



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ

ΤΜΗΜΑ ΓΡΑΦΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΟΠΤΙΚΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ (Π.Μ.Σ.) “ANIMATION”

(Δισδιάστατο και Τρισδιάστατο Κινούμενο Σχέδιο)

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

Παιδαγωγική Αξιοποίηση της τεχνικής Stop Motion Animation στην θεματική ενότητα «Στοματική υγιεινή» στο Νηπιαγωγείο.

Δερμεντζή Καλλιόπη

AM : 21674224

Επιβλέπων: Δρ. Σπυρίδων Σιάκας, Αναπληρωτής καθηγητής Πα.Δ.Α.

Αθήνα, Σεπτέμβριος 2023



UNIVERSITY OF WEST ATTICA
SCHOOL OF APPLIED ARTS AND CULTURE
DEPARTMENT OF GRAPHIC AND VISUAL COMMUNICATION DESIGN

Master degree Program (MDP)

MSc ANIMATION (Two Dimensional and Three Dimensional Animation)

Diploma Thesis

Stop motion animation and its pedagogical exploitation in “Oral Health in Kindergarten”.

Dermentzi Kalliopi

am: 21674224

Supervisor: Dr. Spiridon Siakas, Associate Professor,
Department of Graphics & Visual Communication, UniWA

Athens, September 2023

Μέλη Εξεταστικής Επιτροπής συμπεριλαμβανομένου και του Εισηγητή

Η μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία εξετάστηκε επιτυχώς από την κάτωθι

Εξεταστική Επιτροπή:

ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ

Κριτήριο*	Βαρύτητα (W) Κριτηρίου* επί της %	Αξιολογητής 1		Αξιολογητής 2		Αξιολογητής 3	
		ΣΠΥΡΟΣ ΣΙΑΚΑΣ		ΜΟΥΡΗ ΕΛΕΝΗ		ΜΑΡΘΑ ΤΣΙΑΡΑ	
			W*B1		W*B2		W*B3
Ιδέα - Δημιουργία	20%		20%		20%		20%
Υλοποίηση - Σχεδιασμός	50%		50%		50%		50%
Ερεύνα - Μελέτη	20%		20%		20%		20%
Παρουσίαση	10%		10%		10%		10%
Βαθμολογία Αξιολογητή		Σύνολο 100%	100%	Σύνολο 100%	100%	Σύνολο 100%	100%
Βαθμολογία Πτυχιακής Εργασίας / Μέσος όρος		10					

Η Επιτροπή, αφού παρακολούθησε την παρουσίαση της εργασίας, αξιολόγησε την/τον παραπάνω φοιτήτρια/τη και απονέμει

το βαθμό (ολογράφως και αριθμητικά): ΔΕΚΑ (10)

ΤΑ ΜΕΛΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΣΠΥΡΟΣ ΣΙΑΚΑΣ

(Όνομ/μο, Υπογραφή)

ΜΑΡΘΑ ΤΣΙΑΡΑ

(Όνομ/μο, Υπογραφή)

ΜΟΥΡΗ ΕΛΕΝΗ

(Όνομ/μο, Υπογραφή)

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η κάτωθι υπογεγραμμένη Δερμεντζή Καλλιόπη του Νικολάου, με αριθμό μητρώου am21674224 φοιτήτρια του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος «ANIMATION (Δισδιάστατο και Τρισδιάστατο Κινούμενο Σχέδιο) » της Σχολής Εφαρμοσμένων Τεχνών και Πολιτισμού, του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής,

δηλώνω υπεύθυνα ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της μεταπτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιηθήκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από εμένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος. Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Η Δηλούσα,



Δερμεντζή Καλλιόπη

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή Σπύρο Σιάκα για την πολύτιμη συνεργασία μας και την εμπιστοσύνη που μου υπέδειξε. Όπως επίσης και την καθηγήτρια Λαμπρινή Τριβέλλα για τη βοήθεια που μου παρείχε. Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλα τα παιδιά που συμμετείχαν στην έρευνα μου και μέσω της φαντασίας και της δημιουργικότητας τους αυτή η έρευνα έγινε ακόμη πιο ξεχωριστή.

~Every child is an artist.
The challenge is to remain
an artist after you grow up.~
P. Picasso

Περίληψη

Στην παρούσα εργασία παρουσιάζεται η παιδαγωγική αξιοποίηση της τεχνικής stop motion στην θεματική ενότητα «Στοματική Υγιεινή» στο Νηπιαγωγείο. Συγκεκριμένα στην εισαγωγή γίνεται αναφορά στην διατύπωση του προβλήματος, τον σκοπό, τον στόχο της έρευνας και το δείγμα. Επιπλέον γίνεται μια πρώτη αναφορά στην σύνδεση του animation με την εκπαίδευση. Η εργασία χωρίζεται σε τρία κεφάλαια. Το πρώτο κεφάλαιο περιλαμβάνει την αναγκαιότητα της έρευνας και την επισκόπηση στο πεδίο. Δίνονται πληροφορίες για την τεχνική stop motion και αιτιολογείται ο λόγος επιλογής της για την παρούσα έρευνα. Επιπλέον, γίνεται αναφορά σε προηγούμενες έρευνας που αναφέρονται στην σχέση των animation με την εκπαίδευση και την παιδο-οδοντιατρική. Το πρώτο κεφάλαιο κλείνει με την αναφορά στις θεωρίες μάθησης, στις οποίες στηρίζεται η έρευνα. Στο δεύτερο κεφάλαιο ακολουθεί η μεθοδολογία της έρευνας και γίνεται αναφορά στις μεθόδους συλλογής των δεδομένων και στον τρόπο με τον οποίο υλοποιήθηκαν στην παρούσα έρευνα. Η έρευνα είναι ποιοτική και η συλλογή των δεδομένων έγινε με τρεις τρόπους: μέσω της επισκόπησης στο πεδίο, των συνεντεύξεων και της μελέτης περίπτωσης. Αναλύονται οι συνεντεύξεις και παρουσιάζονται όλα τα εργαστήρια που υλοποιήθηκαν στην συγκεκριμένη μελέτη περίπτωσης. Το τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζει τα αποτελέσματα και τις προεκτάσεις που έχει η έρευνα.

Λέξεις κλειδιά: Stop motion animation, παιδο-οδοντιατρική, στοματική υγιεινή, διατροφή, θεωρίες μάθησης.

Περιεχόμενα

Κατάλογος εικόνων	8
Σκοπός μελέτης και ερωτήματα	10
Ερευνητικά ερωτήματα	10
Δείγμα και Συλλογή Δεδομένων	11
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Θεωρητικό μέρος της έρευνας	12
1.1 Αναγκαιότητα έρευνας	12
1.2 Επισκόπηση στο πεδίο	14
1.2.1 <i>Stop Motion Animation</i>	14
1.2.2 Εκπαίδευση και Stop motion animation.....	15
1.2.3 Παιδο - οδοντιατρική και Animation	17
1.2.4 Γνωστικές Θεωρίες μάθησης	19
1.2.4.1 <i>Η Θεωρία του Piaget</i>	19
1.2.4.2 <i>Η Θεωρία του Vygotsky</i>	20
1.2.4.3 <i>Η Θεωρία του Gardner</i>	20
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Εμπειρικό και δημιουργικό μέρος της έρευνας	21
2.Μεθοδολογία της έρευνας.....	21
2.1 Ποιοτική έρευνα	21
2.2 Συνεντεύξεις.....	22
2.2.1 Ανάλυση συνεντεύξεων	25
2.3 Μελέτη περίπτωσης	27
2.3.1 Λογισμικό	28
2.3.2 Σύνδεση με Εργαστήρια Δεξιοτήτων.....	28
2.3.3 Εργαστήρια	29
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Συμπεράσματα της έρευνας και προεκτάσεις	53
3. 1 Συμπεράσματα	53
3.2 Προεκτάσεις.....	56
Βιβλιογραφία	57
<i>Ελληνική</i>	57
<i>Ξενόγλωσση</i>	58
<i>Video</i>	62

Κατάλογος εικόνων

ΕΙΚΟΝΑ 1 Φ.Ε.....	30
ΕΙΚΟΝΑ 2 Φ.Ε ΜΕ ΦΑΣΟΛΙΑ.....	31
ΕΙΚΟΝΑ 3 ΚΑΡΕ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΑΙΝΙΑ "Η ΟΔΟΝΤΟΒΟΥΡΤΣΑ ΚΑΙ Η ΟΔΟΝΤΟΚΡΕΜΑ ΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΥΝ ΔΡΑΣΗ"	31
ΕΙΚΟΝΑ 4 ΦΤΙΑΞΕ ΤΗΝ ΙΣΤΟΡΙΑ	33
ΕΙΚΟΝΑ 5 Φ.Ε ΔΟΝΤΙΑ ΓΕΡΑ- ΔΟΝΤΙΑ ΧΑΛΑΣΜΕΝΑ.....	33
ΕΙΚΟΝΑ 6 ΤΟ ΔΟΝΤΑΚΙ ΤΟ ΚΑΘΑΡΟ. ΤΟ ΔΟΝΤΑΚΙ ΤΟ ΒΛΑΒΕΡΟ.....	34
ΕΙΚΟΝΑ 7 ΤΟ ΔΟΝΤΑΚΙ ΤΟ ΚΑΘΑΡΟ. ΤΟ ΔΟΝΤΑΚΙ ΤΟ ΒΛΑΒΕΡΟ.....	34
ΕΙΚΟΝΑ 8 "ΧΑΡΟΥΜΕΝΟ ΔΟΝΤΑΚΙ- ΛΥΠΗΜΕΝΟ ΔΟΝΤΑΚΙ"	36
ΕΙΚΟΝΑ 9 "ΑΝΤΕΔΡΑΣΕ ΓΡΗΓΟΡΑ ΚΑΙ ΣΚΕΠΤΙΚΑ"	37
ΕΙΚΟΝΑ 10 ΤΡΟΦΕΣ.....	38
ΕΙΚΟΝΑ 11 ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΤΑΙΝΙΑΣ.....	38
ΕΙΚΟΝΑ 12 ΚΑΡΕ ΑΠΟ ΤΗΝ 2Η ΤΑΙΝΙΑ: "ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΣΤΟΜΑΤΙΚΗ ΥΓΙΕΙΝΗ"	38
ΕΙΚΟΝΑ 13 "Ο ΚΥΡΙΟΣ ΣΤΟΜΑΤΟΥΛΗΣ"	39
ΕΙΚΟΝΑ 14 ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΜΕ ΤΟΝ ΚΥΡΙΟ ΣΤΟΜΑΤΟΥΛΗ.....	39
ΕΙΚΟΝΑ 15 ΚΑΡΕ ΑΠΟ 3Η ΤΑΙΝΙΑ " Ο ΚΥΡΙΟΣ ΣΤΟΜΑΤΟΥΛΗΣ"	40
ΕΙΚΟΝΑ 16 Φ.Ε ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ	41
ΕΙΚΟΝΑ 17 ΕΙΚΟΝΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ " ΠΩΣ ΠΛΕΝΩ ΤΑ ΔΟΝΤΙΑ ΜΟΥ;"	42
ΕΙΚΟΝΑ 18 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ ΔΟΝΤΙΩΝ	42
ΕΙΚΟΝΑ 19 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΣΤΟΜΑΤΟΣ ΜΕ ΦΑΣΟΛΙΑ ΚΑΙ ΠΛΑΣΤΕΛΙΝΗ	43
ΕΙΚΟΝΑ 20 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ "ΜΑΘΑΙΝΩ ΝΑ ΒΟΥΡΤΣΙΖΩ ΤΑ ΔΟΝΤΙΑ ΜΟΥ" .43	
ΕΙΚΟΝΑ 21 ΟΔΟΝΤΟΒΟΥΡΤΣΑ ΚΑΙ ΟΔΟΝΤΟΚΡΕΜΑ ΑΠΟ ΠΛΑΣΤΕΛΙΝΗ .43	
ΕΙΚΟΝΑ 22 ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΜΕ ΠΛΑΣΤΕΛΙΝΗ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΣΤΟΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΔΟΝΤΙΩΝ	44
ΕΙΚΟΝΑ 23 ΚΑΡΕ ΑΠΟ 4Η ΤΑΙΝΙΑ "ΒΟΥΡΤΣΙΖΩ, ΓΥΑΛΙΖΩ ΤΑ ΔΟΝΤΑΚΙΑ ΜΟΥ ΦΡΟΝΤΙΖΩ"	45
ΕΙΚΟΝΑ 24 ΚΑΡΕ ΑΠΟ 5Η ΤΑΙΝΙΑ "ΒΟΥΡΤΣΙΖΩ ΤΑ ΔΟΝΤΙΑ ΜΟΥ"	45
ΕΙΚΟΝΑ 25 ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΑΠΟ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ: ΣΤΟΜΑ ΚΑΙ ΟΔΟΝΤΟΒΟΥΡΤΣΑ	46
ΕΙΚΟΝΑ 26 ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΑΠΟ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ: ΣΤΟΜΑ ΚΑΙ ΟΔΟΝΤΙΚΟ ΝΗΜΑ	46
ΕΙΚΟΝΑ 27 ΠΕΙΡΑΜΑ ΜΕ ΑΥΓΑ: 1 ^ο ΣΤΑΔΙΟ - ΜΕΣΑ ΣΕ COCA- COLA ΚΑΙ ΛΕΥΚΟ ΞΥΔΙ.....	48
ΕΙΚΟΝΑ 28 ΠΕΙΡΑΜΑ ΜΕ ΑΥΓΑ: 2 ^ο ΣΤΑΔΙΟ - ΟΔΟΝΤΟΚΡΕΜΑ ΚΑΙ ΟΔΟΝΤΟΒΟΥΡΤΣΑ	48
ΕΙΚΟΝΑ 29 ΠΕΙΡΑΜΑ ΜΕ ΑΥΓΑ: 3 ^ο ΣΤΑΔΙΟ- ΒΟΥΡΤΣΙΣΜΑ ΑΥΓΟΥ	49
ΕΙΚΟΝΑ 30 ΠΕΙΡΑΜΑ ΜΕ ΑΥΓΑ: 4 ^ο ΣΤΑΔΙΟ – ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ.....	49
ΕΙΚΟΝΑ 31 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΗΡΩΑ: ΒΙΟΛΙ	50
ΕΙΚΟΝΑ 32 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΗΡΩΑ: ΠΙΑΝΟ.....	50
ΕΙΚΟΝΑ 33 ΚΑΡΕ ΑΠΟ 6Η ΤΑΙΝΙΑ "ΤΑ ΜΟΥΣΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ ΒΟΥΡΤΣΙΖΟΥΝ ΤΑ ΔΟΝΤΙΑ ΤΟΥΣ"	51
ΕΙΚΟΝΑ 34 PORTFOLIO: ΣΤΟΜΑΤΙΚΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ.....	52

Εισαγωγή

Τα κινούμενα σχέδια απευθύνονται σε θεατές όλων των ηλικιών και δημιουργούν μια καθολική οπτική γλώσσα, η οποία είναι κατανοητή απ' όλους λόγω του συνδυασμού εικόνας, ήχου και κίνησης και των συμβόλων που δημιουργούνται απ' αυτά με στόχο την μετάδοση πληροφοριών (Horn, 1984). Αυτός ο συνδυασμός μπορεί να αξιοποιηθεί στην εκπαιδευτική διαδικασία και να συνδυάσει την ψυχαγωγία με την εκπαίδευση. Τα παιδιά είναι εξοικειωμένα με την τεχνολογία και έτσι το animation μπορεί να αποτελέσει ένα σημαντικό εργαλείο της οπτικοακουστικής παιδείας. Στην παρούσα εργασία εστιάζουμε στην χρήση του animation ως εκπαιδευτικό εργαλείο ενταγμένο στο γνωστικό αντικείμενο της στοματικής υγιεινής, στην βαθμίδα του Νηπιαγωγείου. Πιο συγκεκριμένα, τα ίδια τα παιδιά γίνονται παραγωγοί ταινιών, οι οποίες δημιουργήθηκαν ως αποτέλεσμα των δραστηριοτήτων και εργασιών που υλοποιήθηκαν στην θεματική της στοματικής υγιεινής. Η διερεύνηση αποτελείται από πέντε εργαστήρια με εκπαιδευτικές δραστηριότητες, βασιζόμενες στις πληροφορίες που λάβαμε από τις συνεντεύξεις των παιδο- οδοντιάτρων και σύμφωνες με του στόχους του προγράμματος σπουδών για την προσχολική εκπαίδευση (Πεντέρη, Χλαπάνα, Μέλλιου, Φιλιππίδη, & Μαρινάτου, 2022). Ο στόχος των δραστηριοτήτων και της παραγωγής ταινιών είναι η ανάδειξη της καινοτομίας τους, ως παιδαγωγική μέθοδο, σε σύγκριση με κλασσικές μεθόδους διδασκαλίας. Τα παιδιά προσεγγίζουν την νέα γνώση με βιωματικό και δημιουργικό τρόπο και μπορούν να μεταφέρουν όσα έμαθαν μέσω των ταινιών που δημιουργούν.

Αξίζει να αναφερθεί πως όταν μια ταινία δημιουργείται από τα παιδιά έχοντας από πριν έναν ξεκάθαρο μαθησιακό στόχο (στην περίπτωση μας τις γνώσεις για την στοματική υγιεινή) είναι σίγουρο ότι η απόκτηση της ζητούμενης γνώσης θα είναι πιο εύκολη. Το παιδί είναι ενεργός συμμετέχων στην κατασκευή της νέας γνώσης, καθώς το μαθησιακό περιβάλλον καθορίζεται από το ίδιο (Hayat,2021).

