "

Πνεύμονες: " **Πνεύμονες**, είναι δυο μεγάλοι σάκοι που βρίσκονται μέσα στο στήθος μας. Ο αριστερός είναι λίγο μικρότερος από το δεξί γιατί κάνει χώρο για να χωράει η καρδιά μας. Με τους πνεύμονες εισπνέουμε και εκπνέουμε τον αέρα. "

Αυτιά: " **Αυτιά**, Έχουμε 2 και μας βοηθάνε να ακούμε, είναι τα όργανα της ακοής. "

Εγκέφαλος: " **Εγκέφαλος**, Βρίσκεται μέσα στο κεφάλι και είναι μαλακός σαν σφουγγάρι. "

Καρδιά: " **Καρδιά**, Η καρδιά μας είναι ένας πολύ δυνατός μυς που χτυπάει ακόμη και όταν κοιμόμαστε. "

Γεννητικά όργανα αγόρι: " Ένα αγόρι έχει αυτά τα Γεννητικά όργανα, Χωρίζονται σε εσωτερικά και εξωτερικά, ανάλογα με τη θέση τους εντός ή εκτός του σώματος, είναι το πέος, και οι όρχεις που μοιάζουν με 2 μικρά μπαλάκια. "

Γεννητικά όργανα κορίτσι: " Ένα κορίτσι έχει αυτά τα Γεννητικά όργανα, Χωρίζονται σε εσωτερικά και εξωτερικά, ανάλογα από τη θέση τους εντός ή εκτός του σώματος. Τα εσωτερικά όργανα είναι ο κόλπος, οι ωοθήκες και οι σάλπιγγες. Τα εξωτερικά ονομάζονται αιδοίο."

Χαιρετισμός – Έξοδος

Στο τέλος της δράσης το ρομπότ έχει προγραμματιστεί να πει...

Το Ρομπότ Ναο λέει: " Πολύ ωραία παιδιά, σήμερα θυμηθήκαμε πολλά πράγματα που έχουν να κάνουν με το σώμα μας. Ελπίζω να μας δοθούν και στο μέλλον αντίστοιχες ευκαιρίες για να πούμε και άλλα πράγματα που έχουν να κάνουν με το σώμα μας και τα συναισθήματα μας. Τι λέτε; Να ξαναέρθω; "

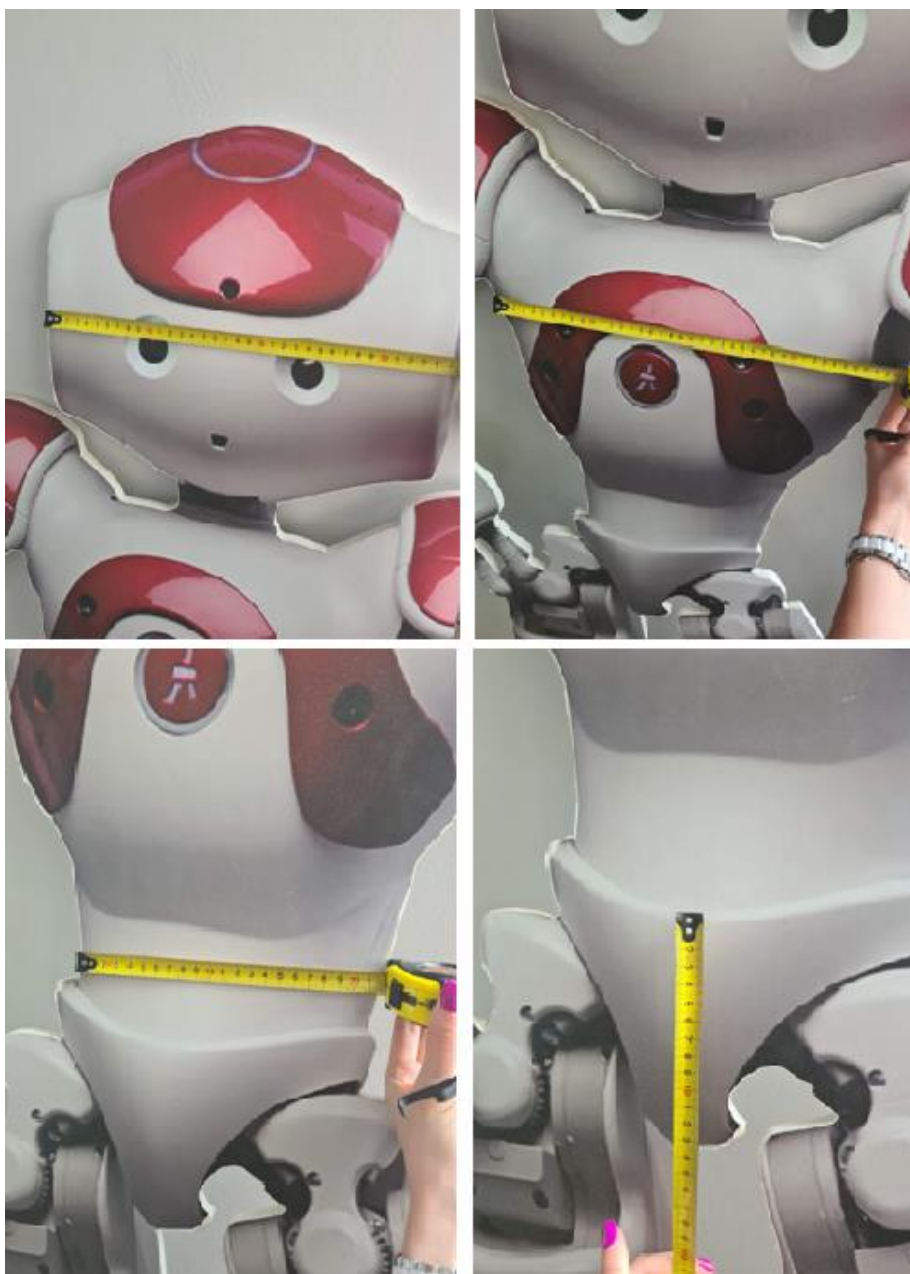
Α.2 Φωτογραφίες από το υλικό που χρησιμοποιήθηκε στις πειραματικές δράσεις



Εικόνα 3:
Τα
όργανα
της
δράσης



Εικόνα 4:
Το χάρτινο
ομοίωμα του
ρομπότ Nao



Εικόνες 5.: Φωτογραφίες από τις μετρήσεις του χάρτινου Ομοιώματος Ναο για την κατασκευή των οργάνων.

