



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΤΙΤΛΟΣ: «Τα παιδιά περιγράφουν τις εμπειρίες τους από τις πλημμύρες στον
τόπο τους την εποχή της κλιματικής κρίσης»**

ΧΑΤΖΗΛΑΖΑΡΟΥ ΜΑΡΙΑ

Επιβλέπουσες : Τσεβρένη Ίριδα, Επίκουρη Καθηγήτρια ΠΤΠΕ,

Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Φωτεινή Μπονώτη, Καθηγήτρια ΤΔΔ, Πανεπιστημίου
Θεσσαλίας

ΒΟΛΟΣ, 2024

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περίληψη.....	4	
Εισαγωγή.....	6	
Κεφάλαιο 1^ο Θεωρητικό μέρος		
1.1 Καιρός και κλίμα.....	8	
1.2 Κλιματική αλλαγή.....	8	
1.3 Περιβαλλοντική εκπαίδευση και κλιματική αλλαγή.....	10	
1.3.1 Διδακτικές προσεγγίσεις στην εκπαίδευση της κλιματικής αλλαγής	11	
1.4 Εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή στην προσχολική ηλικία.....	12	
1.4.1 Προσχολική ηλικία : Η πρώτη επαφή των παιδιών με την κλιματική αλλαγή..	12	
1.4.2 Τα συναισθήματα των παιδιών για την κλιματική αλλαγή.....	13	
Κεφάλαιο 2^ο : Μεθοδολογία		
2.1 Σκοπός της έρευνας και ερευνητικά ερωτήματα.....	14	
2.2 Δείγμα και διαδικασία της έρευνας.....	15	
2.3 Ζητήματα δεοντολογίας.....	15	
2.4 Μέθοδοι συλλογής δεδομένων.....	16	
Κεφάλαιο 3ο : Μέθοδος ανάλυσης των δεδομένων της έρευνας		
3.1 Θεματική ανάλυση.....	18	
Κεφάλαιο 4^ο : Αποτελέσματα.....		20
Κεφάλαιο 5ο : Συζήτηση		
5.1 Εισαγωγή.....	37	
5.2 Συζήτηση.....	37	
5.3 Συμβολή της παρούσας έρευνας.....	40	
5.4 Περιορισμοί της έρευνας.....	41	
5.5 Ανοιχτά ερωτήματα για μελλοντική έρευνα.....	41	
5.6 Συμπεράσματα.....	41	

Βιβλιογραφία.....	43
--------------------------	-----------

Περίληψη

Αφορμή της παρούσας ερευνητικής εργασίας αποτέλεσαν τα δύο κύματα πλημμύρας που έπληξαν την ευρύτερη περιοχή του Νομού Μαγνησίας και πιο συγκεκριμένα τον Βόλο τον Σεπτέμβριο του 2023, σύμφωνα με τα οποία το νερό εισέβαλε σε αρκετά σημεία της πόλης θέτοντας αντιμέτωπους τους κατοίκους με αντίξοες συνθήκες. Σκοπός της εργασίας είναι η διερεύνηση της σύνδεσης των αναμνήσεων των παιδιών προσχολικής ηλικίας με το πλανητικό φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής. Ειδικότερα, στην έρευνα συμμετείχαν 37 παιδιά προσχολικής ηλικίας δύο διαφορετικών σχολείων (Βόλος, Νέα Ιωνία). Από κάθε παιδί ζητήθηκε να σχεδιάσει μια ανάμνηση που του έρχεται στο νου σχετικά με τις πλημμύρες που έπληξαν την πόλη του Βόλου και στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε μια μικρή συνέντευξη, με σκοπό τα παιδιά να περιγράψουν το σχέδιό τους και την προσωπική εμπειρία τους. Από την έρευνα αναδείχθηκε ότι τα στοιχεία που διαμορφώνουν τις εμπειρίες των παιδιών από τις πλημμύρες είναι τα καιρικά και φυσικά φαινόμενα, οι αρνητικές επιπτώσεις στην πόλη και στους ανθρώπους, οι αρνητικές επιπτώσεις στη φύση και τα αρνητικά συναισθήματα για τις πλημμύρες. Επίσης, φάνηκε ότι τα συναισθήματα των παιδιών που συνδέονται με τον καιρό είναι η χαρά, η λύπη και ο φόβος. Τέλος, αναδείχθηκε ότι τα παιδιά αποδίδουν τις πλημμύρες που έπληξαν την πόλη στα καιρικά φαινόμενα, στον άνθρωπο και στους θεούς, όπως επίσης υπήρχαν και παιδιά που δεν μπόρεσαν να αποδώσουν τις πλημμύρες σε κάποιον παράγοντα.

Λέξεις – Κλειδιά: πλημμύρα, κλιματική αλλαγή, αναμνήσεις, πόλη, φύση, φυσικά φαινόμενα, συναισθήματα, περιβαλλοντική εκπαίδευση

Abstract

The reason for this research work was the two waves of flooding that hit the wider area of the Municipality of Magnesia and more specifically Volos in September 2023, according to which the water invaded several parts of the city. The purpose of the study is to investigate the connection of preschool children's memories with the global phenomenon of climate change. In particular, 37 preschool children from two different schools (Volos, Nea Ionia) participated in the research. Each child was asked to draw a memory that comes to its mind about the floods and then a short interview was conducted through questions to describe the drawing and the relevant personal experience. The research revealed that the elements that determine children's experiences of floods are weather and natural phenomena, negative effects on the city and people, negative effects on nature and negative feelings about floods. It also emerged that the children's emotions associated with the weather are joy, sadness and fear. Finally, it was shown that the children attributed the floods that hit the city to weather phenomena, to humans and to the gods, just as there were also children who could not attribute the floods to any factor.

Words - Keys: flood, climate change, memories, city, nature, natural phenomena, emotions, environmental education

Εισαγωγή

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να διερευνηθούν οι εμπειρίες των παιδιών από τις πλημμύρες που έπληξαν τον τόπο τους. Παράλληλα, μελετώνται τα συναισθήματα των παιδιών προσχολικής ηλικίας για τον καιρό, καθώς και αν τα παιδιά μπορούν να συνδέσουν τις επιπτώσεις του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής με τις καταστροφικές πλημμύρες που έπληξαν τον Βόλο τον Σεπτέμβριο του 2023.

Η παρούσα εργασία αναπτύχθηκε σε πέντε κεφάλαια. Το πρώτο κεφάλαιο, αποτελεί το θεωρητικό μέρος της εργασίας, στο οποίο αναπτύσσεται η σχετική με το θέμα που εξετάζουμε βιβλιογραφία. Πιο συγκεκριμένα, παρουσιάζει έννοιες όπως αυτής του «καιρού» και του «κλίματος», της «κλιματικής αλλαγής» σε συνδυασμό με την περιβαλλοντική εκπαίδευση και τις διδακτικές προσεγγίσεις της κλιματικής αλλαγής. Ακόμη, προσεγγίζονται τα συναισθήματα των νέων και των παιδιών για την κλιματική αλλαγή αλλά και η περιβαλλοντική εκπαίδευση στην προσχολική ηλικία.

Το δεύτερο κεφάλαιο, παρουσιάζει την μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε για τη διεξαγωγή της έρευνας. Γίνεται λόγος για τον σκοπό και τα ερευνητικά ερωτήματα της ερευνητικής εργασίας. Τα ερευνητικά ερωτήματα είναι τα εξής: α) Ποιες ήταν οι εμπειρίες των παιδιών από τις πλημμύρες που έπληξαν τον Βόλο; β) ποια είναι τα συναισθήματα των παιδιών για τον καιρό; και γ) τα παιδιά προσχολικής ηλικίας μπορούν να συνδέσουν τις επιπτώσεις του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής με τις πλημμύρες του τόπου τους; Επιπλέον, γίνεται αναφορά στο δείγμα των παιδιών που συμμετείχαν καθώς και στη διαδικασία της έρευνας. Ακόμη, παρουσιάζονται οι μέθοδοι συλλογής των δεδομένων που επιλέχθηκαν στη συγκεκριμένη ερευνητική διαδικασία, που περιλαμβάνουν το σχέδιο και τη συνέντευξη, αλλά και ζητήματα δεοντολογίας.

Στο τρίτο κεφάλαιο, γίνεται λόγος για τη μέθοδο ανάλυσης των δεδομένων της έρευνας που είναι η θεματική ανάλυση και τη διαδικασία που ακολουθήθηκε.

Το τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζει τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την ερευνητική διαδικασία, τα οποία παρατίθενται σύμφωνα ως απαντήσεις στα ερωτήματα της έρευνας. Συνοπτικά, τα αποτελέσματα της έρευνας είναι τα εξής: Τα στοιχεία που καθορίζουν τις εμπειρίες των παιδιών από τις πλημμύρες που έπληξαν τον Βόλο είναι τα καιρικά και φυσικά φαινόμενα, οι αρνητικές επιπτώσεις στην πόλη και στους ανθρώπους, οι αρνητικές επιπτώσεις στη φύση και τα αρνητικά συναισθήματα για τις πλημμύρες. Επίσης, τα συναισθήματα των παιδιών που συνδέονται με τον καιρό είναι η χαρά, η λύπη και ο φόβος και φάνηκε πως τα παιδιά αποδίδουν τις πλημμύρες που έπληξαν την πόλη τους στα καιρικά φαινόμενα, στον άνθρωπο και στους θεούς.

Το πέμπτο κεφάλαιο παραθέτει τη συζήτηση των αποτελεσμάτων και τα συμπεράσματα, τα οποία αναδείχθηκαν στην έρευνα. Επίσης, γίνεται λόγος για τη

συμβολή της συγκεκριμένης έρευνας, τους περιορισμούς της καθώς και τα ανοιχτά ερωτήματα για μελλοντικές έρευνες.

Κεφάλαιο 1^ο: Θεωρητικό μέρος

1.1 Καιρός και κλίμα

Για να προσεγγίσουμε την έννοια της «κλιματικής αλλαγής», ορθό θα ήταν αρχικά να ορίσουμε τους όρους του κλίματος και του καιρού. Καιρός ονομάζεται μια ορισμένη και στιγμιαία μετεωρολογική κατάσταση που αναπτύσσεται καθημερινά και χαρακτηρίζεται από φαινόμενα όπως ο άνεμος, η θερμοκρασία και η βροχόπτωση. Οι διακυμάνσεις του καιρού ποικίλουν και παρατηρείται να μην ακολουθούν ένα συγκεκριμένο μοτίβο (UNEP, 2011).

Αντίθετα από τις βραχυπρόθεσμες καιρικές συνθήκες, το κλίμα αντικατοπτρίζει τη δραστηριότητα του καιρού σε μακροπρόθεσμη κλίμακα. Ειδικότερα, κλίμα ονομάζεται η μέση καιρική κατάσταση, δηλαδή ο «μέσος καιρός» που επικρατεί σε μια περιοχή για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα. Το κλίμα περιγράφει τη συχνότητα μεταβολής του ανέμου, της θερμοκρασίας και της βροχής σε χρονική διάρκεια που μπορεί να φτάσει έως και χιλιάδες χρόνια. Μέσω του κλίματος μπορούμε να περιγράψουμε τη μέση τιμή και τη μεταβολή της θερμοκρασίας αλλά και τη συχνότητα των ακραίων καιρικών φαινομένων. Το κλίμα που επικρατεί σε μια περιοχή μπορεί να υπολογιστεί στατιστικά κοντά στα τριάντα χρόνια. Βέβαια, το κλίμα έχει την ιδιότητα να είναι μην μεταβάλλεται για μεγάλα χρονικά διαστήματα μένοντας σταθερό με την προϋπόθεση σταθερότητας και των στοιχείων μέσα σε αυτό (UNEP, 2011).

Το κλίμα και ο καιρός είναι δύο όροι άρρηκτα συνδεδεμένοι μεταξύ τους, λόγω της σχέσης εξάρτησής τους. Η εξάρτηση αυτή αποτελεί προϊόν μιας πολύπλοκης αλληλεπίδρασης διάφορων παραγόντων που σχετίζονται με την ακτινοβολία του ηλίου, που αποτελεί την κεντρική πηγή ενέργειας και από αρκετά ανθρώπινα χαρακτηριστικά που διαρρυθμίζονται όπως τα θαλάσσια ρεύματα και τα νέφη (Ναντσόπουλος Μ., & Μόγιας Α., 2020).

1.2 Κλιματική αλλαγή

Η κλιματική αλλαγή αποτελεί μια απαιτητικά μεγάλη δοκιμασία για τον πλανήτη, τα οικοσυστήματα και τις ανθρώπινες κοινωνίες. Από το 1998 έχει καταγραφεί πως βιώνουμε τα δέκα πιο θερμά χρόνια και αυτό είναι αποτέλεσμα της αύξησης της στάθμης της θάλασσας, της αλλαγής των μοτίβων βροχοπτώσεων που επιφέρουν πλημμύρες και ξηρασία και της συχνής εμφάνισης ακραίων καιρικών φαινομένων όπως καταιγίδες και κύματα καύσωνα. Η κλιματική αλλαγή επιφέρει μια σειρά από προκλήσεις, συμπεριλαμβάνοντας μέσα σε αυτές και την ασφάλεια του πόσιμου νερού, τους κινδύνους της υγείας και άλλες γενικές καταστροφές (UNESCO, 2013). Σύμφωνα με τον Γενικό Γραμματέα του ΟΗΕ Μπαν Κι Μουν, η κλιματική αλλαγή έχει αναδειχθεί ως η πιο καθοριστική πρόκληση της εποχής μας (UNESCO, 2010).

Η βιομηχανική εποχή οδήγησε προς την άνοδο τις οικονομίες των ανεπτυγμένων χωρών και βελτίωσε σε μεγάλο βαθμό το βιοτικό επίπεδο συνολικά. Όμως, η άνοδος και η επικράτηση της βιομηχανικής εποχής είχε αρνητικό αντίκτυπο για τον πλανήτη μας, λόγω ότι μέσω αυτής αναπτύχθηκε η ρύπανση του περιβάλλοντος. Έτσι, η συνεχής και χωρίς σταματημό ανάγκη για αγαθά και υπηρεσίες απαιτούσαν την ύπαρξη πολύ μεγαλύτερου όγκου φυσικών πόρων από ό,τι μπορεί να υποστηρίξει ο πλανήτης γη. Αποτέλεσμα όλης αυτής της εκμετάλλευσης πόρων από τη γη είναι η παγκόσμια επιδείνωση της υγείας όλων των οικοσυστημάτων. Ακόμη, οι βασικές ανάγκες της ανθρωπότητας όπως η τροφή, η στέγη, τα ρούχα, η θέρμανση και η μετακίνηση σε συνδυασμό με την αύξηση της κατανάλωσης του δυτικού κόσμου ολοένα και οδηγεί στην επιβάρυνση του περιβάλλοντος (UNESCO, 2010).

Η προστασία του περιβάλλοντος οφείλει να αποτελεί πυλώνα της ανθρώπινης ευημερίας, και αυτό γίνεται αντιληπτό καθώς ανεξάρτητα από τα αμέτρητα προβλήματα που έχουν προκληθεί από την οικονομική και βιομηχανική ανάπτυξη, η κλιματική αλλαγή έχει τον πρώτη θέση τίτλων στις ειδήσεις στα μέσα ενημέρωσης. Η επιστήμη, οι κυβερνήσεις και η παγκόσμια κοινότητα φανερώνει σε μεγάλο βαθμό την πίεση που βιώνουν για την τάση υπερθέρμανσης της ατμόσφαιρας. Έτσι, οι προσπάθειες για μετριασμό της κλιματικής αλλαγής είναι απαραίτητες για την αντιμετώπιση αυτής της παγκόσμιας πρόκλησης, διότι αυτό θα επηρεάσει όλες τις χώρες της γης. Ως ένα πιο σύνθετο πρόβλημα, η κλιματική αλλαγή συνδέεται με διάφορα άλλα θέματα όπως αυτά της ανάπτυξης της οικονομίας και της αντιμετώπισης της φτώχειας. Συγκριτικά, οι αναπτυσσόμενες χώρες είναι αυτές που έχουν τον μικρότερο βαθμό ευθύνης για το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής, όμως είναι επίσης και αυτές που κινδυνεύουν από τις επιπτώσεις περισσότερο (UNESCO, 2010).