Σκοπός μελέτης και ερωτήματα

Ο κύριος σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η παιδαγωγική αξιοποίηση της τεχνικής stop motion animation σε παιδιά Νηπιαγωγείου στην θεματική ενότητα «Στοματική Υγιεινή». Το ίδιο το animation γίνεται ένα εργαλείο μάθησης για τα παιδιά, τα οποία μέσα σ' ένα συγκεκριμένο παιδαγωγικό πλαίσιο γίνονται τα ίδια παραγωγοί των δικών τους ταινιών. Η επίτευξη αυτού πραγματοποιείται μέσω εργαστηρίων βιωματικής και ανακαλυπτικής μάθησης, σε συνδυασμό με την χρήση ψηφιακών μέσων. Τεχνολογία και εκπαίδευση γίνονται ένα. Τα παιδιά μαθαίνουν να συνεργάζονται για την επίτευξη ενός κοινού στόχου, της κατάκτησης νέας γνώσης. Η επικοινωνία, η συνεργασία, η κριτική σκέψη, η δημιουργικότητα αποτελούν τις βασικές δεξιότητες μάθησης που επιτυγχάνονται μέσω των εργαστηρίων (Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής, 2014-2020). Ο κύριος στόχος είναι η πειραματική υλοποίηση 6 ταινιών animation, δίνοντας έμφαση στα φυσικά υλικά, και με δημιουργούς τα παιδιά του Νηπιαγωγείου (ηλικίες 4-6). Επιπλέον, μας ενδιαφέρει να εστιάσουμε στην σπουδαιότητα της εικόνας, της κίνησης και του ήχου για την συμμετοχή και των αλλόγλωσσων παιδιών στη διαδικασία εκμάθησης. Τέλος, ο απώτερος στόχος είναι να δούμε κατά πόσο ένα animation μπορεί να λειτουργήσει ως διδακτικό εργαλείο και κατά πόσο μπορεί να συνδυαστεί με τις παιδαγωγικές δραστηριότητες, που υλοποιούνται κατά τη διάρκεια των γνωστικών αντικειμένων και των project.

Ερευνητικά ερωτήματα

Τα ερωτήματα που τίθενται στην παρούσα διπλωματική εργασία και βοηθούν στην επίτευξη των παραπάνω στόχων είναι τα ακόλουθα:

- ✓ **Ποιες τεχνικές animation είναι κατάλληλες για τη δημιουργία ενός εκπαιδευτικού animation στα παιδιά προσχολικής ηλικίας;**
- ✓ **Πώς μπορούν να συνδυαστούν οι παιδαγωγικές δραστηριότητες με τη δημιουργία animation;**

- ✓ Πως το animation συμβάλει στην συμπερίληψη (αλλόγλωσσα παιδιά);
- ✓ Σε ποια σημεία της παιδο- οδοντιατρικής μπορεί να συνεισφέρει το animation;

Δείγμα και Συλλογή Δεδομένων

Η μελέτη περίπτωσης πραγματοποιήθηκε στο 154^ο Νηπ. Αθηνών κατά την σχολική χρονιά 2022-2023 στα πλαίσια σχεδίου δράσης για την στοματική υγιεινή και συμμετείχαν 16 παιδιά (4 ελληνόφωνα και 12 αλλόγλωσσα). Συνολικά δημιουργήθηκαν 6 αυτοσχέδιες ταινίες με την τεχνική του stop motion, στο πρόγραμμα Stop Motion Studio. Λαμβάνοντας υπόψη την ιδιαιτερότητα του τμήματος, εξαιτίας της ύπαρξης νηπίων με διαφορετική μητρική γλώσσα, είναι αξιοσημείωτο να αναφερθούμε στη συνεργασία των νηπίων και την επίτευξη κοινού στόχου μέσω κοινών δραστηριοτήτων, χωρίς διαφοροποιήσεις. Η δημιουργία των animation προέκυψε από την καθοδηγούμενη συμμετοχή των παιδιών σε όλα τα στάδια δημιουργίας των ταινιών, με έμφαση στην αποδοχή της διαφορετικότητας, την εκμάθηση της ελληνικής και την κατανόηση της θεματικής «Στοματική Υγιεινή». Η διαδικασία έλαβε χώρα στην αίθουσα διδασκαλίας του τμήματος, η οποία διέθετε μια τηλεόραση για την προβολή των τελικών animation. Η δημιουργία των ταινιών έγινε από την κάμερα του κινητού μου.

Όσον αφορά τις συνεντεύξεις διεξήχθησαν εξ αποστάσεως από τέσσερις γυναίκες παιδο- οδοντιάτρους. Το εύρος των ηλικιών τους κυμαίνεται από 28 έως 36 ετών, όλες σπούδασαν στο τμήμα της Οδοντιατρικής ΑΠΘ και έχουν μεταπτυχιακό στον τομέα της παιδο- οδοντιατρικής. Η εργασιακή τους εμπειρία ξεκινά από 1 έως 10 χρόνια δουλειάς με παιδιά. Η δειγματοληψία αυτή χαρακτηρίζεται ως δειγματοληψία χιονοστιβάδας, όπου η επιλογή των συμμετεχόντων γίνεται με παραπομπή από άλλους συμμετέχοντες ή άτομα που γνωρίζουν πιθανούς συμμετέχοντες (Brannan & Brannan, 2017).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Θεωρητικό μέρος της έρευνας

1.1 Αναγκαιότητα έρευνας

Τα τελευταία χρόνια η έμφαση στην ανάπτυξη του οπτικοακουστικού αλφαριθμητισμού (Media Literacy) παροτρύνει τους εκπαιδευτικούς να εντάξουν μέσα στο πρόγραμμα διδασκαλίας καλλιτεχνικά προγράμματα με έμφαση στη δημιουργικότητα (Hayat, 2021). Ένα από αυτά τα προγράμματα είναι και η δημιουργία των animation, που βοηθά τα παιδιά μέσω των εικόνων, της κίνησης, του ήχου και της προσομοίωσης να αντιληφθούν έννοιες και αξίες, ενώ ψυχαγωγούνται. Τα εκπαιδευτικά animation έχουν ως στόχο την προώθηση της μάθησης με έναν πιο ελκυστικό και διασκεδαστικό τρόπο (Björk-Willén, & Aronsson, 2014).

Η συμμετοχή και το ενδιαφέρον των παιδιών αυξάνεται καθώς προστίθενται στην εκπαίδευση καινοτόμοι μέθοδοι με εκπαιδευτικά οφέλη (Schirrmacher, 1998· Rais, 2020) αναλαμβάνοντας και τα ίδια τα παιδιά έναν παραγωγικό ρόλο, ως δημιουργοί των δικών τους animation. Ένα μαθησιακό περιβάλλον, το οποίο στηρίζεται σε νέες τεχνολογίες, συνδυάστηκα, με τους παραδοσιακούς τρόπους διδασκαλίας πλάθει σκεπτόμενους μαθητές με ικανότητα μεταφοράς της γνώσης (Marini, & Genereux, 1995·Hayat,2021). Αναλυτικότερα, τα παιδιά μπορούν να συνδυάσουν τις νέες πληροφορίες με τις προϋπάρχουσες γνώσεις τους και να μεταφέρουν τις νέες τους γνώσεις σε άλλα μαθησιακά πεδία, αποκτώντας μεταγνωστικές ικανότητες (Averin, Karpona et al. 2021). Προϋπόθεση για όλα αυτά είναι η σύνδεση του θέματος με τη ζωή τους και η ικανότητα να σκέφτονται μέσα από έννοιες και καταστάσεις, παρά να απομνημονεύουν απλώς πληροφορίες.

Σύμφωνα με τον Berk (2009) το animation αποτελεί ένα σημαντικό εκπαιδευτικό εργαλείο, καθώς:

- προσελκύει την προσοχή των παιδιών
- δημιουργεί ενδιαφέρον και μια αίσθηση προσδοκίας
- ενεργοποιεί τους μαθητές αξιοποιώντας την φαντασία τους
- βελτιώνει την στάση τους ως προς το περιεχόμενο μάθησης
- βοηθά στη συνεργασία με τους υπόλοιπους μαθητές και τον εκπαιδευτικό

- βελτιώνει την κατανόηση και τη συγκράτηση του περιεχομένου στη μνήμη μέσω των εικόνων που δημιουργούνται
- ενισχύει τη δημιουργικότητα και τη βαθύτερη μάθηση
- παρέχει ευκαιρίες ελεύθερης έκφρασης
- εμπνέει και κινητοποιεί τους μαθητές
- κάνει τη μάθηση διασκεδαστική
- μειώνει το άγχος και την ένταση

Έχοντας ως αφετηρία την άποψη του Berk θέλουμε να εξετάσουμε κατά πόσο οι παραπάνω λόγοι μπορούν να εντοπιστούν και στη δική μας έρευνα με τα παιδιά προσχολικής ηλικίας. Για τα παιδιά αυτής της ηλικίας η διδασκαλία πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο ευχάριστη και ενδιαφέρουσα για να μπορούν να επεξεργάζονται, να κατανοούν και να θυμούνται πιο αποτελεσματικά τις πληροφορίες που λαμβάνουν. Επομένως, θέλουμε να εξετάσουμε κατά πόσο μπορεί να γίνει σύνδεση των δραστηριοτήτων με τη δημιουργία animation, δηλαδή, αντί να αποθηκεύουν απλώς τις εργασίες τους στα portfolio τους να δημιουργούνται animation. Μια σειρά ερευνών δείχνουν ότι η μάθηση που βασίζεται σε animation βοηθά στην καλύτερη κατανόηση σύνθετων εννοιών σε σύγκριση με το παραδοσιακό περιβάλλον μάθησης (Park, 1994· Tversky, Morrison, & Betrancourt, 2002· Hayat, 2021).

Επιπλέον, αξίζει να αναφερθεί πως τα κινούμενα σχέδια μπορούν να βοηθήσουν τα παιδιά στην κατάκτηση μιας γλώσσας (Ohler, 2008). Οι εφαρμογές πολυμέσων μπορούν να ενσωματωθούν στα μαθήματα γλώσσας ως συμπληρωματικός τρόπος για να συμβάλουν θετικά στα κίνητρα των μαθητών για την εκμάθηση λεξιλογίου μέσω κινούμενων εικόνων (Hanif, 2020). Έχει αποδειχθεί πως ο συνδυασμός εικόνας, κίνησης, ήχου και κειμένου μπορούν να οδηγήσουν σε καλύτερη κατανόηση του περιεχομένου (Deliyannis, 2010).

Στην έρευνα των Τσιγγίδου, Τακουλίδου & Βλαχοπούλου, (2014) η δημιουργία του animation, στηρίχτηκε μόνο στα προσδοκώμενα παιδαγωγικά οφέλη με έμφαση στην αποδοχή της διαφορετικότητας, την εκμάθηση της ελληνικής και την κατανόηση των υγιεινών συνηθειών διατροφής. Μέσω της δημιουργίας stop motion animation δόθηκε η δυνατότητα στα τουρκόφωνα νήπια να εμπλουτίσουν το ελληνικό λεξιλόγιό τους, να αποκτήσουν μια ολιστική αντίληψη για τη διατροφή και να κατανοήσουν το θέμα μέσω της οπτικοποίησης των πληροφοριών. Συνεργάστηκαν με τα ελληνόφωνα νήπια καλλιεργώντας και τις κοινωνικές τους δεξιότητες. Αξίζει να αναφερθεί πως κατά τη

διαδικασία της ηχογράφησης τα τουρκόφωνα νήπια κινητοποιήθηκαν να μιλήσουν ελληνικά περισσότερο από οποιαδήποτε φορά. Έτσι λοιπόν συμπεραίνουμε πως η χρήση των animation στην κατανόηση και την μάθηση μιας άλλης γλώσσας μπορεί να είναι πιο εύκολη και πετυχημένη. Τα παιδιά μπορούν να αποκτήσουν νέες γνώσεις και δεξιότητες μέσω του οπτικού εκπαιδευτικού υλικού. Αυτό το διαδραστικό σύστημα εκπαίδευσης μπορεί να είναι μια κατάλληλη μέθοδος εκμάθησης για τα παιδιά προσχολικής ηλικίας (Islam, Ahmed et al., 2014). Τα αποτελέσματα δείχνουν πως η χρήση ηλεκτρονικών βιβλίων και κινούμενων σχεδίων έχουν τη δυνατότητα να επηρεάσουν θετικά την ανάπτυξη του γραμματισμού των μικρών παιδιών.

1.2 Επισκόπηση στο πεδίο

Με τον όρο επισκόπηση στο πεδίο αναφερόμαστε στην εξέταση της υπό μελέτης βιβλιογραφίας, με στόχο την επιστημονική διερεύνηση του θέματος. Πιο συγκεκριμένα, η βιβλιογραφική επισκόπηση περιλαμβάνει την μελέτη, την εξέταση και την ανακεφαλαίωση της βιβλιογραφίας που είναι σχετική με το θέμα που ερευνάται. Στην παρούσα ενότητα γίνεται μια σύντομη επισκόπηση στην τεχνική stop motion και την σύνδεση του animation με την εκπαιδευτική διαδικασία. Οι πληροφορίες που συγκεντρώθηκαν προήλθαν από σχετικά πρόσφατες έρευνες (Saunders, Lewis & Thornhill, 2019).

1.2.1 Stop Motion Animation

Υπάρχουν διάφοροι ορισμοί για τον όρο *ANIMATION*. Ο Jan Gartenberg ορίζει το animation ως είδος τέχνης, η οποία χρησιμοποιώντας διάφορες τεχνικές και διεργασίες δίνει την φαινομενική κίνηση και ζωή σε άψυχα αντικείμενα με την βοήθεια του κινηματογράφου (1985). Μια από τις πιο συνηθισμένες τεχνικές animation είναι το stop motion animation όπου η δράση εξελίσσεται καρέ – καρέ. Στη συγκεκριμένη τεχνική τα μοντέλα (puppet) τοποθετούνται στο σκηνικό και φωτογραφίζονται καρέ-καρέ (frame by frame) σε διάφορες πόζες και χρονικές φάσεις (Priebe, 2010·Gasek, 2011). Τα αντικείμενα κινούνται από κάποιον δίνοντας την ψευδαίσθηση πως κινούνται μόνα τους. Λόγω της γρήγορης εναλλαγής των καρέ δημιουργείται η αφήγηση μιας ιστορίας, μέσω της αλληλουχίας των εικόνων και τη διαδοχή των

γεγονότων επί σκηνής (Βασιλειάδης, 2010 ·Gasek, 2011). Πρωτεργάτης αυτής της τεχνικής θεωρείται ο Γάλλος Marie-Georges-Jean Méliès (1861-1938) (Gasek, 2011). Στη συγκεκριμένη έρευνα δεν θα ασχοληθούμε με αυτό τον παραδοσιακό τρόπο του stop motion animation, αλλά με την εναλλακτική εκδοχή του και λέγοντας εναλλακτική εννοούμε την χρήση απτών υλικών όπως διάφορα αντικείμενα (πηλός, πλαστελίνη, άμμος, νερό κτλπ) (Gasek, 2017). Ωστόσο, η διαδικασία παραμένει ίδια τα αντικείμενα αλλάζουν κάθε φορά θέση και στάση και φωτογραφίζονται. Στη συνέχεια, η γρήγορη προβολή των frames που τηρούν μια συγκεκριμένη ακολουθία προκαλούν την ψευδαίσθηση της κίνησης και έτσι δημιουργείται η αφήγηση.

1.2.2 Εκπαίδευση και Stop motion animation

Υπάρχουν πολλές έρευνες, οι οποίες αναδεικνύουν το ενδιαφέρον των εκπαιδευτικών και παιδιών για την χρήση του animation στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Mayer, 1995· Berk, 2009·Bjork, et al., 2014·Islam, et al., 2014· Hayat,2021·). Έχουν εφαρμοσθεί διάφορες τεχνικές animation σε μαθήματα φυσικών επιστημών, της Ιστορίας, Γεωγραφίας και Βιολογίας με στόχο να κάνουν τα μαθήματα πιο ελκυστικά και κατανοητά στους μαθητές (Webster, 2005). Ο συνδυασμός των animation με την εκπαίδευση βελτιώνει τις δεξιότητες μάθησης και δημιουργεί εσωτερικά κίνητρα για την ενεργή συμμετοχή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία (Islam, et al., 2014). Τα παιδιά μιλούν στις νέες τεχνολογίες, που τους προσφέρονται, και μπορούν να αναγνωρίσουν τον σημαντικό ρόλο που διαδραματίζουν στην σύγχρονη ζωή. Το animation αποτελεί ένα είδος τέχνης και μέρος της οπτικοακουστικής παιδείας όπου τα παιδιά μπορούν, τόσο να λάβουν διάφορα μηνύματα και να έρθουν σε επαφή με τον κόσμο που τους περιβάλλει με έναν ελκυστικό και ενδιαφέρον τρόπο, όσο και να γίνουν οι ίδιοι δημιουργοί των δικών τους έργων (Κούρτη, Σιδηροπούλου, Τσίγκρα, 2009). Ο σχεδιασμός ενός animation χαρακτηρίζεται από την αφαιρετικότητα του και αυτό προέρχεται από τον στόχο του να παρουσιάσει και να κάνει κατανοητή μια ιδέα, μια έννοια, η μια κατάσταση με βασικό εργαλείο την κίνηση και χωρίς να εμπλέξει σε αυτή την διαδικασία πολλές λεπτομέρειες (Eulie, 1969).

Τα παιδιά -και ιδίως της νηπιακής ηλικίας- μπορούν μέσω του stop motion animation να παρατηρήσουν την εξέλιξη μιας κατάστασης και να αντιληφθούν με άμεσο και ελκυστικό τρόπο εκείνο που υπό παραδοσιακές συνθήκες διδασκαλίας θα απαιτούσε περισσότερο χρόνο και προσπάθεια (Averin, et al., 2021). Το κινούμενο σχέδιο, με την αμεσότητα που διαθέτει, φαίνεται ιδανικό για τη διδασκαλία διαδικασιών που εξελίσσονται στο χρόνο και στο χώρο, καθώς βοηθά τους μαθητές να επεξεργάζονται, να κατανοούν και να θυμούνται τις πληροφορίες που λαμβάνουν πιο αποτελεσματικά (Fleer, 2018). Αυτός είναι και ένας από τους βασικούς λόγους που φαίνεται να συναρπάζει τους μαθητές, να αυξάνει το ενδιαφέρον τους για μάθηση, να δημιουργεί κίνητρα για περαιτέρω μελέτη και να εισάγεται σταδιακά στην εκπαιδευτική διαδικασία. Με αυτόν τον τρόπο η εκπαιδευτική διαδικασία γίνεται πιο ευχάριστη και ενδιαφέρουσα, ιδίως για τα παιδιά προσχολικής αγωγής καθώς, οι έννοιες που διδάσκονται παρουσιάζονται μέσω του διαλόγου, της αφήγησης και των οπτικών συμβόλων (Hayat, 2021·Fleer, 2018). Σύμφωνα με τον Sulaiman (2011) το animation μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εργαλείο, το οποίο διευκολύνει και συμπληρώνει τον τρόπο διδασκαλίας που χρησιμοποιείται ήδη. Παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες, αλλόγλωσσα αλλά και παιδιά τυπικής ανάπτυξης μπορούν να ανταποκριθούν πιο αποτελεσματικά στην εκπαιδευτική διαδικασία με την χρήση των κινούμενων σχεδίων. Αυτό συμβαίνει γιατί ενεργοποιούνται παράλληλα οι τρεις αισθήσεις: όραση, ακοή και αφή που συμβάλουν στην οπτική, ακουστική και κιναισθητική μαθησιακή διαδικασία. Όσες περισσότερες αισθήσεις συμβάλουν στην οικοδόμηση της γνώσης τόσο πιο επιτυχημένη γίνεται (Barak, Ashkar, Dori,2011).