Α.3 Φωτογραφίες από τις πειραματικές δράσεις: Ομαδική/ Ατομική



Ομαδική δράση



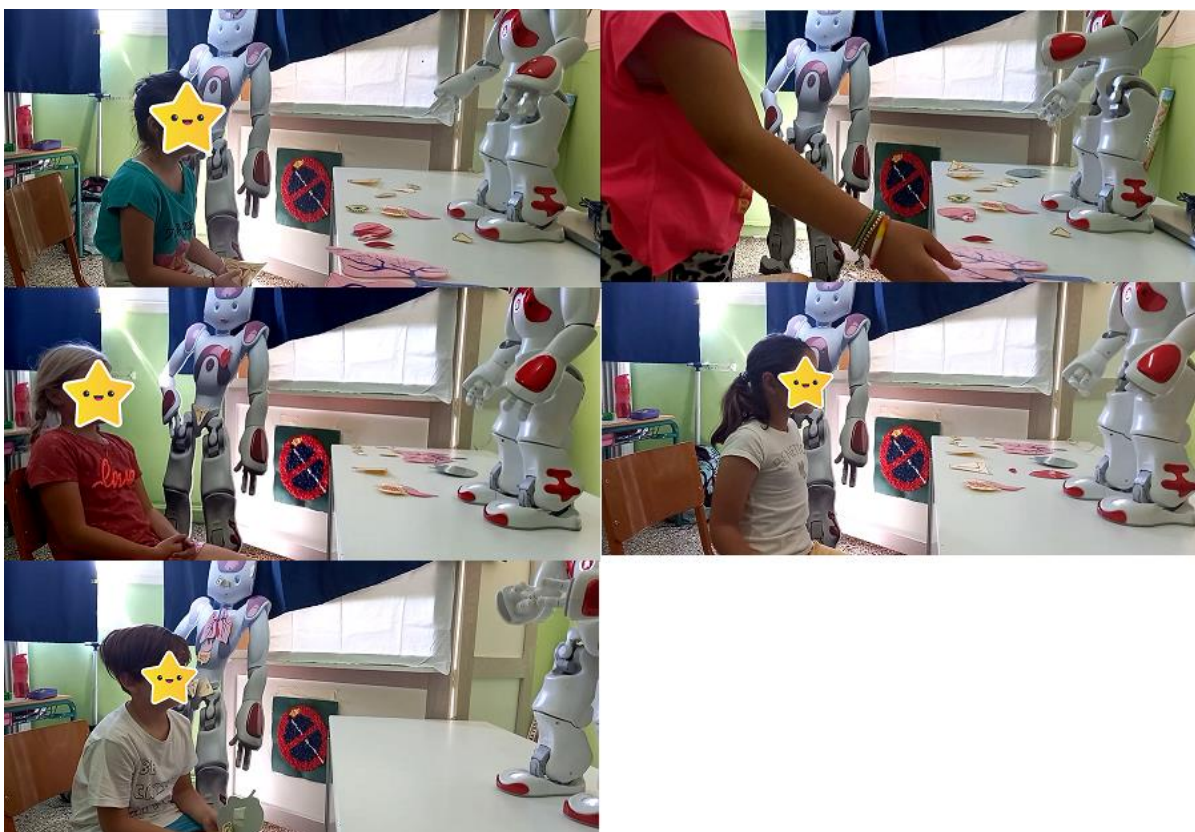
Ομαδική δράση



Ομαδική δράση



Ατομική δράση



Ατομική δράση

Παράρτημα Β: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

Β.1 Ερωτηματολόγιο Εκπαιδευτικών

Στάσεις και αντιλήψεις των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για το μάθημα της Σεξουαλικής Διαπαιδαγώγησης στα πλαίσια των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων.

Το παρόν ερωτηματολόγιο διερευνά τις στάσεις και τις αντιλήψεις εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για το μάθημα της Σεξουαλικής Διαπαιδαγώγησης που διενεργείτε στα πλαίσια των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων και θα χρησιμοποιηθεί στο πλαίσιο εκπόνησης της διπλωματικής μου εργασίας με θέμα «Σεξουαλική αγωγή με τη χρήση κοινωνικού ρομπότ σε σχολεία (Εργαστήρια Δεξιοτήτων)» από το Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.

Απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς που ήδη διδάσκουν ή εν δυνάμει θα διδάξουν το αντίστοιχο εργαστήριο δεξιοτήτων στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση.

Η συμπλήρωση του είναι ανώνυμη. Ο χρόνος συμπλήρωσης του υπολογίζεται στα 15 λεπτά.

Σας ευχαριστώ πολύ εκ των προτέρων για τη συμμετοχή σας.

Με εκτίμηση,

Κεφαλούκα Ευθυμία

Εκπαιδευτικός ΠΕ86

* Απαιτείται

Παράβλεψη και μετάβαση στην ερώτηση 1 Παράβλεψη και μετάβαση στην ερώτηση 1

A) Σημειώστε κατά πόσο συμφωνείτε με τις ακόλουθες διατυπώσεις σχετικά με το μάθημα της Σεξουαλικής αγωγής:

Παρακαλώ δηλώστε το βαθμό συμφωνίας ή διαφωνίας σας με τις παρακάτω προτάσεις επιλέγοντας τον αριθμό που αντιστοιχεί στην απάντηση που σας αντιπροσωπεύει περισσότερο. (1 = διαφωνώ πλήρως, 2 = διαφωνώ, 3 = ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ, 4 = συμφωνώ και 5 = συμφωνώ πλήρως)

1. 1) Η σεξουαλική αγωγή είναι καλύτερο να ξεκινά όταν το παιδί φοιτά/ είναι: *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.