Το 1992 διαμορφώθηκε στο Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών η Σύμβαση για την Κλιματική Αλλαγή (UNFCCC), καθώς επικρατούσε σε όλα τα έθνη μια σταθερή ανησυχία για τη ραγδαία θέρμανση του πλανήτη. Η Σύμβαση για την Κλιματική Αλλαγή αποτέλεσε μια παγκόσμια συνθήκη κινητοποίησης και δραστηριοποίησης σχετικά με τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου και την ρύθμιση αυτών. Επιπλέον, το 2007 η Διακυβερνητική Επιτροπή για την έκθεση της Κλιματικής Αλλαγής (IPCC) παρουσίασε μέσω επιστημονικών δεδομένων την επικινδυνότητα και την απειλή της κλιματικής αλλαγής. Ο άνθρωπος αποτελεί κύρια αιτία εξάπλωσης της κλιματικής αλλαγής, η οποία με τη σειρά της επιφέρει την εκδήλωση ακραίων καιρικών φαινομένων όπως ξηρασίες και πλημμύρες (UNESCO, 2013).

Η παγκόσμια κλιματική αλλαγή αποτελεί ένα μεγάλης διάστασης φαινόμενο που χρειάζεται για την εξάλειψή του συντονισμένη δράση από όλους τους φορείς, συμπεριλαμβανομένων αυτούς της εκπαίδευσης, των επιστημών και του πολιτισμού. Συμπερασματικά, η κλιματική αλλαγή αποτελεί κάτι παραπάνω από ένα σημαντικό περιβαλλοντικό ζήτημα, καθώς οι συνέπειές της αφορούν και έχουν αντίκτυπο σε όλες τις διαστάσεις της ζωής στον πλανήτη (UNESCO, 2013).

1.3 Περιβαλλοντική εκπαίδευση και κλιματική αλλαγή

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση αποτελεί ένα επιστημονικό πεδίο που υπάρχει εδώ και πολλά χρόνια, το οποίο αλλάζει και μεταβάλλεται ανάλογα με τις φάσεις του ανθρώπινου πολιτισμού, τη συσσωρευμένη γνώση, την αντίληψη που έχει ο άνθρωπος για το περιβάλλον που ζει (Θεμέλαρου, Πανέτσος, Πανέτσος Σπυρίδων, 2009). Αντίστοιχα, και στο περιβάλλον ως όρος ανά τους χρόνους παρατηρείται διαφοροποιήσεις στο περιεχόμενό. Οι διαφοροποιήσεις, σχετίζονται είτε με το περιεχόμενο της εκπαίδευσης για το περιβάλλον είτε με την μεταξύ σχέση της κοινωνίας με το περιβάλλον (Δημητρίου, 2005).

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση, έχοντας μια πορεία πάνω από πενήντα χρόνια, αποτελείται από ιστορικές αλλαγές, οι οποίες σηματοδότησαν τη διαμόρφωση του περιεχομένου της αλλά και των κυριότερων στόχων της (Δημητρίου, 2005). Αρχικά, η περιβαλλοντική εκπαίδευση αφορούσε την προστασία και επιβίωση του ανθρώπου μέσα στο φυσικό οικοσύστημα. Αργότερα, με την ανάπτυξη του πολιτισμού και την εξέλιξη της επιστήμης και της τεχνολογίας, παρατηρείται η διαφοροποίηση των ανθρώπινων αντιλήψεων για τη φύση και τις σχέσεις ανθρώπου με φυσικού περιβάλλοντος (Θεμέλαρου, Πανέτσος, Πανέτσος Σπυρίδων, 2009). Οι μεταβολές της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης φαίνεται να σχετίζονται με το περιβάλλον, την εξέλιξη και τη φροντίδα του. Αυτές οι αρχές μετέπειτα γίνονται βάσεις για το περιεχόμενο και τους σκοπούς της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης (Δημητρίου, 2005).

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση έχει ως απώτερο σκοπό τη δημιουργία ανθρώπων ικανών να αντιληφθούν την πολύπλοκη ιδιότητα των περιβαλλόντων, που αποτελεί αποτέλεσμα πολλών παραγόντων (Δημητρίου, 2005). Στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο για την διαδικασία της μάθησης αποτελεί η συμμετοχικότητα, σε συνδυασμό με άλλους όρους όπως οι αξίες, οι πεποιθήσεις, η ενεργητικότητα και η ενημέρωση (Hart, 2011). Επιπλέον, ο μαθητοκεντρισμός, η ενεργητική συμμετοχικότητα, η χρήση της προϋπάρχουσας γνώσης των παιδιών και ο συνδυασμός της γνώσης με τα ενδιαφέροντά τους είναι παιδαγωγικές αρχές που προάγει η περιβαλλοντική εκπαίδευση (Δημητρίου, 2005). Τα προνόμια την περιβαλλοντικής εκπαίδευσης αφορούν την απόκτηση περισσότερης και πιο εμπειριστατωμένης γνώσης πάνω στο αντικείμενο, τη δράση του τώρα και του μέλλοντος τόσο ατομικά όσο και συλλογικά για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων με κατά συνέπεια τη σταδιακή μείωση των προβλημάτων με την πάροδο του χρόνου (Θεμέλαρου, Πανέτσος, Πανέτσος Σπυρίδων, 2009).

Όπως προαναφέρθηκε, η περιβαλλοντική εκπαίδευση είναι ιδιαίτερα σημαντική για τα παιδιά προσχολικής ηλικίας. Σε αυτό το πλαίσιο, η εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή οφείλει να απευθύνεται και στις μικρότερες ηλικιακές ομάδες μαθητών, καθώς θα βοηθήσει στον μετριασμό και στην πρόληψη της κλιματικής αλλαγής τόσο

σε τοπικό όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο (UNESCO, 2013). Η ένταξη της εκπαίδευσης της κλιματικής αλλαγής στα παιδιά προσχολικής ηλικίας, μέσω της κατανόησης και της γνώσης, αποτελεί αναμφισβήτητο το καλύτερο μέσο αλλαγής νοοτροπιών και συμπεριφορών απέναντι στα περιβαλλοντικά ζητήματα (UNESCO, 2020).

Επιπρόσθετα, σε γενικές γραμμές η εκπαίδευση είναι η απάντηση για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής. Μέσω της εκπαίδευσης, οι μαθητές θα μπορέσουν με περισσότερη ευκολία να αντιληφθούν και να πληροφορηθούν για τις αιτίες και τα αποτελέσματα του φαινομένου αυτού στον πλανήτη. Εκτός της κατανόησης, ως μελλοντικοί πολίτες θα αναπτύξουν δεξιότητες και στάσεις που θα συνεισφέρουν στην αντιμετώπιση μελλοντικών προκλήσεων (UNESCO, 2013). Η εκπαίδευση για την αλλαγή του κλίματος έχει ως σκοπό τόσο την άμεση αντιμετώπιση για το τώρα, όσο και μακροπρόθεσμα δημιουργώντας νέες περιβαλλοντικές στάσεις (Barrett-Hacking, Davies, Bastos, Dunkley, Hogarth, Sands, & Wenham, 2022). Έτσι, οι μελλοντικοί πολίτες θα είναι σε θέση να δημιουργήσουν ανθεκτικές κοινωνίες, όπου μέσα σε αυτές θα συνεισφέρουν για στην περιβαλλοντική αλλαγή (UNESCO, 2013).

1.3.1 Διδακτικές προσεγγίσεις στην εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή

Η εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή είναι καθοριστικού χαρακτήρα για την διδασκαλία των νέων, λόγω ότι δημιουργούνται και αναπτύσσονται δεξιότητες και στάσεις που θα μπορέσουν να καταπολεμήσουν και να μετριάσουν την κρίση του κλιματικού συστήματος που επικρατεί (Stevenson, Nicholls & Whitehouse, 2017). Εκτός αυτού, η σημαντικότητά της έγκειται στο γεγονός ότι έχει διεπιστημονικό χαρακτήρα, που μπορεί να διαμορφώσει και να οικοδομήσει ανθεκτικές κοινωνίες δραστήριων ανθρώπων σχετικά με την διατήρηση και τον μετριασμό της αλλαγής του κλίματος (Anderson, 2012).

Αρχικά, η διαδικασία της πληροφόρησης για την κλιματική αλλαγή πρέπει να γίνεται με ενεργό και βιωματικό τρόπο όπου οι μαθητές θα έχουν την ευκαιρία να δρουν και να συμμετέχουν. Το περιεχόμενο της διδασκαλίας να συμβαδίζει με τις καταστάσεις της προσωπικής ζωής των μαθητών, ώστε να έχει νόημα και αξία. Επιπρόσθετα, μάθηση και ενεργή συμμετοχή μπορεί να επιτευχτεί μέσα από ενεργητικές και ευχάριστες διδακτικές διαδικασίες, οι οποίες αφομοιώνονται καλύτερα στους μαθητές σε σχέση με τη στεία γνώση. Οι συζητήσεις σε ομάδες, η εναλλαγή ρόλων, η συμμετοχή σε δημόσιες ομιλίες, η ενασχόληση με καλλιτεχνικές δραστηριότητες και η δημιουργία κατασκευών προσανατολισμένες στο θέμα, η καθοδηγούμενη έρευνα στο πεδίο είναι μόνο μερικές από τις πολλές δραστηριότητες

που μπορεί να χρησιμοποιηθούν για να προάγουν τη γνώση και να ευαισθητοποιήσουν του μαθητές. Τέλος, η συζήτηση αποτελεί το κλειδί στην εκπαιδευτική διαδικασία σχετικά με τα περιβαλλοντικά ζητήματα και με το ζήτημα της κλιματικής αλλαγής. Οι μαθητές πρέπει να έχουν το χρόνο να κατανοήσουν το περιεχόμενο, να εκφράσουν νέες ιδέες, απορίες, να κρίνουν και να στοχαστούν ενώ ταυτόχρονα θα αποβάλουν όλες τις λανθασμένες έννοιες νοηματοδοτήσεις για την κλιματική αλλαγή. Πρέπει να έχουν το χρόνο να συνεργαστούν βιωματικά με συμμαθητές και να εμπλακούν σε επιστημονικές διαδικασίες. Σημαντικό επίσης αποτελεί το γεγονός να έχουν το χρόνο να δράσουν έξω από τα σχολικά πλαίσια, να ενεργήσουν στο σπίτι και να το επικοινωνήσουν με εξωτερικούς παράγοντες (Monroe, Plate, Oxarart, Bowers & Chaves, 2019).

Η εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης μπορεί να διαμορφώσει το καινοτόμο παιδαγωγικό της πλαίσιο από τη διεπιστημονική και συστηματική προσέγγιση της πραγματικότητας, το άνοιγμα του σχολείου στην κοινότητα, τη βιωματική επικοινωνιακή προσέγγιση της γνώσης, τη δράση στη μάθηση και στην κοινωνία, την μάθηση μέσω αποκάλυψης και προσωπικής εμπειρίας, τη μελέτη θεμάτων από το άμεσο περιβάλλον, (Θεμέλαρου Σ., Πανέτσος Λ., Πανέτσος Σπυρίδων, 2009).

1.4 Εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή στην προσχολική ηλικία

1.4.1 Προσχολική ηλικία: η πρώτη επαφή των παιδιών με την κλιματική αλλαγή

Από πολλούς υποστηρίζεται η άποψη ότι προβλήματα όπως η κλιματική αλλαγή και η βιώσιμη ανάπτυξη είναι καθαρά θέματα επίλυσης των επιστημών και των κυβερνήσεων. Η εκπαίδευση έρχεται εδώ να καταρρίψει αυτόν τον ισχυρισμό, λόγω του ότι ο/η καθένας/καθεμία μας ξεχωριστά αποτελεί μέρος του προβλήματος και παράλληλα μέρος της λύσης με προϋπόθεση την κατάλληλη εκπαίδευση (Merner, 2010). Οποιαδήποτε σχολική βαθμίδα ασχολείται με περιβαλλοντικά ζητήματα - συμπεριλαμβανομένου και του νηπιαγωγείου- οφείλει να αποτελεί έναν χώρο έρευνας, όπου η γνώση αναζητείται από τα ίδια τα παιδιά μέσω του ενδιαφέροντός τους και δεν προσφέρεται παθητικά (Γκογκόση, 2014). Είναι ορθό να σημειωθεί πως η διδασκαλία για την αλλαγή του κλίματος έχει ιδιαίτερη βαρύτητα για τα παιδιά προσχολικής ηλικίας, καθώς θέτοντάς την ως ένα πρόβλημα προς επίλυση, μελλοντικά μεγιστοποιούνται οι πιθανότητες ένδειξης βιώσιμων συμπεριφορών προς το περιβάλλον και το οικοσύστημα (Anderson, 2012). Επιπρόσθετα, η εκπαίδευση για την αειφορία και την κλιματική αλλαγή είναι καλό να απευθύνονται και σε παιδιά νηπιαγωγείου, καθώς είναι η ηλικία στην οποία δημιουργούνται και διαμορφώνονται συμπεριφορές, νοοτροπίες και συνήθειες μακροπρόθεσμου χαρακτήρα. Έτσι, σε αυτήν την πρώιμη ηλικία είναι δυνατόν να καλλιεργηθούν στάσεις προς μια βιώσιμη ανάπτυξη (Samuelsson & Kaga, 2008).

Η εκπαίδευση των παιδιών αποτελεί σημαντική και καθοριστική διαδικασία, όχι μόνο για τα ίδια τα παιδιά, αλλά και για τη μελλοντική κοινωνία που θα διαμορφώσουν. Έτσι, η ένταξη της κλιματικής αλλαγής στο νηπιαγωγείο και στα παιδιά από νεαρή ηλικία είναι ένας από τους καλύτερους τρόπους για την ευαισθητοποίηση για το περιβάλλον (Merner, 2010). Το νηπιαγωγείο αποτελεί τον κατάλληλο χώρο που μπορεί να φέρει τα παιδιά σε μία πρώτη αλλά πολύ σημαντική επαφή με την προστασία του περιβάλλοντος, καλλιεργώντας ιδέες και στάσεις φιλικές προς το περιβάλλον και την αειφορία μέσω των καθημερινών εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων (Samuelsson & Kaga, 2008).

1.4.2 Τα συναισθήματα των παιδιών για την κλιματική αλλαγή

Η κλιματική αλλαγή και η παιδική ηλικία είναι δύο έννοιες που συνδέονται μεταξύ τους. Η σύνδεση έγκειται στο γεγονός ότι τα παιδιά αναπτύσσουν συναισθήματα, τα οποία επηρεάζονται ή και δημιουργούνται από την κλιματική αλλαγή και από την οικολογική κρίση που επικρατεί. Ωστόσο, παρατηρείται μια έλλειψη σχετικά με την μελέτη και την έρευνα των συναισθημάτων των παιδιών νεαρής ηλικίας και των νέων που συνδέονται με την κλιματική αλλαγή (Hickman, Marks, Pihkala, Clayton, Lewandowski, Mayall, & Van Susteren, 2021).