Επιπλέον, είναι εύκολο και δεν χρειάζεται εξειδικευμένο εξοπλισμό, ώστε να δημιουργηθεί ένα animation κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας (Christopherson, 2004). Η διαδικασία δημιουργίας ταινιών animation στην τάξη του Νηπιαγωγείου συνδυάζει την εισαγωγή των νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία και τα γνωστικά τους οφέλη όπως (χειρισμός ψηφιακών μέσων, ανάπτυξη προφορικού λόγου, συνεργασία, κοινωνικό-συναισθηματική εκπαίδευση, γνωριμία με το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον, μουσική, ζωγραφική και άλλα μαθησιακά πεδία) με τα οφέλη της οπτικοακουστικής παιδείας (Πεντέρη, Χλαπάνα, & άλλοι, 2022). Οι έρευνες των Leinonen & Sintonen, 2014 · Κουλούρη, 2010 επιβεβαιώνουν πως τα παιδιά Νηπιαγωγείου μπορούν να γίνουν δημιουργοί ταινιών με την σωστή διαδικασία και προετοιμασία δίνοντας νόημα σε αυτό που φτιάχνουν.

Στην έρευνα μας έγινε σύνδεση με τις εργασίες τους, πιο συγκεκριμένα αντί να μένει η εργασία σε ένα φύλλο χαρτί απέκτησε κίνηση και μουσική. Ένας τρόπος, όπως φάνηκε, που κεντρίζει την προσοχή και το ενδιαφέρον των παιδιών. Στηριζόμενη στην έρευνα των Palaiologan & Stampa (2018) τα εργαστήρια με κινούμενα σχέδια σε παιδιά προσχολικής ηλικίας συμβάλλουν στην καλλιτεχνική έκφραση των παιδιών. Αναλυτικότερα, η μέθοδος του stop motion animation δίνει στα παιδιά τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν την κάμερα και τον υπολογιστή με έναν διαφορετικό τρόπο για τη δημιουργία της δικής τους ταινίας. Τα παιδιά αφήνοντας την φαντασία τους ελεύθερη μπορούν να γίνουν οι δημιουργοί ταινιών με περιεχόμενο και νόημα για τα ίδια. Ο στόχος τους είναι να προσφέρουν στα παιδιά μια παιχνιδιάρικη εκπαιδευτική και καλλιτεχνική εμπειρία όπου μπορούν να αλληλοεπιδράσουν μεταξύ τους, να εξερευνήσουν νέους τρόπους έκφρασης και να έχουν την πρόκληση για την επίλυση ενός προβλήματος (Palaiologan & Stampa, 2018). Στην παρούσα έρευνα αποφασίστηκε να χρησιμοποιηθεί η τεχνική της αντικατάστασης (stop motion animation), ως μέθοδος δημιουργίας των ταινιών, κρίνοντας πως είναι πιο εύκολη για τα παιδιά νηπιακής ηλικίας. Η συγκεκριμένη τεχνική περιλαμβάνει την δημιουργία με απλά υλικά, οικεία στο παιδί, δημιουργώντας μία αίσθηση αμεσότητας και προσβασιμότητας (Fleer, 2018).

1.2.3 Παιδο - οδοντιατρική και Animation

Εστιάζοντας στον τομέα της παιδο- οδοντιατρικής, διάφορες έρευνες έχουν δείξει πως τα κινούμενα σχέδια ενισχύουν την παροχή αγωγής στοματικής υγείας τόσο στην προσχολική ηλικία όσο και σε μεγαλύτερη ηλικία, παρέχοντας πληροφορίες που ενισχύουν την προστασία και φροντίδα των δοντιών (Sinor, 2011· Alhayek, Alsulaiman et al. 2018· Anwar, Zulkifli, Syafar, & Jafar, 2020). Η εκπαίδευση και τα κίνητρα για τη στοματική υγεία αποτελούν μέρος της οδοντιατρικής και η ομαδική εργασία των οδοντιάτρων, η κινούμενη εικόνα ή η συμβατική μέθοδος έχουν παρατηρηθεί ότι είναι αποτελεσματικά στην παροχή των σχετικών πληροφοριών που πρέπει να γνωρίζουν τα παιδιά για τη στοματική υγεία (Alhayek, Alsulaiman et al. 2018).

Επιπλέον και στο σχολείο έχει αποδειχθεί πως το κινούμενο σχέδιο ως μέσο για την εκπαίδευση στην θεματική της στοματικής υγιεινής είναι πιο αποτελεσματικό σε σύγκριση με την παραδοσιακή μέθοδο διδασκαλίας (Sinor, 2011). Αυτό συμβαίνει επειδή η εκπαιδευτική επιτυχία, όσον αφορά την αλλαγή συμπεριφοράς επηρεάζεται από τη χρήση βοηθητικών μέσων. Τα κινούμενα σχέδια είναι ένα βοηθητικό μέσο που είναι πιο ελκυστικό από τα άλλα μέσα, επειδή συνδυάζει ήχο και κινούμενες εικόνες στην παροχή πληροφοριών. Στην έρευνα των Tandilangi, Mintjelungan et al., 2016 αποδείχθηκε πως η εκπαίδευση στην στοματική υγιεινή χρησιμοποιώντας μέσα κινούμενων σχεδίων βελτίωσε αποτελεσματικά τη συμπεριφορά των μαθητών απέναντι στη φροντίδα των δοντιών τους.

Επομένως, προκειμένου να προληφθούν οι στοματικές ασθένειες, η χρήση της κατάλληλης εκπαίδευσης μέσω animation είναι μία από τις πιο χρήσιμες στρατηγικές για τη βελτίωση των γνώσεων για τη στοματική υγιεινή (Alhayek, Alsulaiman et al. 2018· Anwar, Zulkifli, Syafar, & Jafar, 2020). Η επίδραση των κινούμενων εικόνων και των παιχνιδιών ως στρατηγικής για τη βελτίωση της στοματικής υγείας και των συμπεριφορών αυτοφροντίδας σε μαθητές ηλικίας 6-12 ετών σε συνδυασμό με άλλες στρατηγικές για την εκπαίδευση αυτοεξυπηρέτησης της στοματικής υγείας μπορεί να επηρεάσουν θετικά την απόδοση και την αυτό-αποτελεσματικότητα των μαθητών (Anwar, Zulkifli et al., 2020). Τα οφέλη των animation στη μάθηση περιλαμβάνουν την προσέλκυση της προσοχής των μαθητών και την συναισθηματική εμπλοκή, βοηθώντας έτσι στην καλύτερη κατανόηση και απομνημόνευση υλικού περιεχομένου ακόμη και για μαθητές αδύναμους στην ανάγνωση και την συγκέντρωση (Tandilangi, Mintjelungan, & Wowor, 2016).

Παρά τις σημαντικές προόδους στην οδοντιατρική σε πολλές χώρες εξακολουθούν να υπάρχουν προβλήματα σχετικά με την στοματική υγιεινή, τα οποία αποτελούν παγκόσμια πρόκληση με μεγαλύτερο ποσοστό σε πληθυσμούς με αδύναμη κοινωνικοοικονομική κατάσταση (Anwar, Zulkifli et al., 2020). Η πρώιμη απώλεια δοντιών, εκτός από τις ανεπιθύμητες επιπτώσεις στην αισθητική του προσώπου και στην προφορά, μπορεί να οδηγήσει σε ανεπαρκή ανάπτυξη και διατροφικά προβλήματα λόγω δυσκολιών μάσησης. Επιπλέον, οι μη θεραπευμένες στοματικές και οδοντικές λοιμώξεις έχουν τη δυνατότητα να προκαλέσουν βαλβιδική καρδιακή νόσο, πεπτικά προβλήματα και ρευματική καρδιοπάθεια (Anwar, Zulkifli et al., 2020).

Έτσι λοιπόν, συμπεραίνουμε πόσο σημαντική είναι η συμβουλευτική για την στοματική υγεία, η οποία αποτελεί μια προγραμματισμένη και κατευθυνόμενη προσπάθεια να δημιουργήσει θετικές αλλαγές συμπεριφοράς. Μέσω της συμβουλευτικής για την υγεία των δοντιών επιτυγχάνεται η αυξανόμενη ευαισθητοποίηση του κοινού, σχετικά με τη σημασία της φροντίδας της στοματικής υγείας (Tandilangi, Mintjelungan, et al., 2016). Η στοματική υγεία συμβάλει γενικότερα στην υγεία του ατόμου και την ποιότητα ζωής του. Στα παιδιά, σχολικής ηλικίας, θα πρέπει να παρέχονται συμβουλές για την υγεία των δοντιών τους. Μέσω ενός προγράμματος συμβουλευτικής αναμένεται να αυξηθεί η γνώση και η ευαισθητοποίηση των παιδιών σχετικά με τη σημασία της διατήρησης της στοματικής υγείας και θα μπορούν να συμμετέχουν ενεργά στη βελτίωση των προσπαθειών αυτοφροντίδας. Επιπλέον, με τη συμβουλευτική επιτυγχάνεται η πρόληψη οδοντικών και στοματικών παθήσεων (Tandilangi, Mintjelungan, et al., 2016).

1.2.4 Γνωστικές Θεωρίες μάθησης

Αυτή η μελέτη στηρίζεται στις γνωστικές θεωρίες μάθησης, όπως η μάθηση που βασίζεται στο παιχνίδι (Piaget 1969), η θεωρία της κοινωνικής αλληλεπίδρασης - κonstrουκτιβιστικής (Vygotsky, 1978) και η θεωρία πολλαπλής νοημοσύνης (Gardner, 1993), οι οποίες βασίζονται στην θεωρία πως η μάθηση είναι αποτέλεσμα συνεχούς επεξεργασίας πληροφοριών με έμφαση στα ερεθίσματα του περιβάλλοντος. Με αυτό τον τρόπο το άτομο, μέσα από αναπτυξιακά κατάλληλες δημιουργικές δραστηριότητες, καταλήγει να οικοδομεί την γνώση, στηρίζοντας κάθε νέο ερέθισμα σε προϋπάρχουσες γνώσεις και καταλήγοντας με αυτόν τον τρόπο στην ολοκληρωμένη μάθηση (Cole & Cole, 2001).

1.2.4.1 Η Θεωρία του Piaget

Σύμφωνα με τον Piaget στο επίκεντρο του σχολείου τίθεται ο ίδιος ο μαθητής, ο οποίος ενεργεί προκειμένου να οικοδομήσει την γνώση μέσα σ' ένα περιβάλλον με ερεθίσματα και ευκαιρίες δημιουργίας (Piaget, & Inhelder, 1969· Μπασέτας, 2002). Το περιβάλλον της μάθησης δημιουργείται από την συνεργασία εκπαιδευτικού και μαθητών με στόχο την υποστήριξη των δράσεων, τη δημιουργία δραστηριοτήτων για διάφορα γνωστικά αντικείμενα και την καλύτερη κατανόηση του. Ο μαθητής έχει την ανάγκη για δράση

και αυτενέργεια τόσο με το περιβάλλον, όσο και με τα ερεθίσματα που λαμβάνει από αυτό (Μπασέτας,2002).

1.2.4.2 Η Θεωρία του Vygotsky

Ο κονστρουκτιβισμός δίνει έμφαση στη δυναμική φύση του κόσμου υποστηρίζοντας ότι οι απόψεις των ατόμων επηρεάζονται άμεσα από τις εμπειρίες τους, και αυτές οι ατομικές εμπειρίες και απόψεις είναι που διαμορφώνουν την οπτική τους για την πραγματικότητα (Vygotsky,1978). Ουσιαστικά, η κονστρουκτιβιστική θεωρία εστιάζει στο πώς η «πραγματικότητα» δεν είναι μια σταθερή βεβαιότητα και οι εμπειρίες, οι αλληλεπιδράσεις και το υπόβαθρο δίνουν στους ανθρώπους μια μοναδική άποψη για τον κόσμο. Δεν υπάρχει μια «αντικειμενική» πραγματικότητα που όλοι βιώνουμε, αλλά ο καθένας ερμηνεύει τα ερεθίσματα με τον δικό του τρόπο (Tenny, Brannan, et. all., 2017).

1.2.4.3 Η Θεωρία του Gardner

Η θεωρία του Gardner εστιάζει στην μοναδικότητα του κάθε ατόμου. Στηριζόμενος σε αυτή την άποψη δημιούργησε την θεωρία της πολλαπλής νοημοσύνης που αποτελείται από 9 είδη νοημοσύνης: (γλωσσική, μαθηματική, σωματική, χωρική, μουσική, νατουραλιστική, διαπροσωπική, ενδοπροσωπική, υπαρξιακή) όλα αυτά τα είδη είναι ανεξάρτητα και δρουν συμπληρωματικά (Gardner, 1993). Η άποψη του Gardner είναι πως ο κάθε μαθητής είναι μοναδικός και μαθαίνει με τον δικό του μοναδικό τρόπο, έτσι και η διδασκαλία πρέπει να προσαρμόζεται στους διαφορετικούς τρόπους που μαθαίνει το κάθε άτομο. Ο εκπαιδευτικός πρέπει να επιλέγει την κατάλληλη για κάθε περίπτωση μέθοδο και μορφή διδασκαλίας, προκειμένου να συγκλίνει στην ολόπλευρη και ισόρροπη καλλιέργεια της προσωπικότητας του κάθε ξεχωριστού παιδιού (Αγιάννη, 2006).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Εμπειρικό και δημιουργικό μέρος της έρευνας

2.Μεθοδολογία της έρευνας

2.1 Ποιοτική έρευνα

Η ποιοτική έρευνα είναι ένας τύπος έρευνας που διερευνά και παρέχει βαθύτερες γνώσεις για προβλήματα του πραγματικού κόσμου. Αντί να συλλέγει αριθμητικά δεδομένα ή να παρεμβαίνει όπως ακριβώς στην ποσοτική έρευνα, η ποιοτική έρευνα βοηθά στη δημιουργία υποθέσεων, καθώς και στην περαιτέρω διερεύνηση και κατανόηση των ποσοτικών δεδομένων. Η ποιοτική έρευνα συγκεντρώνει τις εμπειρίες, τις αντιλήψεις και τη συμπεριφορά των συμμετεχόντων δίνοντας απαντήσεις στα πώς και γιατί, αντί για τα πόσα. Μια έρευνα μπορεί να γίνει μικτή συνδυάζοντας και τις δυο μεθόδους (Stock & Boyer, 2009· Tenny, Brannan & Brannan, 2017).

Στην ποιοτική έρευνα γίνονται ερωτήσεις ανοιχτού τύπου με στόχο οι απαντήσεις να δίνουν πληροφορίες και όχι ποσοστά. Λόγω της ανοιχτής φύσης των υπό εξέταση ερευνητικών ερωτημάτων, ο ποιοτικός σχεδιασμός της έρευνας συχνά δεν είναι γραμμικός με τον ίδιο τρόπο που είναι ο ποσοτικός σχεδιασμός. Ένα από τα δυνατά σημεία της ποιοτικής έρευνας είναι η ικανότητά της να εξηγεί διαδικασίες και πρότυπα ανθρώπινης συμπεριφοράς, τα οποία είναι δύσκολο να ποσοτικοποιηθούν (Moser, & Korstjens, 2018). Πιο συγκεκριμένα, μέσω της ποιοτικής έρευνας είναι εύκολο να συλλεχθούν οι εμπειρίες, οι στάσεις και οι συμπεριφορές των συμμετεχόντων. Αξίζει να αναφερθεί πως τα αποτελέσματα μιας ποιοτικής έρευνας μπορούν τις περισσότερες φορές να ποσοτικοποιηθούν, αλλά δεν είναι αυτός ο στόχος της.

Στην παρούσα διπλωματική χρησιμοποιήθηκαν τρεις μέθοδοι συλλογής δεδομένων: η επισκόπηση στο πεδίο για την τεχνική «stop motion» και την σύνδεση του animation με την εκπαίδευση και την παιδο- οδοντιατρική, οι συνεντεύξεις στους παιδο- οδοντιάτρους με στόχο τη δημιουργία των δραστηριοτήτων και των σεναρίων των ταινιών και η μελέτη περίπτωσης, αποτελούμενη από πέντε εργαστήρια από τα οποία προέκυψαν και οι μικρού μήκους πειραματικές ταινίες.

2.2 Συνεντεύξεις

Ο στόχος των ερωτήσεων της συνέντευξης ήταν η κατανόηση του πλαισίου της παιδοοδοντιατρικής μέσω της άντλησης πληροφοριών σχετικά με τα προβλήματα των παιδικών δοντιών, την ενημέρωση και τους τρόπους διαχείρισης των παιδιών κατά την επίσκεψη τους στον οδοντίατρο και απώτερος στόχος ήταν η δημιουργία animation σχετικά με την στοματική υγιεινή. Οι ερωτήσεις είναι ανοιχτού τύπου και δίνουν έμφαση στις «βιωμένες εμπειρίες» των συμμετεχόντων. Σύμφωνα με την βιβλιογραφία αυτή η μελέτη ονομάζεται «Φαινομενολογία» (*Phenomenology*) και ορίζεται ως η «μελέτη της σημασίας των φαινομένων ή η μελέτη του συγκεκριμένου». Στον πυρήνα της, η φαινομενολογία αναζητά να διερευνήσει τις εμπειρίες από την οπτική γωνία του ατόμου (Norlyk, & Harder, 2010).

Η συνέντευξη ήταν δομημένη με έναν προκαθορισμένο αριθμό ερωτήσεων, οι οποίες προέκυψαν από την ανάγκη δημιουργίας των εκπαιδευτικών εργαστηρίων και των σεναρίων των ταινιών. Αφορούσαν το θέμα της στοματικής υγείας, το οποίο χρειαζόταν εις βάθος διερεύνηση.

Οι ερωτήσεις που έγιναν παρουσιάζονται παρακάτω, όπως και οι απαντήσεις που δόθηκαν.

- **Ποια είναι τα συχνότερα προβλήματα στοματικής υγιεινής που αντιμετωπίζουν τα παιδιά ηλικίας 1 έως 6 ετών;**
 - ✓ Τερηδόνα λόγω διατροφής
 - ✓ Λάθος ή ελλιπής τρόπος βουρτσίσματος
 - ✓ Πολυτερηδονισμός
 - ✓ Ουλίτιδα
 - ✓ Τραύματα στα δόντια
- **Τι είναι αυτό που φοβίζει τα παιδιά κατά την επίσκεψη τους στον οδοντίατρο;**
 - ✓ Έλλειψη ενημέρωσης, λάθος παρουσίαση από το σπίτι (αρνητική προκατάληψη), αρνητική εμπειρία
 - ✓ Άγνωστος χώρος
 - ✓ Του καλλιεργούν τον φόβο οι γονείς
 - ✓ Αιχμηρά και μυτερά πράγματα

- ✓ Ήχοι και όψη των εργαλείων
- ✓ Αναισθησία
- ✓ Γιατρός με μάσκα
- ✓ Φόβος για το άγνωστο, του ιατρού και ιατρείου, του πόνου
- **Πως ενημερώνεται τα παιδιά σχετικά με τη διαδικασία;**
 - ✓ Μέθοδος «Λέω, δείχνω, κάνω» παρουσίαση των εργαλείων και τις διαδικασίας,
 - ✓ Εξοικείωση με διαδικασία και οδοντιατρείο
 - ✓ Εξατομικευμένη μέθοδος για το κάθε παιδί ανάλογα με την προσωπικότητα του παιδιού, δυνατότητα ελέγχου της κατάστασης (αν πονέσεις σήκωσε το χέρι) μέσω κανόνων που πρέπει να τηρήσουν
 - ✓ Ενημέρωση των γονιών, ώστε να προετοιμάζουν τα παιδιά για την επίσκεψη στον οδοντίατρο. Παθητική συμμετοχή των γονέων
 - ✓ Χρήση εφαρμογών από Play store
 - ✓ Προβολή αγαπημένων τους ταινιών
 - ✓ Επιβράβευση
 - ✓ Χρήση ανοιχτών ερωτήσεων αντί για κλειστές
 - ✓ Διαχωρισμός τυπικής και μη τυπικής ανάπτυξης. Αναφορά σε παιδιά με αυτισμό ενημέρωση με βίντεο (λόγω μοτίβου) ενημερωτικά βίντεο από YouTube (χώρος από ιατρείο ή διαδικασία εξέτασης) ή επίσκεψη στον χώρο για εξοικείωση, ενημέρωση με βιβλίο/εικόνες (Μάκατον)
- **Τι είδους ενημέρωση έχουν τα παιδιά για την στοματική υγιεινή κατά τη γνώμη σας; Θεωρείται πως είναι επαρκής και γιατί;**
 - ✓ Ελλιπής ενημέρωση από γονείς (δεν είναι ενημερωμένοι οι ίδιοι οι γονείς για την σπουδαιότητα των νεογιλών δοντιών)
 - ✓ Δεν είναι στην κουλτούρα μας η επίσκεψη στον παιδο- οδοντίατρο όπως είναι η επίσκεψη στον παιδίατρο
 - ✓ Επαρκής προσπάθεια από σχολείο (δράσεις στο σχολείο) και ιατρικούς συλλόγους (κοινωνικό ιατρείο)
 - ✓ Έλλειψη ενημέρωσης για το βούρτσισμα και σύνδεση με διατροφή (fast food)
- **Πως αντιμετωπίζεται ένα παιδί που αρνείται να εξεταστεί;**
 - ✓ Επιβράβευση

- ✓ Θετική ενίσχυση
- ✓ Απειλή (θα χάσεις κάτι)
- ✓ Σύνδεση με φαντασία, χιούμορ
- ✓ Δείχνουμε τη διαδικασία σε κάποιο κουκλάκι ή κροκοδειλάκι π.χ πως βουρτσίζουμε τα δόντια
- ✓ Συσχέτιση με παιχνίδι
- ✓ Παρουσίαση και εξοικείωση με τον χώρο (σταδιακή απευαισθητοποίηση)
- ✓ Βοήθεια από γονείς

Εξαρτάται από την προσωπικότητα του κάθε γιατρού

- **Τι είναι αυτό που πιστεύετε πως θα μπορούσε να βοηθήσει τα παιδιά να μην φοβούνται την εξέταση του οδοντιάτρου;**

- ✓ Εξοικείωση με τον χώρο και τη διαδικασία
- ✓ Δουλειά από το σπίτι σύνδεση επίσκεψης με κάτι θετικό (βοήθεια κάτι καλό θα συμβεί και όχι με φόβο)
- ✓ Συχνές επισκέψεις δημιουργούν σχέσεις εμπιστοσύνης (παιδί-γιατρό)
- ✓ Σωστή ενημέρωση και εκπαίδευση των γονιών, σύνδεση με θετική εμπειρία (πρόληψη και συνεχόμενη παρακολούθηση)
- ✓ Εκπαίδευση και ενημέρωση από το σχολείο
- ✓ Επιβράβευση

- **Υπάρχει κάποιο video που προβάλλεται στο ιατρείο σας; Αν ναι τι δείχνει; Αν όχι τι θα θέλατε να προβάλλει;**

1. όχι → ενημερωτικό video (σωστές πληροφορίες συνεργασία με συλλόγους) να δείχνει τη διαδικασία για τον καθαρισμό των δοντιών (χαλασμένα δόντια → λύπη καθαρά δόντια → χαρά), σύνδεση με τη διατροφή

2. όχι → τεχνική αν δεν συνεργαστεί, βίντεο ως μορφή υπενθύμισης (αφού προηγουμένως βιωματικά το δούνε)

Αναφορά στα ΑΜΕΑ (βίντεο με τον χώρο και τη διαδικασία, πως να βουρτσίζουν τα δόντια τους)

3. → Ναι υπάρχει κατά καιρούς (πως βουρτσίζουν τα δόντια, πως γίνεται το σφράγισμα, ορθοδοντική θεραπεία χωρίς ήχο μόνο κίνηση) όχι animation

Θα ήθελα να προβάλλεται ένα animation αν στο ζητήσει ένα παιδί

4. → Εφαρμογές που μαθαίνουν τα παιδιά να βουρτσίζουν τα δόντια τους, αναφορά στην Γερμανία. Βίντεο πρόληψης, ενημερωτικό, για την σωστή διατροφή. Σύνδεση στοματικής υγιεινής με την σωστή διατροφή.

2.2.1 Ανάλυση συνεντεύξεων

Οι ερωτήσεις προέκυψαν από τους στόχους που τέθηκαν στην παρούσα έρευνα και την ανάγκη για τη δημιουργία κατάλληλων εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων για την στοματική υγιεινή. Τα δεδομένα που προέκυψαν από τις συνεντεύξεις κατηγοριοποιήθηκαν και ερμηνεύτηκαν με βάση τις απαντήσεις. Αναλυτικότερα, τα αποτελέσματα είναι μια σύνθεση και ερμηνεία που παρουσιάζονται με αποσπάσματα από τα δεδομένα.

Λαμβάνοντας υπόψη τις συνεντεύξεις που μας δόθηκαν, ως συχνότερο πρόβλημα στην ηλικία των 4-6 αναφέρεται η τερηδόνα. Η οδοντική τερηδόνα είναι μια πολυπαραγοντική ασθένεια που μπορεί να προληφθεί. Η εκπαίδευση στην στοματική υγιεινή αποτελεί ένα μέτρο πρόληψης της τερηδόνας, ειδικά σε παιδιά προσχολικής ηλικίας (Sinor, 2011). Όσον αφορά τους φόβους των παιδιών σχετικά με την επίσκεψη τους στον οδοντίατρο έγινε αναφορά τόσο σε εξωτερικούς παράγοντες (άγνωστος χώρος, αιχμηρά αντικείμενα, όψη και ήχοι εργαλείων κτλπ) όπως και σε εσωτερικούς παράγοντες (λάθος παρουσίαση από το σπίτι). Το οδοντιατρικό άγχος είναι ένα συχνό φαινόμενο σε ασθενείς που υποβάλλονται σε οδοντιατρικές θεραπείες, ειδικά σε παιδιά. Η επιτυχία στις παιδιατρικές οδοντιατρικές θεραπείες και η άνεση του ασθενούς εξαρτάται από τον έλεγχο του επιπέδου άγχους του ασθενούς σε κλινικά περιβάλλοντα (Abbasi, Saqib, Jouhar, et al., 2021).

Στην ερώτηση σχετικά με την ενημέρωση των παιδιών για τη διαδικασία της εξέτασης τους στον οδοντίατρο όλοι αναφέρθηκαν στην μέθοδο «Λέω, δείχνω, κάνω», κατά την οποία παρουσιάζονται, τόσο τα εργαλεία όσο και η διαδικασία, με παραστατικό και εύκολα κατανοητό τρόπο για τα παιδιά. Η μέθοδος «Λέω, Δείχνω, Κάνω (Tell-show-do)» χρησιμοποιείται ευρέως ως μέσο διαχείρισης παιδιατρικών οδοντιατρικών ασθενών. Η ικανότητα αυτής της τεχνικής έγκειται στην προετοιμασία, τον

εγκλιματισμό και την μείωση του άγχος των παιδιών κατά την επίσκεψη τους στον παιδο- οδοντίατρο (Carson & Freeman, 1998). Επιπλέον, αναφέρθηκαν στην σπουδαιότητα της εξοικείωσης με τη διαδικασία της εξέτασης και το οδοντιατρείο, την επιβράβευση, χρήση εφαρμογών από Play Store, την προβολή ταινιών. Οι τεχνικές για την μείωση του άγχους, όπως οι εφαρμογές smartphone, ο «μικρός υπέροχος οδοντίατρος» και τα «οδοντιατρικά τραγούδια» μπορούν να ανακουφίσουν το οδοντιατρικό άγχος που βιώνουν τα παιδιά, ως ασθενείς περισσότερο από την τεχνική «Λέω, δείχνω, κάνω» (tell-show-do), αν και πιο συχνά χρησιμοποιούμενη, δεν αποδείχθηκε ευεργετική στη μείωση των επιπέδων άγχους (Abbasi, Saqib, Jouhar, et al., 2021).

Από τις ερωτήσεις προέκυψε πως οι γονείς δεν λαμβάνουν πλήρη ενημέρωση για την σπουδαιότητα της φροντίδας των νεογίων δοντιών και έτσι αμελούν μια επίσκεψη στον παιδο- οδοντίατρο. Ωστόσο, έγινε αναφορά στην προσπάθεια του σχολείου για ενημέρωση και δράσεις που αφορούν την στοματική υγιεινή. Με την εισαγωγή των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα γίνεται μεγάλη προσπάθεια για την σωστή και κατανοητή προσέγγιση του θέματος. Στα εργαστήρια που υλοποιούνται για την θεματική ενότητα «Ζω καλύτερα, Ευ Ζην», υιοθετούνται η καθοδηγούμενη-συνεργατική και ανακαλυπτική μάθηση, η μέθοδος project και η βιωματική μάθηση μέσα από παιγνιώδεις δραστηριότητες με στόχο την επικοινωνία, τον αλληλοσεβασμό, τη συνεργασία και την εν συναίσθηση. Ως προς τη χρήση των νέων τεχνολογιών, οι μαθητές, εμπλέκονται σε νέες διαδικασίες μάθησης χρησιμοποιώντας τις ΤΠΕ και τα ψηφιακά εργαλεία, αναπτύσσοντας θετική στάση απέναντι στους Η/Υ ως περιβάλλον εργασίας, ως εργαλείο ανακάλυψης και δημιουργικής έκφρασης, αλλά και ως νοητικό εργαλείο ανάπτυξης της σκέψης, αξιοποιώντας διδακτικά το διαδίκτυο και τις πολυμεσικές εφαρμογές του (Από ΙΕΠ, 2014-2020).

Στην ερώτηση σχετικά με το πως αντιμετωπίζουν τα παιδιά που αρνούνται να εξεταστούν οι απαντήσεις ποικίλουν ανάλογα, τόσο με την προσωπικότητα του παιδιού, όσο και του οδοντίατρο. Αναφέρθηκαν στην επιβράβευση και την θετική ενίσχυση, το παιχνίδι, την βοήθεια των γονιών αλλά και στην «απειλή», θα χάσουν κάτι που τους αρέσει. Οι πρακτικές που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για να μην υπάρχει ο φόβος και η άρνηση της εξέτασης είναι η εξοικείωση και οι συχνές επισκέψεις, με στόχο τη δημιουργία σχέσης εμπιστοσύνης και την σύνδεση με κάτι

καλό και όχι κάτι που θα προκαλέσει πόνο. Όπως επίσης και η σπουδαιότητα της εκπαίδευσης. Είναι γνωστό πως η τερηδόνα μπορεί να προληφθεί. Η αγωγή υγείας με τα σωστά μέτρα πρόληψης μπορούν να βοηθήσουν στη βελτίωση της στοματικής υγείας και ευεξίας όλων των παιδιών. Η εκπαίδευση χρησιμοποιείται ως εργαλείο για την αύξηση της γνώσης και της επίγνωσης που μπορεί να επηρεάσει την ατομική στάση και πρακτική για καλή στοματική υγιεινή (Sinor, 2011).

Τέλος, στην ερώτηση σχετικά με την χρησιμότητα ενός informative animation κατά την επίσκεψη των παιδιών στο χώρο του οδοντιατρείου έγινε αναφορά στην σπουδαιότητα ενός τέτοιου βίντεο. Πιο συγκεκριμένα, θεώρησαν πως θα ήταν χρήσιμο να υπάρχει ένα βίντεο που θα προβάλλεται στο χώρο του Ιατρείου και θα δείχνει τον σωστό τρόπο βουρτσίσματος όπως και την σύνδεση των δοντιών με τις διατροφικές συνήθειες. Έχει παρατηρηθεί σε αρκετές έρευνες πως η εκπαίδευση για την στοματική υγιεινή, μέσω της κινούμενης εικόνας και συναφών εφαρμογών, επιδρά αποτελεσματικά στην παροχή των σχετικών πληροφοριών που πρέπει να γνωρίζουν τα παιδιά για την στοματική υγεία τους (Alhayek, Alsulaiman, et al., 2018· Ratna, Masrifan, et al., 2021· Zarabadipour, Makhlooghi Sari et al., 2022·).

2.3 Μελέτη περίπτωσης

Η μελέτη περίπτωσης αποτελεί ακόμη μια μέθοδο συλλογής δεδομένων της ποιοτικής έρευνας. Ως περίπτωση ορίζεται μια κατάσταση, ένα άτομο, μια ομάδα, ένας οργανισμός ή οτιδήποτε άλλο μας ενδιαφέρει. Είναι μια στρατηγική έρευνας που *«περιλαμβάνει μια εμπειρική διερεύνηση ενός συγκεκριμένου σύγχρονου φαινομένου μέσα στο πραγματικό πλαίσιο της ζωής του χρησιμοποιώντας πολλαπλές πηγές απόδειξης»* σελ. 212 (Robson, 2007). Στην έρευνα μας χρησιμοποιείται η μελέτη περίπτωσης με την μορφή διερεύνησης. Πιο συγκεκριμένα, υλοποιήθηκαν 5 εργαστήρια με συγκεκριμένες δραστηριότητες διερεύνησης, σε ένα τμήμα Νηπιαγωγείου για διάστημα ενός μήνα. Αυτός είναι και ο στόχος της μελέτης περιπτώσεων, να λαμβάνει χώρα σ' ένα συγκεκριμένο περιβάλλον, για ένα συγκεκριμένο χρονικό πλαίσιο και να υπάρχει ενδιαφέρον για το περιβάλλον καθ' αυτό (Robson, 2007). Στην διερεύνηση μας τα εργαστήρια αποτελούνται από μια σειρά

δραστηριοτήτων με βάση το θέμα μας και το αποτέλεσμα του κάθε εργαστηρίου είναι η λήψη ενός μικρού animation.

2.3.1 Λογισμικό

Το λογισμικό που χρησιμοποιήθηκε για τη δημιουργία των animation είναι το Stop Motion Studio μια εφαρμογή που λειτουργεί σε κινητά και είναι απλή στην χρήση της. Το περιβάλλον της εφαρμογής είναι κατανοητό για όλους τους χρήστες. Για τη δημιουργία ενός νέου Project το μόνο που χρειάζεται είναι να πατήσουμε την εντολή «Δημιουργία νέου έργου» και να ξεκινήσει η φωτογράφιση των αντικειμένων. Υπάρχει η δυνατότητα μέσω της εφαρμογής να επεξεργαστούν οι φωτογραφίες, να διαγραφούν και να αντιγραφούν, να προστεθούν εφέ, μουσική και ηχογράφιση. Το παρόν λογισμικό αποτελεί ένα εύχρηστο στούντιο για τη δημιουργία ταινιών μικρού μήκους με αντικατάσταση.

2.3.2 Σύνδεση με Εργαστήρια Δεξιοτήτων

Από το 2021 εισήχθη στο υποχρεωτικό ωρολόγιο πρόγραμμα του Νηπιαγωγείου τα Εργαστήρια Δεξιοτήτων, στόχος των οποίων είναι η ανάπτυξη της κριτικής σκέψης, οι ψηφιακές ικανότητες, η ικανότητα επίλυσης προβλημάτων και η ικανότητα για μάθηση αξιοποιώντας σύγχρονες και καινοτόμες μεθόδους μάθησης (Μακρή, 2021). Σύμφωνα με το Άρθρο 1 της υπουργικής απόφασης περί του θέματος «Εργαστήρια Δεξιοτήτων στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση» αυτά ορίζονται ως: *“Στο πλαίσιο του ΕΩΠ του Νηπιαγωγείου τα Εργαστήρια Δεξιοτήτων εντάσσονται στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα της τάξης και υλοποιούνται κατά την πρωινή λειτουργία και στο χρονικό διάστημα (διδασκτικές ώρες) που ορίζεται για τις «Οργανωμένες Δραστηριότητες και διερευνήσεις με βάση το ΔΕΠΠΣ-ΑΠΣ», σε τρεις (3) διδασκτικές ώρες, κατανεμημένες δύο (2) με τρεις (3) φορές την εβδομάδα. Ο/Η νηπιαγωγός έχει την ευελιξία να επιλέγει ανάλογα με το πλαίσιο, τη δυναμική της ομάδας και τα ενδιαφέροντα των νηπίων, τη θεματική που θα διαπραγματεύεται στην τάξη”*. σελ.2 (Μακρή, 2021). Οι θεματικές ενότητες των εργαστηρίων είναι οι ακόλουθες: Ζω καλύτερα- Ευ ζην, Φροντίζω το περιβάλλον, Ενδιαφέρομαι και Ενεργώ – Κοινωνική συναίσθηση και ευθύνη, Δημιουργώ και Καινοτομώ και προκύπτουν από τους Παγκόσμιους Δείκτες Αειφόρου Ανάπτυξης.

Με βάση την θεματική ενότητα Ζω καλύτερα- Ευ Ζην και την υποενότητα της Υγείας δημιουργήθηκαν οι παρακάτω δραστηριότητες, οι οποίες συνδέονται με το θέμα των δοντιών και της διατροφής. Στα πλαίσια, λοιπόν, των υποχρεωτικών εργαστηρίων του Νηπιαγωγείου θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω δραστηριότητες που προτείνονται στην δική μας μελέτη περίπτωσης.

2.3.3 Εργαστήρια

1^ο εργαστήριο: «Γνωριμία με τα δόντια μας»

Διάρκεια εργαστηρίου: 1 ώρα

Υλικά: Μεγεθυντικός φακός, φασόλια, Φ.Ε, κόλλα, χρώματα, τρίποδο, κινητό, οδοντόβουρτσα, οδοντόκρεμα, αντισηπτικό.

Στόχοι εργαστηρίου:

Ως προς τις δεξιότητες του Νου: Να περιγράφουν, να ερμηνεύουν και να γνωρίσουν καλύτερα τα δόντια τους εξερευνώντας την στοματική κοιλότητα με βιωματικό τρόπο. Επίσης, να μάθουν να παρατηρούν, να συγκρίνουν και να διαχειρίζονται τις προσλαμβανόμενες πληροφορίες και να τις αξιοποιούν με δημιουργικό τρόπο.

Ως προς το θέμα: Να γνωρίσουν τα όργανα της στοματικής κοιλότητας, να κατανοήσουν τις λειτουργίες τους π.χ τι κάνω με τα δόντια και την σπουδαιότητα τους. Ένας ακόμη στόχος είναι να αντλήσουμε τις προ- υπάρχουσες γνώσεις των παιδιών σχετικά με την θεματική «δόντια» με στόχο την περαιτέρω διερεύνηση του θέματος. Επιπλέον, τα παιδιά με τη δημιουργία του animation, με παιγνιώδες τρόπο, έρχονται σε επαφή με την τεχνική του stop motion και την απόκτηση της ικανότητας να δημιουργούν ταινίες με αντικατάσταση.

Περιγραφή διαδικασίας και δημιουργία animation: Η 1^η δραστηριότητα ονομάζεται: «Για να αγαπήσουμε τα δόντια μας πρέπει να τα γνωρίσουμε» και ξεκίνησε με βιωματικό τρόπο μετρώντας τα δόντια ενός παιδιού και της δασκάλας, με την βοήθεια ενός μεγεθυντικού φακού. Οι ερωτήσεις που έγιναν ήταν οι ακόλουθες:

- Πόσα δόντια έχουμε;

- Πότε βγαίνουν τα πρώτα δόντια και πως λέγονται;
- Ποια είναι τα μόνιμα δόντια;
- Από τι υλικό είναι φτιαγμένα;
- Που στηρίζονται και πως;
- Σε τι μας χρησιμεύουν και ποιες οι αρρώστιες των δοντιών;
- Πως μπορούμε να τα προστατέψουμε και ποια άλλα προβλήματα υπάρχουν;

Οι παραπάνω ερωτήσεις είχαν ως στόχο να φέρουν στην επιφάνεια τις προϋπάρχουσες γνώσεις των παιδιών. Με βάση τις απαντήσεις των παιδιών αντλήσαμε πληροφορίες σχετικά με αυτά που ήδη γνωρίζουν για την παρούσα θεματική και τι χρίζει περαιτέρω διερεύνηση. Στη συνέχεια παρακολούθησαν το βίντεο «Τα δόντια μας» https://www.youtube.com/watch?v=1vqwt5aiDlc&ab_channel=EleanorStephanie και ακολούθησε συζήτηση σχετικά με το βίντεο που παρακολούθησαν. Έπειτα τους δόθηκε ένα Φ.Ε με τα νεογιλά δόντια, συζητήσαμε σχετικά με το τι απεικονίζει το φύλλο και αφού είχαν μετρήσει ήδη τα δόντια τους έπρεπε να δημιουργήσουν δόντια με πλαστελίνη πάνω στο στόμα -εικόνα 1-. Στη συνέχεια ακολούθησε μια ακόμη δραστηριότητα όπου τα παιδιά έπρεπε να τοποθετήσουν τα δόντια στο παιδί της -εικόνας 2-. Ως δόντια χρησιμοποιήσαμε λευκά φασόλια. Τα παιδιά ξεκίνησαν να κολλάνε τόσα φασόλια όσα και τα νεογιλά τους δόντια. Αφού ολοκλήρωσαν την εργασία τους τέθηκε η ερώτηση πως μπορούμε να βουρτσίσουμε τα δόντια του ήρωα μας. Έτσι ξεκίνησε και η γνωριμία με το πρόγραμμα “Stop Motion Studio”. Έγινε η παρουσίαση του προγράμματος και των εργαλείων (τρίποδο, κομπιουτεράκι λήψης φωτογραφιών και κινητό) και αποφασίσαμε να φτιάξουμε ένα animation με το βούρτσισμα των δοντιών του ήρωα μας.

Εικόνα 1 Φ.Ε





Εικόνα 2 Φ.Ε με φασόλια

Δημιουργία ταινίας: Τοποθετήθηκε η εργασία ενός παιδιού, με τα φασόλια, σε μια πράσινη επιφάνεια και η τεχνική λήψης ήταν η οριζόντια με το τρίποδο να βρίσκεται απέναντι από την εργασία. Ένα παιδί πατούσε το κουμπί για τις λήψεις των φωτογραφιών, ένα παιδί έβαφε τα φασόλια και εγώ (Νηπιαγωγός) ρύθμιζα τις κινήσεις με την οδοντόβουρτσα και την οδοντόκρεμα. Με αυτόν τον τρόπο δημιουργήθηκε η πρώτη πειραματική ταινία με τίτλο «*Η οδοντόβουρτσα και η οδοντόκρεμα αναλαμβάνουν δράση*» -εικόνα 3-.



Εικόνα 3 Καρέ από την ταινία "Η οδοντόβουρτσα και η οδοντόκρεμα αναλαμβάνουν δράση"

Αξιολόγηση εργαστηρίου: Τα παιδιά με τη διαδικασία μέτρησης των δοντιών μπόρεσαν να συγκρίνουν και να καταγράψουν τις διαφορές ανάμεσα στα νεογιλά και στα μόνιμα δόντια. Η δραστηριότητα αυτή τους βοήθησε να εξοικειωθούν με τις μαθηματικές έννοιες τις σύγκρισης, μέτρησης και του διαχωρισμού. Επιπλέον,

συγκεντρώθηκαν οι γνώσεις που ήδη είχαν για το θέμα και τέθηκαν ερωτήσεις ως προς διερεύνηση. Επιπλέον, ήρθαν σε μια πρώτη επαφή με τη δημιουργία animation χρησιμοποιώντας την τεχνική stop motion. Τα παιδιά έδειξαν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για να συμμετέχουν στη δημιουργία και την λήψη της ταινίας. Χωρίστηκαν σε μικρές ομάδες και ανέλαβαν την λήψη της ταινίας. Το αποτέλεσμα ήταν η δημιουργία μιας ταινίας μικρού μήκους, η οποία δείχνει το βούρτσισμα των δοντιών. Το παρόν εργαστήριο έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον διότι μια απλή εργασία των παιδιών απέκτησε κίνηση και δράση. Για τα παιδιά ήταν πιο εύκολο να θυμούνται την παρούσα δραστηριότητα, αφού πλέον μπορούσε να προβληθεί στον υπολογιστή της τάξης ως ταινία.

2^ο εργαστήριο: «Τάκης Χαλασμενοδοντάκης»

Διάρκεια εργαστηρίου: 90 λεπτά, δύο διδακτικές ώρες των 45 λεπτών.

Υλικά: Βιβλίο, Φ.Ε, ψαλίδι, κόλλα, μαρκαδόροι, χαρτόκουτο, τέμπερα, πλαστικοποιητής

Στόχοι εργαστηρίου:

Ως προς τις δεξιότητες του Νου: Ο στόχος των δραστηριοτήτων του δεύτερου εργαστηρίου είναι η παρατήρηση, η σύγκριση, η κατηγοριοποίηση, η σειριοθέτηση των γεγονότων της ιστορίας με βάση την χρονική ακολουθία και η διαχείριση των πληροφοριών.

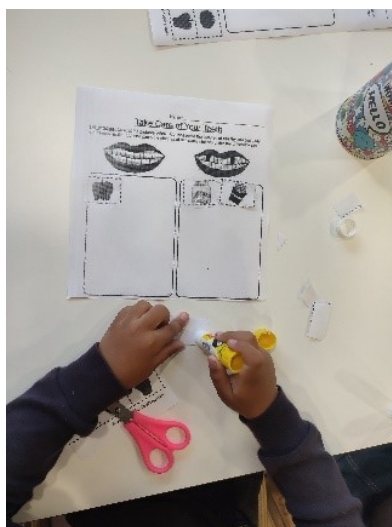
Ως προς το θέμα: Να κατανοήσουν με παραστατικό και παιγνιώδη τρόπο τις επιπτώσεις της υγιεινής και μη υγιεινής διατροφής στα δόντια. Θα μπορούν να ξεχωρίζουν ποιες τροφές συμβάλουν στην υγιεινή των δοντιών και ποιες τροφές πρέπει να αποφεύγονται.

Περιγραφή διαδικασίας: Την πρώτη διδακτική ώρα καθίσαμε κυκλικά στην παρεούλα και διαβάσαμε την ιστορία «Τάκης Χαλασμενοδοντάκης» με στόχο την κατανόηση της σπουδαιότητας της διατροφής για την στοματική υγιεινή και την φροντίδα των δοντιών. Η διδακτική αξιοποίηση του βιβλίου επιδιώκει τη σύνδεση των καθημερινών διατροφικών συνηθειών με τη στοματική υγιεινή. Μετά την ανάγνωση του βιβλίου ακολούθησε η δραστηριότητα «Φτιάξε την ιστορία», όπου έπρεπε να τοποθετήσουν τις σκηνές της ιστορίας στην σωστή σειρά με στόχο την καλύτερη

κατανόηση της -εικόνα 4-. Η διαδοχική σειρά των γεγονότων βοηθάει τα παιδιά να κατανοήσουν τόσο τη ροή της ιστορίας, όσο και την σχέση αιτίας - αποτελέσματος (Πεντέρη, Χλαπάνα, & άλλοι, 2022). Πιο συγκεκριμένα, ο ήρωας της ιστορίας έτρωγε πολλά γλυκά, αυτό είχε ως αποτέλεσμα να χαλάσουν τα δόντια του και να οδηγηθεί στον οδοντίατρο. Η αλληλουχία αυτή οδηγεί στην καλύτερη κατανόηση του θέματος και της σπουδαιότητας των σωστών διατροφικών συνηθειών με τα δόντια. Ακολούθησε συζήτηση σχετικά με τις διατροφικές συνήθειες, οι οποίες συμβάλουν στην υγεία των δοντιών. Έπειτα δόθηκε στα παιδιά ένα Φ.Ε -εικόνα 5- όπου έπρεπε να ομαδοποιήσουν τις υγιεινές και ανθυγιεινές τροφές και να τις συνδέσουν με τις επιπτώσεις που έχουν στα δόντια (δόντια γερά και καθαρά – δόντια χαλασμένα).



Εικόνα 4 Φτιάξε την ιστορία



Εικόνα 5 Φ.Ε Δόντια γερά- Δόντια χαλασμένα

Την δεύτερη διδακτική ώρα ακολούθησε το παιχνίδι «Το δοντάκι, το καθαρό – το δοντάκι το βλαβερό» -εικόνα 6 & 7-. Ο στόχος του παιχνιδιού είναι η αναγνώριση των τροφών και ο διαχωρισμός τους σε υγιεινές/ ανθυγιεινές και ο συνδυασμός αυτών με

τις επιπτώσεις που έχουν στα δόντια. Τα παιδιά τοποθετούν στην μια πλευρά του δοντιού τις τροφές που βοηθούν να είναι γερά τα δόντια και στην άλλη πλευρά τις τροφές που χαλάνε τα δόντια και δημιουργούν προβλήματα.



Εικόνα 6 Το δοντάκι το καθαρό. Το δοντάκι το βλαβερό.



Εικόνα 7 Το δοντάκι το καθαρό. Το δοντάκι το βλαβερό.

Αξιολόγηση εργαστηρίου: Με βάση του στόχους του παρόντος εργαστηρίου και τις δραστηριότητες που υλοποιήθηκαν τα παιδιά είναι σε θέση να ερμηνεύουν και να κατανοούν την σχέση της στοματικής υγιεινής με την υγιεινή διατροφή. Μέσω των δραστηριοτήτων ανιχνεύθηκαν οι προϋπάρχουσες γνώσεις των παιδιών σχετικά με τις επιπτώσεις των τροφών. Όπως και στην έρευνα των Μαργαρίτη & Μπράτιτση (2015), η χρήση ενός διαδραστικού παραμυθιού είχε ως στόχο τη διερεύνηση των προϋπαρχουσών ιδεών των παιδιών προσχολικής ηλικίας για την βύθιση και την πλεύση και κατά πόσο η εφαρμογή μιας εναλλακτικής διδακτικής παρέμβασης με την χρήση των ΤΠΕ μπορεί να οδηγήσει στον μετασχηματισμό της γνώσης. Μέσω της άμεσης αλληλεπίδρασης των παιδιών με την ιστορία παρατηρήθηκε πως οι επιδόσεις των παιδιών βελτιώθηκαν και προσέγγισαν περισσότερο την επιστημονική γνώση. Κάτι αντίστοιχο παρατηρήθηκε και στη δική μας περίπτωση μετά την ανάγνωση του

βιβλίου. Πιο συγκεκριμένα, μέσω της συζήτησης που ακολούθησε μετά την ανάγνωση του βιβλίου τα παιδιά μπόρεσαν εύκολα να συσχετίσουν τις επιπτώσεις που έχει η κάθε τροφή στα δόντια, δηλαδή ποιες τροφές μπορούν να χαλάσουν τα δόντια και ποιες να τα βοηθήσουν να παραμείνουν γερά.

Αξίζει να σημειωθεί πως τα αλλόγλωσσα παιδιά, τα οποία συμμετείχαν στις δραστηριότητες ανέπτυξαν τον προφορικό τους λόγο με λέξεις σχετικές με το θέμα και φάνηκε πόσο σημαντικό εργαλείο είναι το οπτικό υλικό που δημιουργήθηκε για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων. Μπορούσαν να ονοματίζουν τις τροφές και να τις συσχετίζουν με τις επιπτώσεις που έχουν στα δόντια, δηλαδή ποιες τροφές χαλάνε τα δόντια και ποιες είναι καλές γι' αυτά.

3^ο εργαστήριο: « Η διατροφή των δοντιών»

Διάρκεια εργαστηρίου: 90 λεπτά, δύο διδακτικές ώρες των 45 λεπτών.

Υλικά: χαρτόνια, μαρκαδόροι, φωτοτυπίες με δόντια και τροφές, διαφημιστικό φυλλάδιο με τροφές, βιβλίο, πλαστικοποιητής, οδοντόβουρτσα, οδοντόκρεμα, τρίποδο, κινητό.

Στόχοι εργαστηρίου:

Ως προς τις δεξιότητες του Νου: Ομαδοποίηση, κατηγοριοποίηση, συνεργασία και συντονισμός, γνώση και κριτική κατανόηση, χρήση εργαλείων για τη δημιουργία οπτικοακουστικού υλικού, στρατηγική σκέψη.

Ως προς το θέμα: Το τρίτο εργαστήριο αποτελεί συνέχεια του προηγούμενου εργαστηρίου με θέμα τη διατροφή των δοντιών. Επομένως, οι στόχοι ως προς το θέμα παραμένουν οι ίδιοι με το προηγούμενο εργαστήριο. Δηλαδή τα παιδιά να μπορούν να κατανοήσουν με παραστατικό και παιγνιώδη τρόπο τις επιπτώσεις της υγιεινής και μη υγιεινής διατροφής στα δόντια. Να μπορούν να ξεχωρίζουν ποιες τροφές συμβάλουν στην υγιεινή των δοντιών και ποιες τροφές πρέπει να αποφεύγονται.

Περιγραφή διαδικασίας και δημιουργία animation: Συγκεντρωθήκαμε στην παρεούλα και έγινε η ανάγνωση ενός αποσπάσματος από το βιβλίο «Μουσικοκινητικά παιχνίδια με άξονα τα συναισθήματα. Μουσικοσυναισθηματική αγωγή» (Θεοδωράκη, 2011). Έγινε παραλλαγή της δραστηριότητας «Ο Κωστάκης θύμωσε!» σελ. 74 από την

ενότητα *Θυμός* του παραπάνω βιβλίου, ώστε να ανταποκριθεί καλύτερα στο εργαστήριο μας. Η ιστορία αναφέρεται στην άρνηση του ήρωα να φάει τις φακές και την επιθυμία του για γαριδάκια. Αφού έγινε η ανάγνωση της ιστορίας τέθηκαν στα παιδιά κάποιες ερωτήσεις, οι οποίες είχαν ως στόχο να βοηθήσουν τον ήρωα να αντιληφθεί τις θρεπτικές αξίες της φακής και να μπορέσουν τα παιδιά να ταυτιστούν με αυτόν.

Τι συνέβη και θύμωσε ο Κωστάκης;

Πως μπορούμε να βοηθήσουμε τον Κωστάκη να σταματήσει να φωνάζει;

Πως μπορούμε να του μάθουμε να τρώει υγιεινά;

Τι θα συνέβαινε στα δόντια του αν έτρωγε μόνο πατατάκια;

Μήπως τελικά έχει θυμώσει άδικα; Γιατί;

Στη συνέχεια ακολούθησε η δραστηριότητα «*Χαρούμενο δοντάκι – Λυπημένο δοντάκι*» όπου τα παιδιά έπρεπε να διαχωρίσουν τις τροφές σε αυτές που βοηθούν τα δόντια μας να είναι "χαρούμενα" και σε αυτές που τα κάνουν "λυπημένα". Τα παιδιά κλήθηκαν να τοποθετήσουν τις τροφές στην αντίστοιχη κατηγορία (χαρούμενο - υγιές δόντι, λυπημένο – χαλασμένο δόντι), αφού προηγουμένως έγινε ονομαστική αναφορά των τροφών. Η κατηγοριοποίηση έγινε με βάση τις τροφές, οι οποίες χαλάνε τα δόντια μας και σε αυτές που τα βοηθάνε να παραμένουν υγιή -εικόνα 8-.



Εικόνα 8 "Χαρούμενο δοντάκι- Λυπημένο δοντάκι"

Ακολούθησε η δραστηριότητα «Αντέδρασε γρήγορα και σκεπτικά» τα παιδιά χωρίστηκαν σε δυο ομάδες (κόκκινη και κίτρινη) και μοιράστηκαν κάρτες του αντίστοιχου χρώματος. Οι κίτρινες καρτέλες αντιπροσώπευαν τις υγιεινές τροφές και αυτές που κάνουν καλό στα δόντια, ενώ οι κόκκινες τις ανθυγιεινές τροφές και αυτές που τα χαλάνε. Όταν γινόταν αναφορά σε λέξεις που σηματοδοτούσαν την υγιεινή διατροφή (μπανάνα, λάχανο, γάλα κτλπ), τα παιδιά της κίτρινης ομάδας έπρεπε να σηκώσουν ψηλά τις κάρτες τους και το ίδιο συνέβαινε με τα παιδιά της κόκκινης ομάδας, όταν άκουγαν λέξεις μη υγιεινής διατροφής (πατατάκια, κρουασάν, κόκα-κόλα, ζαχαρωτά κτλπ). Όταν άκουγαν λέξεις που δεν έχουν σχέση με τη διατροφή π.χ γάτα, ποδήλατο, κανένα παιδί δεν έπρεπε να σηκώσει την κάρτα του -εικόνα 9-. Αυτή η δραστηριότητα βοηθά και στις αντανεκλαστικές ικανότητες των παιδιών.



Εικόνα 9 "Αντέδρασε γρήγορα και σκεπτικά"

Την δεύτερη διδακτική ώρα ξεκίνησε η δημιουργία της δεύτερης stop motion ταινίας με την μέθοδο της αντικατάστασης. Το θέμα της ταινίας προέκυψε από το δεύτερο και τρίτο εργαστήριο και σχετίζεται με τη διατροφή. Εκτυπώθηκαν εικόνες με διάφορες τροφές -εικόνα 10- και αφού πλαστικοποιήθηκαν τοποθετήθηκαν οριζόντια στο δάπεδο της αίθουσας πάνω σε μια πράσινη επιφάνεια, το οποίο αποτέλεσε το περιβάλλον εργασίας της ταινίας. Στο παρόν χώρο πραγματοποιήθηκαν οι κινήσεις των αντικειμένων και έγιναν οι λήψεις με την μέθοδο της κάθετης λήψης, με την κάμερα του κινητού να τοποθετείται ακριβώς πάνω από το πράσινο πλαίσιο -εικόνα 11 -. Στη δημιουργία της ταινίας συμμετείχαν εναλλάξ 7 παιδιά (τα οποία ήταν παρόντα εκείνη την ημέρα). Οι ρόλοι που τους ανατέθηκαν ήταν η αντικατάσταση των τροφών και η λήψη των φωτογραφιών με δική μου επίβλεψη και καθοδήγηση. Στην ταινία

τοποθετούνται πάνω στο στόμα τόσο οι υγιεινές, όσο και οι ανθυγιεινές τροφές με την μέθοδο της αντικατάστασης και σύμφωνα με τις βασικές αρχές εμφύχωσης (συνακόλουθη κίνηση, ρυθμός, τροχιά κίνησης) (Johnston & Tomas στο Σιάκας, 2021a). Το μήνυμα της ταινίας είναι πως οι σωστές διατροφικές επιλογές και το βούρτσισμα βοηθούν σε υγιή και αστραφτερά δόντια, ενώ οι ανθυγιεινές τροφές τα καταστρέφουν. Ο τίτλος της ταινίας είναι «Διατροφή και στοματική υγιεινή».



Εικόνα 10 Τροφές



Εικόνα 11 Επιφάνεια εργασίας της ταινίας



Εικόνα 12 Καρέ από την 2η ταινία: "Διατροφή και Στοματική Υγιεινή"

Το παρόν animation κέρδισε το ενδιαφέρον των παιδιών και έτσι αποφασίσαμε να δημιουργήσουμε ένα παιχνίδι με βάση αυτό. Δημιουργήθηκε ο κύριος Στοματούλης και τοποθετήθηκε σε ένα μέρος της τάξης, ώστε τα παιδιά να έχουν άμεση πρόσβαση -εικόνα 13-. Ο στόχος του παιχνιδιού ήταν η σωστή και υγιεινή διατροφή του κύριου Στοματούλη και η φροντίδα των δοντιών του. Ο κύριος Στοματούλης πρέπει να προσέχει πάρα πολύ τις τροφές που επιλέγει να φάει. Σε περίπτωση που ξεχαστεί και φάει κάποια λιχουδιά, όπως γλυκά, τσιπς και ζαχαρωτά πρέπει να βουρτσίσει αμέσως τα δόντια του πριν προλάβουν να έρθουν τα μικρόβια (για τα μικρόβια χρησιμοποιούν έναν μαρκαδόρο) -εικόνα 14-. Με βάση αυτό το παιχνίδι δημιουργήθηκε η τρίτη ταινία με τίτλο «Ο κύριος Στοματούλης» -εικόνα 15-. Το τρίποδο τοποθετήθηκε απέναντι από το σκηνικό, το οποίο τοποθετήθηκε στο παράθυρο και τον τοίχο και ξεκίνησαν οι οριζόντιες λήψεις. Υπήρξαν κάποια προβλήματα λόγω του φυσικού φωτός και των σκιών που δημιουργούσε.



Εικόνα 13 "Ο κύριος Στοματούλης"



Εικόνα 14 Παιχνίδι με τον Κύριο Στοματούλη



Εικόνα 15 Καρέ από 3η ταινία " Ο κύριος Στοματούλης"

Αξιολόγηση εργαστηρίου: Για την αξιολόγηση του εργαστηρίου χρησιμοποιήθηκε το Φ.Ε που απεικονίζεται στην -εικόνα 16-, στο οποίο τα παιδιά έπρεπε να κάνουν σύνδεση των τροφών με τα συναισθήματα και την στοματική υγιεινή. Το παρόν φύλλο χρησιμοποιήθηκε ως αναστοχασμός των δράσεων που προηγήθηκαν. Στο παρόν εργαστήριο έγινε σύνδεση της θεματικής μας με τα συναισθήματα. Μέσω της ενσυναίσθησης τα παιδιά ταυτίστηκαν με τον ήρωα της ιστορίας και μπόρεσαν να κατανοήσουν την κατάσταση του προβλήματος, αλλά και να δώσουν λύσεις. Ο διαχωρισμός, η κατηγοριοποίηση, η κατανόηση των επιπτώσεων που έχουν η μη υγιεινές τροφές στα δόντια επιτεύχθηκαν, τόσο με τις δραστηριότητες που υλοποιήθηκαν, όσο και με τη δημιουργία του animation.

Με δημιουργικό και παιγνιώδη τρόπο τα παιδιά μπορούν να εμπλακούν στη διαδικασία της μάθησης και να κατανοήσουν έννοιες όπως σωστή διατροφή, ανθυγιεινές τροφές, συναισθήματα, στοματική υγιεινή. Η μάθηση που επιτυγχάνεται μέσω της εμπειρικής και συμμετοχικής διαδικασίας βοηθά επιπλέον στην συνεργασία, την συγκέντρωση, την επίλυση προβλημάτων και εύρεση λύσεων με δημιουργικό τρόπο. Συμπεραίνουμε, πως η δημιουργία της ταινίας με την τεχνική stop motion ευνοεί την αυτενέργεια και την πρωτοβουλία των μαθητών να αναλάβουν δράση και να έχουν μια ενεργή εμπλοκή, ενώ παράλληλα ενισχύει την βιωματική και ανακαλυπτική μάθηση μέσω καινοτόμων εκπαιδευτικών τεχνικών. Τα παιδιά έδειξαν ιδιαίτερο ενδιαφέρον και στο παρόν εργαστήριο και συμμετείχαν σε όλες τις δραστηριότητες με ενθουσιασμό.

Ένα animation προσφέρει αισθήματα όπως η συγκέντρωση, η απόλαυση, ο ενθουσιασμός και εσωτερικά κίνητρα για την επανάληψη της δραστηριότητας (Rosen, 2009). Όπως είδαμε και παραπάνω η επιθυμία τους να δημιουργήσουμε ένα παιχνίδι, όπου θα μπορούν να εμπλέκονται και στην ελεύθερη ώρα, αποτελεί σημαντικό κριτήριο αξιολόγησης για την επιτυχία του παρόντος εργαστηρίου.



Εικόνα 16 Φ.Ε Αξιολόγησης των δράσεων

4^ο εργαστήριο: «Η φροντίδα των δοντιών»

Διάρκεια εργαστηρίου: 3 ώρες (4 διδακτικές ώρες των 45 λεπτών)

Υλικά: Πλαστελίνη, φασόλια, σφουγγάρι, γλωσσοπίεστρο, κόλλα, χαρτόνια, μαρκαδόροι, μανταλάκια, χαρτόκουτα, αυγοθήκες, ψαλίδι, κόλλα σιλικόνης, τέμπερες, μαλλί πλεξίματος.

Στόχοι εργαστηρίου:

Ως προς τις δεξιότητες του Νου: Παρατήρηση, διαχείριση νέων πληροφοριών και εφαρμογή της υπάρχουσας γνώσης σε νέες καταστάσεις, συνέπεια, εξοικείωση με τη δημιουργία ταινιών stop motion, αξιοποίηση ανακυκλώσιμων υλικών με δημιουργικό τρόπο, δεξιότητα καινοτομίας μέσω της κατασκευής.

Ως προς το θέμα: Να κατανοήσουν τα προϊόντα της στοματικής υγιεινής, να εξοικειωθούν με μια διαδικασία ρουτίνας (καθημερινό βούρτσισμα) και τον σωστό τρόπο βουρτσίσματος, να καταλάβουν την σπουδαιότητα της φροντίδας των δοντιών.

Περιγραφή διαδικασίας και δημιουργία animation: Το εργαστήριο ξεκίνησε με την διδακτική αξιοποίηση του τραγουδιού «*I brush my teeth! Πλένω τα δοντάκια μου*» <https://www.youtube.com/watch?v=1f0aQyMleiY&t=16s>. Τα παιδιά άκουσαν το τραγούδι και προσπάθησαν να μιμηθούν τις κινήσεις του (υπό δική μου καθοδήγηση) και να αναγνωρίσουν μέσα απ' αυτό τα αντικείμενα της στοματικής υγιεινής. Στη συνέχεια παρουσιάστηκε η παρακάτω εικόνα -17 - και τα παιδιά ξεκίνησαν να μιμούνται τις κινήσεις του σωστού τρόπου βουρτσίσματος. Με αφορμή το τραγούδι και το οπτικό υλικό προτάθηκε στα παιδιά η δημιουργία ενός στόματος με δόντια και μιας οδοντόβουρτσας για να μιμηθούμε τις κινήσεις.



Εικόνα 17 Εικόνα αναφοράς " Πώς πλένω τα δόντια μου;"

Έτσι λοιπόν έγινε η παρακάτω κατασκευή -εικόνες 18 & 19- .Τα παιδιά χρησιμοποιώντας την πλαστελίνη και τα φασόλια έφτιαξαν ένα στόμα, ενώ για την κατασκευή της οδοντόβουρτσας χρησιμοποίησαν γλωσσοπίεστρο και κομμάτια από σφουγγάρι. Στη συνέχεια με βάση τον πίνακα αναφοράς «*Πως πλένω τα δόντια μου*» τα παιδιά ξεκίνησαν να κάνουν τις αντίστοιχες κινήσεις βουρτσίσματος των δοντιών.



Εικόνα 18 Κατασκευή προσομοίωσης δοντιών



Εικόνα 19 Διαδικασία κατασκευής του στόματος με φασόλια και πλαστελίνη

Τα παιδιά πήραν την κατασκευή- παιχνίδι στο σπίτι τους – εικόνα 20-.



Εικόνα 20 Κατασκευή "Μαθαίνω να βουρτσίζω τα δόντια μου"

Μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής τα παιδιά ξεκίνησαν να φτιάχνουν με την πλαστελίνη αυτοσχέδιες οδοντόβουρτσες, οδοντόκρεμες και στόματα. Έτσι γεννήθηκε και η ιδέα για τη δημιουργία και άλλων ταινιών – εικόνες 21 & 22-.



Εικόνα 21 Οδοντόβουρτσα και οδοντόκρεμα από πλαστελίνη



Εικόνα 22 Παιχνίδι με πλαστελίνη και δημιουργία στόματος και δοντιών

Την τρίτη διδακτική ώρα έγινε η δημιουργία του τέταρτου και πέμπτου animation με αφορμή τις κατασκευές που προέκυψαν από την οργανωμένη δραστηριότητα και το ελεύθερο παιχνίδι των παιδιών. Ο χώρος που χρησιμοποιήθηκε για την λήψη της ταινίας ήταν η άσπρη επιφάνεια ενός τραπεζιού. Για την δημιουργία των ταινιών χρειάστηκε το τρίποδο, η κάμερα του κινητού, ο φωτισμός της τάξης (λευκό φως), οι κατασκευές των παιδιών και πολλή φαντασία. Για την ταινία «*Βουρτσίζω, γυαλίζω τα δοντάκια μου φροντίζω*» -εικόνα 23- η τεχνική λήψης είναι η οριζόντια με την κάμερα του κινητού να τοποθετείται απέναντι από το σκηνικό. Αυτό το animation προέκυψε από την κατασκευή που έφτιαξαν τα παιδιά σχετικά με τον σωστό τρόπο βουρτσίσματος. Το πέμπτο animation με τίτλο «*Βουρτσίζω τα δόντια μου*» -εικόνα 24- έχει ως μέθοδο την κάθετη λήψη. Το υλικό που χρησιμοποιήθηκε είναι η πλαστελίνη, η οποία βοηθάει τα παιδιά να γίνουν μικροί γλύπτες και να δημιουργήσουν αντικείμενα. Έτσι λοιπόν στο animation πρωταγωνιστεί η οδοντόβουρτσα και η οδοντόκρεμα, οι οποίες υπενθυμίζουν το βούρτσισμα των δοντιών και τις σωστές κινήσεις της οδοντόβουρτσας.



Εικόνα 23 Καρέ από 4η ταινία "Βουρτσίζω, γυαλίζω τα δοντάκια μου φροντίζω"



Εικόνα 24 Καρέ από 5η ταινία "Βουρτσίζω τα δόντια μου"

Την τέταρτη διδακτική ώρα δημιουργήθηκε από χαρτόκουτο ένα μεγάλο στόμα - εικόνες 25 & 26- ως παιχνίδι και ως δράση αναστοχασμού. Χρησιμοποιήθηκαν χαρτόκουτα για το στόμα και την οδοντόβουρτσα, αυγοθήκες για τα δόντια και χαρτόνια για τις λεπτομέρειες. Τα παιδιά με βιωματικό και παιγνιώδη τρόπο μαθαίνουν τον σωστό τρόπο χρήσης του οδοντικού νήματος και της οδοντόβουρτσας. Η δραστηριότητα χρησιμοποιήθηκε ως αναστοχασμός των προηγούμενων δράσεων, και μέσω αυτής συμπεραίνουμε πως οι στόχοι των προηγούμενων δραστηριοτήτων επιτεύχθηκαν. Τα παιδιά μπορούν και χρησιμοποιούν την οδοντόβουρτσα και το οδοντικό νήμα με τον σωστό τρόπο. Το μεγάλο στόμα τοποθετήθηκε σε μια γωνιά του νηπιαγωγείου και ήταν στη διάθεση των παιδιών για παιχνίδι και εκμάθηση, υπενθυμίζοντας την καθημερινή ρουτίνα.



Εικόνα 25 Παιχνίδι από ανακυκλώσιμα υλικά: Στόμα και οδοντόβουρτσα



Εικόνα 26 Παιχνίδι από ανακυκλώσιμα υλικά: Στόμα και οδοντικό νήμα

Αξιολόγηση εργαστηρίου: Με την ολοκλήρωση και του τέταρτου εργαστηρίου συμπεραίνουμε την σπουδαιότητα που έχουν οι stop motion ταινίες μετά την ολοκλήρωση μιας δραστηριότητας. Τα παιδιά με παιγνιώδη και βιωματικό τρόπο κατακτούν και αποτυπώνουν την νέα γνώση. Με τη διεξαγωγή των συνεντεύξεων παρατηρήθηκε πως ο σωστός τρόπος βουρτσίσματος είναι ένα θέμα, στο οποίο αμελούν οι γονείς να εστιάσουν. Το τέταρτο εργαστήριο είχε ως στόχο να βοηθήσει τα παιδιά με παιγνιώδη τρόπο να θυμούνται τις σωστές κινήσεις που θα πρέπει να κάνουν με την οδοντόβουρτσα, ώστε να καθαρίζουν σωστά τα δόντια τους. Τα παιδιά με τη δημιουργία, τόσο των κατασκευών, όσο και των animation μπόρεσαν να αντιληφθούν πιο άμεσα την σπουδαιότητα της στοματικής φροντίδας και των σωστών τεχνικών βουρτσίσματος. Η συμμετοχή των παιδιών στις παρούσες δραστηριότητες υποδηλώνει

και την ανάγκη των παιδιών να λειτουργούν αυτόνομα και ανεξάρτητα. Φράσεις όπως «Μπορώ να το κάνω, εγώ το κάνω σωστά, εγώ θα θυμάμαι πως να βουρτσίζω τα δόντια μου, μπορώ και μόνος να το κάνω..» επιβεβαιώνουν την επιθυμία των παιδιών να λειτουργούν ανεξάρτητα και να αναλαμβάνουν δράση. Όσον αφορά τα παιδιά με διαφορετική μητρική γλώσσα, η συμμετοχή τους και σε αυτό το εργαστήριο έδειξε το πόσο γρήγορα μπορούν να μάθουν νέες λέξεις. Όπως επίσης και να συμμετέχουν σε μια διαδικασία παραγωγής ταινίας με την χρήση της φαντασίας και της δημιουργικότητας, δυο διαδικασίες που δεν απαιτούν την γνώση καμίας γλώσσας.

5^ο εργαστήριο: «Τα μουσικά όργανα βουρτσίζουν τα δόντια τους»

Διάρκεια εργαστηρίου: 3 ώρες (4 διδακτικές ώρες των 45 λεπτών)

Υλικά: Χαρτόκουτα, αυγοθήκες, αυγά, οδοντικό νήμα, οδοντόβουρτσα, οδοντόκρεμες, τέμπερες, πινέλα, κουμπιά, κόλλα σιλικόνης, χαρτόνι, coca cola, ξύδι, δυο βάζα.

Στόχοι εργαστηρίου:

Ως προς τις δεξιότητες του Νου: Ανάπτυξη της κριτικής σκέψης, της δημιουργικότητας, της επικοινωνίας με τα κατάλληλα μέσα και μετασχηματισμός προσωπικών βιωμάτων μέσω πειραμάτων.

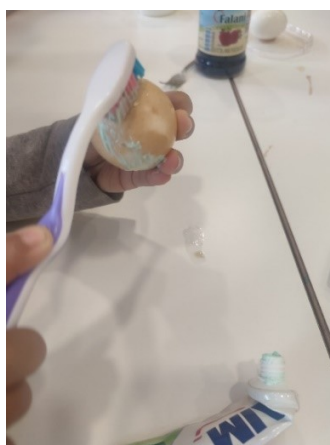
Ως προς το θέμα: Να κατανοήσουν με αναπαραστατικό τρόπο τις αρνητικές επιπτώσεις της κακής διατροφής στα δόντια τους και την σπουδαιότητα της φροντίδας των δοντιών. Να καταλάβουν πως η οδοντόκρεμα βοηθά στην καθαριότητα των δοντιών.

Περιγραφή διαδικασίας και δημιουργία animation: Στο πέμπτο εργαστήριο πραγματοποιήθηκε το πείραμα με τα αυγά και δημιουργήθηκε το animation «Τα μουσικά όργανα βουρτσίζουν τα δόντια τους». Η δημιουργία του animation βασίστηκε στο πείραμα με τα λευκά αυγά που υλοποιήθηκε μαζί με τα παιδιά. Πιο συγκεκριμένα, δυο βραστά αυγά τοποθετήθηκαν το ένα μέσα σε ένα βάζο με coca-cola και το άλλο αυγό μέσα σε λευκό ξύδι -εικόνες 27 & 28-. Τα αυγά παρέμειναν εκεί για 4 ώρες. Αφού βγάλαμε τα αυγά τα παιδιά παρατήρησαν τις διαφορές που συνέβησαν, το αυγό που είχε τοποθετηθεί μέσα στην coca-cola είχε γίνει καφέ, ενώ το αυγό που τοποθετήθηκε

μέσα στο ξύδι έβγαλε αφρό και γυάλιζε. Η coca-cola αντιπροσωπεύει τις κακές διατροφικές συνήθειες, τα αυγά συμβολίζουν τα δόντια και το ξύδι την οδοντόκρεμα.



Εικόνα 27 Πείραμα με αυγά: 1^ο στάδιο - Μέσα σε coca-cola και λευκό ξύδι



Εικόνα 28 Πείραμα με αυγά: 2^ο στάδιο - Οδοντόκρεμα και οδοντόβουρτσα

Τα παιδιά συμπέραναν πως οι κακές τροφές χαλάνε τα δόντια και η οδοντόκρεμα αποτελεί φίλο των δοντιών για να είναι αστραφτερά και καθαρά. Σε επόμενο στάδιο του πειράματος, δόθηκε στα παιδιά η οδοντόβουρτσα και η οδοντόκρεμα και ξεκίνησαν να βουρτσίζουν το αυγό, όπως θα έκαναν και με τα δόντια τους. Ξαφνικά παρατήρησαν πως το αυγό ξαναγίνεται λευκό, όπως ήταν στην αρχή -εικόνες 29 & 30 -. Τα αυγά αντιπροσωπεύουν τα δόντια, διότι τα τσόφλια των αυγών περιέχουν 95% ανθρακικό ασβέστιο (Γιατζόγλου, 2018) και γι' αυτό η coca cola αλλοίωσε το χρώμα τους και η οδοντόκρεμα το επανέφερε. Το πείραμα αυτό δείχνει στα παιδιά με άμεσο τρόπο τόσο τις επιπτώσεις των κακών διατροφικών συνηθειών, όσο και τα οφέλη της φροντίδας των δοντιών.

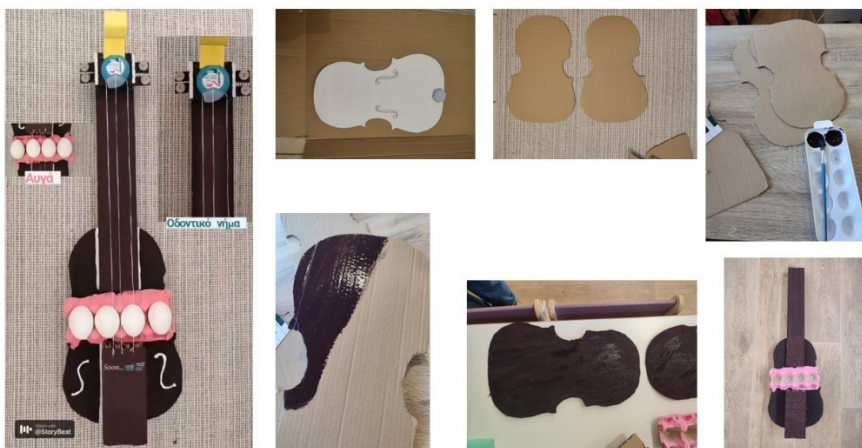


Εικόνα 29 Πείραμα με αυγά: 3ο στάδιο- Βούρτσισμα αυγού



Εικόνα 30 Πείραμα με αυγά: 4ο στάδιο – Αποτέλεσμα

Για τη δημιουργία του έκτου animation χρειάστηκαν 3 διδακτικές ώρες των 45 λεπτών. Σε πρώτο στάδιο κατασκευάστηκαν από ανακυκλώσιμα υλικά οι ήρωες της ιστορίας, οι οποίοι είναι το βιολί και το πιάνο -εικόνα 31 & 32 -. Στο βιολί τοποθετήθηκαν τα λευκά αυγά ως δόντια, το οδοντικό νήμα ως χορδές, ενώ στο πιάνο τοποθετήθηκαν μικρές οδοντόκρεμες ως πλήκτρα. Το animation που δημιουργήθηκε συνδυάζει τη διατροφή με την φροντίδα των δοντιών μ' ένα αναπαραστατικό τρόπο μέσω της μουσικής.



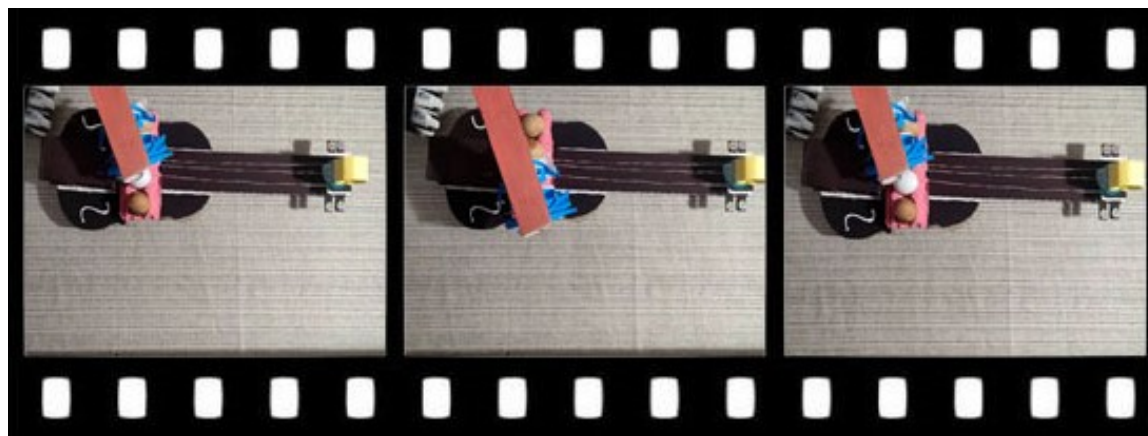
Εικόνα 31 Κατασκευή ήρωα: Βιολί



Εικόνα 32 Κατασκευή ήρωα: Πιάνο

Στο animation «Τα μουσικά όργανα βουρτσίζουν τα δόντια τους» -εικόνα 33- πρωταγωνιστούν το βιολί, το πιάνο, η οδοντόκρεμα, η οδοντόβουρτσα και ένα σοκολατάκι. Η παρούσα ταινία στηρίζεται στο πείραμα με τα αυγά, δηλαδή το βιολί έχει ως δόντια τα αυγά και το πιάνο ως πλήκτρα οδοντόκρεμες. Τα αυγά που βρίσκονταν μέσα στην coca cola τοποθετήθηκαν , με την μέθοδο της αντικατάστασης, στο βιολί όταν ο ήρωας έφαγε το σοκολατάκι. Η οδοντόκρεμα εμφανίζεται για να βοηθήσει το βιολί να αποκτήσει ξανά καθαρά δόντια. Μέσα από αυτήν την μικρού μήκους ταινία υπενθυμίζεται με ένα πρωτότυπο και αναπαραστατικό τρόπο η σύνδεση

της διατροφής με την στοματική υγιεινή και η σπουδαιότητα της φροντίδας των δοντιών. Η μέθοδος λήψης είναι η κάθετη με την κάμερα να τοποθετείται κάθετα από τον χώρο δημιουργίας. Οι ήρωες τοποθετήθηκαν πάνω σε μια υφασμάτινη επιφάνεια, στο δάπεδο και ξεκίνησαν οι λήψεις των φωτογραφιών μέσω του stop motion studio.



Εικόνα 33 Καρέ από 6η ταινία "Τα μουσικά όργανα βουρτσίζουν τα δόντια τους"

Αξιολόγηση εργαστηρίου: Με την ολοκλήρωση και του τελευταίου εργαστηρίου διαπιστώνουμε πως μια θεματική όπως είναι τα δόντια μπορεί να συνδυαστεί και με άλλες γνωστικές περιοχές όπως τα συναισθήματα, την μουσική, τις φυσικές επιστήμες κτλπ. Στο παρόν εργαστήριο ένα πείραμα και η αγάπη των παιδιών για την μουσική αποτέλεσαν τα κίνητρα για τη δημιουργία του τελευταίου animation. Κλείνοντας την θεματική της στοματικής υγιεινής αποφασίστηκε να δημιουργηθεί ένα animation, όπου θα δείχνει τις γνώσεις που αποκόμισαν τα παιδιά για την φροντίδα των δοντιών. Με αλληγορικό τρόπο, αυτή τη φορά, παρουσιάζονται οι αρνητικές συνέπειες των ανθυγιεινών διατροφικών επιλογών και οι θετικές επιπτώσεις της σωστή φροντίδας. Η πραγματοποίηση του πειράματος έπαιξε καθοριστικό ρόλο για να μπορέσουν τα παιδιά να κατανοήσουν το σενάριο του animation. Αυτό που δημιουργείται δεν είναι απλώς ένα animation, αλλά μια ικανότητα γνώσης, όπου μπορούν οι μαθητές να μοιραστούν τις ιδέες τους, τα ταλέντα τους, να απελευθερωθεί η φαντασία τους και να επιτευχθούν οι μαθησιακοί στόχοι της εκάστοτε δραστηριότητας (Ohler, 2008). Επιπλέον, τα animation ενισχύουν την ικανότητα των μαθητών να εξηγούν και να κατανοούν επιστημονικές έννοιες. Έχει αποδειχθεί πως οι μαθητές που διδάσκονται Φυσικές Επιστήμες, με τη βοήθεια των κινουμένων σχεδίων, αναπτύσσουν υψηλότερα κίνητρα για τη μάθηση, ενισχύεται η αυτοεκτίμηση και το ενδιαφέρον τους, γίνεται άμεση

σύνδεση των Φυσικών Επιστημών με την καθημερινή ζωή σε σχέση με τους μαθητές που διδάσκονται με την παραδοσιακή μέθοδο (Barak, Ashkar & Dori, 2011).

Με την ολοκλήρωση και του τελευταίου εργαστηρίου μοιράστηκαν στα παιδιά τα portfolio -εικόνα 34- με τα Φ.Ε της στοματικής υγιεινής και στάλθηκαν στα email τα αυτοσχέδια animation που δημιουργήθηκαν. Καθ' όλη τη διάρκεια των εργαστηρίων παρατηρήθηκε πως το animation λειτούργησε με τρόπο θετικό απέναντι στα παιδιά, γίνονταν αναφορές σε αυτό που έφτιαζαν και σε αυτό που έδειχνε το animation. Η εικόνα και ο ήχος αποτελούν έναν πιο ελκυστικό τρόπο εκμάθησης για τα παιδιά (Barak, Ashkar & Dori, 2011). Μέσα σε σύντομο χρονικό διάστημα η υπερβολή, η μεταφορά νοήματος με την χρήση συμβόλων, η κίνηση και η αξιοποίηση των κατασκευών τους ως σενάρια, χωρίς την απαίτηση εξειδικευμένων γνώσεων κατάφεραν να μεταδώσουν στους μαθητές γνώση με διασκεδαστικό και ευχάριστο τρόπο. Έτσι λοιπόν, το animation χαρακτηρίζεται ως δημοφιλές εκπαιδευτικό εργαλείο, τόσο για τον εκπαιδευτικό όσο και για τον ίδιο τον μαθητή αυξάνοντας έτσι τη δημιουργία εκπαιδευτικών animation και εκπαιδευτικών εφαρμογών (Christopherson, 2004).



Εικόνα 34 Portfolio: Στοματικής υγιεινής

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Συμπεράσματα της έρευνας και προεκτάσεις

3.1 Συμπεράσματα

Ο σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η παιδαγωγική αξιοποίηση της τεχνικής stop motion σε παιδιά Προσχολικής ηλικίας. Για τη διερεύνηση της χρησιμότητας και της σπουδαιότητας αυτής της μεθόδου χρησιμοποιήθηκαν η επισκόπηση στο πεδίο με έρευνες που ήδη έχουν διεξαχθεί, οι συνεντεύξεις από παιδο- οδοντιάτρους και η μελέτη περίπτωσης, αποτελούμενη από 5 εργαστήρια, τα οποία υλοποιήθηκαν σε μια τάξη Νηπιαγωγείου με αλλόγλωσσα παιδιά. Η αναφορά στα αλλόγλωσσα παιδιά γίνεται σκόπιμα, καθώς ένας από τους στόχους της έρευνας μας ήταν να δούμε κατά πόσο η χρήση των κινούμενων σχεδίων βοηθά αφενός στην εκμάθηση της ελληνικής γλώσσας, αφετέρου στην προσαρμογή και συμμετοχή αυτών των παιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται συνοπτικά παρακάτω και είναι χρήσιμο να σημειωθεί πως δεν πρέπει να γενικευθούν λόγω του περιορισμένου αριθμού του δείγματος μας.

Αξίζει να αναφέρουμε, πως ο συνδυασμός των συνεντεύξεων με τη μελέτη περίπτωσης βοήθησε στην επιτυχημένη οργάνωση των εργαστηρίων. Φυσικά τον πρωταγωνιστικό ρόλο, καθ' όλη τη διάρκεια των δράσεων είχαν τα παιδιά. Δημιουργήθηκε ένα περιβάλλον με ερεθίσματα σχετικά με την φροντίδα των δοντιών και τα παιδιά κλήθηκαν να διευρύνουν τις γνώσεις τους με βιωματικό και παιγνιώδη τρόπο. Τα δόντια αποτελούν μια θεματική που τρομάζει τα παιδιά, καθώς κυριαρχεί ο φόβος του πόνου, του οδοντιάτρου, των εργαλείων κτλπ. Έτσι λοιπόν, η σωστή παρουσίαση του θέματος μπορεί να κάνει τα παιδιά να νιώσουν ασφάλεια και άνεση σε μια πιθανή οδοντιατρική εξέταση. Τα κινούμενα σχέδια πάντα δημιουργούν μια ευχάριστη διάθεση και με ένα καλό σενάριο βοηθούν στην καλύτερη κατανόηση του περιεχομένου μιας θεματικής (Deliyanni, 2010). Αυτό ακριβώς αποδείχθηκε και στην παρούσα έρευνα, παιδιά τα οποία δεν είχαν καμία επαφή με την θεματική των δοντιών, με την υλοποίηση των εργαστηρίων μπόρεσαν να διευρύνουν τις γνώσεις τους και να δημιουργήσουν ένα βοηθητικό υλικό εκμάθησης (ταινίες μικρού μήκους). Τα animation που δημιουργήθηκαν στο τέλος του κάθε εργαστηρίου είχαν ως στόχο την ενίσχυση των μεταγνωστικών ικανοτήτων. Ο συνδυασμός των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων με τη δημιουργία ταινιών βοήθησε τους μαθητές να κάνουν κτήμα

τους την γνώση και να την μεταφέρουν σε εικονικό επίπεδο μέσω των ταινιών. Ως σενάριο αυτών των ταινιών χρησιμοποιήθηκαν οι δραστηριότητες που είχαν προηγηθεί.

Έτσι λοιπόν, προκύπτει και η σπουδαιότητα αυτής της έρευνας. Αντί να περιοριστούμε μόνο σε Φύλλα Εργασίας, αποφασίσαμε η κάθε δράση να έχει ένα οπτικό- ακουστικό αποτέλεσμα. Οι εργασίες των παιδιών απέκτησαν ζωή και αποτέλεσαν και ένα υλικό ανατροφοδότησης των όσων είχαν μάθει στα εργαστήρια. Σύμφωνα με τους Barton & Still (2004), η τεχνολογία συνήθως χρησιμοποιείται για να δώσει συνέχεια και να εφαρμόσει θεωρίες, οι οποίες πρώτα θα έχουν διδαχθεί, οπότε οι μαθητές θα είναι εξοικειωμένοι με βασικές έννοιες, όρους και διαδικασίες. Αξίζει να τονιστεί, πως τα animation διακρίνονται από τις στατικές εικόνες, διότι μπορούν να παρουσιάσουν αλλαγές που συμβαίνουν στο πέρασμα του χρόνου και είναι αποτέλεσμα σκόπιμης σχεδίασης και όχι απλής καταγραφής του πραγματικού κόσμου (Lowe, 2004· Mayer & Moreno, 2002).

Ένα ακόμη σημαντικό εύρημα είναι πως το κινούμενο σχέδιο μπορεί να γίνει ένα αξιόλογο βοήθημα για τον εκπαιδευτικό που έχει σαν κύριο μέλημά του να κεντρίσει το ενδιαφέρον των μαθητών του. Στόχος του είναι η επικοινωνία και η μεταφορά της επιθυμητής γνώσης, στην περίπτωση μας την σωστή φροντίδα των δοντιών και την σπουδαιότητα της σωστής διατροφής. Επίσης, παρατηρήθηκε πως η διαδικασία δημιουργίας animation αποτελεί ένα σπουδαίο γνωστικό εργαλείο χάρη στις ιδιαίτερες εκφραστικές και αναπαραστατικές του δυνατότητες. Μέσω της εμπειρικής μάθησης, της αύξησης του επιπέδου συγκέντρωσης και προσοχής των μαθητών και το συνεργατικό πλαίσιο δημιουργίας, τα παιδιά μπόρεσαν να γίνουν δημιουργοί των ταινιών τους. Η δημιουργικότητα και η φαντασία ξεπερνούν τα σύνορα κάθε χώρας, δεν χρειάζεται μια κοινή γλώσσα, το κάθε παιδί έμαθε και εκφράστηκε με τον δικό του τρόπο. Άλλωστε, ο σχεδιασμός των δραστηριοτήτων είχε ως στόχο την αλληλεπίδραση, την επικοινωνία και τη συνεργασία των παιδιών. Οι δραστηριότητες που πραγματοποιήθηκαν αξιοποίησαν όλες τις κοινωνικές δεξιότητες, καθώς τα παιδιά συνεργάστηκαν σε ζευγάρια, σε ομάδες αλλά και στην ολομέλεια. Παράλληλα η παραγωγή κοινού έργου διευκόλυνε τη συμμετοχή όλων, ακόμη και των πιο αδύναμων μαθητών, οι οποίοι εξέφρασαν τις απόψεις τους και κάποιες από τις ιδέες τους υλοποιήθηκαν, γεγονός που ενίσχυσε την αυτοεκτίμησή τους. Για την παραγωγή της

ταινίας δεν απαιτούνταν απαραίτητα οι γλωσσικές δεξιότητες και έτσι τα παιδιά βρήκαν εναλλακτικούς τρόπους συνεργασίας.

Συμπερασματικά, φάνηκε πως η χρήση οπτικοακουστικών μέσων στην εκπαίδευση μπορεί να βελτιώσει τη μάθηση κατά τη διάρκεια της διδακτικής πράξης, προς όφελος της ανάπτυξης της δημιουργικότητας και της καλλιέργειας της γλώσσας. Τα αλλόγλωσσα παιδιά μπόρεσαν να ενταχθούν πιο εύκολα στην ομάδα και η συμμετοχή τους στις δράσεις ήταν μεγαλύτερη από κάθε άλλη φορά. Η συμμετοχή των παιδιών στη δημιουργία των ταινιών συνέβαλε στην απόκτηση εμπιστοσύνης στο εαυτό τους, καθώς ο καθένας προσέφερε με τον δικό του τρόπο στο τελικό αποτέλεσμα. Η μαθησιακή διαδικασία αποτέλεσε ένα σημαντικό γνωστικό μέσο εξασφαλίζοντας την συμμετοχή όλων των μαθητών ανεξάρτητα από τα ατομικά, τα μαθησιακά, τα κοινωνικά, ή τα πολιτισμικά τους χαρακτηριστικά. Τα παιδιά με διαφορετική μητρική γλώσσα μπόρεσαν να συμμετέχουν ενεργά σε όλα τα εργαστήρια.

Ένα ακόμη στοιχείο που κάνει ξεχωριστή την παρούσα έρευνα είναι η δυνατότητα να τοποθετείται η γνώση σε αυθεντικά περιβάλλοντα μάθησης και να εμφανίζεται με δυναμικό τρόπο μέσω των animation. Αυτό δίνει τη δυνατότητα στον εκπαιδευτικό να χρησιμοποιεί το animation, ως ένα σημαντικό εργαλείο μάθησης με το οποίο μπορεί να διδάξει οποιαδήποτε έννοια. Οι νέες τεχνολογίες όταν ενσωματώνονται στη διδασκαλία κεντρίζουν το ενδιαφέρον των παιδιών και ενισχύουν τις μεταγνωστικές τους ικανότητες ανεξάρτητα από το κοινωνικοπολιτισμικό τους υπόβαθρο (Averin, Karpona et. all., 2021·Barak et all., 2011· Deliyannis, 2010 ·Berk, 2009). Οφείλουν, οι εκπαιδευτικού να συνειδητοποιήσουν τις χρήσιμες δυνατότητες που τους παρέχει η τεχνολογία και να εντάξουν ακόμη περισσότερο τις ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία με καινοτόμους και ευφάνταστους τρόπους. Η νέα γενιά όλο και περισσότερο έχει την ανάγκη για διαδραστική μάθηση που θα βελτιώσει τις ικανότητες τους για μάθηση, σύλληψη ιδεών και απομνημόνευση των γνώσεων με τρόπους που ξεπερνούν τις παραδοσιακές μεθόδους.

Τέλος, όσον αφορά την επιλογή της τεχνικής με αντικατάσταση (Stop Motion) φάνηκε πως είναι κατάλληλη για την συγκεκριμένη ηλικία 4-6 ετών. Τα παιδιά είναι σε θέση να χρησιμοποιούν τα απτά υλικά και να τους δίνουν κίνηση. Το συμβολικό παιχνίδι, με το οποίο εμπλέκονται στην καθημερινότητα τους βοηθά στην γρήγορη εξοικείωση με την εκμάθηση της συγκεκριμένης τεχνικής.

3.2 Προεκτάσεις

Η παρούσα έρευνα μπορεί να πάρει σημαντικές προεκτάσεις για την περαιτέρω εξέλιξη της. Η έρευνα αυτή έφερε στην επιφάνεια την σπουδαιότητα των animation στην εκπαιδευτική διαδικασία, ως επιπρόσθετη μέθοδο κατανόησης και εμβάθυνσης σε μια θεματική. Η μελλοντική έρευνα θα μπορούσε να στηριχτεί αφενός σε ένα μεγαλύτερο δείγμα και αφετέρου σε μια άλλη θεματική ενότητα. Θα μπορούσε να δημιουργηθεί μια σειρά από εκπαιδευτικά animation, τα οποία θα συνδυάζονται με αντίστοιχες δραστηριότητες. Επιπλέον, θα ήταν χρήσιμο να δημιουργηθεί ένα animation με τα εργαλεία του οδοντιάτρου, ώστε να εξοικειωθούν τα παιδιά και να μην τρομάζουν με την χρήση τους. Γενικά θα μπορούσε να δοθεί περισσότερη έμφαση στη δημιουργία πληροφοριακών animation (informative), τα οποία θα προβάλλονται στα ιατρεία. Είναι μια ανάγκη που όπως αναφέρθηκε στις συνεντεύξεις θα βοηθούσε τα παιδιά στην εξοικείωση με τη διαδικασία και την απόκτηση των απαραίτητων γνώσεων για την στοματική υγιεινή. Τέλος, η εκπαίδευση των γονέων κρίνεται απαραίτητη και θα μπορούσε να επιτευχθεί με τα informative animation και την συνεργασία των παιδο-οδοντιάτρων.

Βιβλιογραφία

Ελληνική

Αγιάννη, Μ. (2006). Τα εικαστικά στο ολοήμερο νηπιαγωγείο (Bachelor's thesis).

Βασιλειάδης, Γ. (2010). ANIMATION, Ιστορία και Αισθητική του Κινούμενου Σχεδίου. Αθήνα: Αιγόκερως.

Γιατζόγλου, Φ. (2018). Ο πανεύκολος τρόπος να πάρει ο οργανισμός σου όλο το ασβέστιο από το τσόφλι ενός αυγού. 06/02/2018. Bovary. Ανακτήθηκε από: <https://www.bovary.gr/health-diary/10654/o-panykolos-tropos-na-parei-o-organismos-soy-olo-asvestio-apo-tsofli-enos-aygoy>

Θεοδωράκη, Μ. (2011). Μουσικοκινητικά παιχνίδια με άξονα τα συναισθήματα. Μουσικοσυναισθηματική αγωγή. 2η έκδοση. Διάπλαση.

Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής, (2014-2020). Εργαστήρια δεξιοτήτων. Θεματική ενότητα: Ζω Καλύτερα- Ευ ζην. Υγεία: Διατροφή- Αυτομέριμα, Οδική Ασφάλεια. «Δόντια γέρα, τρώγοντας υγιεινά». Ε. Ζούνη.

Κουλούρη, Π., (2010). Το animation στις τάξεις των μικρών παιδιών, Αθήνα: Παπαδόπουλος.

Κούρτη, Ε., Σιδηροπούλου, Χ., Τσίγκρα Μ. (2009). « Αφιέρωμα: Παιδική Ηλικία και Κινηματογράφος», Στο: *Ερευνώντας τον κόσμο του παιδιού*, τεύχος 9, Αθήνα: Ελληνικά γράμματα.

Μακρή, Ζ. (2021). Εργαστήρια Δεξιοτήτων στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Ελληνική Δημοκρατία. Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων.

Μαργαρίτη, Α., & Μπράτιτσης, Θ. (2015). Ψηφιακή Αφήγηση ως μέσο διδασκαλίας Φυσικών Επιστημών στο Νηπιαγωγείο: ένα διαδραστικό παραμύθι στο Scratch. *Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση*, 7(3), 163-179.

Μπασέτας, Κ. (2002). Ψυχολογία της Μάθησης, Αθήνα: Ατραπός.

Πεντέρη, Ε., Χλαπάνα, Ε., Μέλλιου, Κ., Φιλιππίδη, Α., & Μαρινάτου, Θ. (2022). Οδηγός νηπιαγωγού -Υποστηρικτικό υλικό. Πυξίδα: Θεωρητικό και Μεθοδολογικό Πλαίσιο-Πρακτικές Εφαρμογές και Διδακτικοί Σχεδιασμοί. Στο πλαίσιο της Πράξης

«Αναβάθμιση των Προγραμμάτων Σπουδών και Δημιουργία Εκπαιδευτικού Υλικού Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης» του ΙΕΠ με MIS 5035542.

Σιάκας, Σ. (2021a). Βασικές Αρχές Εμφύχωσης. «Φυσικοί νόμοι». Σημειώσεις Μαθήματος για το ΠΜΣ: Animation. ΠΑΔΑ.

Τσιγγίδου, Σ., Τακουλίδου, Μ. & Βλαχοπούλου, Α. (2014). Η τεχνική Stop Motion Animation στο νηπιαγωγείο: μια πρόταση συνεργασίας νηπίων με διαφορετική μητρική γλώσσα. Πρακτικά, 3^ο Πανελλήνιο Εκπαιδευτικό Συνέδριο Ημαθίας. Νάουσα 4-6 Απριλίου 2014.

Cole, M., Cole, S., R., (2001). Η ανάπτυξη των παιδιών, Αθήνα: Τυπωθήτω Γ. Δάρδανος.

Deliyannis, I. (2010). Η Κοινωνία της Πληροφορίας και ο ρόλος των Διαδραστικών Πολυμέσων (2nd ed.). Athens: Fagotto Books.

Robson, C. (2007). Η έρευνα του πραγματικού κόσμου. Ένα μέσον για κοινωνικούς επιστήμονες και επαγγελματίες ερευνητές. Αθήνα: Gutenberg.

Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A., (2019). Μέθοδοι έρευνας στις επιχειρήσεις και την οικονομία. Αθήνα: ΔΙΣΙΓΜΑ

Ξενόγλωσση

Abbasi, H., Saqib, M., Jouhar, R., Lal, A., Ahmed, N., Ahmed, M. A., & Alam, M. K. (2021). The efficacy of little lovely dentist, dental song, and tell-show-do techniques in alleviating dental anxiety in paediatric patients: a clinical trial. *BioMed research international*, 2021, 1-7.

Alhayek, A. I. A., Alsulaiman, M. J., Almuhanha, H. A., Alsalem, M. A., Althaqib, M. A., Alyousef, A. A., ... & Ansari, S. H. (2018). The effect of conventional oral health education versus animation on the perception of Saudi males in primary school children. *Journal of International Oral Health*, 10(3), 121.

Anwar, A. I., Zulkifli, A., Syafar, M., & Jafar, N. (2020). Effectiveness of counseling with cartoon animation audio-visual methods in increasing tooth brushing knowledge children ages 10–12 years. *Enfermeria clinica*, 30, 285-288.

- Averin, S., Karpova, S., Murodhodjaeva, N., Savenkova, T., & Tsaplina, O. (2021). Development of a child's visual thinking by the means of original children's animation. In *SHS Web of Conferences* (Vol. 98, p. 05002). EDP Sciences.
- Barak, M., Ashkar, T., & Dori, Y. J. (2011). Learning science via animated movies: Its effect on students' thinking and motivation. *Computers & Education*, *56*(3), 839-846.
- Berk, R. A. (2009). Multimedia teaching with video clips: TV, movies, YouTube, and mtvU in the college classroom. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, *5*(1), 1–21.
- Björk-Willén, P., & Aronsson, K. (2014). Preschoolers' "animation" of computer games. *Mind, Culture, and Activity*, *21*(4), 318-336.
- Carson, P., & Freeman, R. (1998). Tell-show-do: reducing anticipatory anxiety in emergency paediatric dental patients. *International Journal of Health Promotion and Education*, *36*(3), 87-90.
- Christopherson, R. (2004). *Geosystems - Animation Edition*. Prentice Hall.
- Eulie, J., (1969). Creating interest and developing understanding studies through cartoon. In: *Peabody Journal of Education*, *46*, 1969, pp.288-290.
- Fleer, M. (2018). Digital animation: New conditions for children's development in play based setting. *British Journal of Educational Technology*, *49*.
- Gardner, H. (1993). *Multiple Intelligences. The Theory in Practice*. New York: Basic Books.
- Gartenberg, Ja., (1985). *Glossary of Filmographic Terms*, Federation Internationale des Archives du Film. Belgium: Van Muyswinkel Brussels, pp.85.
- Gasek, T. (2011). *Frame-By-Frame Stop Motion. The Guide to Non-Traditional Animation Techniques*. Focal Press.
- Gasek, T. (2017). *Frame-By-Frame Stop Motion. The Guide to Non-Puppet Photographic Animation Techniques*, 2nd Edition, CRC Press.
- Hanif, M. (2020). The Development and Effectiveness of Motion Graphic Animation Videos to Improve Primary School Students' Sciences Learning Outcomes. *International Journal of Instruction*, *13*(3), 247-266.

- Hayat, F. (2021). The effect of education using video animation on elementary school in hand washing skill. *Acitya: Journal of Teaching and Education*, 3(1), 44-53.
- Horn, M., (1984). The world encyclopedia of cartoon. Volume 1, New York, Chelsea house, 1980., **Muse, K.**, *The total cartoonists. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1984.*
- Islam, M. B., Ahmed, A., Islam, M. K., & Shamsuddin, A. K. (2014). Child education through animation: an experimental study. *arXiv preprint arXiv:1411.1897*.
- Leinonen, J. & Sintonen, S., (2014). Productive Participation - Children as Active Media Producers in Kindergarten. *Nordic Journal of Digital Literacy*.
- Lowe, R. K. (2004). Interrogation of a dynamic visualization during learning. *Learning and Instruction*, 14, 257-274.
- Marini, A., & Genreux, R. (1995). The challenge of teaching for transfer. In: McKeough, A., Lupart, J., & Marini, A. (Eds). *Teaching for transfer: fostering generalization in learning* (pp. 1-19). Erlbaum, Mahwah.
- Mayer, R., Moreno, R. (2002). Animations as an aid to multimedia learning. *Educational Psychologist Rev*, 14(1):87–99
- Moser, A., & Korstjens, I. (2018). Series: Practical guidance to qualitative research. Part 3: Sampling, data collection and analysis. *European journal of general practice*, 24(1), 9-18.
- Norlyk, A., & Harder, I. (2010). What makes a phenomenological study phenomenological? An analysis of peer-reviewed empirical nursing studies. *Qualitative Health Research*, 20(3), 420-431.
- Ohler, J. (2008). *Digital storytelling in the classroom: New media pathways to literacy, learning, and creativity*, σ. 36, 47, 51, 54, 56, 133, 134. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Palaiologan, C., & Stampa, E. (2018). Artistic action and stop motion animation for preschool children in the particular context of the summer camps organized by the Athens Open Schools Institution: A case study. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 17(9), 1-17.

Park, O. C. (1994). Dynamic visual displays in media-based instruction. *Educational Technology*, 34(4), 21-25.

Piaget J. & Inhelder, B. (1969). *The psychology of the child*. New York: Basic Books

Priebe, K. (2010). *The Advanced Art of Stop-Motion Animation*. Course Technology PTR.

Rais, P. (2020). How to Make Use of Animation to Improve Primary School Students' English Achievement. *JEES (Journal of English Educators Society)*, 53-59.

Ratna, D., Masrifan, D., Tri, W., Supriyana, S., & Lanny, S. (2021). A Mobile App (Smart Dental Alarm) on Improving Tooth Brushing Skills among Early Childhood. *International Journal of Nursing and Health Services (IJNHS)*, 4(1), 37-41.

Rosen, Y. (2009). The effects of an animation-based on-line learning environment on transfer of knowledge and on motivation for science and technology learning. *Journal of Educational Computing Research*, 40(4), 451-467.

Schirmmacher, R. (1998). Τέχνη και δημιουργική Ανάπτυξη των Παιδιών, 2η έκδ. (μτφ. Τ. Γαζεριάν), Αθήνα: ΕΛΛΗΝ.

Sinor, M. Z. (2011). Comparison between conventional health promotion and use of cartoon animation in delivering oral health education. *Int J Humanit Soc Sci*, 1(3), 169-73.

Stock, J. R., & Boyer, S. L. (2009). Developing a consensus definition of supply chain management: a qualitative study. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 39(8), 690-711.

Sulaiman, T., (2011). An Analysis of Teaching Styles in Primary and Secondary School Teachers based on the Theory of Multiple Intelligence. *Journal of Social Sciencesav*, 7 (3), p.p.428-435.

Tandilangi, M., Mintjelungan, C., & Wowor, V. N. (2016). Efektivitas dental health education dengan media animasi kartun terhadap perubahan perilaku kesehatan gigi dan mulut Siswa SD Advent 02 Sario Manado. *e-GiGi*, 4(2).

Tenny, S., Brannan, J. M., & Brannan, G. D. (2017). Qualitative study.

Tversky, B., Morrison, J. B., & Betrancourt, M. (2002). Animation: can it facilitate?. *International journal of human-computer studies*, 57(4), 247-262.

Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. (Ed. M. Cole et al.). Cambridge, MA: Harvard University Press

Webster, C. (2005). *Animation - The Mechanics of Motion*. Focal Press.

Zarabadipour, M., Makhlooghi Sari, M., Moghadam, A., Kazemi, B., & Mirzadeh, M. (2022). Effects of Educational Intervention on Dental Plaque Index in 9-Year-Old Children. *International Journal of Dentistry*, 2022.

Video

“I Brush my teeth”, « Πλένω τα δοντάκια μου», Αθηνά Γκιουζένη, 2021

<https://www.youtube.com/watch?v=1f0aOyMleiY&t=16s>

«Τα δόντια μας», Eleanor Stephanie, 2018

https://www.youtube.com/watch?v=1vqwt5aiDlc&ab_channel=EleanorStephanie