	1	2	3	4	5
Στην προσχολική εκπαίδευση	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Στις πρώτες τάξεις του Δημοτικού Σχολείου (Α, Β, Γ)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Στις μεγάλες τάξεις του Δημοτικού Σχολείου (Δ, Ε, ΣΤ)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Στο Γυμνάσιο	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Στο Λύκειο	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. 2) Πιστεύω ότι η υλοποίηση του μαθήματος της σεξουαλικής αγωγής στο σχολείο θα: *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.

	1	2	3	4	5
Βοηθούσε τα παιδιά να προσέχουν τη σεξουαλική τους υγεία.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Θεμελίωσε υπεύθυνη συμπεριφορά γύρω από τη σεξουαλική υγεία στο μέλλον.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Άμβλυσε στερεότυπα και προκαταλήψεις απέναντι στη διαφορετικότητα (ως προς τη σεξουαλικότητα).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Οδηγούσε τα παιδιά σε πρόωρη έναρξη ολοκληρωμένων σεξουαλικών σχέσεων.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. 3) Πιστεύω ότι στην Ελλάδα οι μαθητές/τριες πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης: *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.

	1	2	3	4	5
Έχουν επαρκή γνώση για το σώμα τους και το αναπαραγωγικό σύστημα.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Έχουν στο σχολείο πρόσβαση σε κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό συναφές με ζητήματα σεξουαλικής αγωγής,	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ενημερώνονται επαρκώς από τους γονείς τους για θέματα σχετικά με τη σεξουαλική αγωγή.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Πληροφορούνται για ζητήματα σεξουαλικότητας κυρίως από την τηλεόραση και το διαδίκτυο	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Θα ενδιαφέρονταν να παρακολουθήσουν στο σχολείο μάθημα σεξουαλικής αγωγής.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. 4) Πιστεύω ότι ο/η εκπαιδευτικός που θα αναλάμβανε να διδάξει σεξουαλική αγωγή είναι σημαντικό να διαθέτει:

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.

	1	2	3	4	5
Γνώσεις για θέματα βιολογίας και ιατρικής.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Γνώσεις για την ψυχοσεξουαλική ανάπτυξη των παιδιών.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Γνώσεις για τη σεξουαλική συμπεριφορά των πολιτών στην Ελλάδα σήμερα.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Γνώσεις από τη διεθνή εμπειρία γύρω από το θέμα.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Γνώσεις αξιοποίησης Νέων Τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Κατάρτιση στην αξιοποίηση νέων διδακτικών προσεγγίσεων.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Άνεση να συζητά συναφή ζητήματα μέσα στην τάξη.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Καλή σχέση με τα παιδιά και	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

επικοινωνιακές
ικανότητες.

5. 5) Νομίζω ότι η διδασκαλία θεμάτων σχετικά με τη σεξουαλική αγωγή στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση θα ήταν καλύτερο να υλοποιείται από: *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.

	1	2	3	4	5
Τον/την υπεύθυνο/η δάσκαλο/α του τμήματος που θα επιμορφωθεί σε συναφή ζητήματα.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Άλλο πρόσωπο εκτός των δασκάλων, εξειδικευμένο με συναφή ζητήματα.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. 6) Η ειδικότητα των εκπαιδευτικών παίζει σημαντικό ρόλο για τη σωστή προσέγγιση του γνωστικού αντικείμενου της σεξουαλικής αγωγής. *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

	1	2	3	4	5
Διαφωνώ Πλήρως					Συμφωνώ Πλήρως
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. 7) Ένα σεμινάριο σεξουαλικής αγωγής είναι αρκετό για να ανταποκριθεί ικανοποιητικά ένας εκπαιδευτικός στο γνωστικό αντικείμενο της σεξουαλικής αγωγής στο σχολείο; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

1	2	3	4	5
Διαφωνώ Πλήρως				Συμφωνώ Πλήρως
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. 8) Πιστεύω ότι οι εκπαιδευτικοί της ελληνικής εκπαίδευσης είναι επαρκώς καταρτισμένοι να παρέχουν σεξουαλική αγωγή. *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

1	2	3	4	5
Διαφωνώ Πλήρως				Συμφωνώ Πλήρως
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. 9) Αν έχετε δει/μελετήσει υλικό σεξουαλικής αγωγής που είχε παραχθεί από αρμόδιο φορέα (Υπουργείο παιδείας, Υπουργείο υγείας) για να αξιοποιηθεί στην εκπαίδευση στην Ελλάδα, αναφέρετε ποιο είναι αυτό (αν όχι, σημειώστε -) *

10. 10) Έχετε εφαρμόσει μάθημα σεξουαλικής αγωγής; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

ΝΑΙ
 ΟΧΙ

11. 11) Εάν έχετε εφαρμόσει προγράμματα σεξουαλικής αγωγής, εκτιμάτε ότι επετεύχθησαν οι στόχοι σας; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ΝΑΙ
 ΟΧΙ
 Δεν εφαρμόσα πρόγραμμα

12. 12) Αντιμετωπίσατε κάποιες αντικειμενικές δυσκολίες; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ΝΑΙ
 ΟΧΙ
 Δεν εφαρμόσα πρόγραμμα

Αν απαντήσατε ναι, παρακαλώ απαντήστε τις παρακάτω ερωτήσεις με βάση την εμπειρία σας. Αν απαντήσατε όχι, απαντήστε τις με βάση αυτό που πιστεύεται ότι θα συνέβαινε αν διδάξατε το μάθημα.