Το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής μπορεί να επηρεάσει τόσο τη σωματική όσο και την ψυχική υγεία των νέων, καθώς τα παιδιά είναι πιθανόν να αναπτύξουν αρνητικά συναισθήματα λόγω της γενικότερης γνώσης που έχουν για την απειλή του φαινομένου στη γη και στον πλανήτη (Martin, Reilly, Everitt & Gilliland, 2022). Μελέτες και έρευνες που έχουν ασχοληθεί με τον συναισθηματικό κόσμο των παιδιών σε τέτοιου είδους φαινόμενα όπως η αλλαγή του κλίματος, έδειξαν ότι παιδιά και νέοι εκφράζουν την ανησυχία τους και πολλά και διαφορετικά αρνητικά συναισθήματα. Οι συναισθηματικές επιπτώσεις της αλλαγής του κλίματος φαίνεται να έχουν αρνητική επιρροή στην ζωή και την καθημερινότητα των παιδιών (Hickman, κ.ά., 2021).

Σε μια σχετική, με τα συναισθήματα των παιδιών για την κλιματική αλλαγή, ερευνητική διαδικασία διαπιστώθηκε ότι τα αρνητικά συναισθήματα είχαν τον πρώτο ρόλο. Συναισθήματα όπως ο φόβος, η λύπη, το άγχος και η ενοχή είχαν μεγάλη θέση στις απαντήσεις συγκριτικά με το αίσθημα της αισιοδοξίας, το οποίο αναφέρθηκε σε πολύ μικρότερο βαθμό. Επίσης, σημαντικό είναι να αναφερθεί ότι τα προαναφερόμενα αρνητικά συναισθήματα συνοδεύονταν από απαισιόδοξες σκέψεις για το μέλλον των ανθρώπων πάνω στον πλανήτη (Hickman, κ.ά., 2021). Ωστόσο, το αίσθημα της αισιοδοξίας και της ελπίδας ακόμη και αν βρίσκεται σε μικρό βαθμό μπορεί να επηρεάσει θετικά την ψυχική υγεία των νέων αλλά και να τους ωθήσει στη μελλοντική υιοθέτηση συμπεριφορών προστασίας του περιβάλλοντος (Martin, Reilly, Everitt & Gilliland, 2022).

Κεφάλαιο 2^ο: Μεθοδολογία

2.1 Σκοπός της έρευνας και ερευνητικά ερωτήματα

Σκοπός της παρούσας ερευνητικής εργασίας είναι η διερεύνηση των τρόπων με τους οποίους τα παιδιά προσχολικής ηλικίας προσεγγίζουν την κλιματική αλλαγή μέσα από τις αναμνήσεις τους από τις πλημμύρες που έπληξαν την πόλη τους. Αναλυτικότερα, στόχος είναι η αποκωδικοποίηση και η ανάλυση των εμπειριών των παιδιών για τα πρόσφατα δύο κύματα πλημμύρας που έπληξαν την ευρύτερη περιοχή του Βόλου τον Σεπτέμβριο του 2023. Την τελευταία Τετάρτη του Σεπτεμβρίου, η ευρύτερη περιοχή του Νομού Μαγνησίας, και πιο συγκεκριμένα ο Βόλος «βυθίστηκε» στο νερό με δρόμους να μοιάζουν ποτάμια. Το νερό σε αρκετά σημεία της πόλης άγγιξε το ύψος των 40 εκατοστών με αποτέλεσμα σχεδόν ολόκληρος ο Βόλος να μην έχει ρεύμα και νερό, λόγω της πλημμύρας. Η κακοκαιρία Daniel απέκλισε ολόκληρές περιοχές γύρω από τον Βόλο με τεράστιες ποσότητες νερού, θέτοντας αντιμέτωπους όλους τους κατοίκους της πόλης με αντίξοες συνθήκες, λόγω των καταστροφικών αυτών πλημμυρών. Οι πλημμύρες αυτές αποτέλεσαν παράδειγμα της επίπτωσης της κλιματικής κρίσης στον πλανήτη μας.

Σκοπός της έρευνας επίσης είναι να μελετηθεί ο τρόπος που νοηματοδοτούν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και να διερευνήσουμε αν και πώς τα παιδιά μπορούν να συνδέσουν τις πλημμύρες του τόπου τους με το γενικότερο φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής/κρίσης που επικρατεί.

Απώτερος σκοπός της έρευνας είναι η προώθηση της επιστημονικής γνώσης στα πεδία της εκπαίδευσης για την κλιματική αλλαγή και της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Η συλλογή και ανάλυση των δεδομένων της έρευνας θα συμβάλει στην κατανόηση της προσέγγισης της κλιματικής αλλαγής από τα μικρά παιδιά. Επίσης, θα βοηθήσει στον μελλοντικό σχεδιασμό εκπαιδευτικών προγραμμάτων για την κλιματική αλλαγή στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στην πρώτη παιδική ηλικία.

Τα ερευνητικά ερωτήματα που έδωσαν έναυσμα στην υλοποίησης της παρούσας εργασίας και έρευνας είναι τα εξής :

- Ποιες ήταν οι εμπειρίες των παιδιών από τις πλημμύρες που έπληξαν τον Βόλο;
- Ποια είναι τα συναισθήματα των παιδιών για τον καιρό;
- Με ποιους τρόπους τα παιδιά προσχολικής ηλικίας συνδέουν τις επιπτώσεις του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής με τις πλημμύρες του τόπου τους;

2.2 Δείγμα και διαδικασία της έρευνας

Η έρευνα βασίστηκε στη συλλογή και ανάλυση δεδομένων που προέρχονται από παιδιά προσχολικής ηλικίας που κατοικούν στον Βόλο και βίωσαν τις καταστροφικές πλημμύρες. Η έρευνα υλοποιήθηκε σε δύο νηπιαγωγεία του Βόλου. Στην έρευνα συμμετείχαν 37 παιδιά προσχολικής ηλικίας εκ των οποίων τα 18 ήταν αγόρια και τα 19 κορίτσια. Οι ηλικίες των παιδιών κυμαινόταν από 4 έως 6 ετών . Συμμετείχαν 18 παιδιά τεσσάρων χρονών, 15 παιδιά πέντε χρονών και 5 παιδιά έξι χρονών.

Η έρευνα υλοποιήθηκε σε δύο νηπιαγωγεία στο νομό Μαγνησίας στην πόλη του Βόλου, και συγκεκριμένα στο 12^ο δημόσιο νηπιαγωγείο Νέας Ιωνίας και στο 14^ο δημόσιο νηπιαγωγείο Βόλου τον Ιανουάριο και Φεβρουάριο του 2024. Και στα δύο νηπιαγωγεία έγινε η πρώτη προσέγγιση με τη διεύθυνση των σχολείων και με τις νηπιαγωγούς των τμημάτων των παιδιών. Εφόσον οι νηπιαγωγοί ενημερώθηκαν και συμφώνησαν με τη διεξαγωγή την έρευνας στα τμήματά τους, δόθηκε στους γονείς και κηδεμόνες ένα ενημερωτικό έντυπο συναίνεσης συμμετοχής των παιδιών τους στην ερευνητική διαδικασία. Στο έντυπο αναγραφόταν η συναίνεση συμμετοχής του παιδιού τους στην έρευνα και της δημοσίευσης του σχεδίου του.

Σε καθένα από τα δύο νηπιαγωγεία πραγματοποιήθηκαν τρεις συναντήσεις. Η πρώτη αφορούσε ενημέρωση και προετοιμασία της έρευνας και οι υπόλοιπες δύο τη διεξαγωγή της έρευνας. Η συλλογή των δεδομένων έγινε μέσα από το παιδικό σχέδιο και τη συζήτηση με τα παιδιά. Ο συνολικός χρόνος συμμετοχής των παιδιών στην έρευνα διήρκεσε κοντά στα 15 λεπτά.

2.3 Ζητήματα δεοντολογίας

Η Εσωτερική Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας του Παιδαγωγικού Τμήματος Προσχολικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας έδωσε έγκριση για τη διεξαγωγή της έρευνας δίνοντας σχετική βεβαίωση πριν από την έναρξη της έρευνας (Αριθμ. Πρωτ.:10708/20-11-2023). Η διεύθυνση των σχολείων και οι εκπαιδευτικοί ενημερώθηκαν για τον σκοπό και τη διαδικασία της έρευνας. Στο πλαίσιο αυτής της αρχικής επικοινωνίας διασφαλίστηκε ότι τα παιδιά που θα συμμετάσχουν στην έρευνα δεν έχουν πληγεί τόσο τα ίδια όσο και η οικογένειά τους από τις πλημμύρες. Η διαδικασία της έρευνας ξεκίνησε στα σχολεία αφού είχε δοθεί στους γονείς σχετικό έντυπο ενημέρωσης και συγκατάθεσης της συμμετοχής των παιδιών τους στην ερευνητική διαδικασία. Στην πρώτη συνάντηση συλλέχθηκαν όλες οι υπογεγραμμένες βεβαιώσεις. Τα παιδιά ενημερώθηκαν για τον σκοπό και τη διαδικασία της έρευνας και ήταν ελεύθερα να επιλέξουν αν θα συμμετάσχουν ή όχι, καθώς και μπορούσαν να αποχωρήσουν σε οποιοδήποτε σημείο της έρευνας θελήσουν.

2.4 Μέθοδοι συλλογής δεδομένων

Η ζωγραφική επιλέχθηκε καθώς είναι μέσο ιδιαίτερα ευχάριστο και οικείο, ώστε τα παιδιά να εκφραστούν με τον δυνατό καλύτερο τρόπο. Ακολούθησε συνέντευξη με κάθε παιδί με βάση το σχέδιό του.

Το σχέδιο-ζωγραφία αποτελεί μια ιδιαίτερη εκφραστική λειτουργία για τα παιδιά, ως μία ξεχωριστή γλώσσα από αυτήν των ενηλίκων, η οποία έχει τα δικά της σύμβολα, σύνταξη και λεξιλόγιο (Epstein & Τρίμη, 2005). Σύμφωνα με τον Μαγουλιώτη (2011), στη βιωματική ή μνημονική φαντασία τα παιδιά που ζωγραφίζουν βασίζονται σε εμπειρίες και βιώματα του παρελθόντος και η διαδικασία έχει ως βάση ολοκληρωτικά τη μνήμη. Με τη μέθοδο του ατομικού σχεδίου στην έρευνα, προσεγγίσαμε μέσα από τα μάτια των μικρών παιδιών τις εμπειρίες τους, το φαινόμενο των πλημμυρών από τη δική τους οπτική. Η ζωγραφική για τα παιδιά προσχολικής ηλικίας είναι ένας διαφορετικός τρόπος να ερμηνεύσουν πράγματα και περιβάλλοντα (Epstein & Τρίμη, 2005). Στην ερευνητική διαδικασία, η ερώτηση-οδηγία που έδωσε έναυσμα στα παιδιά να ζωγραφίσουν τις ατομικές τους ζωγραφίες αφορούσε στον σχεδιασμό μιας ανάμνησης που τους έρχεται στο νου όταν θυμούνται τις πλημμύρες στον Βόλο.

Η ατομική συνέντευξη ως μια ερευνητική μέθοδος αποτελεί έναν ευπροσάρμοστο τρόπο να λαμβάνουμε δεδομένα για ένα ζήτημα που ερευνούμε (Robson, 2007). Η συνέντευξη των παιδιών προσχολικής ηλικίας έγινε με σκοπό τη διερεύνηση των εμπειριών, των αναμνήσεων και των συναισθημάτων τους για τις πλημμύρες στον τόπο τους μέσα από το σχέδιο που ζωγράρισαν. Ως προς τη μορφή της, η συνέντευξη ήταν ημιδομημένη λόγω ότι σε ορισμένες ερωτήσεις τα παιδιά χρειάζονταν περεταίρω εξηγήσεις και απλοποιήσεις για να απαντήσουν. Στις ημιδομημένες συνεντεύξεις, οι ερωτήσεις είναι προκαθορισμένες, όμως η δομή και η διάταξή τους μπορεί να φέρει αλλαγές και τροποποιήσεις για να απαντηθούν καταλλήλως από τους ερωτούμενους (Robson, 2007).

Οι συνεντεύξεις των παιδιών έλαβαν χώρα σε ήσυχο μέρος μέσα στην τάξη του νηπιαγωγείου και υλοποιήθηκαν μεταξύ της ερευνήτριας και κάθε παιδιού ξεχωριστά, με σκοπό να μην υπάρχει επηρεασμός και απόσπαση προσοχής από τα υπόλοιπα παιδιά της τάξης. Οι ερωτήσεις ανοιχτού τύπου στην ατομική συνέντευξη έδωσαν στα παιδιά την ευκαιρία να εκφράσουν ελεύθερα τις εμπειρίες τους και να δώσουν σαφή ερμηνεία στο σχέδιό-ζωγραφία τους. Θα ήταν καλό να επισημανθεί πως πριν και κατά τη διάρκεια της ερευνητικής διαδικασίας υπήρχε μια μικρή συζήτηση-εισαγωγή πάνω στο θέμα μεταξύ ερευνήτριας και παιδιού. Η μικρή αυτή συζήτηση έγινε με σκοπό την ομαλή ένταξη των παιδιών στο θέμα και την ανάπτυξη της οικειότητας μεταξύ ερευνήτριας και παιδιών.

Συγκεκριμένα, τα παιδιά κλήθηκαν να σχεδιάσουν μια ανάμνηση που τους έρχεται στο νου σχετικά με τη βίωση του ακραίου φυσικού φαινομένου των πλημμυρών που

έπληξε τον Βόλο. Τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν για την δημιουργία του σχεδίου τους ήταν κόλλες Α4, μαρκαδόροι, ξυλομπογιές και μολύβια. Στη συνέχεια υλοποιήθηκε μια μικρή συνέντευξη ώστε να περιγράψουν το σχέδιο τους και την προσωπική εμπειρία τους. Τα παιδιά κλήθηκαν να απαντήσουν στις εξής ερωτήσεις:

- Τι σου έρχεται στον νου όταν θυμάσαι τις πλημμύρες στον Βόλο; Θα ήθελες να ζωγραφίσεις ό,τι θυμάσαι από τις πλημμύρες;
- Θα ήθελες να περιγράψεις το σχέδιό σου;
- Τι καιρό κάνει στο σχέδιό σου;
- Ποιος καιρός σου αρέσει περισσότερο (π.χ. λιακάδα, συννεφιά, βροχή...);
- Πώς νιώθεις όταν αλλάζει ο καιρός (λιακάδα, συννεφιά, βροχή...);
- Θυμάσαι τι καιρό έκανε τις ημέρες που έγιναν οι πλημμύρες στον Βόλο;
- Επικρατεί συχνά αυτός ο καιρός;
- Που νομίζεις ότι οφείλεται ο καιρός που προκάλεσε τις πλημμύρες ;
- Έχεις ακούσει για την κλιματική αλλαγή;

Κεφάλαιο 3ο: Μέθοδος ανάλυσης των δεδομένων της έρευνας

3.1 Θεματική ανάλυση

Στη συγκεκριμένη έρευνα εργαλείο για την ανάλυση των δεδομένων αποτέλεσε η θεματική ανάλυση. Η θεματική ανάλυση αποτελεί έναν οδηγό ανάλυσης ποιοτικών δεδομένων. Είναι μία διαδικασία τόσο ευέλικτη όσο και συστηματική χωρίς όμως μηχανικό χαρακτήρα καθώς απαιτεί δημιουργικότητα και ερευνητική ματιά (Τσιώλης, 2018). Με βάση τη θεματική ανάλυση ακολούθησε η εξής διαδικασία. Αφότου έλαβαν τέλος οι συνεντεύξεις των παιδιών στον χώρο του νηπιαγωγείου, το πρώτο βήμα ήταν η μετεγγραφή των στοιχείων που συλλέξαμε σε ψηφιακή μορφή. Τα δεδομένα αυτά αποτύπωσαν αυτούσια, με λεπτομερή ακρίβεια τα λόγια των παιδιών. Επόμενο βήμα που ακολούθησε ήταν ο εντοπισμός και η ομαδοποίηση συγκεκριμένων αποσπασμάτων από τα λεγόμενα των παιδιών με σκοπό την αντιστοίχησή τους σε καθένα από τα ερευνητικά ερωτήματά μας. Έπειτα, ακολούθησε το επόμενο βήμα, όπου ήταν αυτό της κωδικοποίησης. Κατά τη διαδικασία της κωδικοποίησης έγινε μια εις βάθος ανάλυση των στοιχείων μας και η αντιστοίχιση των συγκεκριμένων αποσπασμάτων σε κωδικούς. Οι κωδικοί έχοντας περιεκτικό και συστηματικό χαρακτήρα (Τσιώλης, 2018) μας οδήγησαν στο επόμενο βήμα της μετατροπής των κωδικών σε θέματα. Σε αυτό το βήμα, έγινε η συνένωση των κωδικών και η δημιουργία των θεμάτων, που αποτέλεσαν απαντήσεις στα ερευνητικά ερωτήματά μας. (Τσιώλης, 2018). Στον Πίνακα 1 παρουσιάζεται ενδεικτικό παράδειγμα της διαδικασίας της ανάλυσης στη φάση της κωδικοποίησης των δεδομένων με βάση τη θεματική ανάλυση.

Πίνακας 1: Διαδικασία κωδικοποίησης.

A/12 ^ο νηπιαγ. B/14 ^ο νηπιαγ.	Τι σου έρχεται στον νου όταν θυμάσαι τις πλημμύρες στον Βόλο; Θα ήθελες να ζωγραφίσεις ό,τι θυμάσαι από τις πλημμύρες;	Κωδικοί
A1	Σχεδίασα ένα δέντρο που έχει ματάκια και είναι σαν ποντίκι, έχω κάνει μια θάλασσα με δηλητήριο και μια όχι, έκανα ένα σπιτάκι που το βρέχει η βροχή.	Ρύπανση νερών Πλημμυρισμένα σπίτια Στοιχεία της φύσης που παρακολουθούν την πλημμύρα

A2	Έχω ζωγραφίσει μια λίμνη ζωγραφιστή , έχω βάλει γαλάζιο, γκρι και σκούρο καφέ στην βροχή και μαύρα σύννεφα.	Πλημμύρα Κακοκαιρία
A3	Ζωγράφισα βροχή και σύννεφα	Κακοκαιρία

Κεφάλαιο 4^ο: Αποτελέσματα

Μέσα από την επεξεργασία των συνεντεύξεων και των σχεδίων των παιδιών προέκυψαν θέματα, τα οποία μπορούν να δώσουν απαντήσεις στα ερευνητικά ερωτήματά μας. Ειδικότερα, για το πρώτο ερευνητικό ερώτημα, τα στοιχεία που καθορίζουν τις εμπειρίες των παιδιών από τις πλημμύρες που έπληξαν τον Βόλο είναι τα καιρικά και φυσικά φαινόμενα, οι αρνητικές επιπτώσεις στην πόλη και στους ανθρώπους, οι αρνητικές επιπτώσεις στη φύση και τα αρνητικά συναισθήματα για τις πλημμύρες.

Πίνακας 1: Θέματα 1^ο ερευνητικού ερωτήματος

ΘΕΜΑΤΑ	Καιρικά και φυσικά φαινόμενα	Αρνητικές επιπτώσεις στην πόλη και στους ανθρώπους	Αρνητικές επιπτώσεις στη φύση	Αρνητικά συναισθήματα για τις πλημμύρες
ΥΠΟΘΕΜΑΤΑ	Κακοκαιρία	Πλημμυρισμένα σπίτια	Ρύπανση νερών	
	Πλημμύρα	Καταστροφές πλημμύρες/δρόμοι αυτοκίνητα	Στοιχεία της φύσης που παρακολουθούν την πλημμύρα	Λυπημένοι άνθρωποι
	Λάσπες	Η οικογένεια/ άνθρωποι στην πλημμύρα	Καταστροφή φύσης από την πλημμύρα	Τρομαγμένα Δυστυχισμένα παιδιά
	Συνδυασμός βροχής και ήλιου	Πλημμυρισμένος χώρος παιχνιδιού		Αίσθημα φόβου
	Η κατάσταση μετά την			

	πλημμύρα			
--	----------	--	--	--

Αναλυτικότερα, στην ανάλυση των δεδομένων παρατηρήθηκε ότι τα καιρικά και φυσικά φαινόμενα αφορούν την κακοκαιρία, καθώς ένας μεγάλος αριθμός των συμμετεχόντων παιδιών τόσο στο σχέδιο που δημιούργησαν όσο και στις απαντήσεις τους στις συνεντεύξεις φάνηκε να αναφέρονται σε αυτήν. Η κακοκαιρία, από την οπτική των παιδιών περιλάμβανε την ισχυρή βροχή, τα μαύρα σύννεφα, τους κεραυνούς και τις καταιγίδες. Εμπειρίες από τα καιρικά και φυσικά φαινόμενα δηλαδή που βίωσαν το διάστημα των πλημμυρών στην πόλη του Βόλου. *Για παράδειγμα:*

Π(Α15): «Ζωγράφισα τον ουρανό που είναι μαύρος, τα σύννεφα τα κακά τα μαύρα, τον ανεμοστρόβιλο της βροχής, τους κεραυνούς, τα μωβ τα χειρότερα σύννεφα...».

Π(Α17): «Ζωγράφισα την βροχή, τον μαύρο ουρανό».

Π(Α20): «Ζωγράφισα τον μπλε ουρανό και πέφτει η βροχή και έχει ένα μαύρο σκοτάδι».

Κατά τη διαδικασία ανάλυσης των δεδομένων, αναδείχθηκε ότι εκτός από την κακοκαιρία, στις εμπειρίες των παιδιών σημαντικό ρόλο έπαιζαν οι πλημμύρες και αυτό παρατηρείται τόσο στα σχέδια τους όσο και στις απαντήσεις τους. Στα σχέδιά τους, τα παιδιά αποτύπωσαν τις πλημμύρες είτε ως λίμνη μέσα στην πόλη, *για παράδειγμα:*

Π(Α2): «Έχω ζωγραφίσει μια λίμνη ζωγραφιστή...».

Π(Β5): «... τους δρόμους με νερά και το ποτάμι».

είτε και ως μια βροχή που έχει πλημμυρίσει τα σπίτια αλλά και τη φύση. *Για παράδειγμα:*

Π(Α10) : «...έκανα τα χορτάρια που είναι με νερό από τις πλημμύρες».

Οι πλημμύρες, στις απαντήσεις των παιδιών, φάνηκαν μέσω των καθημερινών παρατηρήσεων των παιδιών είτε μέσα αλλά είτε και έξω από το σπίτι. Τα παιδιά παρατηρούσαν τις πλημμύρες από το παράθυρο του σπιτιού τους και το ορμητικό νερό κάτω στους δρόμους. *Για παράδειγμα:*

Π (Α16): «...έκανα δρόμους από κάτω έχει χόμα από τις πλημμύρες χορταράκι».

Είτε περπατώντας έξω με τους γονείς τους μετά την κακοκαιρία τα παιδιά παρατηρούσαν τα νερά και τις λάσπες που είχαν απομείνει.

Π (Α18): «...και την γη που είναι μούσκεμα».

Π (Β9): «...και τα νερά έφτασαν μέχρι πάνω».

Στη συνέχεια, παρατηρήθηκε πως στις απαντήσεις τους, τα παιδιά συνέδεαν την κακοκαιρία και τις πλημμύρες με ένα ακόμη στοιχείο, το οποίο είναι οι λάσπες. Οι λάσπες αποτελούν ένα επόμενο υπόθεμα των καιρικών και ιδιαίτερα των φυσικών φαινομένων. Τόσο στις απαντήσεις τους όσο και στα σχέδιά τους, τα παιδιά αναφέρθηκαν στις λάσπες που υπήρχαν παντού κατά τη διάρκεια και μετά από τις πλημμύρες. Το γεγονός αυτό οδηγεί στο συμπέρασμα ότι οι λάσπες ως υπόθεμα που προέκυψε κατά την ανάλυση των δεδομένων συνδέεται με την κακοκαιρία και τις πλημμύρες, καθώς τα αποτελέσματα φανερώουν την αλληλένδετη τοποθέτηση στις απαντήσεις των παιδιών. Για παράδειγμα:

Π (B1): «...ο ουρανός ήταν γκρι και τις λάσπες από τις πλημμύρες».

Π (B13): «...βροχή κεραυνούς και λάσπη κάτω».

Π (B14): «...Εδώ έχει λάσπη, εδώ βρέχει κεραυνούς και σύννεφα».



Σχέδιο 1: Γκρι ουρανός και λάσπες που προκλήθηκαν από τις πλημμύρες.

Ακόμη, αναδείχθηκε πως στα καιρικά και φυσικά φαινόμενα υπήρχε ο συνδυασμός της βροχής και του ήλιου. Στις απαντήσεις τους, πολλά παιδιά ανέφεραν αλλά και ζωγράρισαν στο σχέδιό τους εκτός από το στοιχείο της βροχής και τον ήλιο. Ενδεχομένως το στοιχείο του ήλιου πιθανόν να προστίθεται είτε γιατί τα παιδιά επικεντρώθηκαν και εστίασαν στην κατάσταση που επικρατούσε μετά τις πλημμύρες είτε γιατί ήθελαν να δούνε τον ήλιο μέσα σε όλη αυτήν την καταστροφή που έλαβε μέρος μπροστά τα μάτια τους.

Π (A16) : «Σύννεφα και ήλιους, έναν ουρανό και βροχή....».

Π (B6) : «Ο ουρανός είναι μαύρος και το κίτρινο είναι ο ήλιος και η βροχή και είναι...».

Π (B12): «...ζωγραφίσει τον ήλιο και την βροχή...».

Τέλος, μια συγκεκριμένη απάντηση ενός παιδιού διαμόρφωσε και το τελευταίο υπόθεμα των καιρικών και φυσικών φαινομένων σχετικά με τις εμπειρίες των παιδιών στις πλημμύρες. Στην ανάλυση των δεδομένων αναδείχθηκε πως αναφέρθηκε από ένα

παιδί η κατάσταση μετά τις πλημμύρες. Η συγκεκριμένη απάντηση ήταν ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα, λόγω ότι ήταν η μοναδική και είχε μια θετική οπτική μπροστά στις πλημμύρες που έλαβαν χώρα. Αυτό το υπόθεμα ενδεχομένως μας δείχνει την ανάγκη των παιδιών να ζωγραφίσουν κάτι θετικό μέσα σε όλα αυτά που έζησαν. Ακόμη, μπορεί να δείχνει και την ανυπομονησία που είχαν τα παιδιά να επιστρέψουν στην καθημερινότητά τους μετά την κακοκαιρία και τις πλημμύρες.

Π (A18): *«Έκανα ένα ουράνιο τόξο που βγήκε μετά την κακοκαιρία...».*

Ο δεύτερος παράγοντας που αναδείχθηκε στις τις εμπειρίες των παιδιών από τις πλημμύρες που έπληξαν τον Βόλο είναι οι αρνητικές επιπτώσεις στην πόλη και στους ανθρώπους. Τα πλημμυρισμένα σπίτια, που παρατηρήθηκαν σε αρκετές απαντήσεις των παιδιών και σχέδια, αποτελούν αρνητική επίπτωση τόσο στην πόλη του Βόλου όπου ξέσπασε η πλημμύρα όσο και στους ανθρώπους που διέμεναν στα σπίτια αυτά.

Κατά τη διαδικασία ανάλυσης των δεδομένων, αναδείχθηκε ότι τα πλημμυρισμένα σπίτια αναφέρθηκαν από τα παιδιά, καθώς ορισμένα ήθελαν να μοιραστούν τις εμπειρίες τους και τις εικόνες που είχαν από την καταστροφή. Εικόνες που είδαν με τα ίδια τους τα μάτια, που άκουσαν από το οικογενειακό περιβάλλον ακόμα και που πληροφορήθηκαν από τα μέσα ενημέρωσης. *Για παράδειγμα:*

Π(A1): *«...ένα σπιτάκι που το βρέχει η βροχή».*

Π(A8): *«...ένα παρκινγκ που πλημμύρισε...».*

Ακόμη, εκτός από τις εμπειρίες που θέλησαν να μοιραστούν, παρατηρήθηκε ότι ορισμένες απαντήσεις ειπώθηκαν με σκοπό την αποτύπωση της μεγάλης καταστροφής που φάνηκε μέσω των πλημμυρισμένων σπιτιών. *Για παράδειγμα:*

Π(A17): *«...και το σπίτι χωρίς σκεπή και χωρίς πόρτα γιατί τις πήρε η πλημμύρα».*

Π(B12): *«...Ένα σπίτι με βροχή πάνω και καπνό που έπεσε νερό».*

Π(B14): *«...σύννεφα και ένα σπίτι έχει χαλάσει από τις πλημμύρες».*



Σχέδιο 2: Ένα σπίτι που έχει πληγεί από την πλημμύρα. Σύννεφα, καταιγίδα και λάσπες.

Σημαντική παρατήρηση είναι ότι ορισμένα παιδιά στις απαντήσεις τους και στα σχέδιά τους μοιράστηκαν τις δικές τους προσωπικές εμπειρίες που είχαν σχέση με τα σπίτια τους, τα υπόγεια και τις αποθήκες που πλημμύρισαν. Οι συγκεκριμένες απαντήσεις ήταν ιδιαίτερα αναλυτικές εκφράζοντας τον φόβο τους και την ανησυχία τους για τα ίδια και την οικογένειά τους, αλλά και για τα προσωπικά τους αντικείμενα όπως παιχνίδια, ποδήλατα κτλ. Για παράδειγμα:

Π(A6) : «Ένα υπόγειο που έχει γεμίσει με νερό...».

Π(A9): «...ο άνθρωπος είναι λυπημένος γιατί πλημμύρησε το σπίτι του».

Π(A12): «...ζωγράφισα την αποθήκη που πλημμύρησε.».



Σχέδιο 3: Λυπημένος άνθρωπος σε γέφυρα, παρακολουθεί την πλημμύρα.

Ακόμη, ένα δεύτερο υπόθεμα που διαμορφώθηκε σχετικά με τις αρνητικές επιπτώσεις στην πόλη και στους ανθρώπους ήταν οι καταστροφές που προκάλεσε η πλημμύρα. Οι απαντήσεις που συλλέχθηκαν επικεντρώθηκαν στις καταστροφές που

έπληξαν δρόμους και αυτοκίνητα. Τα παιδιά ενδεχομένως να μίλησαν στις συνεντεύξεις τους για τους πλημμυρισμένους και καταστρωμένους δρόμους του Βόλου αλλά και τα κατεστημένα αυτοκίνητα, καθώς δεν είχαν ξανά δει τέτοιες εικόνες καταστροφής. Για παράδειγμα:

Π(B3): «Ζωγράφισα τις λάσπες, αμάξια που έχουν κολλήσει στις λάσπες...».

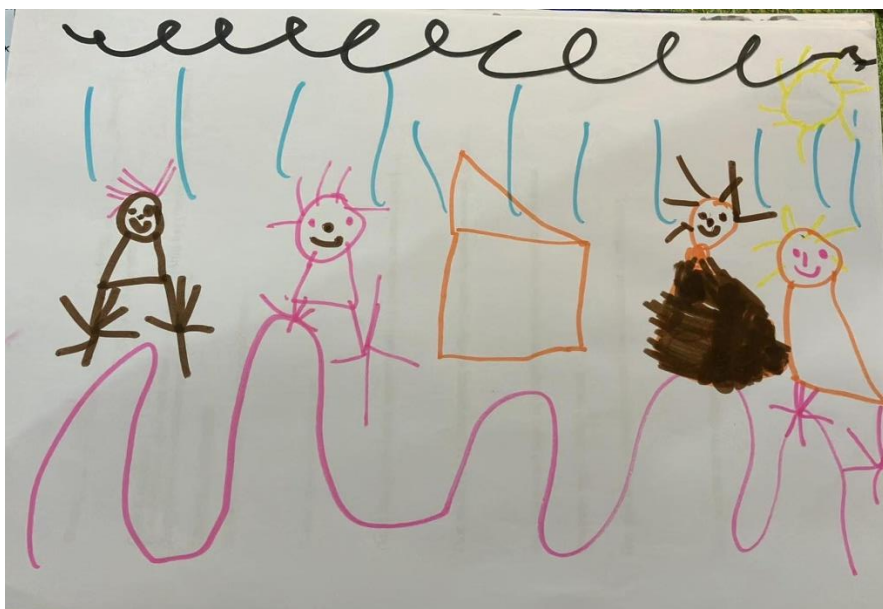
Π(B18): «...Τα αυτοκίνητα, τον δρόμο την βροχή και τον ουρανό...».

Ιδιαίτερα ενδιαφέρουσες ήταν οι απαντήσεις των παιδιών που σχετίζονταν με τους ανθρώπους και ειδικότερα την οικογένεια στην περίοδο των πλημμυρών. Σύμφωνα με την ανάλυση των δεδομένων, παρατηρήθηκε πως τα παιδιά αντιλαμβάνονταν τη λύπη και τη στεναχώρια τόσο των ανθρώπων που ήταν κλεισμένοι μέσα στο σπίτι, όσο και την ανησυχία των οικογενειών (συμπεριλαμβανομένων και των δικών τους) για τα πρωτοφανή αυτά γεγονότα. Δόθηκαν ορισμένες αναλυτικές απαντήσεις στις συνεντεύξεις τους που αναφέρονταν πως προστατευόταν η οικογένειά τους στις πλημμύρες καταθέτοντας προσωπικές εμπειρίες. Για παράδειγμα:

Π(A19): «ζωγράφισα μια γοργόνα που είναι μέσα στο νερό, τα σύννεφα ρίχνουν πάρα πολύ βροχή...».

Π(B6): «...εγώ η μαμά, η αδερφή μου, η μαμά και ο μπαμπάς. Το ροζ είναι η καταγίδα που όλο το νερό που είναι η πλημμύρα».

Π(B10): «Ένα σπιτάκι, έκανα ένα παιδάκι, έναν μπαμπά, ένα μωράκι και μία μαμά, έκανα από σύννεφα βροχή...».



Σχέδιο 4: Η οικογένεια κατά τη διάρκεια της κακοκαιρίας στις πλημμύρες.

Στις εμπειρίες των παιδιών από τις πλημμύρες παρατηρήθηκε πως στις αρνητικές επιπτώσεις στην πόλη, μια απάντηση αναφέρθηκε στους πλημμυρισμένους χώρους

παιχνιδιού. Το παιχνίδι και ειδικότερα τα πάρκα και οι παιδικές χαρές αποτελούν κομμάτι της καθημερινότητας των παιδιών. Παρατηρούμε έτσι, πως έχουν συνδέσει τις αρνητικές επιπτώσεις της πλημμύρες και με το παιχνίδι. *Για παράδειγμα:*

Π(Α7): «Είναι η βροχή και το παιχνίδι «γύρω γύρω όλοι» και είναι μπλε γιατί έχει νερό πάνω του».

Κατά τη διαδικασία ανάλυσης των δεδομένων προέκυψε το επόμενο θέμα, που αποτελεί απάντηση στο ερευνητικό ερώτημά μας σχετικά με τις εμπειρίες των παιδιών από τις πλημμύρες. Έτσι, πολλές απαντήσεις και σχέδια των παιδιών μας οδήγησαν στις αρνητικές επιπτώσεις στη φύση. Ειδικότερα, αναδείχθηκε πως οι περισσότερες απαντήσεις αναφερόντουσαν στη ρύπανση των νερών, στα στοιχεία της φύσης που παρακολουθούν την πλημμύρα και στην καταστροφή της φύσης από τη ρύπανση.

Η ρύπανση των νερών φάνηκε, σε πολλές από τις απαντήσεις και τα σχέδια, να απασχολεί τα παιδιά. Τα παιδιά στις απαντήσεις τους αναφέρθηκαν στην θάλασσα που είχε «δηλητήριο» και σκουπίδια. *Για παράδειγμα:*

Π(Α1): «...έχω κάνει μια θάλασσα με δηλητήριο...».

Π(Α4): «...ζωγράφισα την θάλασσα με τα σκουπίδια...».



Σχέδιο 5: Θάλασσα με «δηλητήριο». Ένα δέντρο και ένα σπίτι μέσα στη θάλασσα.

Στις απαντήσεις των παιδιών παρατηρήθηκε πως εκτός από την αναφορά στη θάλασσα με το «δηλητήριο» και τα σκουπίδια, αναδείχθηκε και το βρώμικο νερό και η μολυσμένη βροχή που ενδεχομένως τα παιδιά παρατήρησαν στην περίοδο των πλημμυρών. *Για παράδειγμα:*

Π(A14): «...είναι καφέ γιατί είναι βρώμικο το νερό».

Π(A15): «...την βροχή στους δρόμους που τους μαύρισε, μια νερό με λάσπη».

Π(A20): «...Ζωγράφισα βροχή μπλε και καφέ βρώμικη».

Μια συγκεκριμένη απάντηση ενός παιδιού ήταν ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα και προστέθηκε στο υπόθεμα της ρύπανσης του νερού. Ειδικότερα, το παιδί στην απάντηση και το σχέδιό του αναφέρθηκε στην έλλειψη νερού που υπήρχε κατά τη διάρκεια αλλά και μετά τις πλημμύρες. Έτσι, φαίνεται πως το παιδί ενδεχομένως μπόρεσε να συνδέσει την έλλειψη νερού τόσο με τις πλημμύρες όσο και με τη ρύπανση του νερού. *Για παράδειγμα:*

Π(B16): «Ζωγράφισα την βρύση που δεν είχε νερό...».

Στις αρνητικές επιπτώσεις στη φύση περιλαμβάνεται και το ακόλουθο υπόθεμα, το οποίο αναφέρεται στα στοιχεία της φύσης που παρακολουθούν την πλημμύρα. Συγκεκριμένα, σε αρκετές απαντήσεις των παιδιών παρατηρήθηκε πως τα παιδιά αναφέρθηκαν σε στοιχεία της φύσης όπως ο ήλιος, τα δέντρα και τα σύννεφα τα οποία συμμετείχαν και αυτά και εξέφραζαν τη δυσαρέσκειά τους για την κατάσταση που προκλήθηκε από τις πλημμύρες. Τα στοιχεία αυτά της φύσης έχουν ανθρώπινα χαρακτηριστικά στη φαντασία των παιδιών. *Για παράδειγμα:*

Π(A1): «Σχεδιάσα ένα δέντρο που έχει ματάκια και είναι σαν ποντίκι...».

Π(A4): «...τους λυπημένους ήλιους, ζωγράφισα την θάλασσα...».

Π(A8): «Έχει έναν ήλιο που είναι χαρούμενος γιατί δεν έχει βροχή, μετά έρχονται τα σύννεφα και δεν είναι χαρούμενα...».

Π(B4): «Ένα παιδάκι και ένα δέντρο, ένας ήλιος με γυαλιά...».

Ένα τελευταίο υπόθεμα στην κατηγορία των αρνητικών επιπτώσεων για τη φύση, σύμφωνα με τις εμπειρίες των παιδιών από τις πλημμύρες, αποτελεί η καταστροφή της φύσης. Σε μία ορισμένη απάντηση αναδείχθηκε πως το παιδί μπόρεσε να συνδέσει πως οι πλημμύρες επηρέασαν και κατέστρεψαν την φύση του τόπου. Ενδεχομένως το παιδί να είδε αυτές τις εικόνες καταστροφής της φύσης και να του έκαναν εντύπωση και για αυτό να το σύνδεσε με τις εμπειρίες του από εκείνη την περίοδο.

Π(B2): «Αυτά τα δέντρα λίγο ακόμη και έσπασαν...».



Σχέδιο 6: Ένα δέντρο που σχεδόν έχει καταστραφεί από τις πλημμύρες. Σύννεφα και βροχή.

Κατά τη διαδικασία ανάλυσης των δεδομένων, αναδείχθηκε ότι οι εμπειρίες των παιδιών περιλαμβάνουν τα αρνητικά συναισθήματα των ανθρώπων για τις πλημμύρες. Αναλυτικότερα, στις περισσότερες απαντήσεις των παιδιών παρατηρείται η αναφορά των λυπημένων ανθρώπων σχετικά με την κακοκαιρία και τις πλημμύρες. Το γεγονός αυτό αναδεικνύει πως τα συναισθήματα των ανθρώπων επηρεάζονται από την κακοκαιρία και πως τα παιδιά είναι σε θέση να το παρατηρήσουν εκφράζοντάς το στα σχέδια και στις συνεντεύξεις τους. Τα παιδιά συνδέουν τα αρνητικά συναισθήματα με τις πλημμύρες που έπληξαν τον Βόλο. *Για παράδειγμα:*

Π(A9): «Ζωγράφισα έναν άνθρωπο που κοιτάει το ποτάμι και θυμάται τις πλημμύρες, πήγε στο ποτάμι να δει πως είναι, ο άνθρωπος είναι λυπημένος».

Π(A14): «Ζωγράφισα τα σύννεφα, την βροχή, τους λυπημένους ανθρώπους...».

Π(B2): «...είχε σύννεφα βρέχει και είναι ένας άνθρωπος που δεν τον νοιάζει».

Τα παιδιά αναφέρθηκαν και στο αίσθημα του τρόμου και της δυστυχίας των παιδιών την περίοδο των πλημμυρών. Ειδικότερα, μια συγκεκριμένη απάντηση ήταν ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα, καθώς αποτύπωσε τόσο στο σχέδιό του όσο και στην μετέπειτα συζήτηση τα δυστυχισμένα και τρομαγμένα παιδιά. Έτσι, ενδεχομένως μπορούμε να καταλήξουμε πως εκτός από τους ανθρώπους, τα αρνητικά συναισθήματα επηρέασαν και τα παιδιά που έζησαν όλη αυτήν την καταστροφή. *Για παράδειγμα:*

Π(B11): «Ένα σπίτι που είχε πλημμυρίσει και τα παιδιά τρέχουν να σωθούν και είναι δυστυχισμένα...».



Σχέδιο 7: Δυστυχισμένα παιδιά τρέχουν να σωθούν από την πλημμύρα.

Ως τελευταίο υπόθεμα των αρνητικών συναισθημάτων των ανθρώπων αναδείχθηκε το αίσθημα του φόβου. Ένα συναίσθημα ιδιαίτερα έντονο ειδικά την περίοδο των πλημμύρων που αποτυπώνεται στις ζωγραφιές και στις συνεντεύξεις των παιδιών. *Για παράδειγμα:*

Π(Α9): «Ζωγράφισα έναν άνθρωπο που κοιτάει το ποτάμι και θυμάται τις πλημμύρες, πήγε στο ποτάμι να δει πως είναι, ο άνθρωπος είναι λυπημένος».

Έτσι, μέσα από όλες τις απαντήσεις των παιδιών και την ανάδειξη των θεμάτων των καιρικών και φυσικών φαινομένων, των αρνητικών επιπτώσεων στην πόλη, στους ανθρώπους και στη φύση και των αρνητικών συναισθημάτων μπορούμε να απαντήσουμε στο ερευνητικό μας ερώτημα σχετικά με τις εμπειρίες των παιδιών από τις πλημμύρες.

Κατά τις συνεντεύξεις των παιδιών, στη συμπληρωματική ερώτηση «Τι καιρό κάνει στο σχέδιό σου:» από τις 37 συμμετοχές βγήκαν ορισμένες κατηγορίες απαντήσεων. Ειδικότερα, 17 παιδιά έδωσαν την απάντηση ότι στο σχέδιό τους είχε βροχή συνδέοντας τον καιρό που επικρατούσε με αυτόν στο σχέδιό τους, ενώ μόνο 3 παιδιά απάντησαν ότι ζωγράφισαν ήλιο με την αιτιολόγηση ότι τους αρέσει ο ηλιόλουστος καιρός. Από τα 37 παιδιά, τα 13 παρατηρήθηκε ότι απάντησαν πως στο σχέδιό τους επικρατεί ισχυρή κακοκαιρία. Η κακοκαιρία περιλάμβανε τον κακό καιρό, τα σύννεφα, τους κεραυνούς, τα μπουμπουνητά και τις αστραπές. Οι υπόλοιπες 6 συμμετέχοντες απάντησαν πως σχεδίασαν τον συνδυασμό του ήλιου και της βροχής στη ζωγραφιά τους.

Πίνακας 2: Θέματα 2^ο ερευνητικού ερωτήματος

ΘΕΜΑΤΑ	Χαρά	Λύπη	Φόβος
ΥΠΟΘΕΜΑΤΑ	Ήλιος	Βροχή	Ανεμοστρόβιλος
	Βροχή	Κρύο	Κεραυνός
	Χιόνι	Καταιγίδα	
	Ανοιξιάτικος/καλοκαιρινός καιρός	Σκοτεινός καιρός	
	Ζέστη		

Κατά την επεξεργασία των συνεντεύξεων των παιδιών προέκυψαν τρία θέματα, τα οποία αποτέλεσαν απαντήσεις στο δεύτερο ερευνητικό ερώτημά μας. Συγκεκριμένα, για το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα, τα συναισθήματα των παιδιών που συνδέονται με τον καιρό είναι η χαρά, η λύπη και ο φόβος.

Ειδικότερα, στην ανάλυση των δεδομένων αναδείχθηκε ότι το συναίσθημα της χαράς αφορά τον ήλιο, καθώς το μεγαλύτερο μέρος των παιδιών στα σχέδια και στις συνεντεύξεις τους φαίνεται να αναφέρονται σε αυτόν. Παρατηρήθηκε ότι η παρουσία του ήλιου στην καθημερινότητα των παιδιών τα κάνει να νιώθουν ωραία και να αισθάνονται χαρούμενα. Έτσι, φαίνεται από τις περισσότερες απαντήσεις πως ο ήλιος επηρεάζει θετικά τα συναισθήματα των παιδιών. *Για παράδειγμα:*

Π(A4): «Στον ήλιο είμαι χαρούμενη γιατί μου αρέσει η ζέστη...».

Π(B4): «Εγώ χαρούμενος γιατί μου αρέσει ο ήλιος...».

Π(B15): «Όταν έρχεται καλοκαίρι είμαι χαρούμενος..».

Επίσης, αναδείχθηκε πως τα παιδιά συνδέουν τον ηλιόλουστο καιρό με εξωτερικές δραστηριότητες όπως μια βόλτα με το ποδήλατο, παιχνίδι στο πάρκο αλλά και μέσα στο σπίτι. *Για παράδειγμα:*

Π(A9): «Νιώθω χαρούμενος όταν έχει ήλιο και πάω βόλτα με το ποδήλατο...».

Π(A16): «Καλά χαρούμενος γιατί μένω στο σπίτι μου και παίζω...».

Π(A19): «Χαρούμενη γιατί είναι άνοιξη πάω βόλτες ή κατεβαίνω κάτω και παίζω...».

Εκτός από τη σύνδεση του ήλιου με το συναίσθημα της χαράς, σε ορισμένες απαντήσεις παρατηρήθηκε πως τα παιδιά νιώθουν χαρούμενα με την παρουσία της βροχής. Ως καιρικό φαινόμενο, η βροχή αρέσει στα παιδιά καθώς μπορούν να παίζουν με τους νερόλακκους αλλά και να παρατηρήσουν τον «μαύρο» ουρανό. *Για παράδειγμα:*

Π(A7): «Καλά γιατί έχει μαύρο στον ουρανό...».

Π(A12): «Καλά, γιατί μετά την βροχή δημιουργούνται νερόλακκοι...».

Π(A13): «Είμαι χαρούμενος όταν βρέχει και λυπημένος όταν έχει ήλιο».

Π(B6): «Χαρούμενη, επειδή μου αρέσει περίπου όταν έχει λίγο βροχές και κεραυνούς».

Σε ορισμένες από τις απαντήσεις των παιδιών στις συνεντεύξεις, παρατηρήθηκε η αναφορά στο καιρικό φαινόμενο του χιονιού. Το χιόνι προκαλεί το αίσθημα χαράς στα παιδιά, πράγμα το οποίο αποτυπώνεται στα λόγια τους. *Για παράδειγμα:*

Π(A2): «Είμαι πολύ χαρούμενη που θα χιονίσει αύριο...».

Π(A8): «Χαρούμενη γιατί μου αρέσει και ο ήλιος και το χιόνι» .

Στο γενικότερο πλαίσιο του ανοιξιάτικου και καλοκαιρινού καιρού, παρατηρήθηκε πως τα παιδιά εκφράζουν το συναίσθημα της χαράς, επιβεβαιώνοντάς μας ότι ο καιρός σχετίζεται με τα συναισθήματά τους. Ο ανοιξιάτικος και καλοκαιρινός καιρός αναφέρθηκε αρκετά στις απαντήσεις των συνεντεύξεων των παιδιών, καθώς με λιακάδα και ζέστη τα παιδιά ανέφεραν πως έπαιζαν έξω από το σπίτι και έβγαιναν βόλτες. *Για παράδειγμα:*

Π(A19): «Χαρούμενη γιατί είναι άνοιξη πάω βόλτες ή κατεβαίνω κάτω και παίζω».

Π(B15): «Όταν έρχεται καλοκαίρι είμαι χαρούμενος» .

Ένα τελευταίο υπόθεμα, το οποίο συμπεριλαμβάνεται στο συναίσθημα της χαράς που επηρεάζεται από τον καιρό είναι η ζέστη. Στην ανάλυση των δεδομένων αναδείχθηκε πως τα παιδιά εξέφρασαν το συναίσθημα της χαράς τόσο στον προφορικό λόγο όσο και στα σχέδιά τους όταν αναφέρονταν στην ζέστη. Η ζέστη για τα παιδιά συνδέεται με το καλοκαίρι, τον ήλιο και το παιχνίδι, καταστάσεις δηλαδή όπου τα παιδιά αισθάνονται χαρούμενα. *Για παράδειγμα:*

Π(A4): «Στον ήλιο είμαι χαρούμενη γιατί μου αρέσει η ζέστη...».

Π(A8): «Ο ήλιος γιατί κάνει ζέστη...».

Π(B5): «Το καλοκαίρι γιατί έχει ζέστη,,».

Κατά την επεξεργασία των δεδομένων αναδείχθηκε το επόμενο συναίσθημα, το οποίο συνδέεται με τον καιρό. Το συναίσθημα της λύπης παρατηρήθηκε εξίσου όσο και η χαρά τόσο στις απαντήσεις των συνεντεύξεων των παιδιών όσο και στα σχέδιά τους. Αρχικά, τα παιδιά εξέφρασαν και αποτύπωσαν το συναίσθημα της λύπης όταν έκαναν αναφορές στο καιρικό φαινόμενο της βροχής. Η βροχή, ενδεχομένως να προκαλούσε αυτό το αρνητικό συναίσθημα διότι τα παιδιά το είχαν συνδέσει με τον καιρό που επικρατούσε στις πλημμύρες, αλλά και πιθανόν να το συνδέσαν με παλιότερες εμπειρίες τους. Ορισμένες από τις απαντήσεις των παιδιών στις συνεντεύξεις τους εκφράζουν το συναίσθημα της λύπης όταν μιλάνε για την βροχή. *Για παράδειγμα:*

Π(A2): «... νιώθω λύπη όταν έχει βροχή».

Π(A4): «...στην βροχή δεν μου αρέσει γιατί είμαι λυπημένη».

Π(A17): «...Χάλια γιατί δεν μου αρέσει η βροχή».

Άλλες απαντήσεις συνδέουν τη βροχή με δραστηριότητες ή πράγματα που θέλουν αλλά δεν μπορούν να κάνουν. Για παράδειγμα:

Π(B1): «Όχι και τόσο καλά γιατί όταν βρέχει γίνομαι χάλια».

Π(B3): «Νιώθω λυπημένος, θέλω να βγαίνω έξω να παίζω».

Π(B16): «Λυπημένη γιατί ήθελα να βγάλω έξω το σκυλί μου».

Επίσης, αναδείχθηκε πως τα παιδιά συνδέουν το αίσθημα της λύπης με το κρύο. Όταν έκαναν αναφορά στον καιρό που είναι κρύος, τα παιδιά εξέφραζαν παρόμοια δυσaréσκεια με αυτήν που είχαν για το καιρικό φαινόμενο της βροχής. Για παράδειγμα:

Π(A3): «Νιώθω χάλια γιατί έχει πολύ κρύο».

Επιπρόσθετα, ένα επόμενο καιρικό φαινόμενο το οποίο επηρεάζει αρνητικά τα συναισθήματα των παιδιών είναι η καταιγίδα. Κατά την ανάλυση των απαντήσεων των παιδιών, αναδείχθηκε πως η καταιγίδα προκαλεί το αίσθημα της λύπης και στεναχώριας στα παιδιά. Ενδεχομένως να δημιουργείται το αίσθημα φόβου σε τέτοια ισχυρά καιρικά φαινόμενα. Για παράδειγμα:

Π(A9): «...όταν έχει πολύ μεγάλη καταιγίδα λυπημένος».

Το τελευταίο υπόθεμα στην κατηγορία του συναισθήματος της λύπης βασίζεται σε μια ενδιαφέρουσα απάντηση ενός παιδιού που έδωσε στην ατομική συνέντευξή του. Ειδικότερα, ο σκοτεινός καιρός και η έλλειψη του φωτός αποτέλεσε το τελευταίο υπόθεμα. Το παιδί απάντησε ότι στην έλλειψη του φωτός αισθάνεται λυπημένο και φοβισμένο. Έτσι, παρατηρούμε πως ο σκοτεινός καιρός μπορεί να επηρεάσει τα συναισθήματα των παιδιών. Για παράδειγμα:

Π(A18): «Λυπημένη γιατί δεν έχει φώς».

Κατά τη διαδικασία ανάλυσης των δεδομένων, αναδείχθηκε το αίσθημα του φόβου ως ένα συναίσθημα που συνδέεται με τις καιρικές συνθήκες. Συγκεκριμένα, φάνηκε στις απαντήσεις των συνεντεύξεων πως το συναίσθημα του φόβου παρατηρήθηκε ιδιαίτερα όταν τα παιδιά αναφέρονταν στο φαινόμενο των ανεμοστρόβιλων. Οι ανεμοστρόβιλοι είναι ένα καιρικό φαινόμενο που ενδεχομένως προκαλεί το αίσθημα του φόβου σαν εικόνα που φαντάζονται τα παιδιά, καθώς δεν υπάρχουν τέτοιου είδους ακραία καιρικά φαινόμενα στην Ελλάδα. Για παράδειγμα:

Π(A15): «Φοβάμαι μην με ρουφήξει κανένας ανεμοστρόβιλος».

Ως τελευταίο υπόθεμα του φόβου αναδείχθηκε το καιρικό φαινόμενο του κεραυνού. Οι κεραυνοί ήταν ένα φαινόμενο, το οποίο «πρωταγωνιστούσε» κατά τη διάρκεια της πλημμύρας, καθώς υπήρξαν πολύ έντονα στον ουρανό όλες τις ώρες της ημέρας. Έτσι, οι κεραυνοί ως γνώριμη εικόνα για τα παιδιά, ενδεχομένως να συνδέθηκαν με την κατάσταση που επικρατούσε στις πλημμύρες με αποτέλεσμα να δημιουργηθεί το αίσθημα φόβου. *Για παράδειγμα:*

Π(Β6): «...όταν έχει λίγο βροχές και κεραυνούς φοβάμαι και λίγο».

Ανακεφαλαιώνοντας, μέσω των απαντήσεων των παιδιών και τον μετασχηματισμό τους στα θέματα της χαράς, της λύπης και του φόβου μπορούμε να απαντήσουμε στο δεύτερο ερευνητικό μας ερώτημα υπογραμμίζοντας ότι τα συναισθήματα των παιδιών δέχονται ισχυρή επιρροή από τον καιρό.

Κατά τη διαδικασία των συνεντεύξεων των παιδιών, στην συμπληρωματική ερώτηση «Ποιος καιρός σου αρέσει περισσότερο;» από τα 37 παιδιά, 25 παιδιά απάντησαν πως τους αρέσει ο ηλιόλουστος καιρός προσθέτοντας στην απάντησή τους το καλοκαίρι, τη λιακάδα και τη ζέστη, ενώ μόνο 6 παιδιά έδωσαν την απάντηση της βροχής, της συννεφιάς και του κακού καιρού. Από τα 37 παιδιά, τα 3 απάντησαν πως τους αρέσει όταν υπάρχει συνδυασμός του ήλιου με τα σύννεφα και άλλα 3 απάντησαν ότι τους αρέσει ο καιρός όταν χιονίζει.

Πίνακας 3: Θέματα 3^ο ερευνητικού ερωτήματος

ΘΕΜΑΤΑ	Καιρικά φαινόμενα	Ο άνθρωπος	Θεοί	Δεν γνωρίζουν
ΥΠΟΘΕΜΑΤΑ	σύννεφα	Κάποιος άνθρωπος/οι άνθρωποι	Θεός/θεοί	Δεν γνωρίζω
	Καιρός	ρύπανση		
	Ουρανός	Άνθρωποι που προκαλούν καταστροφή του περιβάλλοντος		
	Νερό			
	Αέρας			
	Βροχή			

Κατά την επεξεργασία των συνεντεύξεων των παιδιών προέκυψαν τέσσερα θέματα, τα οποία αποτέλεσαν απαντήσεις στο τρίτο ερευνητικό ερώτημά μας. Συγκεκριμένα, στο ερώτημα πού αποδίδουν τα παιδιά τις πλημμύρες που έπληξαν την πόλη, οι απαντήσεις των παιδιών περιλαμβάνουν τα καιρικά φαινόμενα, τον άνθρωπο και τους θεούς. Υπήρχαν και παιδιά που δεν μπόρεσαν να αποδώσουν τις πλημμύρες σε κάποιον παράγοντα .

Ειδικότερα, παρατηρήθηκε ότι τα καιρικά φαινόμενα περιλαμβάνουν τα σύννεφα, καθώς σε αρκετές από τις απαντήσεις των παιδιών φάνηκε να αναφέρονται σε αυτά. Τα σύννεφα, είναι ίσως και η πιο λογική απάντηση που μπορεί να δώσει ένα παιδί, καθώς αν σηκώσει το κεφάλι του θα θεωρήσει τα σύννεφα ως λογικό παράγοντα πρόκλησης της βροχής, των πλημμυρών και της κακοκαιρίας γενικότερα. Έτσι, αναδείχθηκε ότι αρκετές απαντήσεις των παιδιών κάνουν αναφορά στα σύννεφα. *Για παράδειγμα:*

Π(A3): *«Τα σύννεφα έκαναν αυτήν την βροχή».*

Π(B9): *«Τα μαύρα σύννεφα γιατί είχε πολλά σπίτια».*

Στο πλαίσιο των καιρικών φαινομένων, παρατηρήθηκε στις συνεντεύξεις των παιδιών η αναφορά του καιρού ως παράγοντα των πλημμυρών που έπληξαν την πόλη του Βόλου. Ο καιρός, σε ορισμένες απαντήσεις των παιδιών ήταν αυτός που έφερε τις βροχές και τις πλημμύρες, αποδίδοντας έτσι εκεί την κακοκαιρία. *Για παράδειγμα:*

Π(B3): *«Ο καιρός, που ήταν γκρι τα σύννεφα και έβρεχε και τότε σταμάτησαν οι πλημμύρες».*

Π(B18): *«Ο καιρός γιατί εκείνες τις μέρες είχε βροχές».*

Ένας επόμενος παράγοντας που αναδείχθηκε από τα παιδιά ως αιτία για τις πλημμύρες είναι ο ουρανός. Στις απαντήσεις των συνεντεύξεων φάνηκε πως τα παιδιά θεωρούν ότι ο ουρανός προκάλεσε τις πλημμύρες, ενδεχομένως γιατί στον ουρανό υπάρχουν τα σύννεφα που έφεραν τη βροχή και με τη σειρά της αυτή προκάλεσε τις πλημμύρες. *Για παράδειγμα:*

Π(A4): *«Από τον ουρανό βγάζει σύννεφα».*

Π(A10): *«Ο ουρανός ρώτησε να ρίξουνε βροχή».*

Π(B8): *«Ο ουρανός γιατί ήταν κακιά μέρα».*

Μια απάντηση ενός παιδιού στις συνεντεύξεις αποτέλεσε αφορμή για την ανάδειξη του επόμενου υποθέματος. Παρατηρήθηκε στην απάντηση αυτή το παιδί να αποδίδει τις πλημμύρες του τόπου του στο νερό. Το νερό, για το παιδί αποτέλεσε τον παράγοντα που προκλήθηκαν οι πλημμύρες. *Για παράδειγμα:*

Π(A6): *«Από το νερό».*

Επιπρόσθετα, στην ανάλυση των απαντήσεων των παιδιών παρατηρήθηκε πως ο αέρας και η βροχή θεωρούνται παράγοντες οι οποίοι προκάλεσαν τις πλημμύρες που

έπληξαν την πόλη. Ενδεχομένως τα παιδιά να έδωσαν την απάντηση του αέρα και της βροχής, λόγω ότι τα καιρικά αυτά φαινόμενα συνδέονται με τις πλημμύρες και την κακοκαιρία. *Για παράδειγμα:*

Π(A8): «*Η βροχή φέρνει τις πλημμύρες*».

Π(A11): «*Η βροχή φταίει*».

Π(B5): «*Ο αέρας γιατί φυσούσε πολύ*» .

Κατά την ανάλυση των δεδομένων, αναδείχθηκε πως εκτός από τα καιρικά φαινόμενα, τα παιδιά αποδίδουν τις πλημμύρες και στους ανθρώπους. Οι άνθρωποι, στις απαντήσεις των παιδιών, ορισμένες φορές έχουν την υπόσταση κάποιου ανθρώπου άγνωστου και αόριστου. *Για παράδειγμα:*

Π(A1): «*Μπορεί να νύχτωσε και να έκανε κάποιος κάτι και να έριξε καταιγίδες*».

Στις απαντήσεις των συνεντεύξεων παρατηρήθηκε και μια γενική αναφορά στους ανθρώπους που φτιάχνουν σπίτια και χαλάνε. Σε αυτούς τους ανθρώπους, σύμφωνα με τις απαντήσεις τους οφείλονται για τον καιρό των πλημμύρων. *Για παράδειγμα:*

Π(B10): «*Δεν ξέρω, οι άνθρωποι που φτιάχνουν το σπίτι και χαλάνε*»

Επιπλέον, αναδείχθηκε πως τα παιδιά μπόρεσαν να κάνουν τη σύνδεση της πλημμύρας με τους ανθρώπους που με τις ενέργειές τους προκαλούν τη ρύπανση του περιβάλλοντος. *Για παράδειγμα:*

Π(A16): «*Οι άνθρωποι που πετάνε τα σκουπίδια*».

Τέλος, οι άνθρωποι που προκαλούν την καταστροφή του περιβάλλοντος αποτελούν το επόμενο υπόθεμα που συνδέεται με την αιτία για τις πλημμύρες της πόλης. Συγκεκριμένα, στην απάντηση το παιδί ανέφερε πως οι άνθρωποι «που έριξαν φωτιά» προκάλεσαν τις πλημμύρες. *Για παράδειγμα:*

Π(B12): «*Οι άνθρωποι γιατί έριξαν φωτιά*».

Έντονο φαίνεται, στις απαντήσεις των συνεντεύξεων των παιδιών, το θεϊκό στοιχείο συνδέοντάς το με τις πλημμύρες της πόλης. Οι θεοί, σύμφωνα με τις απαντήσεις των παιδιών, προκάλεσαν τις πλημμύρες που έπληξαν την πόλη και τον καιρό που επικρατούσε εκείνη την περίοδο. *Για παράδειγμα:*

Π(A9): «*Ο Δίας με τους Θεούς, οι πλημμύρες έρχονται όταν πάει να έρθει χειμώνας*».

Π(A17): «*Ο κακός ο θεός που είναι πιο πάνω*».

Π(B13): «*Ο Χριστούλης γιατί είναι αλκυονίδες μέρες*».

Τέλος, παρατηρήθηκε ότι τέσσερα παιδιά στις συνεντεύξεις τους έδωσαν την απάντηση πως δεν γνωρίζουν ποιος ή τι προκάλεσαν τις πλημμύρες της πόλης.

Ενδεχομένως τα παιδιά να μην μπόρεσαν να συνδέσουν τις πλημμύρες με κάτι την στιγμή της συνέντευξης. Παρόλα αυτά, η απάντηση «Δεν ξέρω» αποτελεί επίσης απάντηση στο ερευνητικό ερώτημά μας.

Έτσι, μέσα από τις απαντήσεις των συνεντεύξεων και την ανάδειξη των θεμάτων των καιρικών φαινομένων, των ανθρώπων και των θεών μπορούμε να απαντήσουμε στο τρίτο ερευνητικό ερώτημά μας.

Κατά τη διαδικασία των συνεντεύξεων των παιδιών διατυπώθηκε η εξής ερώτηση «Έχεις ακούσει για την κλιματική αλλαγή;». Από τις 37 απαντήσεις αναδείχθηκαν συγκεκριμένες κατηγορίες απαντήσεων. Αναλυτικότερα, 25 παιδιά έδωσαν την απάντηση πως δεν γνωρίζουν τι είναι και τι σημαίνει η κλιματική αλλαγή. Ενδιαφέρον αποτέλεσε το γεγονός ότι παρόλο που δεν γνώριζαν τον ορισμό, ανέφεραν στην συζήτηση την αλλαγή του καιρού που παρατηρείται στον ουρανό. Επίσης, 9 παιδιά απάντησαν πως έχουν ακούσει για την έννοια της κλιματικής αλλαγής, γεγονός αρκετά ελπιδοφόρο και αισιόδοξο. Αναδείχθηκε πως τα παιδιά είτε είχαν ακούσει για την κλιματική αλλαγή είτε είχαν πληροφορηθεί από τα μέσα ενημέρωσης. Ενδιαφέρουσα είναι μια απάντηση ενός παιδιού που ανέφερε ότι γνώριζε την κλιματική αλλαγή από την οικογένειά του. Τρία ακόμα παιδιά ανέφεραν ότι γνώριζαν την κλιματική αλλαγή χωρίς να προσδιορίζουν την πηγή αυτής της γνώσης.

Κεφάλαιο 5^ο: Συζήτηση

5.1 Εισαγωγή

Ο σκοπός της συγκεκριμένης έρευνας ήταν να διερευνηθεί ο τρόπος που νοσηματοδοτούν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής αλλά και το αν και πώς συνδέουν τις εμπειρίες τους από τις πλημμύρες που έπληξαν τη Θεσσαλία τον Σεπτέμβριο του 2023 με το παγκόσμιο φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής. Ειδικότερα, τα ερευνητικά ερωτήματα αποτέλεσαν πυλώνες για τη διερεύνηση των τρόπων με τους οποίους προσεγγίζουν τα παιδιά την κλιματική αλλαγή μέσω των αναμνήσεών τους από τις καταστροφικές πλημμύρες του 2023 στο Ν. Θεσσαλίας. Η έρευνα υλοποιήθηκε σε δύο νηπιαγωγεία του Ν. Μαγνησίας (Βόλος, Νέα Ιωνία) και έλαβαν μέρος 37 παιδιά. Κατά την επίσκεψη στα νηπιαγωγεία ζητήθηκε από κάθε παιδί να ζωγραφίσει μια ανάμνηση που είχε από τις πλημμύρες που έπληξαν την πόλη του και στην συνέχεια να περιγράψει το σχέδιό του στο πλαίσιο μιας σύντομης συζήτησης. Η συλλογή των στοιχείων έγινε με την χρήση ημι-δομημένης συνέντευξης με βάση τις ζωγραφιές των παιδιών. Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο θα γίνει μια σχετική αποτίμηση των στοιχείων της έρευνάς μας σε σχέση με την ευρύτερη βιβλιογραφία, καθώς και μια αναφορά στις δυνατότητες και στους περιορισμούς της έρευνας. Επιπρόσθετα, θα γίνει μια αναφορά σε ενδεχομένως μελλοντικές έρευνες καθώς και σε πιθανές κατευθύνσεις για εκπαιδευτικά προγράμματα για την κλιματική αλλαγή στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στην πρώτη παιδική ηλικία.

5.2 Συζήτηση

Με βάση τα στοιχεία και τα δεδομένα της έρευνας, αναδείχθηκε πως οι εμπειρίες των παιδιών από τις πλημμύρες που έπληξαν τον Βόλο επικεντρωνόντουσαν στα καιρικά φαινόμενα και στις αρνητικές επιπτώσεις τους. Ειδικότερα, η έρευνα έδειξε για το πρώτο ερευνητικό ερώτημα πως οι εμπειρίες των συγκεκριμένων παιδιών από τις πλημμύρες του τόπου τους καθορίζονται από τα καιρικά και φυσικά φαινόμενα, τις αρνητικές επιπτώσεις στην πόλη και στους ανθρώπους, τις αρνητικές επιπτώσεις στη φύση και τα αρνητικά συναισθήματα. Σχετικά με το πρώτο θέμα των καιρικών και φυσικών φαινομένων αυτό περιλάμβανε την κακοκαιρία, την πλημμύρα, τη λάσπη, τον συνδυασμό βροχής και ήλιου και την κατάσταση μετά τις πλημμύρες.

Οι φυσικές καταστροφές, όπως και οι πλημμύρες, οι οποίες βασίζονται στην οικολογική κρίση όλο και αυξάνονται τα τελευταία χρόνια, και αυτό δείχνει να επηρεάζει τα παιδιά και να διαμορφώνει τις εμπειρίες τους. Ωστόσο, έχει παρατηρηθεί πως δεν υπάρχει επαρκής διερεύνηση των εμπειριών των μικρών παιδιών από καταστροφικά γεγονότα (Peek, 2008).

Από τις απαντήσεις των παιδιών στις συνεντεύξεις τους φάνηκε ότι τα καιρικά και φυσικά φαινόμενα αποτέλεσαν σημαντικό σημείο των εμπειριών τους από τις

πλημμύρες. Τα παιδιά παρατηρούσαν τις εναλλαγές της κακοκαιρίας που διαδραματίζονταν μπροστά στα μάτια τους όσο και τις καταστάσεις που επικρατούσαν μετά από τις πλημμύρες και την επικράτηση της λάσπης. Η παρατήρηση του περιβάλλοντος και των φυσικών φαινομένων βοηθά τα παιδιά να ερμηνεύσουν καλύτερα τον κόσμο που ζουν μέσω της περιέργειας και της παρατήρησης της φύσης (Eshach, 2006). Ακόμη, η αναλυτική και παραστατική περιγραφή των παιδιών στο ερώτημα για τα καιρικά και φυσικά φαινόμενα που παρατήρησαν απέδωσε ένα αίσθημα δέους για τη φύση. Η αίσθηση του δέους για τα φυσικά φαινόμενα και τη φύση σε συνδυασμό με το φυσικό τους ενδιαφέρον δίνει κίνητρο στα παιδιά να ανακαλύψουν τον κόσμο γύρω τους (Eshach, 2006).

Εκτός από τα καιρικά και φυσικά φαινόμενα, από τις απαντήσεις των παιδιών προέκυψε η εστίαση στις αρνητικές επιπτώσεις των πλημμυρών στην πόλη και στους ανθρώπους. Τα παιδιά αναφέρθηκαν στις καταστροφικές επιπτώσεις της πλημμύρας όπως τα πλημμυρισμένα σπίτια, οι κατεστραμμένοι δρόμοι και αυτοκίνητα αλλά και στους ανθρώπους και στις οικογένειές τους. Έτσι, παρατηρούμε την ικανότητα κατανόησης, αντίληψης και επεξεργασίας των επιπτώσεων της πλημμύρας από τα παιδιά προσχολικής ηλικίας. Τα παραπάνω μπορεί να τα επιβεβαιώσει μια σχετική έρευνα του Babugura (στο Peek, 2008) σε μια περιοχή όπου επικρατούσε ξηρασία, στην οποία αναφέρθηκε πως τα παιδιά είχαν γνώση για τις καταστροφικές συνέπειες και τη φτώχεια που επικράτησε.

Στη συνέχεια, οι εμπειρίες των παιδιών από τις πλημμύρες του τόπου τους φάνηκε να καθορίζονται από τις αρνητικές επιπτώσεις στη φύση. Τα παιδιά αναφέρθηκαν και περιέγραψαν τη ρύπανση των νερών, την καταστροφή της φύσης από την πλημμύρα καθώς την παρακολούθηση της πλημμύρας από τα στοιχεία της φύσης. Από τις απαντήσεις των παιδιών φάνηκε πως ακόμα και σε αυτήν την πρώιμη ηλικία έχουν αναπτυγμένη περιβαλλοντική συνείδηση μέσα από μια πρώτη αλλά πολύ σημαντική ματιά. Η περιβαλλοντική εκπαίδευση, η οποία παίζει πολύ καθοριστικό ρόλο, καθώς μπορεί να ενισχύσει την περιβαλλοντική συνείδηση και την κριτική σκέψη των παιδιών πάνω σε περιβαλλοντικά ζητήματα (Δημητρίου, 2005), φαίνεται να συναντά ένα πρώιμο, στέρεο και γόνιμο έδαφος στα βιώματα των παιδιών από την οικολογική κρίση και την κλιματική αλλαγή.

Τέλος, τα τελευταία στοιχεία που καθορίζουν τις εμπειρίες των παιδιών είναι τα αρνητικά συναισθήματα των ανθρώπων για την πλημμύρα. Στις απαντήσεις τους, τα παιδιά φάνηκε να αναφέρονται σε λυπημένους ανθρώπους και σε παιδιά τρομαγμένα. Επίσης το αίσθημα του φόβου αναφέρθηκε σε αρκετές απαντήσεις καθρεφτίζοντας τα συναισθήματα των ίδιων των παιδιών για τις πλημμύρες. Αυτό το αίσθημα τόσο του φόβου όσο και της αγανάκτησης είναι πολύ συχνό σε θέματα περιβαλλοντικού χαρακτήρα, λόγω ότι τα παιδιά αυτής της ηλικίας αισθάνονται αγανάκτηση για τις πράξεις των ανθρώπων απέναντι στον φυσικό κόσμο (Γεωργόπουλος, 2002).

Με το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα διερευνήθηκαν τα συναισθήματα που έχουν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας για τον καιρό. Κατά την ανάλυση των δεδομένων της

έρευνας προέκυψαν τρία θέματα, από τα οποία διαπιστώθηκε ότι τα συναισθήματα των παιδιών που συνδέονται με τον καιρό είναι η χαρά, η λύπη και ο φόβος. Από τις απαντήσεις των παιδιών φάνηκε ότι η παρουσία του ηλιόλουστου καιρού στην καθημερινότητά τους προσδίδει το αίσθημα της χαράς. Ο ήλιος, η ζέστη και ο ανοιξιάτικος- καλοκαιρινός καιρός δημιουργούν θετικά συναισθήματα στα παιδιά. Η χαρά, η ευχαρίστηση και ο ενθουσιασμός, τα θετικά συναισθήματα έχουν ακόμη και την ικανότητα να συμβάλουν στη βελτίωση της υγείας των ανθρώπων (Beute & Kort, 2014). Επιπλέον, σύμφωνα και με τις απαντήσεις των παιδιών, υπάρχει μια σύνδεση των θετικών συναισθημάτων των παιδιών με τους καλοκαιρινούς μήνες σε αντίθεση με τους χειμερινούς. Τους καλοκαιρινούς μήνες επικρατεί μια γενικότερα περισσότερο θετική διάθεση στους ανθρώπους συγκριτικά με τον χειμώνα (Beute & Kort, 2014).

Ακόμη, τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης έρευνας ανέδειξαν ότι η κακοκαιρία όπως η βροχή, το κρύο και ο σκοτεινός καιρός αποτέλεσαν στοιχεία τα οποία επηρεάζουν αρνητικά τα συναισθήματα των παιδιών για τον καιρό. Η σύνδεση του ήλιου με θετικά συναισθήματα παρατηρήθηκε εξίσου όσο με τη σύνδεση της βροχής με το αίσθημα της λύπης. Τα παιδιά ανέφεραν πως η βροχή και οι καταιγίδες τους δημιουργούσαν αρνητικά συναισθήματα πιθανόν λόγω της σύνδεσής τους με τις εμπειρίες τους από τις πλημμύρες.

Τέλος, το τελευταίο στοιχείο που προέκυψε από τις απαντήσεις των παιδιών είναι το αίσθημα του φόβου για τον καιρό. Πιο συγκεκριμένα, αναδείχθηκε πως στα καιρικά φαινόμενα του ανεμοστρόβιλου και του κεραυνού τα παιδιά εξέφρασαν τόσο παραστατικά στη συζήτηση όσο και στις ζωγραφιές τους το αίσθημα του φόβου. Σχετικά με το τελευταίο, τα παιδιά πιθανόν να εξέφρασαν το φόβο τους πιο έντονα επειδή συνέδεσαν τους κεραυνούς με τις καιρικές συνθήκες που επικρατούσαν στις πλημμύρες. Τα παιδιά, σε τέτοιου είδους καταστροφές όπως πλημμύρες και τσουνάμι παρατηρείται να εκδηλώνουν έντονα συναισθήματα φόβου (Thienkrua, Cardozo, Chakkraband, Guadamuz, Pengjuntr, Tantipiwatanaskul,... & Thailand Post-Tsunami Mental Health Study Group 2006).

Τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης έρευνας ανέδειξαν και απάντησαν στο τρίτο ερευνητικό ερώτημα, το οποίο αφορούσε τους παράγοντες στους οποίους αποδίδουν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας τις πλημμύρες που έπληξαν την πόλη τους. Κατά την ανάλυση και επεξεργασία των δεδομένων της έρευνας, διαπιστώθηκε πως τα παιδιά αποδίδουν τις πλημμύρες σε τρεις παράγοντες. Οι παράγοντες αυτοί περιλαμβάνουν τα καιρικά φαινόμενα, τον άνθρωπο και τους θεούς. Μερικά παιδιά δεν γνώριζαν ποιος ή τι προκάλεσε τις πλημμύρες, και δυσκολεύτηκαν να ονοματίσουν κάποιο συγκεκριμένο παράγοντα.

Σχετικά με το πρώτο υπόθεμα, οι απαντήσεις στις συνεντεύξεις των παιδιών και οι ζωγραφιές τους, φανέρωσαν πως τα συγκεκριμένα παιδιά αποδίδουν τις πλημμύρες του τόπου τους στα καιρικά φαινόμενα. Τα περισσότερα παιδιά αναφέρθηκαν στα σύννεφα, στον καιρό, στον ουρανό, στο νερό, στον αέρα και στη βροχή.

Διαπιστώσαμε ότι στα παιδιά φάνηκε λογικό ο καιρός να έφερε τις πλημμύρες στην πόλη τους. Τα παιδιά για να αντιληφθούν τα ζητήματα που σχετίζονται με το περιβάλλον, πρέπει αρχικά να κατακτήσουν εννοιολογικά το περιβάλλον, τα φαινόμενα και τους παράγοντες που σχετίζονται με αυτό (Shepardson, Wee, Priddy & Harbor, 2007). Αυτές οι λογικές απαντήσεις των παιδιών μας δείχνουν ότι έχουν κατακτήσει και κατανοήσει τη σύνδεση των καιρικών φαινομένων με καταστάσεις καταστροφής όπως οι πλημμύρες του τόπου τους, μέσα από τα βιώματά τους.

Ακόμη, από τις απαντήσεις των παιδιών φάνηκε ότι απέδωσαν τις πλημμύρες του τόπου τους και στους ανθρώπους. Προσεγγίζοντας εύστοχα το συγκεκριμένο ερώτημα, διαπιστώθηκε ότι αναφέρθηκαν στη ρύπανση από τον ανθρώπινο παράγοντα και στους ανθρώπους που προκαλούν την καταστροφή του περιβάλλοντος. Τα συγκεκριμένα δεδομένα της έρευνας αναδεικνύουν ότι τα παιδιά μπόρεσαν να αντιληφθούν και να συνδέσουν τις καταστροφές της πλημμύρας με τον ανθρώπινο παράγοντα. Το γεγονός αυτό αναδεικνύει την κατανόηση επιμέρους στοιχείων της οικολογικής κρίσης και της κλιματικής αλλαγής από τα μικρά παιδιά.

Επίσης, φάνηκε πως τα συγκεκριμένα παιδιά προσχολικής ηλικίας αποδίδουν τις πλημμύρες του τόπου τους σε έναν ακόμη παράγοντα. Κατά την επεξεργασία και την ανάλυση των δεδομένων διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά πιστεύουν ότι ο θεός και οι θεοί έφεραν αυτήν την καταστροφή.

Αξιοσημείωτο αποτελεί και το τελευταίο υπόθεμα του συγκεκριμένου ερωτήματος, καθώς αναδείχθηκε ότι ορισμένα από τα παιδιά δεν μπόρεσαν να αποδώσουν κάπου τις πλημμύρες του τόπου τους. Το γεγονός ότι τα παιδιά δυσκολεύτηκαν να δώσουν μια απάντηση στο συγκεκριμένο ερώτημα σηματοδοτεί ότι οφείλει η εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή να εισαχθεί και στις μικρότερες ηλικιακές ομάδες μαθητών. Η εκπαίδευση και η εμβάθυνση στην κλιματική αλλαγή στα παιδιά προσχολικής ηλικίας έχει τη δύναμη να διαμορφώσει δραστήριους πολίτες που θα συνεισφέρουν στον μετριασμό των επιπτώσεων της οικολογικής κρίσης (Spiteri & Pace 2023).

5.3 Συμβολή της παρούσας έρευνας

Σκοπός της συγκεκριμένης έρευνας ήταν να διερευνήσει τις εμπειρίες των παιδιών προσχολικής ηλικίας από τις πλημμύρες που έπληξαν τον τόπο τους. Πιο συγκεκριμένα, τα στοιχεία που καθορίζουν τα βιώματα των παιδιών από τις πλημμύρες, τα συναισθήματα που έχουν τα παιδιά για τον καιρό και το πώς τα παιδιά μπορούν να συνδέσουν τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής με τις πλημμύρες είναι θέματα που παραμένουν ανεξερεύνητα στην περιβαλλοντική εκπαίδευση ειδικότερα στην Ελλάδα και ιδιαίτερα στην προσχολική ηλικία. Ακόμα, η διερεύνηση της σχέσης των παιδιών προσχολικής ηλικίας με το περιβάλλον και ειδικότερα με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής αποτελεί ένα αναπτυσσόμενο πεδίο προς διερεύνηση. Με λίγα λόγια, η έρευνα μπορεί να συμβάλει στην κατανόηση της προσέγγισης της

κλιματικής αλλαγής από τα παιδιά, καθώς και στον σχεδιασμό εκπαιδευτικών προγραμμάτων για την κλιματική αλλαγή στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στην πρώτη παιδική ηλικία. Τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης έρευνας θεωρούμε ότι θα εμπλουτίσουν τη βιβλιογραφία σχετικά με τη σχέση των παιδιών προσχολικής ηλικίας και την κλιματική αλλαγή.

5.4 Περιορισμοί της έρευνας

Περιορισμός της έρευνας θα μπορούσε να θεωρεί η ηλικία των παιδιών, κάτι που καθιστά τη διεξαγωγή της ερευνητικής διαδικασίας δύσκολη και ευαίσθητη. Επίσης, κατά τη διαδικασία της έρευνας αναδύθηκε πως ορισμένα παιδιά δυσκολευόντουσαν με τον όρο της κλιματικής αλλαγής και χρειάζοντουσαν περεταίρω ανάλυση για να απαντήσουν στις ερωτήσεις.

5.5 Ανοιχτά ερωτήματα για μελλοντική έρευνα

Η έρευνα που υλοποιήθηκε στα νηπιαγωγεία θα μπορούσε να επαναληφθεί με μεγαλύτερο αριθμό παιδιών για την παρουσίαση και ανάδειξη γενικότερων ευρημάτων. Επίσης, λόγω ότι η συγκεκριμένη έρευνα εστιάζει στα κύματα κακοκαιρίας-πλημμύρας που έπληξαν τον Βόλο, θα ήταν ανώφελο να πραγματοποιηθεί μια τέτοια έρευνα και σε άλλες πόλεις της Ελλάδος. Ωστόσο, θα είχε ιδιαίτερο ενδιαφέρον να πραγματοποιηθεί αυτή η έρευνα σε ευρύτερες περιοχές του Ν. Μαγνησίας και της Θεσσαλίας που υπέστη τις καταστροφικές συνέπειες της κακοκαιρίας. Με τον τρόπο αυτόν, θα μπορούσαμε να έχουμε μια γενικότερη εικόνα της περιοχής συνολικά.

5.5 Συμπεράσματα

Η ερευνητική διαδικασία που πραγματοποιήθηκε στα νηπιαγωγεία του Βόλου στο πλαίσιο της πτυχιακής εργασίας είχε σκοπό τη διερεύνηση των εμπειριών των παιδιών προσχολικής ηλικίας από τις πλημμύρες που έπληξαν τον τόπο τους στο πλαίσιο της κλιματικής κρίσης. Από τα αποτελέσματα της έρευνας διαπιστώθηκε ότι τα καιρικά και φυσικά φαινόμενα όπως η κακοκαιρία, οι αρνητικές επιδράσεις στην πόλη, στους ανθρώπους και στη φύση καθώς και τα αρνητικά συναισθήματα για τις πλημμύρες αποτέλεσαν στοιχεία που καθόρισαν τις εμπειρίες των παιδιών.

Από τις απαντήσεις των παιδιών αναδείχθηκαν τα συναισθήματα που έχουν για τον καιρό και περιλαμβάνουν τη χαρά, τη λύπη και τον φόβο. Τα συγκεκριμένα παιδιά εξέφρασαν τα παραπάνω συναισθήματα για τα καιρικά φαινόμενα, αναδεικνύοντας

την επιρροή του καιρού και των ακραίων καιρικών φαινομένων στα συναισθήματά τους. Επιπλέον, ένα από τα ερωτήματα των συνεντεύξεων των παιδιών αφορούσε το που αποδίδουν τα παιδιά τις πλημμύρες που έπληξαν την πόλη τους. Στο συγκεκριμένο ερώτημα αναδείχθηκε ότι τα παιδιά αποδίδουν τις πλημμύρες του τόπου τους στα καιρικά φαινόμενα, στους ανθρώπους και στους θεούς. Ελάχιστες απαντήσεις δεν μπόρεσαν να αποδώσουν τις πλημμύρες σε κάποιον παράγοντα. Με το τελευταίο ερώτημα διαπιστώνουμε ότι αρκετά παιδιά ήταν ευαισθητοποιημένα και συνειδητοποιημένα για το περιβάλλον και τις επιπτώσεις της οικολογικής κρίσης και μπορούσαν ως έναν βαθμό να συνδέσουν τις πλημμύρες του τόπου τους με το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής, λόγω της ευαισθητοποίησής.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Ξενόγλωσση:

Anderson, A. (2012). Climate change education for mitigation and adaptation. *Journal of education for sustainable development*, 6(2), 191-206.

Barrett-Hacking, E., Davies, B., Bastos, E., Dunkley, R., Hogarth, H., Sands, B., & Wenham, L. (2022). Reimagining the place of nature in education: photographic provocations for relational becoming. *NORRAG Special Issue*, 7, 55-60.

Becker, G. (2018). Climate change education for sustainable development in urban educational landscapes and learning cities. Experiences perspectives from Osnabrück. *Lifelong Learning and Education in Healthy and Sustainable Cities*, 439-469.

Beute, F., & de Kort, Y. A. (2014). *Salutogenic effects of the environment: Review of health protective effects of nature and daylight. Applied Psychology: Health and Well-Being*, 6(1), 67-95. [Salutogenic effects of the environment](#)

Deeb, A., French, A., Heiss, J., Jabbour, J., LaRochelle, D., Levintanus, A., Kontorov, A., Markku, R., Sanchez Martinez, G., McKeown, R., Paus, N., Pecoud, A., Pénisson, G., Puig, D., Retana, V., Scricciu, S., Strecker, M., Vachatanont, V., Witte, B., & Yamada, N. (2011). *Climate Change Starter's Guidebook: An Issues Guide for Education Planners and Practitioners*. UNEP.

Eshach, H. (2006). Science literacy in primary schools and pre-schools. *Dordrecht, The Netherlands*.

Hart, A. R. (2011). Τα παιδιά συμμετέχουν. *Θεωρία και πραχτική της εμπλοκής παιδιών στην ανάπτυξη της κοινότητας και τη φροντίδα του περιβάλλοντος*. Αθήνα: Επίκεντρο.

Hickman, C., Marks, E., Pihkala, P., Clayton, S., Lewandowski, R. E., Mayall, E. E., ... & Van Susteren, L. (2021). Climate anxiety in children and young people and their beliefs about government responses to climate change: a global survey. *The Lancet Planetary Health*, 5(12), e863-e873.

Martin, G., Reilly, K., Everitt, H., & Gilliland, J. A. (2022). The impact of climate change awareness on children's mental well - being and negative emotions—a scoping review. *Child and Adolescent Mental Health*, 27(1), 59-72.

Martha C. Monroe, Richard R. Plate, Annie Oxarart, Alison Bowers & Willandia A. Chaves (2019) *Identifying effective climate change education strategies: a systematic review of the research*, *Environmental Education Research*, 25:6, 791-812.

Merner, T. (2010). Climate change education for sustainable development: *The UNESCO climate change initiative*. Herausgegeben von Julia Heiss.

- Monroe, M. C., Plate, R. R., Oxarart, A., Bowers, A., & Chaves, W. A. (2019). Identifying effective climate change education strategies: A systematic review of the research. *Environmental Education Research*, 25(6), 791-812.
- Peek, L. (2008). *Children and disasters: Understanding vulnerability, developing capacities, and promoting resilience—An introduction*. *Children, Youth and Environments*, 18(1), 1-29.
- Robson, C. (2007). *Η έρευνα του πραγματικού κόσμου*. Αθήνα: Gutenberg.
- Samuelsson, I. P., & Kaga, Y. (Eds.). (2008). *The contribution of early childhood education to a sustainable society* (pp. 81-86). Paris: Unesco.
- Shepardson, D. P., Wee, B., Priddy, M., & Harbor, J. (2007). Students' mental models of the environment. *Journal of Research in Science Teaching: The Official Journal of the National Association for Research in Science Teaching*, 44(2), 327-348.
- Spiteri, J., & Pace, P. (2023). ‘When the Sun Gets Very Hot’: Young Children’s Perceptions of Climate Change. *Journal of Education for Sustainable Development*, 17(1), 42-62.
- Stevenson, R. B., Nicholls, J., & Whitehouse, H. (2017). What is climate change education?. *Curriculum perspectives*, 37, 67-71.
- Thienkrua, W., Cardozo, B. L., Chakkraband, M. S., Guadamuz, T. E., Pengjuntr, W., Tantipiwatanaskul, P., ... & Thailand Post-Tsunami Mental Health Study Group. (2006). Symptoms of posttraumatic stress disorder and depression among children in tsunami-affected areas in southern Thailand. *Jama*, 296(5), 549-559.
- UNESCO (2013). *Climate change education. Education Sector technical notes*. UNESCO. (2020). *UN Decade of Education for Sustainable Development*. Paris: UNESCO.

Ελληνόγλωσση:

- Γεωργόπουλος, Α. (2002). *Περιβαλλοντική ηθική*. Aristotle University of Thessaloniki.
- Γκογκόση, Π. (2014). *Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην υγεία. Για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*, 7(52).
- Δημητρίου, Α. (2005). *Περιβαλλοντική εκπαίδευση: περιβάλλον, αειφορία. Θεωρητικές και παιδαγωγικές προσεγγίσεις*. Θεσσαλονίκη: ΕΠΙΚΕΝΤΡΟ Epstein, A., & Τρίμη, Ε. Α. (2005). *Εικαστικές τέχνες και μικρά παιδιά*. Αθήνα: Τυπωθήτω.
- Θεμέλαρου, Σ., Πανέτσος, Α., & Πανέτσος, Σ. (2009). *Περιβάλλον, προστασία, εκπαίδευση*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Τζιόλα.

Μαγουλιώτης, Α. Ν. (2011). *Εικαστικές δημιουργίες, Μέσα από την παρατήρηση και τη φαντασία: Ιδέες, σκέψεις, προτάσεις δραστηριοτήτων*. Αθήνα: Εκδόσεις Καστανιώτη.

Ναντσόπουλος Μ., & Μόγιας Α. (2020). *Η κλιματική αλλαγή και ο ρόλος της εκπαίδευσης. Η περίπτωση των σχολικών εγχειριδίων της Μελέτης Περιβάλλοντος στο Δημοτικό σχολείο. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση για την Αειφορία*, 2(1), 1–15. <https://doi.org/10.12681/ees.18356>

Τσιώλης, Γ. (2018). Η θεματική ανάλυση των ποιοτικών δεδομένων. Στο Ζαϊμάκης, Γ. (Επιμ.), (σ.98-125). *Ερευνητικές Διαδρομές στις Κοινωνικές Επιστήμες: Θεωρητικές Μεθοδολογικές Συμβολές και Μελέτες Περίπτωσης*. Κρήτη: Ψηφιακό Κέντρο Εκπαιδευτικών Μέσων Πανεπιστημίου Κρήτης.