(περισσότερες από μια απαντήσεις αποδεκτές)

13. 13) Εάν ναι, ποιες από τις παρακάτω δυσκολίες; *

Περισσότερες από μια απαντήσεις επιτρεπτές

Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν.

- Βιβλιογραφία
 Ακαμψία αναλυτικών κ ωρολόγιων προγραμμάτων
 Η στάση των εκπαιδευτικών στελεχών
 Η στάση των συναδέλφων
 Έλλειψη διδακτικού υλικού
 Η στάση των γονέων
 Η ελλιπής επιμόρφωση των εκπαιδευτικών
 Όλα τα παραπάνω
 Άλλο

14. 14) Αντιμετωπίσατε από τους μαθητές κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.

	1	2	3	4	5
Ενδιαφέρον/ Ενθουσιασμό	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Αισθήματα ντροπής	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Αισθήματα συστολής (διστακτικότητα, αμηχανία)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Διάθεση να δώσουν περισσότερο προσοχή	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Διάθεση να κάνουν πλάκα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Αδιαφορία	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. 15) Αναφέρετε οτιδήποτε θεωρείτε σημαντικό σχετικά με τη σεξουαλική αγωγή στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση (προαιρετική απάντηση).

Β) Σημειώστε κατά πόσο συμφωνείτε με τις ακόλουθες διατυπώσεις σχετικά με τη χρήση κοινωνικών ρομπότ στη διδασκαλία του μαθήματος.

16. 1) Η χρήση τους θα μπορούσε να με βοηθήσει στη διδασκαλία του μαθήματος. *

Na επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

	1	2	3	4	5
Διαφωνώ πλήρως	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Συμφωνώ πλήρως					

17. 2) Με τη χρήση ρομπότ το μάθημα θα γινόταν πιο: *

Na επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.

	1	2	3	4	5
Ευχάριστο (διασκεδαστικό)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ενδιαφέρον	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Εύκολα κατανοητό	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. 3) Το ρομπότ θα βοηθούσε τους μαθητές να επικεντρωθούν στο μάθημα. *

Na επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

	1	2	3	4	5
Διαφωνώ πλήρως	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Συμφωνώ πλήρως					

19. 4) Το ρομπότ θα έκανε τους μαθητές να αισθανθούν πιο άνετα ώστε να κάνουν περισσότερες ερωτήσεις για το μάθημα. *

Na επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

	1	2	3	4	5
Διαφωνώ Πλήρως					Συμφωνώ Πλήρως
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. 5) Τα ρομπότ είναι: *

Na επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.

	1	2	3	4	5
Συμπαθητικά	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Επικίνδυνα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Μου προκαλούν ανασφάλεια	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Μου προκαλούν αμηχανία	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Δημογραφικά χαρακτηριστικά

Επισημαίνεται μόνο μια έλλειψη.

21. Φύλο *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Άντρας
 Γυναίκα
 Άλλο

22. Ηλικιακή ομάδα *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- 25-34
 35-44
 45-54
 55+

23. Οικογενειακή κατάσταση

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Έγγαμος/η
 Άγαμος/η
 Διαζευγμένος/η
 Χήρος/α

24. Αριθμός τέκνων *

25. Έτη διδασκαλίας στην εκπαίδευση *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- 0-10
- 11-20
- 21-30
- >30

26. Το σχολείο σας βρίσκεται σε: *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Αστική περιοχή
- Ημιαστική περιοχή
- Αγροτική περιοχή

27. Έχετε παρακολουθήσει κάποιο επιμορφωτικό πρόγραμμα στην σεξουαλική αγωγή; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Ναι
- Όχι

28. Ακαδημαϊκό υπόβαθρο *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Προπτυχιακό
- Μεταπτυχιακό
- Διδακτορικό

29. Ειδικότητα: *

Σημειώστε π.χ ΠΕ86 με κεφαλαία κ χωρίς κενά

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

ΠΕ60

ΠΕ70

Άλλο: _____

B.2 Ερωτηματολόγιο Pre/PosTest Μαθητών

Στάσεις και αντιλήψεις των μαθητών Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για το μάθημα της Σεξουαλικής Διαπαιδαγώγησης στα πλαίσια των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων

Το παρόν ερωτηματολόγιο διερευνά τις στάσεις και τις αντιλήψεις μαθητών Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για το μάθημα της Σεξουαλικής Διαπαιδαγώγησης που διενεργείται στα πλαίσια των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων και θα χρησιμοποιηθεί στο πλαίσιο εκπόνησης της διπλωματικής μου εργασίας με θέμα «Σεξουαλική αγωγή με τη χρήση κοινωνικού ρομπότ σε σχολεία (Εργαστήρια Δεξιοτήτων)» από το Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.

Απευθύνεται σε μαθητές της Γ' τάξης που ήδη διδάσκονται το αντίστοιχο εργαστήριο δεξιοτήτων στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση.

Η συμπλήρωση του είναι ανώνυμη.

Σας ευχαριστώ πολύ εκ των προτέρων για τη συμμετοχή σας.

Με εκτίμηση,

Κεφαλούκα Ευθυμία

Εκπαιδευτικός ΠΕ86

* Απαιτείται

Σημειώστε κατά πόσο συμφωνείτε με τις ακόλουθες διατυπώσεις σχετικά με το μάθημα της Σεξουαλικής αγωγής:

Παρακαλώ δηλώστε το βαθμό συμφωνίας ή διαφωνίας σας με τις παρακάτω προτάσεις επιλέγοντας τον αριθμό που αντιστοιχεί στην απάντηση που σας αντιπροσωπεύει περισσότερο. (1 = διαφωνώ πλήρως, 2 = διαφωνώ, 3 = ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ, 4 = συμφωνώ και 5 = συμφωνώ πλήρως)

1. Μου αρέσει να βλέπω στην τηλεόραση θέματα που αφορούν την Σεξουαλική αγωγή. *

Na επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

1	2	3	4	5
Διαφωνώ Πλήρως				Συμφωνώ Πλήρως
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Νιώθω χαρούμενος/η όταν διαβάζω περιοδικά με θέμα τη Σεξουαλική αγωγή. *

Na επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

1	2	3	4	5
Διαφωνώ Πλήρως				Συμφωνώ Πλήρως
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Ενημερώνομαι γύρω από θέματα Σεξουαλικής αγωγής κυρίως από το διαδίκτυο. *

Na επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

1	2	3	4	5
Διαφωνώ Πλήρως				Συμφωνώ Πλήρως
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Πάντα συζητώ με τους γονείς μου ελεύθερα για τη Σεξουαλική αγωγή. *

Na επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

1	2	3	4	5
Διαφωνώ Πλήρως				Συμφωνώ Πλήρως
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Δεν νιώθω άνετα όταν μιλάω για συναισθήματα του σώματος μου. *

Na επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

1	2	3	4	5
Διαφωνώ Πλήρως				Συμφωνώ Πλήρως
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Το να μιλάω με τους γονείς μου για θέματα Σεξουαλικής αγωγής με κάνει να αισθάνομαι αμήχανα. *

Na επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

1	2	3	4	5
Διαφωνώ Πλήρως				Συμφωνώ Πλήρως
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. Δεν συζητάω με φίλους για θέματα Σεξουαλικής αγωγής. *

Na επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

1	2	3	4	5
Διαφωνώ Πλήρως				Συμφωνώ Πλήρως
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. Δεν διαβάζω περιοδικά που έχουν πληροφορίες για τη Σεξουαλική αγωγή. *

Na επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

1	2	3	4	5
Διαφωνώ Πλήρως				Συμφωνώ Πλήρως
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. Δεν ενδιαφέρομαι καθόλου για θέματα Σεξουαλικής αγωγής. *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

	1	2	3	4	5
Διαφωνώ Πλήρως					Συμφωνώ Πλήρως
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. Κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας ένιωσα : *

*

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.

	1	2	3	4	5
Ενδιαφέρον/ Ενθουσιασμό	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ντροπή	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Διστακτικότητα/ Αμηχανία	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Την ανάγκη να κάνω πλάκα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Την ανάγκη να δώσω περισσότερη προσοχή	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Αδιαφορία	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Περιέργια	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Σημειώστε κατά πόσο συμφωνείτε με τις ακόλουθες διατυπώσεις σχετικά με τη χρήση κοινωνικών ρομπότ στη διδασκαλία του μαθήματος.

11. Με τη χρήση ρομπότ το μάθημα θα γινόταν πιο: *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.

	1	2	3	4	5
Ευχάριστο (διασκεδαστικό)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ενδιαφέρον	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Εύκολα κατανοητό	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Το ρομπότ θα με βοηθούσε να επικεντρωθώ στο μάθημα. *

Na επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

	1	2	3	4	5
Διαφωνώ Πλήρως					
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Συμφωνώ Πλήρως					

13. Το ρομπότ θα με παρακινούσε να κάνω περισσότερες ερωτήσεις για το μάθημα. *

Na επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

	1	2	3	4	5
Διαφωνώ Πλήρως					
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Συμφωνώ Πλήρως					

14. Αν νιώσετε αμηχανία στο συγκεκριμένο μάθημα, πιστεύετε ότι η χρήση ρομπότ θα σας βοηθήσει να νιώσετε πιο άνετα;

Na επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

	1	2	3	4	5
Διαφωνώ Πλήρως					
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Συμφωνώ Πλήρως					

15. Τα ρομπότ είναι: *

Na επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.

	1	2	3	4	5
Συμπαθητικά	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Επικίνδυνα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Μου προκαλούν ανασφάλεια	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Μου προκαλούν αμηχανία	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ερωτήσεις Κατανόησης

16. 1. Ποια μέρη του σώματος μας μπορούμε να δούμε εξωτερικά; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Πόδια
- Καρδιά
- Πνεύμονες
- Συκώτι

17. 2. Έχουμε 2 από αυτά: *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Καρδιά
- Μάτια
- Μύτη
- Στομάχι

18. 3. Ποιο είναι το όργανο της ακοής: *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Μάτια
- Μύτη
- Αυτιά
- Καρδιά

19. 4. Ο εγκέφαλος μας βοηθάει να: *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Μιλάμε
- Κοιτάμε
- Τρώμε
- Σκεφτόμαστε

20. 5. Η βασική λειτουργία των πνευμόνων είναι να: *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Τρώμε
- Αναπνέουμε
- Σκεφτόμαστε
- Κοιμόμαστε

21. 6. Το πεπτικό σύστημα αποτελείται από:

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Το στομάχι, το λεπτό έντερο κ το παχύ έντερο
- Την καρδιά
- Τους πνεύμονες
- Τα μάτια, το στόμα

22. 7. Τα γεννητικά όργανα χωρίζονται σε : *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Άνω και κάτω
- Εσωτερικά και εξωτερικά
- Εμφανή και Αφανή

23. 8. Τα εσωτερικά γεννητικά όργανα του κοριτσιού είναι: *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Ο κόλπος, η μήτρα, οι σάλπιγγες και οι ωοθήκες
- Η καρδιά
- Οι πνεύμονες
- Η καρδιά κ οι πνεύμονες

24. 9. Τα εξωτερικά γεννητικά όργανα του αγοριού είναι: *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Το πέος, οι όρχεις
 Η κύστη
 Η καρδιά
 Το πεπτικό σύστημα

25. 10. Ο εγκέφαλός μας μοιάζει με μαλακό σφουγγάρι. *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Σωστό
 Λάθος

26. 11. Η καρδιά είναι ένας πολύ δυνατός μυς που χτυπάει ακόμη και όταν κοιμόμαστε.

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Σωστό
 Λάθος

27. 12. Τα γεννητικά όργανα είναι ίδια στο κορίτσι και στο αγόρι. *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Σωστό
 Λάθος

28. 13. Ποια μέρη του σώματος γνωρίζετε; (ερώτηση συμπλήρωσης) *

Δημογραφικά Χαρακτηριστικά

Επισημαίνεται μόνο μια έλλειψη

29. Φύλο *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Αγόρι
- Κορίτσι
- Άλλο: _____

30. Τάξη φοίτησης *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Γ' Τάξη

31. Το σχολείο σας βρίσκεται σε: *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Αστική περιοχή
- Ημιαστική περιοχή
- Αγροτική περιοχή

Παράρτημα Γ: ΕΝΤΥΠΑ ΠΡΟΕΓΚΡΙΣΗΣ

Γ.1 Έντυπο ενημέρωσης συμμετεχόντων/ουσών

ΕΝΤΥΠΟ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ/ΟΥΣΩΝ

1. ΤΙΤΛΟΣ	Σεξουαλική αγωγή με τη χρήση κοινωνικού ρομπότ σε σχολεία (Εργαστήρια Δεξιότητων)
ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ/ΤΡΙΕΣ	Ευθυμία Κεφαλούκα, Τμήμα Εκπαιδευτικής & Κοινωνικής Πολιτικής, Μεταπτυχιακή φοιτήτρια στις Επιστήμες της Αγωγής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας, Επιβλέπον Φαχαντίδης Νικόλαος. Στοιχεία Επικοινωνίας Ερευνητή/τριας: 6981857016 – Δημοτικό σχολείο Αγκαθιάς-Κυψέλης
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣ	Δεν υπάρχει

2. ΠΟΙΟΣ ΕΙΝΑΙ Ο ΣΚΟΠΟΣ, ΤΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΟΦΕΛΗ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ;
<p>Σκοπός της εργασίας είναι να διερευνήσει το πως μπορεί ένα ρομπότ κοινωνικής αρωγής να αξιοποιηθεί στο μάθημα της Σεξουαλικής διαπαιδαγώγησης στα πλαίσια των εργαστηρίων δεξιότητων. Πως διαμορφώνεται το μαθησιακό κλίμα με την ένταξή του στην τάξη και αν μπορεί να διευκολύνει την εκπαιδευτική διαδικασία για το συγκεκριμένο μάθημα (να υπερπηδήσει τυχόν προβλήματα που προκύψουν όπως αυτά της αμηχανίας, της ντροπής, της γελοιοποίησης του θέματος κτλ).</p> <p>Η συμβολή σας στην έρευνα είναι σημαντική γιατί ελπίζουμε ότι θα μπορέσουμε να</p>

3. ΓΙΑΤΙ ΕΧΩ ΠΡΟΣΚΛΗΘΕΙ ΝΑ ΣΥΜΜΕΤΑΣΧΩ;

4. ΤΙ ΘΑ ΜΟΥ ΖΗΤΗΘΕΙ ΝΑ ΚΑΝΩ;
Για να συμμετάσχετε στην έρευνα, θα σας ζητηθεί να υπογράψετε το έντυπο συγκατάθεσης που θα σας δοθεί.

5. ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΚΙΝΔΥΝΟΙ Ή ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΜΟΥ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ;
Η συμμετοχή σας στην έρευνα δεν συνεπάγεται κάποιον κίνδυνο ή οικονομική επιβάρυνση για εσάς. Σε περίπτωση διαπίστωσης παράνομων πράξεων ή εγκληματικών δράσεων σας ενημερώνουμε ότι τα στοιχεία σας δεν προστατεύονται από τυχόν έρευνα των επίσημων αρχών και ότι ενδέχεται να

οφείλουμε να προβούμε στις απαραίτητες νόμιμες ενέργειες ενημέρωσης των αρχών, ειδικά εάν υπάρχει κίνδυνος για την σωματική υγεία ή την ζωή ανθρώπων.

6. ΥΠΟΧΡΕΟΥΜΑΙ ΝΑ ΣΥΜΜΕΤΑΣΧΩ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ;

Η συμμετοχή σας στην έρευνα είναι **απολύτως εθελοντική**. Μπορείτε να αρνηθείτε να συμμετάσχετε χωρίς καμία αιτιολογία ή δικαιολογία. Μπορείτε να αλλάξετε γνώμη ανά πάσα στιγμή και να αποχωρήσετε από την έρευνα χωρίς καμία αιτιολογία ή δικαιολογία και χωρίς καμία συνέπεια για σας. Σε αυτή την περίπτωση μπορείτε να ζητήσετε να διαγραφούν τα δεδομένα και οι πληροφορίες που έχουμε συλλέξει για σας.

1. ΘΑ ΛΑΒΩ ΚΑΠΟΙΑ ΑΜΟΙΒΗ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΜΟΥ;

Οι συμμετέχοντες/ουσες δεν πρόκειται να λάβουν αμοιβή οποιουδήποτε είδους για τη συμμετοχή τους στην έρευνα.

2. ΠΩΣ ΘΑ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΘΟΥΝ ΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΜΟΥ ΔΕΔΟΜΕΝΑ;

Υπεύθυνος Επεξεργασίας των δεδομένων σας είναι το Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.

Θα συγκεντρώσουμε τα παρακάτω προσωπικά δεδομένα σας:

-Δε θα χρησιμοποιηθεί η ταυτότητα των παιδιών στην ανάλυση των δεδομένων. Τα παιδιά θα χαρακτηριστούν με έναν μοναδικό κωδικό από τον ερευνητή και η ανάλυση των δεδομένων τους θα γίνει εντελώς ανώνυμα με αναφορά στον κωδικό αυτό. Ο ίδιος κωδικό θα χρησιμοποιηθεί και στην ανάλυση βιντεοσκόπησης όπου η ψυχολόγος και ερευνήτρια που συμμετέχει και στο έργο θα γνωρίζει μόνο τον κωδικό του κάθε παιδιού χωρίς κανένα παραπάνω στοιχείο για την ταυτότητα του.

Τα δεδομένα σας θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για ερευνητικούς, επιστημονικούς και στατιστικούς σκοπούς.

Τα δεδομένα σας θα αποτελέσουν αντικείμενο επεξεργασίας βάσει της **ρητής συγκατάθεσής σας**, που μας παρέχετε διαμέσου του παρόντος εντύπου.

Τα δεδομένα σας θα ανωνυμοποιηθούν / ψευδωνυμοποιηθούν με τη χρήση μοναδικού κωδικού όπως προαναφέρθηκε και θα κρυπτογραφηθούν και κωδικοποιηθούν σε server του Πανεπιστημίου Μακεδονίας. Οι συμμετέχοντες μπορούν ανά πάσα στιγμή να ενημερωθούν για την έκβαση του έργου και τη διάχυση των αποτελεσμάτων (δημοσίευση των αποτελεσμάτων σε επιστημονικά συνέδρια, ημερίδες, περιοδικά κτλ), στέλνοντας email στους ερευνητές που το εκπονούν. Τα δεδομένα θα παραμείνουν αποθηκευμένα και ανώνυμα στον server του Πανεπιστημίου Μακεδονίας, στον κοινό λογαριασμό των τριών μελών της ερευνητικής ομάδας για πέντε έτη. Ύστερα θα διαγραφούν. Αντίγραφο για την ίδια χρονική περίοδο θα υπάρχει σε σκληρό δίσκο που δεν έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο και φυλάσσεται στο χώρο εντός Πανεπιστημίου του γραφείου του κ. Φαχαντίδη με κλειδί που κατέχει μόνο ο ίδιος. Με το πέρασμα των τριών ετών θα διαγραφούν και από εκεί.

Με κανέναν τρόπο **δεν θα αποκαλυφθεί η ταυτότητά σας** σε δημοσιεύσεις, δημόσιες παρουσιάσεις ή επιστημονικές αναφορές. Σε περίπτωση που θελήσουμε να χρησιμοποιήσουμε τα δεδομένα σας

επώνυμα, θα ζητήσουμε προηγουμένως ξεχωριστά την ρητή συγκατάθεσή σας.

Σε περίπτωση ομαδικής συνέντευξης/focus group, σας καλούμε να δεσμευτείτε ότι δεν θα αποκαλύψετε πληροφορίες ή στοιχεία άλλων συμμετεχόντων/ουσών που ήρθαν σε γνώση σας στο πλαίσιο της έρευνας.

Το Πανεπιστήμιο διατηρεί τα δεδομένα της έρευνας για πέντε (5) έτη από την ολοκλήρωση της έρευνας τηρώντας όλα τα απαιτούμενα οργανωτικά και τεχνικά μέτρα ασφαλείας. Κατόπιν, τα δεδομένα θα καταστραφούν/διαγραφούν με ασφαλή τρόπο. Εφόσον κρίνουμε ότι τα δεδομένα της έρευνας είναι απαραίτητο να χρησιμοποιηθούν για άλλη έρευνα ή να διατηρηθούν για σκοπούς αρχειοθέτησης, επιστημονικής ή ιστορικής έρευνας ή για στατιστικούς σκοπούς, θα προβούμε σε πλήρη ανωνυμοποίησή τους.

Τα **δικαιώματα** σας αναφορικά με την προστασία των προσωπικών σας δεδομένων και της επεξεργασίας που αυτά υφίστανται για το σκοπό της υπό διεξαγωγή έρευνας είναι τα εξής:

Ενημέρωση	Μπορείτε να ενημερωθείτε για την άσκηση των δικαιωμάτων σας και να λάβετε πληροφορίες που υποχρεούται να σας χορηγήσει το Πανεπιστήμιο υπεύθυνος επεξεργασίας.
Πρόσβαση	Μπορείτε να λάβετε αντίγραφα των δεδομένων σας που έχουν υποστεί επεξεργασία στο πλαίσιο της έρευνας.
Διόρθωση	Μπορείτε να ζητήσετε διορθώσεις όσον αφορά τα δεδομένα σας που έχουν υποστεί επεξεργασία στο πλαίσιο της έρευνας.
Φορητότητα	Μπορείτε να ζητήσετε να διαβιβάσουμε τα δεδομένα σας που έχουν υποστεί επεξεργασία στο πλαίσιο της έρευνας σε κάποιον αποδέκτη.
Αυτοματοποιημένη ατομική λήψη αποφάσεων	Μπορείτε να εναντιωθείτε στην αυτοματοποιημένη λήψη αποφάσεων που περιλαμβάνονται στην κατάρτιση προφίλ.
Επίσης, έχετε το δικαίωμα να ανακαλέσετε τη συγκατάθεσή σας οποιαδήποτε στιγμή. Στην περίπτωση που συμβεί, έχετε, επίσης, τα εξής δικαιώματα:	
Διαγραφή	Μπορείτε να ζητήσετε να διαγράψουμε τα δεδομένα σας που έχουν υποστεί επεξεργασία στο πλαίσιο της έρευνας.
Περιορισμός επεξεργασίας	Μπορείτε να ζητήσετε να περιοριστεί η επεξεργασία των προσωπικών σας δεδομένων και έχουν υποστεί επεξεργασία στο πλαίσιο της έρευνας.

Για να υποβάλετε τα αιτήματά σας αλλά και για οποιοδήποτε θέμα αφορά τα προσωπικά σας δεδομένα, μπορείτε να επικοινωνήσετε με τον/την Υπεύθυνο/η Προστασίας Δεδομένων (DPO) του Πανεπιστημίου στο e-mail dpo@uom.edu.gr.

Για οποιαδήποτε παράβαση αφορά την επεξεργασία των προσωπικών σας δεδομένων, έχετε το δικαίωμα υποβολής καταγγελίας στην Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, Κηφισίας 1-3, Τ.Κ. 115 23, Αθήνα, τηλ.: +30-210 6475600, e-mail: contact@dpa.gr

3. ΠΟΥ ΜΠΟΡΩ ΝΑ ΥΠΟΒΑΛΩ ΠΑΡΑΠΟΝΑ Η ΚΑΤΑΓΓΕΛΙΕΣ;

Για οποιαδήποτε παράπονα ή καταγγελίες σχετικά με τη διεξαγωγή της έρευνας μπορείτε να

προσφύγετε στην Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας του Πανεπιστημίου Μακεδονίας στο e-mail epo@uom.edu.gr

4. ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΟΝΕΑ/ΚΗΛΕΜΟΝΑ Ή ΔΙΚΑΣΤΙΚΟΥ ΣΥΜΠΑΡΑΣΤΑΤΗ

Εσείς παρέχετε συγκατάθεση για το αν θα συμμετέχει ή όχι στην παρούσα έρευνα το άτομο για το οποίο είστε υπεύθυνος/η.

Μπορείτε να αποφασίσετε την αποχώρησή του ατόμου για το οποίο είστε υπεύθυνος/η οποιαδήποτε στιγμή, χωρίς καμία συνέπεια.

Μπορείτε, επίσης, να αρνηθείτε να απαντήσει σε οποιοσδήποτε ερωτήσεις, εάν δεν επιθυμείτε να απαντήσει και να παραμείνει στην έρευνα.

Ο/Η ερευνητής/τρια μπορεί να ζητήσει να αποσυρθεί το άτομο για το οποίο είστε υπεύθυνος/η από την έρευνα, αν ανακύψουν περιστάσεις που το απαιτούν.

Δεν υπάρχουν προβλέψιμοι κίνδυνοι που προκύπτουν από τη συμμετοχή του ατόμου για το οποίο είστε υπεύθυνος/η στην παρούσα έρευνα.

Επιπλέον, εφόσον αυτό καθίσταται δυνατό, παρακαλούμε να αποφανθεί και το ίδιο το άτομο για το οποίο είστε υπεύθυνος/η ότι συγκατατίθεται, ελεύθερα και ανεμπόδιστα, να συμμετέχει στην παρούσα έρευνα.

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗΣ

Ο/Η κάτωθι υπογεγραμμένος/η, δηλώνω ότι έχω ενημερωθεί πλήρως για τους όρους συμμετοχής μου στην έρευνα και την επεξεργασία των προσωπικών μου δεδομένων.

Παρέχω τη ρητή συγκατάθεσή μου για την συμμετοχή μου στην έρευνα και την επεξεργασία των ως άνω αναφερόμενων προσωπικών μου δεδομένων.

Έχω ενημερωθεί ότι μπορώ να ανακαλέσω την συγκατάθεσή μου οποιαδήποτε στιγμή.

Τόπος:

Όνοματεπώνυμο συμμετέχοντος/ουσας

Όνοματεπώνυμο:

Ημερομηνία:

Υπογραφή:

Γ2. Δήλωση συγκατάθεσης γονέα / κηδεμόνα / δικαστικού συμπαραστάτη

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΓΟΝΕΑ / ΚΗΔΕΜΟΝΑ / ΔΙΚΑΣΤΙΚΟΥ ΣΥΜΠΑΡΑΣΤΑΤΗ

Δηλώνω υπεύθυνα ότι: (Σημειώστε με X την κατηγορία που σας αφορά)

- Κατηγορία 1. Είμαι ο/η γονέας του προστατευόμενου τέκνου:
- Κατηγορία 2. Είμαι το πρόσωπο που ασκεί, δυνάμει δικαστικής απόφασης ή συμβολαιογραφικής πράξης, την επιμέλεια (αποκλειστική ή από κοινού με (.....)) **(συμπληρώνεται εφόσον υπάρχει)** του προστατευόμενου τέκνου:

- Κατηγορία 3. Έχω οριστεί ως δικαστικός συμπαραστάτης του κάτωθι ατόμου

Όνοματεπώνυμο ατόμου που τελεί υπό καθεστώς δικαστικής συμπαράστασης:

Αριθμός δικαστικής απόφασης: (.....) **(συμπληρώνεται υποχρεωτικά):**

Ο/η κάτωθι γονέας / κηδεμόνας / δικαστικός συμπαραστάτης
(ονοματεπώνυμο)

παρέχω την συγκατάθεσή μου για τη συμμετοχή (σημειώστε με X την περίπτωση που σας αφορά):

- του ανήλικου τέκνου (ονοματεπώνυμο του τέκνου)
- του ενήλικα που τελεί υπό δικαστική συμπαράσταση (ονοματεπώνυμο)

στην έρευνα με τίτλο: **Σεξουαλική αγωγή με τη χρήση κοινωνικού ρομπότ σε σχολεία (Εργαστήρια Δεξιοτήτων)**

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗΣ

Ο/Η κάτωθι υπογεγραμμένος/η, δηλώνω ότι έχω ενημερωθεί πλήρως για τους όρους συμμετοχής μου στην έρευνα και την επεξεργασία των προσωπικών μου δεδομένων.

Παρέχω τη ρητή συγκατάθεσή μου για την συμμετοχή στην έρευνα και την επεξεργασία των ως άνω αναφερόμενων προσωπικών μου δεδομένων του ατόμου για το οποίο είμαι υπεύθυνος/η.

Έχω ενημερωθεί ότι μπορώ να ανακαλέσω την συγκατάθεσή μου οποιαδήποτε στιγμή

Όνοματεπώνυμο γονέα/κηδεμόνα/δικαστικού συμπαραστάτη

Όνοματεπώνυμο:

Ημερομηνία:

Υπογραφή: