

Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία

Τόμ. 18, Αρ. 2 (2022)

Open Education - The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology



Η αξιοποίηση προγραμμάτων eTwinning στη συμπληρωματική εξ απόστασεως προσχολική εκπαίδευση.

Σταυρούλα Χαράλαμπος Αυγητίδου, Ηλίας Μαυροειδής, Σοφία Παπαδημητρίου

doi: [10.12681/jode.29132](https://doi.org/10.12681/jode.29132)

Copyright © 2022, Σταυρούλα Χαράλαμπος Αυγητίδου, Ηλίας Μαυροειδής, Σοφία Παπαδημητρίου



Άδεια χρήσης [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Βιβλιογραφική αναφορά:

Η αξιοποίηση προγραμμάτων eTwinning στη συμπληρωματική εξ αποστάσεως προσχολική εκπαίδευση

The utilization of eTwinning programmes in complementary pre-school distance education

Σταυρούλα Αυγητίδου

M.Ed. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο

roulavgi@gmail.com

Ηλίας Μαυροειδής

Καθηγητής Σύμβουλος

Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο

mavroeidis.ilias@ac.eap.gr

Σοφία Παπαδημητρίου

Καθηγήτρια Σύμβουλος

Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο

papadimitriou.sofia@ac.eap.gr

Abstract

The present article is investigating the utilization of eTwinning as a complementary pre-school distance education programme. More specifically, through the implementation of a collaborative e-Twinning programme on the subject of science, the views of the early childhood students on the benefits of implementing the programme are, initially, studied. At a second level, the views of teachers' involved indifferent eTwinning programmes are explored, with a focus on the selection criteria of the eTwinning actions, the skills required to implement the distance educational activities and their effectiveness and contribution to complementary pre-school education. The method of investigating the subject is qualitative research. The results of the research showed that eTwinning projects involving distance learning excite and satisfy young students as they discover and practice new ways of communication, collaboration and learning. At the same time, the participating teachers believe that the implementation of collaborative eTwinning projects in preschool education adds variety, freshness and originality to the typical teaching methods. The effectiveness of such projects depends on the quality of the collaboration, the degree of interaction, the frequency and mode of communication as well as the number of collaborating schools. The present study was conducted during the period of the COVID-19 pandemic and its results should be examined under this prism. The start of the pandemic caused the temporary closure of schools and the stoppage of in-person learning gradually in all school units. Students, teachers and parents had to face and cope with this unprecedented situation. At the same time, the use of distance learning methodologies through various platforms was proposed.

Keywords

eTwinning programme, platform complementary distance education, Kindergarten, interaction

Περίληψη

Στο παρόν άρθρο ερευνάται η αξιοποίηση ενός προγράμματος eTwinning στη συμπληρωματική εξ αποστάσεως προσχολική εκπαίδευση. Πιο συγκεκριμένα, μέσα από την εφαρμογή ενός συνεργατικού eTwinning προγράμματος που αφορά το γνωστικό αντικείμενο των φυσικών επιστημών, μελετώνται αρχικά, οι απόψεις των ίδιων των μαθητών νηπιακής ηλικίας σχετικά με τα οφέλη που αποκομίζουν από την εφαρμογή ενός συγκεκριμένου προγράμματος με μέσο εκτέλεσης του την πλατφόρμα του δικτύου. Σε ένα δεύτερο επίπεδο ερευνώνται οι απόψεις των εκπαιδευτικών που συμμετέχουν σε διαφορετικά eTwinning προγράμματα, μέσα από την αξιοποίηση της πλατφόρμας του δικτύου, με εστίαση στα κριτήρια επιλογής της δράσης, στις δεξιότητες που απαιτούνται για την εφαρμογή της και στην αποτελεσματικότητα και συμβολή της στη συμπληρωματική εξ αποστάσεως προσχολική εκπαίδευση. Η μέθοδος διερεύνησης του θέματος είναι η ποιοτική προσέγγιση. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν πως το συμπληρωματικό εξ αποστάσεως eTwinning έργο μπορεί να ενθουσιάζει και ικανοποιεί τους μικρούς μαθητές καθώς ανακαλύπτουν και ασκούνται σε νέους τρόπους επικοινωνίας, συνεργασίας και μάθησης. Παράλληλα, οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι η εφαρμογή των συνεργατικών eTwinning έργων στην προσχολική εκπαίδευση προσθέτει ποικιλία, φρεσκάδα και πρωτοτυπία στην τυπική διδασκαλία ενώ η αποτελεσματικότητά τους εξαρτάται από την ποιότητα της συνεργασίας, το βαθμό αλληλεπίδρασης, τη συχνότητα και τους τρόπους επικοινωνίας καθώς και τον αριθμό των συνεργαζόμενων σχολείων. Τα αποτελέσματα της έρευνας είναι ιδιαίτερα χρήσιμα σε περιόδους όπως αυτή της πανδημίας COVID-19, κατά την οποία πραγματοποιήθηκε και η έρευνα. Η έναρξη της πανδημίας προκάλεσε την αναστολή λειτουργίας της δια ζώσης διδασκαλίας σταδιακά σε όλες τις σχολικές μονάδες. Μαθητές, εκπαιδευτικοί και γονείς κλήθηκαν να αντιμετωπίσουν και να διαχειριστούν μία πρωτόγνωρη κατάσταση. Συγχρόνως ξεκίνησε η αξιοποίηση της τηλεεκπαίδευσης για εξ αποστάσεως διδασκαλία μέσα από διάφορες πλατφόρμες.

Λέξεις-κλειδιά

πρόγραμμα eTwinning, πλατφόρμα, συμπληρωματική εξ αποστάσεως εκπαίδευση, νηπιαγωγείο, αλληλεπίδραση

1. Εισαγωγή

Η πάροδος των χρόνων και οι νέες οικονομικές, κοινωνικές και πολιτικές ανάγκες που διαμορφώθηκαν κατέστησαν αναγκαία την εύρεση νέων πιο ευέλικτων μορφών εκπαίδευσης. Σε αυτό το νέο εκπαιδευτικό τοπίο εμφανίστηκε η ανοικτή εκπαίδευση ή ανοικτή παιδεία που εμπεριέχει μια φιλοσοφική αντίληψη της εκπαίδευσης με θεμέλιο λίθο το δικαίωμα των ανθρώπων να έχουν πρόσβαση στη μόρφωση όποτε και όταν το θελήσουν. Η ανοικτή εκπαίδευση έρχεται να συμπληρώσει εκπαιδευτικές ανάγκες που το υπάρχον εκπαιδευτικό σύστημα δυσκολεύεται ή αδυνατεί να καλύψει (Λιοναράκης 1998). Για να μπορέσει όμως να εφαρμοστεί στην πράξη η ανοικτή εκπαίδευση, απαιτούνται μέθοδοι μάθησης και εκπαιδευτικά εργαλεία που να υποστηρίζουν και να συνάδουν με το ιδεώδες και τη φιλοσοφία που αυτή πρεσβεύει (Σοφός & Kton, 2010). Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί μέθοδο της ανοικτής εκπαίδευσης που σε μια πρώτη ανάγνωση αναφέρεται στην φυσική απόσταση των εκπαιδευόμενων, όμως εν τέλει έρχεται να καλύψει μια βαθύτερη, ψυχολογική απόσταση (Moore, 1993). Αποτελεί ανεξάρτητο και αυτόνομο επιστημονικό πεδίο και

αποτελεί πλέον αναγκαιότητα που συμβαδίζει με τις σύγχρονες εκπαιδευτικές ανάγκες.. Ο Λιοναράκης (2006) προσθέτει τον όρο «πολυμορφική» θεωρώντας ότι η «εξ αποστάσεως πολυμορφική εκπαίδευση» αποτελεί φιλοσοφία με συγκεκριμένα μεθοδολογικά, εκπαιδευτικά και παιδαγωγικά κριτήρια που την καθορίζουν προσφέροντας το κοινωνικό αγαθό της μάθησης χωρίς αποκλεισμούς. Σε αυτό το νέο εκπαιδευτικό τοπίο, ο μαθητής αποτελεί το επίκεντρο της μαθησιακής διαδικασίας και η γνώση αποτελεί μια δυναμική, ανακαλυπτική και προσωπική κατασκευή του (Wilson, 1996). Το σχολείο, προκειμένου να ανταποκριθεί σε αυτή τη σύγχρονη εκπαιδευτική πραγματικότητα, οφείλει να είναι ανοιχτό στην κοινωνία, να προωθεί την αλληλεπίδραση και συνεργασία των μαθητών και να προσφέρει εναλλακτικούς τρόπους μάθησης (Jonassen & Land, 2000). Ταυτόχρονα, η εξέλιξη που συντελείται στον τομέα της τεχνολογίας έρχεται να λειτουργήσει υποστηρικτικά στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση δημιουργώντας νέες προοπτικές και τρόπους διδασκαλίας και μάθησης, αξιοποιώντας τα ψηφιακά εργαλεία που προσφέρει (Τζιμογιάννης, 2017). Η αναγκαιότητα ανταπόκρισης των μαθητών στη νέα εποχή, αντικατοπτρίζεται στα προγράμματα σπουδών όλων των βαθμίδων σχολικής εκπαίδευσης όπου και προσδιορίζονται συγκεκριμένοι στόχοι που αφορούν τις τεχνολογίες της πληροφορίας και επικοινωνίας (ΤΠΕ). Στο πλαίσιο αυτό η παρούσα εργασία εξετάζει την αξιοποίηση προγραμμάτων eTwinning στην προσχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση, μέσω μίας ποιοτικής έρευνας.

2. Θεωρητικό πλαίσιο

2.1 Οριοθέτηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ακολουθώντας μια εξελικτική πορεία, απαντάται για πρώτη φορά και στην σχολική εκπαίδευση στα τέλη του 19^{ου} με αρχές του 20^{ου} αιώνα, ως εκπαίδευση δια αλληλογραφίας. Η Βασάλα (2005) την ορίζει ως την εκπαίδευση από απόσταση ατόμων σχολικής ηλικίας ή και ενηλίκων που δεν ολοκλήρωσαν τις σχολικές τους σπουδές σε επίπεδο πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Η εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση, ανάλογα με τον τρόπο που εφαρμόζεται, διακρίνεται σε αυτοδύναμη και συμπληρωματική. Η αυτοδύναμη, λειτουργώντας ανεξάρτητα από τη συμβατική, αποτελεί τη μοναδική μορφή εκπαίδευσης του μαθητή. Η δεύτερη μορφή, η συμπληρωματική σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση, εφαρμόζεται παράλληλα με τη συμβατική και υποστηρίζει την παραδοσιακή διδασκαλία. Στο Ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα δεν υφίσταται αυτοδύναμη σχολική εκπαίδευση ενώ η συμπληρωματική εφαρμόζεται από μεμονωμένους εκπαιδευτικούς και σχολικές μονάδες ή στο πλαίσιο ερευνητικών προγραμμάτων (Μανούσου, 2008). Αυτό συμβαίνει ενδεχομένως λόγω έλλειψης χρηματοδότησης ή μη αποτελεσματικών εκπαιδευτικών αποφάσεων των ιθυνόντων (Σκουλαρίδου και Μαυροειδής, 2016). Ένας από τους τρόπους που μπορεί να αξιοποιηθεί η εξ αποστάσεως εκπαίδευση στη σχολική εκπαίδευση αποτελεί και η εφαρμογή προγραμμάτων μέσω των σχολικών δικτύων.

2.2 Σχολικά δίκτυα και εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Οι Mullen&Kochen (2000) αναφέρουν ότι το «σχολικό δίκτυο» αποτελεί μια σύμπραξη σχολικών οργανισμών που επιδιώκει έναν συγκεκριμένο και κοινό σκοπό, λειτουργώντας προς όφελος του συνόλου. Το σχολικό δίκτυο λειτουργώντας υπό την εποπτεία ενός οργανωτικού φορέα και αναπτύσσοντας εργαλεία και πολυεπίπεδα πλαίσια επικοινωνίας μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικών υποστηρίζει και συμπληρώνει τη δια ζώσης διδασκαλία εντός των προδιαγραφών της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Επιπλέον, δίνει τη δυνατότητα στους σχολικούς οργανισμούς να

αλληλεπιδρούν δημιουργικά, να συνεργάζονται, να ανταλλάσσουν εμπειρίες και γνώσεις και να δρουν συντονισμένα για την επίτευξη ενός προαποφασισμένου έργου. Επιπλέον, μέσα από τη δικτύωση σχολικών τάξεων δημιουργούνται κοινότητες μάθησης, επιτυγχάνονται κοινοί μαθησιακοί στόχοι, καλλιεργείται η οικουμενική συνείδηση, παρουσιάζονται στοιχεία της πολιτισμικής ταυτότητας των μελών, ενώ ταυτόχρονα ανακαλύπτονται και κοινά χαρακτηριστικά που ενώνουν τις κοινωνίες (Raptis & Rapti, 2006, Chapman & Hadfield, 2010).

Ο Louis (2007) επισημαίνει πως από κοινού διατύπωση ξεκάθαρων στόχων, η ανάπτυξη σχέσεων εμπιστοσύνης μεταξύ των συνεργαζόμενων οργανισμών, η ενεργητική και ουσιαστική συμμετοχή όλων των μελών διευκολύνουν και εντείνουν την επιτυχία της δικτύωσης. Αντιθέτως, το κλίμα δυσπιστίας και η δυσκολία επικοινωνίας και σύνθεσης διαφορετικών απόψεων λειτουργούν ανασταλτικά μειώνοντας την επιτυχία και αξιοπιστία της.

2.3 Το σχολικό δίκτυο eTwinning

Μια πολύ σημαντική δράση στο πλαίσιο των σχολικών δικτύων αποτελεί και το δίκτυο eTwinning. Το eTwinning είναι μια Ευρωπαϊκή δράση μέσω της οποίας σχολεία από διαφορετικές Ευρωπαϊκές χώρες, κάνοντας χρήση εργαλείων Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ), συνεργάζονται ώστε να αποκομίσουν παιδαγωγικά, κοινωνικά και πολιτισμικά οφέλη. Η δράση αυτή δεν αναιρεί παραδοσιακούς και τυπικούς τρόπους μάθησης αλλά επιδιώκει να λειτουργεί παράλληλα και συμπληρωματικά σε αυτούς και ταυτόχρονα να δημιουργεί σχέσεις συνεργασίας, φιλίας, αλληλεπίδρασης και ανταλλαγής απόψεων ανάμεσα σε μαθητές και εκπαιδευτικούς. Το ξεκίνημά του eTwinning απαντάται, με απόφαση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής ταυτόχρονα σε 26 χώρες, τον Ιανουάριο του 2005. Αρχικά, εντάσσεται στο πλαίσιο του προγράμματος eLearning για την πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση με στόχους την ένταξη και προώθηση της ηλεκτρονικής μάθησης στο χώρο της εκπαίδευσης, τη δικτύωση σχολικών μονάδων, το σχεδιασμό και την ανάπτυξη εικονικών εκπαιδευτικών χώρων (Κομνηνού, Τζανακάκης, Φρέντζου, 2007). Όπως αναφέρει ο Uzunboyu (2006) απώτερος σκοπός είναι η συνειδητοποίηση εκ μέρους μαθητών και εκπαιδευτικών της ευρωπαϊκής διάστασης της εκπαίδευσης, μέσα από τις συνεργασίες, την ανταλλαγή γνώσεων, απόψεων και καλών πρακτικών. Το δίκτυο eTwinning υποστηρίζεται σε ευρωπαϊκό επίπεδο από την κεντρική υπηρεσία στήριξης (ΚΥΣ) και σε εθνικό επίπεδο από την εθνική υπηρεσία στήριξης (ΕΥΣ) της κάθε χώρας μέλους του δικτύου. Η πρόσβαση των σχολικών μονάδων στην διαδικτυακή πύλη του eTwinning είναι δωρεάν και οι συμμετέχοντες έχουν την απόλυτη ελευθερία να επιλέξουν το εκπαιδευτικό σχέδιο που επιθυμούν. Το έργο κατατίθεται στο δίκτυο eTwinning και αφού πάρει έγκριση από την εθνική υπηρεσία αναζητούνται πάλι μέσω του δικτύου οι συνεργάτες εταίροι. Η χρονική διάρκεια των έργων επαφίεται αποκλειστικά στους συμμετέχοντες και μπορεί να είναι από πολύ σύντομα σχέδια ή έργα που υλοποιούνται καθ' όλο το σχολικό έτος. Ο Uzunboyu (2006) επισημαίνει πως η ελευθερία επιλογής και δράσης των έργων σε συνδυασμό με τις λίγες διοικητικές - γραφειοκρατικές απαιτήσεις αποτελούν τα βασικά χαρακτηριστικά των προγραμμάτων του Twinning. Επιπρόσθετα, τονίζει πως η δυνατότητα διαλόγου και αλληλεπίδρασης που προσφέρει η πλατφόρμα στους μαθητές επιτρέπει να αναπτύσσουν τους γνωστικούς τους ορίζοντες και να κατανοούν την διαπολιτισμική διάσταση της εκπαίδευσης και του κόσμου στον οποίο θα κληθούν να δραστηριοποιηθούν και να ζήσουν.

3. Βιβλιογραφική ανασκόπηση - Το σχολικό δίκτυο eTwinning στην προσχολική εκπαίδευση

Η αυξανόμενη εφαρμογή και χρήση της πλατφόρμας του eTwinning πιστοποιείται από το μεγάλο αριθμό των εγγεγραμμένων εκπαιδευτικών, των εκπαιδευτικών μονάδων και των συνεργατικών έργων και αποτελεί δείκτη για τη μελλοντική βιωσιμότητά του (Kearney, 2016). Η ανοδική πορεία του δικτύου στο ευρωπαϊκό και ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα αποτέλεσε και αποτελεί το έναυσμα διερεύνησης και μελέτης των χαρακτηριστικών του και της αποτελεσματικότητάς του. Στην προσχολική εκπαίδευση κάθε χρόνο υλοποιούνται πλήθος συνεργατικών εθνικών και ευρωπαϊκών eTwinning έργων. Αυτό συμβαίνει λόγω της ευελιξίας που χαρακτηρίζει το πρόγραμμα σπουδών του νηπιαγωγείου στο οποίο οι στόχοι των γνωστικών περιοχών που καθορίζονται από το αναλυτικό πρόγραμμα μπορούν να επιτευχθούν με τη χρήση πολλών πρακτικών και μέσων (ΔΕΠΠΣ, 2014). Το eTwinning προσφέρει τη δυνατότητα υλοποίησης στόχων που αφορούν τη γλώσσα, τα μαθηματικά, τη μελέτη περιβάλλοντος, τη δημιουργία και έκφραση, τις ΤΠΕ. Σε αυτό συνδράμουν τα έτοιμα έργα που προτάσσονται, τα εργαλεία web2 που διαθέτει η πλατφόρμα που χρησιμοποιεί το eTwinning αλλά και τα διαδικτυακά εκπαιδευτικά σεμινάρια που προσφέρονται σε ενδιαφερόμενους εκπαιδευτικούς. Στην προσχολική εκπαίδευση στα eTwinning έργα κυρίαρχο ρόλο διαδραματίζει η βιωματική μάθηση, το παιχνίδι, η δραματοποίηση, η μουσική, οι τέχνες η εργασία σε ομάδες. Τα παραπάνω υλοποιούνται μέσα από συνεργατικές δράσεις με τους εταίρους που αναρτώνται στην πλατφόρμα. Επιπλέον η υλοποίηση έργων μέσω της πλατφόρμας δεν απαιτεί την κατάρκτηση δεξιοτήτων ανάγνωσης και γραφής, δεξιότητες που είναι προαπαιτούμενες για τη χρήση άλλων δικτύων όπως edmodo, moodle, wiki. Τη μεγάλη απήχηση του eTwinning στην προσχολική εκπαίδευση βεβαιώνει το πλήθος των εγγεγραμμένων νηπιαγωγών καθώς και ο μεγάλος αριθμός έργων που υλοποιούνται μέσω αυτής.

Στη βιβλιογραφική ανασκόπηση στο χώρο της προσχολικής εκπαίδευσης στην Ελλάδα εντοπίζονται τρεις έρευνες που συνδέουν το δίκτυο eTwinning με την προσχολική εκπαίδευση. Η Σπίτσα (2017) σε μία ποσοτική έρευνα με δείγμα 405 νηπιαγωγούς εξετάζει το eTwinning ως καινοτόμο δράση και αξιολογείται η ενσωμάτωση της στο πρόγραμμα σπουδών του νηπιαγωγείου. Η Τζήλου (2018) μέσα από μια έρευνα δράσης μελετά την αξιοποίηση της πλατφόρμας eTwinning για την εξ αποστάσεως διδασκτική των μαθηματικών με τη χρήση νέων ψηφιακών τεχνολογιών. Η Ιωαννίδου (2018) εξετάζει τα μειονεκτήματα και πλεονεκτήματα της δικτύωσης σε μια ποιοτική έρευνα με δείγμα 20 νηπιαγωγούς και 358 μαθητές που συμμετέχουν σε ένα κοινό eTwinning έργο. Τα παραπάνω οδηγούν στη διαπίστωση πως η δικτύωση σχολικών μονάδων προσχολικής αγωγής μέσω του eTwinning έχει ελάχιστες ερευνητικές μελέτες και σε περιορισμένα γνωστικά αντικείμενα όπως αυτό της τέχνης και της μουσειακής εκπαίδευσης. Συγχρόνως, σε Πανελλήνια συνέδρια που πραγματοποιούνται κάθε χρόνο υπό την αιγίδα της δράσης eTwinning, και της επιστημονικής ένωσης για την προώθηση της εκπαιδευτικής καινοτομίας (ΕΕΠΕΚ) παρουσιάζονται πολλά αξιολογικά συνεργατικά έργα που σε καμία όμως περίπτωση δεν αποτελούν ερευνητικές μελέτες. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με το προσωπικό ενδιαφέρον της ερευνήτριας για τη συμπληρωματική σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσα από την εφαρμογή προγραμμάτων δικτύωσης eTwinning σε δημόσιο νηπιαγωγείο αποτέλεσε και το έναυσμα για την παρούσα μελέτη. Στόχος αποτελεί η βαθύτερη κατανόηση και η καταγραφή των αντιλήψεων νηπίων και νηπιαγωγών όπως αυτές προκύπτουν κατά την ενσωμάτωση της δικτυακής δράσης eTwinning μέσα σε μια σχολική τάξη νηπιαγωγείου.

4.Μεθοδολογία έρευνας

4.1Σκοπός της έρευνας

Σκοπός της μελέτης ήταν η διερεύνηση της αποτελεσματικότητας του eTwinning, ως προγράμματος που αξιοποιεί την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, μέσα από την καταγραφή των αντιλήψεων νηπίων που συμμετέχουν και εκπαιδευτικών που υλοποιούν συνεργατικά εξ αποστάσεως eTwinningέργα. Η πρακτική εφαρμογή των δράσεων μέσα στην τάξη του νηπιαγωγείου παράλληλα και συμπληρωματικά με τη δια ζώσης εκπαίδευση καθώς και η επικοινωνία και συνεργασία μεταξύ νηπιαγωγών αποτέλεσαν το έναυσμα της μελέτης. Στόχο της διερεύνησης αποτέλεσε η ανάδειξη και παρουσίαση της πολυπλοκότητας των πληροφοριών έως το σημείο του κορεσμού, δηλαδή της επανάληψης αναφορών από τους συμμετέχοντες στην έρευνα (Polit & Hungler, 1999, οπ. αναφ στο Ιωσηφίδης 2008).

4.2 Ερευνητικά ερωτήματα

Τα ερευνητικά ερωτήματα της παρούσης εργασίας, τα οποία προέκυψαν μέσα από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση και τη μελέτη πρόσφατων ερευνών που αφορούν την εφαρμογή προγραμμάτων eTwinning στην προσχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Kearney, 2016, Σπίτσα, 2017, Τζήλου, 2018, Ιωαννίδου, 2018), είναι τα εξής:

- 1) Ποιες είναι οι απόψεις των νηπίων από την εμπλοκή τους σε εξ αποστάσεως eTwinning έργο μέσα στην τάξη;
- 2) Ποιες είναι οι απόψεις των εκπαιδευτικών προσχολικής εκπαίδευσης που υλοποιούν εξ αποστάσεως eTwinningέργα στο νηπιαγωγείο;
- 3) Ποιες είναι οι προαπαιτούμενες δεξιότητες για τη συμμετοχή των νηπιαγωγών σε συνεργατικές δράσεις του eTwinning;
- 4) Πώς τεκμηριώνεται η αποτελεσματικότητα και η συμβολή της εφαρμογής ενός προγράμματος eTwinning στη συμπληρωματική εξ αποστάσεως εκπαίδευση στο νηπιαγωγείο;

4.3 Μεθοδολογική προσέγγιση

Ως μέθοδος μελέτης των ερευνητικών ερωτημάτων επιλέχτηκε η ποιοτική έρευνα. Η παραπάνω προσέγγιση επιτρέπει την ανάδυση νοημάτων και αναπαραστάσεων σε φαινόμενα και διαδικασίες έτσι όπως γίνονται αντιληπτά από τα ίδια τα υποκείμενα που συμμετέχουν. Ο Ιωσηφίδης (2008) υποστηρίζει πως η κατανόηση και η εμβάθυνση διαδικασιών ή φαινομένων επιτυγχάνεται με τη χρήση ποιοτικών εργαλείων διερεύνησης που στη συνέχεια μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την καλύτερη ανάγνωση, εξήγηση και γενίκευση ποσοτικών δεδομένων. Η έρευνα αφορούσε την εφαρμογή ενός συνεργατικού Ευρωπαϊκού eTwinningέργου μεταξύ τριών σχολικών μονάδων. Το έργο είχε ως πρωταρχικό γνωστικό άξονα τις φυσικές επιστήμες και τίτλο «Stars Together Explore Macrocism». Η εξ αποστάσεως αυτή δράση, λειτουργώντας παράλληλα με τυπικές μεθόδους διδασκαλίας μέσα στις προαναφερθείσες σχολικές τάξεις, αποτέλεσε το έναυσμα για τη διερεύνηση των γνώσεων, του ενδιαφέροντος, της ενεργητικής συμμετοχής, της επικοινωνίας και της αλληλεπίδρασης των νηπίων που συμμετείχαν

Συνδυαστικά, διερευνήθηκαν οι απόψεις των νηπιαγωγών από την εφαρμογή eTwinningέργων και η συμβολή και αποτελεσματικότητα της δράσης στην εξ αποστάσεως συμπληρωματική προσχολική εκπαίδευση.

4.4 Περιγραφή του συνεργατικού έργου eTwinning

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε αξιοποιώντας την εφαρμογή ενός συνεργατικού eTwinningέργου μεταξύ τριών σχολείων , δύο νηπιαγωγείων από την Ελλάδα (5^ο

Νηπιαγωγείο Δράμας, Νηπιαγωγείο Παρακοίλων- Λέσβου) και ενός τμήματος πρώτης Δημοτικού από τη Ρουμανία (Tudor Arhezi, Romania). Ο συνολικός αριθμός των παιδιών που συμμετείχαν στο έργο ήταν 73 μαθητές. Βασικός γνωστικός άξονάς ήταν οι φυσικές επιστήμες. Το έργο με τίτλο «stars together explore microcosm» προσεγγίστηκε διαθεματικά και εξακτινώθηκε και στους υπόλοιπους γνωστικούς άξονες (γλώσσα, μαθηματικά, δημιουργία και έκφραση, ΤΠΕ). Ξεκίνησε τον Οκτώβριο του 2019 και ολοκληρώθηκε τον Ιούνιο του 2020 (Πίνακας 1).

Πίνακας 1: Χρονοδιάγραμμα δράσεων

Μήνας	Προγραμματισμένες δράσεις
Οκτώβριος	Γνωριμία μαθητών- γνωριμία σχολείου Δημιουργία συνεργατικού χάρτη- Τηλεδιάσκεψη
Νοέμβριος	Δημιουργία λογότυπου του έργου με χρήση συνεργατικού εργαλείου ζωγραφικής - Τηλεδιάσκεψη
Δεκέμβριος	Ανταλλαγή ηλεκτρονικών καρτών για τα Χριστούγεννα
Ιανουάριος	Αινίγματα πλανητών- Τηλεδιάσκεψη
Φεβρουάριος	Πειράματα βαρύτητας –Τηλεδιάσκεψη
Μάρτιος	Δημιουργία ταινίας με την τεχνική stop – motion animation– Τηλεδιάσκεψη
Απρίλιος	Συνεργατικό ηλεκτρονικό παραμύθι- Τηλεδιάσκεψη
Μάιος	Αναστοχασμός δράσεων- Αξιολόγηση έργου- Τηλεδιάσκεψη

Οι στόχοι που καθορίστηκαν ως προς τα γνωστικά αντικείμενα ήταν :

- Να αναγνωρίζουν οι μαθητές το σφαιρικό σχήμα και να περιγράφουν τον πλανήτη γη, τον ήλιο και τους υπόλοιπους πλανήτες του ηλιακού μας συστήματος
- Να συσχετίζουν την κίνηση της γης γύρω από τον εαυτό της και γύρω από τον ήλιο με την εναλλαγή ημέρας - νύχτας και εποχών αντίστοιχα
- Να κατανοούν τη φυσική έννοια της βαρύτητας
- Να αντιλαμβάνονται την έννοια της απόστασης μέσω παρατήρησης στον χάρτη ή στο Google map των συνεργαζόμενων σχολείων και μέσω διάταξης των πλανητών με σημείο αναφοράς τον ήλιο
- Να περιγράφουν χαρακτηριστικά των πλανητών
- Να εκφράζονται μέσα από την τέχνη χρησιμοποιώντας ποικίλα υλικά
- Να χρησιμοποιούν τις νέες τεχνολογίες για να πετύχουν του στόχους τους

Ως προς τη μαθησιακή διαδικασία:

- Να εργάζονται ατομικά και ομαδικά για να παράγουν πρωτότυπα έργα
- Να ασκούν την κριτική τους σκέψη με σεβασμό στα έργα των άλλων
- Να κάνουν υποθέσεις και να τις επαληθεύουν ή απορρίπτουν μέσω πειραμάτων
- Να επικοινωνούν και να συνεργάζονται για την επίτευξη κοινών στόχων

Στην πλατφόρμα του eTwinning αναρτήθηκε ο χάρτης των συνεργαζόμενων σχολείων με το πρόγραμμα *Zee maps* καθώς και το αναλυτικό χρονοδιάγραμμα του έργου ανά γνωστικό αντικείμενο. Στην πρώτη τηλεδιάσκεψη μέσα από την εφαρμογή της πλατφόρμας *online meetings* οι μαθητές γνωρίστηκαν και παρουσίασαν το σχολείο τους. Συνεργάστηκαν για να δημιουργήσουν ζωγραφίζοντας το λογότυπο του έργου τους με το συνεργατικό εργαλείο ζωγραφικής *random team generator*. Ακολούθησαν

δραστηριότητες σχετικές με το θέμα του προγράμματος «εξερεύνηση του ηλιακού μας συστήματος» οι οποίες αναρτήθηκαν στην πλατφόρμα του δικτύου και μπορούσαν όλοι να δουν, να σχολιάσουν, να επιβραβεύσουν και να συμπληρώσουν. Συνεργάστηκαν για να φτιάξουν κοινό παραμύθι με το εργαλείο *story jumper*, να υποθέσουν και να επαληθεύσουν πειράματα βαρύτητας, να δημιουργήσουν αινίγματα για τους πλανήτες, να γίνουν ζωγράφοι και να δημιουργήσουν έργα τέχνης με θέμα τους πλανήτες. Παράλληλα, μέσα από την πλατφόρμα, μπορούσαν να παίζουν διαδικτυακά παιχνίδια που δημιουργήθηκαν στο *learning Apps* και στο *Kahoot* καθώς και παζλ με το εργαλείο *jigsaw planet*. Χρησιμοποίησαν τη φωτογραφική μηχανή και με όλα τα καρτέ των φωτογραφιών δημιούργησαν ταινία μικρού μήκους που έστειλαν σε διαγωνισμό.

4.5 Επίδραση της πανδημίας Covid-19 στην υλοποίηση του έργου eTwinning και στην έρευνα

Καθώς το πρόγραμμα εξελισσόταν και το ενδιαφέρον των νηπίων εντεινόταν η λειτουργία των σχολείων στην Ελλάδα αναστάλη λόγω της πανδημίας Covid-19. Το ίδιο συνέβη και με τα σχολεία στη Ρουμανία. Αρχικά, με την ελπίδα ότι αυτή η κατάσταση δε θα έχει μεγάλη διάρκεια, επιστρατεύτηκαν το Viber, οι βιντεοκλήσεις και οι ιστοσελίδες των σχολείων για να υπάρχει μια σχετική επαφή με τους μαθητές και το πρόγραμμα. Καθώς όμως η κατάσταση παρατεινόταν εφαρμόστηκε από όλα τα συνεργαζόμενα σχολεία η σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσα από άλλες πλατφόρμες, όπως η Zoom και μετέπειτα η Cisco-Webex. Ο λόγος που χρησιμοποιήθηκαν αυτοί οι τρόποι και άλλες πλατφόρμες εκτός της πλατφόρμας eTwinning κατά την περίοδο της πανδημίας ήταν γιατί οι μικροί μαθητές δεν διέθεταν κωδικούς ώστε να μπορούν να συνδέονται στην πλατφόρμα από το σπίτι είτε για να βλέπουν και να σχολιάζουν είτε για να πραγματοποιούνται οι τηλεδιασκέψεις. Όλα αυτά γίνονταν μέσα στην τάξη κατά τη διάρκεια της διά ζώσης διδασκαλίας με τη χρήση των κωδικών που είχαν οι εκπαιδευτικοί. Κάτω από αυτές τις συνθήκες και παρά τις πολλές δυσκολίες συνεχίστηκαν ορισμένες προγραμματισμένες δράσεις του έργου eTwinning με όσους μαθητές συνδέονταν σε άλλες πλατφόρμες και στη συνέχεια οι εκπαιδευτικοί ανέβαζαν τις δράσεις στην πλατφόρμα του δικτύου.

Εν κατακλείδι, το πρόγραμμα ξεκίνησε συμπληρωματικά με την δια ζώσης διδασκαλία μέχρι τον Φεβρουάριο, συνεχίστηκε για δύο μήνες με εξ αποστάσεως εκπαίδευση με μικρότερο αριθμό μαθητών και ολοκληρώθηκε τον Ιούνιο του 2020. Τον Ιούνιο δημιουργήθηκε και η ταινία μόνο από τα δύο νηπιαγωγεία της Ελλάδας και μια τελευταία αποχαιρετιστήρια τηλεδιάσκεψη μεταξύ τους μέσα από την πλατφόρμα αφού τα σχολεία στη Ρουμανία δεν επαναλειτούργησαν.

Η αναστολή λειτουργίας των σχολείων, πέρα από την ίδια τη δράση, επηρέασε και την έρευνα. Έτσι, οι απαντήσεις των συμμετεχόντων στην έρευνα νηπίων στις ερωτήσεις του πρώτου οδηγού συνέντευξης καταγράφηκαν από τους γονείς των μαθητών του δείγματος. Αυτοί κλήθηκαν να λειτουργήσουν ως γραμματείς και να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο που τους στάλθηκε. Η πίεση του χρόνου και οι προκαθορισμένες προθεσμίες για την ολοκλήρωση της έρευνας δεν επέτρεψε τη διεξαγωγή και καταγραφή δια ζώσης και μέσα στην τάξη του νηπιαγωγείου των όσων αποκόμισαν και αντιλήφθηκαν από την εφαρμογή του προγράμματος. Επιπλέον, δεν υπήρξε η ανατροφοδότηση των πεπραγμένων δράσεων όπως αρχικά είχε προγραμματιστεί που θα βοηθούσε τους μικρούς μαθητές να θυμηθούν την πορεία του έργου. Η συνθήκη επηρέασε την έρευνα και την ανάλυση των δεδομένων που προέκυψε από τον πρώτο οδηγό και θα πρέπει να καταγραφεί στους περιορισμούς της έρευνας.

4.6 Συμμετέχοντες στην έρευνα

Στην έρευνα που ακολούθησε την υλοποίηση της δράσης συμμετείχαν μόνο τα 18 νήπια που φοιτούσαν στο 5^ο Νηπιαγωγείο Δράμας (10 αγόρια, 8 κορίτσια) και 10 νηπιαγωγοί που υλοποίησαν διαφορετικά συνεργατικά έργα eTwinning κατά το σχολικό έτος 2019-20. Αναφορικά με τους εκπαιδευτικούς που συμμετείχαν ήταν όλες γυναίκες νηπιαγωγοί που υπηρετούσαν σε δημόσια νηπιαγωγεία και είχαν εφαρμόσει την ίδια σχολική χρονιά εξ αποστάσεως eTwinning έργα.

4.7 Εργαλεία συλλογής δεδομένων

Για τη συγκέντρωση των δεδομένων που αφορούσαν τις αντιλήψεις μαθητών και εκπαιδευτικών, όπως αυτές διαμορφώθηκαν από δραστηριότητες συμπληρωματικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με τη βοήθεια του eTwinning, επιλέχτηκε το ερευνητικό εργαλείο της συνέντευξης. Η έρευνα συμπληρώθηκε και από καταγραφές μέσω παρατήρησης μέσα στην τάξη του 5^{ου} Νηπιαγωγείου Δράμας.

Για την υλοποίηση της έρευνας σχεδιάστηκαν δύο ξεχωριστοί οδηγοί συνέντευξης. Ο πρώτος αφορούσε μόνο τα νήπια του δείγματος που συμμετείχαν, προσαρμοσμένος στην ηλικία των μαθητών και εστιάζοντας στο πρώτο ερευνητικό ερώτημα. Περιείχε ερωτήσεις ανοικτού τύπου διατυπωμένες με σαφήνεια και αναφερόμενες σε καταστάσεις και δραστηριότητες στις οποίες είχαν συμμετάσχει και είχαν βιώσει κατά τη διάρκεια εφαρμογής του έργου eTwinning. Ο πρώτος οδηγός κινήθηκε σε δύο άξονες. Ο πρώτος αφορούσε την έννοια της απόστασης και αν αυτή γινόταν αντιληπτή από τους μικρούς μαθητές. Ενδεικτικές ερωτήσεις του ήταν: «Θυμάσαι με ποιους φίλους συνεργαστήκαμε για να γνωρίσουμε μαζί τους πλανήτες του ηλιακού μας συστήματος; Πού βρίσκονταν; Με ποιους τρόπους μπορέσαμε να επικοινωνήσαμε μαζί τους;» Ο δεύτερος άξονας αφορούσε τη συνεργασία, το βαθμό αλληλεπίδρασης που είχαν οι εμπλεκόμενοι μαθητές και αυτά που στο τέλος αποκόμιζαν και αντιλαμβάνονταν από την υλοποίηση του εξ αποστάσεως eTwinning έργου. Ενδεικτικές ερωτήσεις του ήταν: «Ποια δραστηριότητα από αυτές που πραγματοποιήσαμε με τους μαθητές των συνεργαζόμενων σχολείων σου άρεσε περισσότερο και γιατί; Τι σε δυσκόλεψε; Τι άλλο θα ήθελες να κάνεις που δεν έκανες με τους μαθητές των άλλων σχολείων;» .Ο οδηγός ήταν σύντομος, ώστε να μη κουράζει τους μικρούς μαθητές, και συμπληρώθηκε με καταγραφές από παρατηρήσεις μέσα στην τάξη.

Ο δεύτερος οδηγός συνέντευξης απευθύνονταν στους εκπαιδευτικούς νηπιαγωγούς που συμμετείχαν στην έρευνα και περιείχε ερωτήσεις ανοικτού τύπου αλλά και κάποιες αρχικές ερωτήσεις δημογραφικού ενδιαφέροντος, που σύμφωνα με τον Creswell (2011) βοηθούν τους συμμετέχοντες να αισθάνονται πιο άνετα και οικεία. Πιο συγκεκριμένα, ο δεύτερος οδηγός αρχικά, περιείχε ερωτήσεις γνωριμίας και εξοικείωσης που αφορούσαν το προφίλ των συμμετεχόντων και στη συνέχεια διαρθρώθηκε σε τρεις άξονες με εστίαση αντίστοιχα στα ερευνητικά ερωτήματα. Ο πρώτος μετά από ερωτήσεις αποσαφήνισης του όρου «σχολική δικτύωση» στόχευε στην καταγραφή των αντιλήψεων που έχουν οι νηπιαγωγοί που υλοποιούν εξ αποστάσεως eTwinning έργα για την πλατφόρμα του δικτύου και τα κριτήρια που την επιλέγουν. Ενδεικτικές ερωτήσεις του πρώτου άξονα ήταν: «Ποιος είναι ο σημαντικότερος λόγος για την επιλογή του συγκεκριμένου δικτύου; ποια είναι η άποψή σας για το περιβάλλον της πλατφόρμας; πώς θα χαρακτηρίζατε τα εργαλεία που προσφέρει;». Ο δεύτερος άξονας στόχευε στην ανάδειξη των δυσκολιών και απαιτήσεων χρήσης της πλατφόρμας και κατ' επέκταση στις δεξιότητες που απαιτούνται από τους εκπαιδευτικούς. Ενδεικτικές ερωτήσεις του ήταν: «Υπάρχει κάποιο κομμάτι στη χρήση της πλατφόρμας που σας δυσκολεύει; πώς το

διαχειρίζεστε, από πού ή ποιον ζητάτε βοήθεια;». Τέλος, ο τρίτος άξονας εστίαζε στο τελευταίο ερευνητικό ερώτημα, δηλαδή στο πλαίσιο επικοινωνίας που προσφέρει η πλατφόρμα σε εκπαιδευτικούς και μαθητές και η συμβολή των εξ αποστάσεως eTwinning δράσεων στη μαθησιακή διαδικασία. Ενδεικτικές ερωτήσεις του ήταν: «Πώς αισθάνεστε από τη συνεργασία σας με τους εκπαιδευτικούς που συμμετέχουν στο κοινό έργο; για ποιο λόγο ενσωματώσατε στη δια ζώσης διδασκαλία ένα εξ αποστάσεως eTwinning έργο; πώς αποτυπώνονται οι επιδράσεις των εξ αποστάσεων δράσεων στους μαθητές;

4.8 Αξιοπιστία και εγκυρότητα της έρευνας

Ο Patton (2002, οπ. αναφ. στο Creswell, 2011) αναφορικά με τη διασφάλιση ηθικών ζητημάτων θεωρεί υψίστης σημασίας την εμπιστευτικότητα, τη συναίνεση στην έρευνα, το σεβασμό του χώρου και του χρόνου των συμμετεχόντων. Στην παρούσα έρευνα η διασφάλιση της ανωνυμίας των συμμετεχόντων επετεύχθη με τη χρήση γραμμάτων και αριθμών κατά τη διαδικασία ανάλυσης και αναφοράς των δεδομένων. Οι μαθητές αναφέρθηκαν ως «Μ» με αρίθμηση από το 1-18 ενώ οι νηπιαγωγοί ως «Ν» από το 1-10. Στους συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς απεστάλη έντυπο συναίνεσης όπου αναφέρθηκε ο φορέας και ο σκοπός της μελέτης, διασφαλίστηκε η ανωνυμία τους και η ελευθερία να αρνηθούν να συμπεριληφθούν στην έρευνα ή να αποσυρθούν αν το θελήσουν πριν την τελική αναφορά της. Στα νήπια του δείγματος που συμμετείχαν στην έρευνα δόθηκαν δύο έντυπα. Στο πρώτο, κοινό για όλους τους μαθητές του νηπιαγωγείου, οι γονείς ενημερώθηκαν για το συνεργατικό eTwinning έργο, τη χρήση της πλατφόρμας και την ανάρτηση δράσεων σε αυτήν. Το δεύτερο έντυπο, μόνο για τα νήπια που συμμετείχαν στην έρευνα, τους πληροφορούσε για το σκοπό της έρευνας, την προαιρετικότητα της συμμετοχής των παιδιών τους σε αυτήν, το χώρο και τον τρόπο διεξαγωγής της ατομικής συνέντευξης και την ανώνυμη καταγραφή παρατηρήσεων μέσα στην τάξη που αφορούσαν αποκλειστικά τις δράσεις του eTwinning έργου. Όπως ήδη αναφέρθηκε, η διεξαγωγή της ατομικής συνέντευξης εν τέλει δεν πραγματοποιήθηκε μέσα στην τάξη λόγω της πανδημίας Covid- 19. Οι απόψεις των νηπίων, λόγω των ιδιαίτερων συνθηκών που δημιουργήθηκαν, καταγράφηκαν από τους γονείς των νηπίων. Αυτή η συνθήκη αποτελεί έναν περιορισμό της έρευνας, καθώς είναι πιθανόν να επιφέρει ένα ερευνητικό bias, γεγονός που δεν γνωρίζουμε σε ποιο βαθμό μπορεί να επηρέασε την έρευνα.

5. Ευρήματα και συζήτηση

5.1 Ευρήματα που προκύπτουν από παρατήρηση μέσα στην τάξη

Οι καταγραφές πραγματοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια των ελεύθερων δραστηριοτήτων, του παιχνιδιού και των οργανωμένων δράσεων. Επικεντρώθηκαν αποκλειστικά στις συνεργατικές δράσεις και την επικοινωνία με τα υπόλοιπα σχολεία.

Κατά την εκκίνηση της δράσης εντοπίστηκαν στο χάρτη και στη συνέχεια στο Google maps τα σχολεία των συνεργατών και αναφέρθηκαν οι πόλεις των φίλων τους. Οι μαθητές έκαναν ερωτήσεις και χρησιμοποίησαν εκφράσεις όπως: «Κυρία, την ξέρω εγώ τη Μυτιλήνη που είχαμε φίλους και τους στείλαμε βότανα από τον κήπο μας», «εμείς κάναμε ψωμάκια με το αλάτι και τη ρίγανη, θυμάσαι;» (αναφορά σε περσινό πρόγραμμα του νηπιαγωγείου). «Η Μυτιλήνη είναι νησί γιατί έχει θάλασσα», «και η Ρουμανία έχει θάλασσα», «ναι αλλά εκεί είναι λίγη η θάλασσα», «όχι είναι μεγάλη», «η γιαγιά μου πήγε στη Μυτιλήνη», «να πάμε και εμείς με αεροπλάνο», «πώς μιλάνε στη Ρουμανία;». Τα νήπια αντιλήφθηκαν την απόσταση που τους χωρίζει και προσπάθησαν να βρουν τρόπους για να επικοινωνήσουν με τους συνεργάτες τους.

Βοηθητικό ήταν το γεγονός της προηγούμενης εμπειρίας των μαθητών σε συνεργατικό eTwinning που υλοποιήθηκε στο νηπιαγωγείο.

Κατά την πρώτη τηλεδιάσκεψη μέσω της εφαρμογής της πλατφόρμας online meetings οι μαθητές έκαναν παρατηρήσεις όπως: «*«Τα ονόματά τους είναι παράξενα», «είναι αστεία», «ένα κορίτσι το λένε Άννα σαν την αδερφή μου», «κυρία, γιατί φοράνε ίδια ρούχα;», «έχουν και γραβάτα».* Στη συνέχεια καθώς βλέπουν τα βίντεο από την παρουσίαση των διαφορετικών σχολείων έκαναν παρατηρήσεις όπως: *«Η τάξη στη Μυτιλήνη είναι σαν τη δική μας», «έχουν παιχνίδια και βιβλία», «εμείς έχουμε πιο πολλά παιχνίδια», «Στη Ρουμανία δεν έχουν παιχνίδια», «έχουν μεγάλο πίνακα», «το σχολείο τους είναι μεγάλο», «έχουν και κασετίνες σαν τον αδερφό μου που πηγαίνει στο μεγάλο σχολείο», «μιλάνε περίεργα», «εγώ δεν καταλαβαίνω τι λένε», «Κυρία ο Μ3, μπαίνει μπροστά μου και δε βλέπω», «να τους πούμε και εμείς ένα τραγούδι», «το τραγούδι που είπαν οι φίλοι μας από τη Μυτιλήνη το ξέρω», «και εγώ».* Στην πρώτη τηλεδιάσκεψη υποβοηθητική ήταν η ύπαρξη στο νηπιαγωγείο προτζέκτορα όπου οι μαθητές μπορούσαν να βλέπουν σε μεγάλη οθόνη τους φίλους τους και η καλή ποιότητα σύνδεσης. Αντίθετα, στην επόμενη τηλεδιάσκεψη, όπου πραγματοποιήθηκαν οι παρουσιάσεις των πειραμάτων, υπήρχαν πολλά τεχνικά προβλήματα, γεγονός που προκάλεσε αναστάτωση, φασαρία και σπατάλη χρόνου. Μετά από πολλή ώρα αποτυχημένων προσπαθειών αποφασίστηκε εκ νέου τηλεδιάσκεψη σε ομάδες των δύο σχολείων. Παρακολουθώντας τα πειράματα της βαρύτητας και οι μαθητές σχολίασαν: *«Αυτό με το μήλο το κάναμε και εμείς», «εμείς ρίξαμε τα χαρτιά από πιο ψηλά από την τσουλήθρα», «οι φίλοι μας από τη Ρουμανία είναι πιο ψηλοί και μεγάλοι», «εμένα μου άρεσε που έριξαν κάτω τα μπουκάλια». «να το κάνουμε και εμείς μέσα στην τάξη», «εγώ δεν θέλω, βαριέμαι».*

Στις ελεύθερες δραστηριότητες τόσο οι ζωγραφιές όσο και οι κατασκευές τους είχαν ως κύριο θέμα τους πλανήτες και το ηλιακό μας σύστημα. Τα νήπια αποτύπωναν μέσα στις εικαστικές τους δημιουργίες με τη ζωγραφική, το κολάζ, την πλαστελίνη, το οικοδομικό υλικό όλα όσα είχαν μάθει δουλεύοντας είτε ατομικά είτε σε μικρές ομάδες. Χαρακτηριστικό ήταν πως όλες τις εργασίες τους ήθελαν να τις παρουσιάσουν και να τις δείξουν στους φίλους τους. Αυτό γινόταν κατά τις τηλεδιασκέψεις των σχολείων όπου κατά την παρουσίαση των έργων τους λάμβαναν δυνατό εξ αποστάσεως χειροκρότημα και όμορφα λόγια για τα έργα τους.

Η καταγραφή των παρατηρήσεων έδειξε πως η χρήση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην προσχολική ηλικία μέσα από την πλατφόρμα που χρησιμοποιεί το δίκτυο eTwinning συμπλήρωσε με ευχάριστο, πρωτότυπο, διασκεδαστικό, και ενδιαφέρον τρόπο τη δια ζώσης διδασκαλία. Αρχικά, οι μαθητές επικοινωνούσαν με τους άλλους μαθητές που τους ονόμαζαν «φίλους» συμμετέχοντας σε κοινές δράσεις. Άσκησαν την κριτική τους σκέψη όταν κλήθηκαν να σχολιάσουν και να αναστοχαστούν σε δεύτερο χρόνο τόσο τις δικές τους εργασίες όσο και των φίλων τους. Σε μεγάλο βαθμό έμαθαν να μοιράζονται τις γνώσεις και εμπειρίες τους, να δίνουν και να παίρνουν και να αισθάνονται ικανοποίηση από τα αποτελέσματα των δράσεων τους. Αντιλήφθηκαν επίσης, τις δυνατότητες που δίνουν οι νέες τεχνολογίες και τους διαφορετικούς τρόπους που αξιοποιούνται για να γνωρίσουν και να μιλήσουν με φίλους που βρίσκονται σε απόσταση.

Άλλωστε, μέσα από τέτοιες αλληλεπιδραστικές διαδικασίες τονώνεται η αυτοπεποίθηση και η αυτοεκτίμηση των μαθητών και ενισχύεται το αίσθημα να ανήκουν σε ομάδα συνομηλίκων (Ματσαγγούρας, 2005). Ο Vygotski (1997) δε, τονίζει πως η μάθηση σε αυτήν την ηλικία είναι συνεργατική και οι μαθητές κερδίζουν μαθησιακά αλληλεπιδρώντας όχι τόσο με τους ενηλίκους όσο με τους συνομηλίκους τους.

5.2 Ευρήματα που προκύπτουν από τη συνέντευξη νηπίων

• 1^{ος} άξονας: Αντίληψη απόστασης

Στη συνέχεια παρατίθενται ενδεικτικές απαντήσεις νηπίων που συνδέονται με την έννοια της απόστασης και πώς αυτή γινόταν αντιληπτή από τους μικρούς μαθητές.

M1«*Με τους φίλους μου από το σχολεία και με δύο σχολεία μακριά*».

M8:«*Παναγιώτης, Τίμος, Θεόδωρος, Μάγια και ξέχασα ποιοι άλλοι*».

M10«*Με τη Ρουμανία και ένα άλλο*».

M12«*Δε θέλει και πολλή ώρα αλλά θέλει και πιο πολύ για να είσαι εκεί*».

M13«*Στο χάρτη είναι κοντά αλλά δεν είναι*».

M18«*Η Μυτιλήνη δεν είναι εδώ, είναι πιο μετά*».

M17«*Στη Ρουμανία μπορούμε να πάμε με το ελικόπτερο και με το αμάξι*»

M5 «*Με παιδάκια από άλλα σχολεία*»

M2 «*Μας έστειλαν και δώρα με τον ταχυδρόμο*».

M4 «*Τους βλέπαμε και τους μιλούσαμε στην τηλεόραση*»

M7 «*Τους γράφαμε και στον υπολογιστή ωραίες λέξεις που μάθαμε να λέμε στο σχολείο*»

Από τις απαντήσεις των μαθητών διαπιστώθηκε ότι η πλειοψηφία των νηπίων του δείγματος ανέφερε τα ονόματα των δύο σχολείων, ονόματα συνεργατών μαθητών ή τους αποκαλούσαν ως «*παιδάκια από άλλα σχολεία*». Επιπλέον, έδειξαν ότι αντιλήφθηκαν πλήρως τη γεωγραφική απόσταση που χώριζε τις σχολικές μονάδες. Αν και δεν ήταν σε θέση να την προσδιορίσουν επακριβώς αντιλήφθηκαν την ανάγκη να βρουν τρόπους για να επικοινωνήσουν και να συνεργαστούν με τους φίλους από μακριά. Η διαπίστωση αυτή παρουσιάστηκε και στην έρευνα της Τζήλου (2018). Επιπλέον, ως τρόπους επικοινωνίας ανέφεραν τη σύγχρονη επικοινωνία μέσω τηλεδιασκέψεων, την ασύγχρονη επικοινωνία με ανταλλαγή μηνυμάτων και το τυπικό ταχυδρομείο. Από τις απαντήσεις διαπιστώθηκε ότι κατανόησαν τη χρήση και τη χρησιμότητα των νέων τεχνολογιών για να δουν, να ακούσουν, να μιλήσουν με μαθητές που δεν βρίσκονται κοντά τους. Τα ευρήματα αυτά συνάδουν με τις έρευνες των Velea, 2012· Κολλητίδου, 2016· Σπίτσα, 2017.

• 2^{ος} άξονας: Συνεργασία- επικοινωνία από απόσταση

Στη συνέχεια παρατίθενται ενδεικτικές απαντήσεις νηπίων που συνδέονται με τη συνεργασία, το βαθμό αλληλεπίδρασής τους και αυτά που στο τέλος αποκόμισαν και αντιλήφθηκαν από την υλοποίηση του εξ αποστάσεως eTwinningέργου.

M3 «*Μου άρεσε που κάναμε το ηλιακό μας σύστημα και μας είπαν μπράβο*»

M4 «*Μαντεύω τους πλανήτες. Εγώ τους είπα για τον Κρόνο που έχει δαχτυλίδι*»

M5 «*Που τους δείξαμε τις πολλές φωτογραφίες που βγάλαμε που καταστρέφουν τη γη και μας χειροκρότησαν δυνατά*»

M9 «*Οι γρίφοι γιατί θέλει σκέψη και μου αρέσει να ψάχνω*»

M13 «*οι γρίφοι με τους πλανήτες που ήταν δύσκολοι. Εγώ τα βρήκα όλα*»

M14 «*που βάλαμε στολές και το είδαμε στο βίντεο*»

M4 «*Βαριόμουν που κάνανε φασαρία*»

M5 «*δε μου άρεσε όταν μιλούσαν όλοι μαζί*»

M11 «*Βαριόμουν όταν περιμέναμε πολύ ώρα*»

M17 «*Δε μου άρεσε όταν δεν τους ακούγαμε και είχε θόρυβο*»

M6 «*Ναι, γιατί δουλεύαμε σε ομάδες*»

M8 «*μου άρεσε γιατί ήταν μια μεγάλη παρέα*»

M9 «*Ναι γιατί μου αρέσει να δείχνω τις εργασίες μου*»

M11 «*Μου άρεσε που μας έλεγαν ωραία λόγια και μας χειροκροτούσαν*»

M12 «*Μου άρεσε πολύ που γίναμε φίλοι και φτιάχναμε πράγματα μαζί*»

Στο σύνολο τους τα νήπια δείχνουν ικανοποίηση και ενθουσιασμό από όλες τις δράσεις. Από αυτές χαίρονται περισσότερο δραστηριότητες με εικαστικό ή ψηφιακό περιεχόμενο (ζωγραφιές, κατασκευές, βίντεο) και δράσεις που προωθούν την άμεση επικοινωνία και συνεργασία (παρουσίαση πειραμάτων βαρύτητας, αινίγματα). Η προτίμηση των νηπίων σε τέτοιου είδους δραστηριότητες επισημαίνεται και στην μελέτη της (Τζήλου, 2018)

Η σύγχρονη επικοινωνία μέσω των τηλεδιασκέψεων κατά τη διάρκεια του προγράμματος αποτέλεσε μια διαδικασία που προκάλεσε ενθουσιασμό και άρεσε στην πλειονότητα των μαθητών που δε δίστασαν να διατυπώσουν και τη δυσαρέσκειά τους από την ύπαρξη τεχνολογικών προβλημάτων. Τα ευρήματά αυτά συμπίπτουν με τις καταγραφές που προκύπτουν από την παρατήρηση μέσα στην τάξη. Επίσης, υποστηρίζονται και από τα ευρήματα που παρουσιάζονται σε άλλες εμπειρικές έρευνες (Κολλητίδου, 2016· Σπίτσα 2017· Τζήλου, 2018). Επιπλέον, το χειροκρότημα, η επιβεβαίωση και επιβράβευση των φίλων- συνεργατών για όλα όσα δημιουργούν κατά τη δράση αναφέρθηκε συχνά στις απαντήσεις των νηπίων. Αυτή η διαδικασία αλληλεπίδρασης ενισχύει την αυτοπεποίθηση των μαθητών και αποτελεί κίνητρο μάθησης, όπως αναφέρεται και στη μελέτη της Ιωαννίδου (2018). Κάποιοι μαθητές επεσήμαναν επίσης την ευχαρίστηση που πήραν δουλεύοντας και μαθαίνοντας με άλλους. Όπως αναφέρεται στην έρευνα της Τζήλου (2018), οι συνεργατικές εξ αποστάσεως συμπληρωματικές δράσεις στο νηπιαγωγείο ενισχύουν τη μετάβαση από την ατομική μάθηση στη μάθηση μέσα στην ομάδα.

5.3 Ευρήματα που προκύπτουν από τη συνέντευξη εκπαιδευτικών

✓ 1^{ος} άξονας: ορισμός σχολικής δικτύωσης - κριτήρια επιλογής στο δίκτυο eTwinning

Στη συνέχεια παρατίθενται ενδεικτικές απαντήσεις εκπαιδευτικών που αφορούν τις απόψεις τους για το δίκτυο eTwinning, καθώς και για την πλατφόρμα που χρησιμοποιεί το δίκτυο και τα εργαλεία που προσφέρει.

N2 «Είναι η επικοινωνία από δύο σχολεία και πάνω μέσα από πλατφόρμες στο internet»

N5 «Ένα κανάλι επικοινωνίας μεταξύ σχολείων για την υλοποίηση έργων με κοινή θεματολογία και στόχους»

N8 «Σχολική δικτύωση νομίζω(.....) ότι είναι η επικοινωνία μεταξύ σχολείων που μπορεί να γίνει μέσω της τεχνολογίας. Αυτό νομίζω είναι»

Από τις απαντήσεις των συμμετεχόντων για την λειτουργική αποσαφήνιση του όρου «σχολικό δίκτυο» προκύπτει πως το σύνολο των νηπιαγωγών ανέφερε στα χαρακτηριστικά και στις ιδιότητες του σχολικού δικτύου την συνεργασία, επικοινωνία, απόσταση, ανταλλαγή ιδεών, κοινούς στόχους, εμπλοκή τεχνολογιών και είναι πολύ κοντά στον εννοιολογικό ορισμό της σχολικής δικτύωσης έτσι όπως αναφέρεται από τους Mullen&Kochen (2000). Ακόμη, διαπιστώθηκε η μεγάλη απήχηση του δικτύου eTwinningη οποία επισημαίνεται από ερευνητικές μελέτες των Σπίτσα, (2017) και Uzunboyu, (2006).

N3 «Γιατί συνεργάζομαι με σχολεία που δεν θα συνεργαζόμουν με άλλο τρόπο βασικά γιατί φέρνει σε συνεργασία τα διάφορα σχολεία και δεν θα μπορούσα να κάνω κάποια συνεργασία με άλλον τρόπο»

N5 «Από περιέργεια γιατί έβλεπα ότι εφαρμόζεται από πάρα πολλούς συναδέλφους έτσι ώστε να διαπιστώσω προσωπικά και να δω πως λειτουργεί η συνύπαρξη και η συνεργασία σχολείων που βρίσκονται σε απόσταση και αν τελικά αξίζει και έχει κάποιο όφελος για τα παιδιά που συμμετέχουν ή απλώς είναι κάτι για να φαινόμαστε και να το βάζουμε στο βιογραφικό μας ως καινοτομία»

Όλοι οι συμμετέχοντες ανέφεραν ως κυριότερο λόγο εμπλοκής σε εξ αποστάσεως συνεργατικό έργο eTwinning την συνεργασία εκπαιδευτικών και μαθητών από απόσταση.

N2 «Να γνωρίσουμε άλλες κουλτούρες, τρόπους διδασκαλίας, μεθόδους, υλικά»

N8 «Γενικά είμαι άνθρωπος που βαριέμαι τα ίδια και τα ίδια θέλω να δοκιμάζω στην πράξη τεχνικές και μεθόδους να τις αξιολογώ και να τις συνεχίζω ή να τις απορρίπτω. Επίσης η συνεργασία με σχολεία από απόσταση θεωρώ ότι είναι και μια πρόκληση γι το τι μπορούν να κάνουν μαζί και πόσο εύκολο ή δύσκολο είναι τα νήπια να δουλεύουν συνεργατικά, σε ομάδες, να μιλάνε, να γνωρίζουν μαθητές στην ίδια ηλικία με αυτούς που μιλούν άλλη γλώσσα»

Άλλοι λόγοι επιλογής του δικτύου ήταν η καλλιέργεια οικουμενικής συνείδησης, η προσωπική εξέλιξη και η ανάπτυξη επιπλέον μεθόδων διδασκαλίας και δεξιοτήτων που σχετίζονται με τις νέες τεχνολογίες. Παρόμοια ευρήματα βρίσκουμε και στις έρευνες των Σπίτσα, (2017)· Ιωαννίδου, (2018).

✓ 2^{ος} άξονας: Δυσκολίες χρήσης της πλατφόρμας και απαιτούμενες δεξιότητες

Στη συνέχεια παρατίθενται ενδεικτικές απαντήσεις εκπαιδευτικών που αφορούν τις δυσκολίες και απαιτήσεις χρήσης της πλατφόρμας και κατ' επέκταση στις δεξιότητες που απαιτούνται από τους εκπαιδευτικούς:

N2«Για εμένα που έχω κάνει κάποια σεμινάρια είναι εύχρηστο το περιβάλλον, η πλατφόρμα δηλαδή, είναι απλή εύχρηστη, εντάζει και ελκυστική»

N9 «Αρχικά όταν ξεκινάς μπορεί να τη βρεις λίγο περίπλοκη αλλά νομίζω ότι βοηθάνε πολύ τα βίντεο που έχει και σου εξηγούν. Χρειάζεται όμως χρόνο γιατί είναι πάρα πολλά που γίνονται. Όπως η παροχή υλικού, η εύρεση έργων και η συμμετοχή, η δημιουργία έργων, η επικοινωνία, τα σεμινάρια που γίνονται on line δε θα μπορούσε να είναι κάτι απλό»

N3 «Όταν έχω κάποιο πρόβλημα ρωτάω συνήθως τις πιο έμπειρες συναδέλφους μια φορά που είχαμε πρόβλημα ρώτησα το συντονιστή έργου (...) αυτά»

N4 «Συνήθως απευθύνομαι στους πρεσβευτές που πάντα είναι πρόθυμοι να βοηθήσουν»

Η πλειονότητα των συμμετεχόντων επισήμανε ότι το περιβάλλον της πλατφόρμας είναι ελκυστικό, εύχρηστο με πολλές δυνατότητες και περιέχει εργαλεία που είναι σχετικά απλά στη χρήση τους. Οι δυσκολίες που αναφέρθηκαν σχετίζονταν κυρίως με τεχνικά θέματα της πλατφόρμας, καθώς και τη χρήση συνεργατικών εργαλείων web2.0. Όλοι οι συμμετέχοντες ωστόσο, επιδίωκαν να αξιοποιούν όσο το δυνατόν καλύτερα τις δυνατότητες που προσφέρονται από τα τεχνολογικά εργαλεία αναγνωρίζοντας τη συμβολή τους. Παρόμοια ευρήματα εντοπίζονται στις έρευνες των Τζιμογιάννη (2017) και Kearney (2016).

✓ 3^{ος} άξονας: πλαίσιο επικοινωνίας και συνεργασίας και συμβολή των εξ αποστάσεως eTwinningδράσεων στη μαθησιακή διαδικασία

Ο άξονας αυτός χωρίζεται σε τρεις υπό- άξονες οι οποίοι εξετάζονται ξεχωριστά στη συνέχεια

α) πλαίσιο επικοινωνίας και συνεργασίας

N2 «Με ένα σχολείο που είναι στην περιοχή μας μπορώ να βρεθώ(...) να κάνω και κανονική συνάντηση. Έτσι τα παιδιά με σχολεία που είναι μακριά δημιουργεί μια άλλη, πώς να το πω, αίσθηση ότι εντάζει δεν είμαστε μόνο εμείς υπάρχουν και (...) ανοίγουμε το χάρτη, βλέπουμε πάρα πολύ μακριά περιοχές, γνωρίζουνε πρόσωπα, τα βλέπουν δηλαδή ζωντανά, τη γλώσσα που μιλάνε, πως είναι»

Πέντε νηπιαγωγοί θεωρούν ότι η απόσταση των σχολικών μονάδων λειτουργεί ως ένας διαφορετικός και εναλλακτικός τρόπος μάθησης. Αυτή η εναλλακτική προσέγγιση λειτουργεί ως κίνητρο τήρησης των κοινών χρονοδιαγραμμάτων από όλους τους συμμετέχοντες. Η αλληλεπίδραση από απόσταση δημιουργεί μια διαφορετική αίσθηση και βοηθά μαθητές και εκπαιδευτικούς να αντιληφθούν ότι αποτελούν κομμάτι ενός ευρύτερου συνόλου. Τα ευρήματα αυτά συμπίπτουν με ποιοτικά ευρήματα της έρευνας της Ιωαννίδου (2018), στην οποία οι νηπιαγωγοί αναφέρουν ως πλεονεκτήματα της σχολικής δικτύωσης eTwinning τη συνέπεια και τη διαπίστωση της κοινής πορείας με συναδέλφους.

N8 «*Νομίζω, επειδή η τεχνολογία εκμηδενίζει τις αποστάσεις θεωρώ πως είτε ένα σχολείο βρίσκεται σε μια άλλη χώρα είτε βρίσκεται στη γειτονιά σου ή στην πόλη σου είναι το ίδιο πράγμα αν θελήσεις να επικοινωνήσεις. Η απόσταση μπορεί να σε ελκύει και να θέλεις να συμμετέχεις*»

Τρεις νηπιαγωγοί θεωρούν ότι η πλατφόρμα αποτελεί μέσον που εκμηδενίζει τις αποστάσεις και η εκπαίδευση οφείλει να εναρμονίζεται και να συμβαδίζει με τις τεχνολογικές εξελίξεις. Οι απαντήσεις αυτές αναδεικνύουν τη συμβολή των ΤΠΕ στα εξ αποστάσεως προγράμματα σε όλες τις βαθμίδες σχολικής εκπαίδευσης όπως αναφέρεται και στις έρευνες των Κωστή (2017) για την δευτεροβάθμια, Κολλητίδου (2016) και Γάυρου (2019) για την πρωτοβάθμια και Σπίτσα (2017) για την προσχολική εκπαίδευση.

N1 «*Η επαφή των παιδιών δεν είναι φυσική είναι μόνο μέσω του υπολογιστή. Θεωρώ πως η φυσική επαφή είναι αναντικατάστατη. Τα παιδιά μόνο μέσω του βίντεο και κάποιας κοινής τηλεδιάσκεψης οι οποίες είναι δύσκολες επειδή δεν βολεύουν και οι ώρες. Ωστόσο αποτελεί ένα ιδιαίτερο τρόπο που διευκολύνει τις συνεργασίες από απόσταση*»

Δύο από τους συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς θεωρούν αναγκαίο να διευκρινίσουν ότι αυτού του είδους η επικοινωνία δεν είναι φυσική και εκμηδενίζει τυπικά και όχι ουσιαστικά την απόσταση. Δεν υποκαθιστά τη «δια ζώσης επικοινωνία» αλλά είναι θετικό ότι μπορεί να πραγματοποιείται σε χρόνο και τρόπο που ορίζεται από τους ίδιους. Οι Μίμινου και Σπανακά (2013) επισημαίνουν ότι η απουσία της «δια ζώσης επικοινωνίας» αναφέρεται ως βασικό μειονέκτημα της εξ αποστάσεως σχολικής εκπαίδευσης.

Αναφορικά με τα προβλήματα συνεργασίας, υποστηρίζουν πως αυτά πηγάζουν από τη δυσκολία επικοινωνίας λόγω γλώσσας, όταν πρόκειται για συνεργάτες από άλλες χώρες, ή από τη διαφορετική αντίληψη της «συνεργασίας». Επίσης, διαπιστώνεται συχνά μια αναντιστοιχία ανάμεσα σε αυτά που αρχικά οργανώνονται και σε αυτά που τελικά πραγματοποιούνται. Το εύρημα αυτό υπογραμμίζεται και στην έρευνα της Velea (2012). Επίσης, αναφέρουν πως για να αποφύγουν προβλήματα συνεργασιών, πολλές φορές επιλέγουν ως συνεργάτες συνεπείς και συνεργάσιμους εκπαιδευτικούς που έχουν υλοποιήσει αποτελεσματικά κοινά έργα στο παρελθόν. Η ασυνέπεια των συνεργατών στην τήρηση των χρονοδιαγραμμάτων και τα πολλά συνεργαζόμενα σχολεία πολλές φορές δυσκολεύουν τη συνεργασία. Ειδικότερα για το τελευταίο, αναφέρουν πως οι πολλοί συνεργάτες προκαλούν σύγχυση και δυσκολεύουν την αλληλεπίδραση τόσο των εκπαιδευτικών αλλά και πολύ περισσότερο των μικρών μαθητών. Προτείνουν ως ιδανικό αριθμό συνεργασιών στο νηπιαγωγείο τρεις με τέσσερις σχολικές μονάδες.

β) επικοινωνία- αλληλεπίδραση μεταξύ των νηπίων

Ενδεικτική απάντηση εκπαιδευτικού:

N10 «Βλέπουν τα παιδιά για το ίδιο θέμα τι έχουν κάνει οι ίδιοι και τι οι φίλοι τους από τα άλλα σχολεία. Σχολιάζουν τα παιδιά τις δουλειές και η νηπιαγωγός από κάτω γράφει αυτά που λένε. Επίσης στις τηλεδιασκέψεις αυτοσυστήνονται ή να πει κάτι που θέλει, να τραγουδήσουμε όλοι μαζί, να πούμε συνθήματα με βάση το θέμα μας, να δείξουν τις ζωγραφιές τους. Επίσης να κάνουμε μια συνεργατική δράση. Π.χ. μια συνεργατική ζωγραφιά πάλι είναι μια επικοινωνία. Τώρα που θυμάμαι είχαμε κάνει τον Ιανουάριο πέρσι μια συνεργατική ζωγραφική για το Χειμώνα σε ομάδες. Δηλαδή ξεκινούσε μια ομάδα. Ο ένας έφτιαχνε ένα χιονάνθρωπο, άλλος ένα παιδάκι που παίζει, άλλος δέντρο χιονισμένο και αυτό ήταν μια συνεργατική δράση»

Οι συμμετέχοντες νηπιαγωγοί αναφέρουν αρκετούς τρόπους επικοινωνίας των μαθητών, είτε σύγχρονα είτε ασύγχρονα. Θεωρούν πως η πλατφόρμα δίνει δυνατότητες στα νήπια να έρθουν σε επαφή μέσα από προγραμματισμένες τηλεδιασκέψεις σε χρόνο που είναι βολικός για όλους. Ωστόσο, επισημαίνουν πως πολύ συχνά αυτές οι τηλεδιασκέψεις συνοδεύονται από τεχνικά προβλήματα που με τη σειρά τους προκαλούν στα παιδιά αναστάτωση και τα αποπροσανατολίζουν από το στόχο. Στους σύγχρονους και ασύγχρονους τρόπους επικοινωνίας που λαμβάνουν χώρα κατά την δράση eTwinningεμπεριέχονται και οι τρεις μορφές επικοινωνίας όπως ορίζονται από τον Moore (1993). Η αλληλεπίδραση μαθητή – περιεχομένου υφίσταται όταν ο μαθητής σχολιάζει την εργασία ενός άλλου μαθητή που είναι αναρτημένη στην πλατφόρμα ή όταν συνεχίζει μια ζωγραφιά του. Η αλληλεπίδραση μαθητή - μαθητή πραγματοποιείται όταν του ζητά ζωντανά να βρει λύση σε ένα αίνιγμα που έχει φτιάξει ή όταν επαναλαμβάνει μια λέξη στη γλώσσα του. Η αλληλεπίδραση μαθητή - εκπαιδευτικού είναι συνεχής, καθώς οι εκπαιδευτικοί λειτουργούν υποστηρικτικά σε όλη τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας. Η τέταρτη διάσταση αλληλεπίδρασης, μαθητή – διεπιφάνειας, Hillman, Willis & Gunawardena, (1994) υφίσταται με έμμεσους τρόπους, είναι πιο περιορισμένη στην προσχολική ηλικία και πραγματοποιείται με τη διαμεσολάβηση των εκπαιδευτικών. Η ποιότητα και συχνότητα των τεσσάρων αυτών μορφών αλληλεπίδρασης είναι καθοριστικοί παράγοντες για την αποτελεσματικότητα της μάθησης.

γ) συμβολή στη μαθησιακή διαδικασία

Ενδεικτικές απαντήσεις των εκπαιδευτικών:

N5 «Για να δείξουμε ότι το σχολείο είναι ανοιχτό και για να στέλνει και για να δέχεται, ότι πέρα από τους τέσσερις τοίχους της τάξης μας τα παιδιά σε άλλα σχολεία, σε άλλες χώρες σε άλλες γειτονιές δουλεύουν ίσως με τον ίδιο και διαφορετικό τρόπο για να δείξουμε τη διαφορετική κουλτούρα να δείξουμε τα ίδια, πόσο είμαστε ίδιοι πόσο είμαστε διαφορετικοί για να μάθουμε και εμείς οι εκπαιδευτικοί, να εμπλουτίσουμε όλο αυτό που κάνουμε τόσα χρόνια»

N7 «Γιατί όπως σου είπα και πριν με κάνει να κάνω πράγματα μέσα στην τάξη που δεν θα έκανα αν ήμουν μόνη μου. Θα έκανα τα τετριμμένα. Ενώ αυτό με παρακινεί να κάνω κάποια πράγματα ξεχωριστά και κάποια πράγματα που πηγάζουν μέσα από τη συνεργασία. Έχει ό άλλος μια ιδέα ή μπορεί να μην έκανα ένα πρόγραμμα όλη τη χρονιά σε αυτό το κομμάτι ή να μην ήξερα να το δουλεύω μόνη μου. Ενώ με αυτόν τον τρόπο βάζει ο καθένας την ιδέα του και το υλοποιούμε»

N8 «Πιο πολύ για να μοιραστούμε ιδέες και καλές πρακτικές και για να βελτιώσω τις δυνατότητες διδασκαλίας μου. Θεωρώ ότι παίρνω πολλά πράγματα από άλλους εκπαιδευτικούς. Το ίδιο νομίζω ότι ισχύει και για τα παιδιά. Βλέπουν πως δουλεύουν και τι κάνουν οι συνομήλικοί τους σε άλλες περιοχές ή χώρες αντιλαμβάνονται τις ομοιότητες που έχουν αλλά και τις διαφορές πχ. στη γλώσσα, στις τάξεις»

Η πλειοψηφία των νηπιαγωγών θεωρεί πως η εξ αποστάσεως εκπαίδευση συμπληρώνει με πρωτότυπο, «φρέσκο», μη τετριμμένο, καινοτόμο, διαφορετικό τρόπο τη δια ζώσης διδασκαλία. Υποστηρίζουν πως με αυτό το μοντέλο εκπαίδευσης τα νήπια ξεφεύγουν από τη μονοτονία που εμπεριέχεται σε ένα τυπικό εκπαιδευτικό μοντέλο και η μαθησιακή διαδικασία εμπλουτίζεται μέσα από μια ποικιλία δράσεων που βασίζονται στην συνεργασία. Η χρήση της μέσα στην τάξη, όπως αναφέρει και η Τζήλου (2018), δημιουργεί τις βάσεις που συνδέουν την εξ αποστάσεως μάθηση με τη συμβατική-τυπική τάξη. Όταν αξιοποιείται σωστά, δίνει φωνή στους μαθητές, τους κάνει περισσότερο αυτόνομους, ανεξάρτητους, δοτικούς και ενισχύει την αυτοπεποίθησή τους.

6. Συμπεράσματα

Τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την παρούσα μελέτη αναφορικά με τα ερευνητικά ερωτήματα είναι:

α) Ποιες είναι οι απόψεις των νηπίων από την εμπλοκή τους σε εξ αποστάσεως eTwinning έργο μέσα στην τάξη;

Τα νήπια δείχνουν ότι έχουν αντιληφθεί πλήρως τη διαφορά των δια ζώσης και των εξ αποστάσεως δράσεων. Αντιλαμβάνονται επίσης, τη χρησιμότητα και τη μεσολάβηση των νέων τεχνολογιών για τη διευκόλυνση της επικοινωνίας και συνεργασίας με τους μαθητές από μακριά. Η τηλεδιάσκεψη αποτελεί τη διαδικασία που προκαλεί τον εντονότερο ενθουσιασμό και αρέσει στην πλειονότητα των μαθητών που εκφράζει την επιθυμία να γίνεται συχνότερα. Η ευχαρίστηση, ο ενθουσιασμός, η ικανοποίηση και η διάθεση των νηπίων να συμμετέχουν σε εξ αποστάσεως συμπληρωματικές δράσεις λειτουργεί ως κίνητρο που συμβάλλει στην αποτελεσματικότητα της μάθησης και εκφράζεται και μέσα από την επιθυμία τους για μελλοντικές συνεργασίες.

β) Ποιες είναι οι απόψεις των εκπαιδευτικών προσχολικής εκπαίδευσης που υλοποιούν εξ αποστάσεως eTwinning έργα στο νηπιαγωγείο

Οι νηπιαγωγοί που έλαβαν μέρος στην παρούσα έρευνα είχαν την εμπειρία συνεργατικών εξ αποστάσεων έργων μέσω του eTwinning είτε ως εταίροι είτε ως ιδρυτές έργων. Αντιλαμβάνονται το ρόλο του συγκεκριμένου σχολικού δικτύου το οποίο και θεωρούν ως ένα κανάλι και μέσο που συμβάλλει στην προώθηση της επικοινωνίας, συνεργασίας, και αλληλεπίδρασης με απώτερο στόχο τη βελτίωση της μαθησιακής διαδικασίας. Ως κυριότερο κριτήριο επιλογής του δικτύου αναφέρεται η δυνατότητα επικοινωνίας και συνεργασίας από απόσταση, εκπαιδευτικών και μαθητών, με εστίαση στη διαδικασία της μάθησης μέσα από τη δυνατότητα διαδραστικότητας και συμμετοχής σε κοινής θεματολογίας έργα.

Οι συμμετέχοντες στην έρευνα νηπιαγωγοί θεωρούν ότι τα συνεργατικά eTwinning έργα δημιουργούν τις βάσεις για τη σύνδεση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με τη δια ζώσης διδασκαλία και ότι συμβαδίζουν απόλυτα με τον υποστηρικτικό ρόλο και τους στόχους που προσβέυει η συμπληρωματική εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Ωστόσο, επισημαίνουν ότι μερικές φορές παρατηρείται αναντιστοιχία ανάμεσα σε αυτά που προσβέυονται και σε αυτά που τελικά επιτυγχάνονται. Οι νηπιαγωγοί της παρούσης μελέτης αποδίδουν και εξηγούν αυτή την πραγματικότητα στη λανθασμένη αντίληψη μερίδας εκπαιδευτικών όσον αφορά στις αρχές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ή και σε δυσκολίες επικοινωνίας με τους συνεργάτες. Υπογραμμίζουν ότι κάποιες φορές τα συνεργατικά έργα είναι ατομικά, χωρίς επικοινωνία και αλληλεπίδραση και έχοντας ως στόχο μόνο την κατάκτηση της ετικέτας ποιότητας.

γ) Ποιες είναι προαπαιτούμενες δεξιότητες για τη συμμετοχή των νηπιαγωγών σε συνεργατικές δράσεις του eTwinning;

Η πλειονότητα των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών υποστηρίζει ότι το περιβάλλον της πλατφόρμας είναι ελκυστικό, εύχρηστο με πολλές δυνατότητες και εργαλεία, σχετικά απλά στη χρήση τους, και λειτουργεί υποστηρικτικά στη συνεργατική εξ αποστάσεως μάθηση. Επιπλέον, θεωρούν ότι η δημιουργική χρήση των εργαλείων και μέσων που προσφέρει η πλατφόρμα υποστηρίζει τη μάθηση και συμβαδίζει με την αναγκαιότητα χρήσης των νέων τεχνολογιών με παιδαγωγικούς όρους.

Οι συμμετέχοντες προτρέπουν ανεπιφύλαχτα τους συναδέλφους τους νηπιαγωγούς να συμμετέχουν σε συνεργατικά eTwinningέργα στο πλαίσιο της συμπληρωματικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Υποστηρίζουν πως απαραίτητα στοιχεία εμπλοκής είναι η διάθεση και οι βασικές δεξιότητες στη χρήση των νέων τεχνολογιών. Αναφέρουν πως η συμμετοχή σε αυτά απαιτεί προσωπικό χρόνο και κόπο, ωστόσο, τα οφέλη που προκύπτουν για τους μαθητές είναι πολλά και αξίζει η όλη διαδικασία. Οι δυσκολίες που αναφέρονται από τους συμμετέχοντες σχετίζονται κυρίως με τεχνικά θέματα της πλατφόρμας, καθώς και τη χρήση συνεργατικών εργαλείων web2.0. Ωστόσο, αυτά τα εμπόδια θεωρούν ότι ξεπερνιούνται όταν υπάρχει καλό κλίμα μεταξύ των συνεργαζόμενων εκπαιδευτικών. Αυτό που υπογραμμίζεται έντονα δεν είναι τόσο οι τεχνολογικές δεξιότητες, όσο η ανάγκη ανάπτυξης και η καλλιέργεια δεξιοτήτων επικοινωνίας και συνεργασίας. Όλοι οι νηπιαγωγοί θεωρούν ότι οι δυσκολίες στην επικοινωνία λειτουργούν ανασταλτικά και δυσχεραίνουν την επιτυχία της δικτύωσης.

δ) Πως τεκμηριώνεται η αποτελεσματικότητα και η συμβολή της εφαρμογής ενός προγράμματος eTwinning στη συμπληρωματική εξ αποστάσεως εκπαίδευση στο νηπιαγωγείο;

Τα εξ αποστάσεως eTwinningέργα συμπληρώνουν τη δια ζώσης διδασκαλία ως μια εναλλακτική πρωτότυπη, φρέσκια, καινοτόμο και διαφορετική προσέγγιση της γνώσης. Οι εκπαιδευτικοί υπογραμμίζουν ότι η ποικιλία των συνεργατικών δράσεων που εμπλέκουν ενεργητικά τους μαθητές σπάει τη μονοτονία του τυπικού μοντέλου διδασκαλίας, δίνει πρωτοβουλία στους ίδιους τους μαθητές, τους βάζει σε μια διαδικασία αναζήτησης της γνώσης, τονώνοντας παράλληλα την αυτοπεποίθησή τους. Επιπλέον, σύμφωνα με τους συμμετέχοντες στην έρευνα νηπιαγωγούς, η μάθηση ενισχύεται όταν υπάρχει κοινός προγραμματισμός των συνεργαζόμενων σχολικών μονάδων και ξεκάθαροι στόχοι που συνδέονται με το πρόγραμμα σπουδών του νηπιαγωγείου. Τέλος, η εξ αποστάσεως συμπληρωματική εκπαίδευση όπως υλοποιείται μέσω της πλατφόρμας eTwinning υποστηρίζει όχι μόνο τη γνώση, αλλά και την ανάδειξη και καλλιέργεια ύψιστων αξιών όπως η δοτικότητα, ο σεβασμός, η πολιτισμική αποδοχή των διαφορετικών άλλων, καθώς και η καλλιέργεια οικουμενικής συνείδησης.

Η συχνή εξ αποστάσεως επικοινωνία και αλληλεπίδραση των μαθητών λειτουργεί υποστηρικτικά και ενισχύει την αποτελεσματικότητα της εκπαίδευσης στο νηπιαγωγείο. Αυτή η επικοινωνία μπορεί να γίνει είτε σύγχρονα είτε ασύγχρονα με τη χρήση εργαλείων που προσφέρονται μέσω της πλατφόρμας eTwinning, χωρίς ωστόσο να είναι απαγορευτικοί και άλλοι τρόποι, πιο παραδοσιακοί, όπως το ταχυδρομείο ή τρόποι που προσφέρονται από άλλα τεχνολογικά μέσα. Επιπλέον, τονίζεται η σπουδαιότητα της ουσιαστικής, ενεργητικής και ποιοτικής επικοινωνίας όλων των μελών της δικτύωσης που οφείλουν να λειτουργούν συλλογικά και όχι ατομικά.

Μέσα στην τάξη του νηπιαγωγείου γίνεται το πρώτο ξεκίνημα που εισάγει τους μαθητές στη συνεργασία και επικοινωνία από απόσταση, προετοιμάζοντας τους για μελλοντικές συνεργασίες και στις επόμενες βαθμίδες σχολικής εκπαίδευσης. Τα ίδια

τα νήπια ενθουσιάζονται όταν συνεργάζονται με τους φίλους μαθητές για να δημιουργήσουν ένα κοινό έργο, αισθάνονται ικανοποίηση από το αποτέλεσμα και διακατέχονται από αισθήματα αναμονής και ανυπομονησίας για τα επόμενα. Σύμφωνα με τους νηπιαγωγούς, υποστηρικτικοί παράγοντες της συνεργασίας που ενισχύουν και την αποτελεσματικότητα των εξ αποστάσεως έργων είναι η συνέπεια στην τήρηση των χρονοδιαγραμμάτων, ο εμπυχωτικός ρόλος των συντονιστών, η καλή επικοινωνία μεταξύ όλων των μελών και η κοινή αντίληψη των αρχών της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Ένα άλλο εύρημα που προκύπτει από την παρούσα εργασία είναι ότι ο μεγάλος αριθμός των συνεργαζόμενων σχολείων στα εξ αποστάσεως έργα μειώνει την αποτελεσματικότητα τους και αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα. Οι συμμετέχοντες στην έρευνα νηπιαγωγοί θεωρούν, πως οι πολλοί συνεργάτες προκαλούν σύγχυση στους μικρούς μαθητές, τους μπερδεύουν, δυσκολεύουν την επικοινωνία και συνεργασία και μπορεί να οδηγήσουν, ένα -κατά τα άλλα πολύ καλά οργανωμένο εξ αποστάσεως έργο-, σε αποτυχία. Ως ιδανικό αριθμό συνεργατών για την προσχολική ηλικία αναφέρουν τη σύμπραξη τριών έως τεσσάρων σχολικών μονάδων. Επιπλέον, παραδέχονται πως συχνά, για να έχουν καλύτερες συνεργασίες, επιλέγουν συνεπείς και γνωστούς εταίρους, που από κοινού έχουν υλοποιήσει έργα στο παρελθόν.

6. Προτάσεις για εφαρμογή στην εκπαιδευτική πρακτική

Στην προσχολική εκπαίδευση ενδιαφέρον μπορεί να έχει η προοπτική δημιουργίας θεσμοθετημένης ηλεκτρονικής δικτύωσης νηπιαγωγείων, με στόχο την ανταλλαγή καλών πρακτικών για τη βελτίωση της μαθησιακής διαδικασίας. Η πραγματοποίηση σε τοπικό επίπεδο ημερίδων με παρουσιάσεις εξ αποστάσεως έργων και ανταλλαγή απόψεων πάνω σε πρακτικά ζητήματα θα μπορούσε να είναι επίσης χρήσιμη. Οι ημερίδες αυτές θα ήταν προτιμότερο να οργανώνονται και να πραγματοποιούνται με ευθύνη των Διευθύνσεων Εκπαίδευσης και με τη δυνατότητα να συμμετέχουν οι γονείς και κηδεμόνες των μαθητών. Οι πρόσφατες επιπτώσεις της πανδημίας Covid-19 σε εθνικό αλλά και σε παγκόσμιο επίπεδο καθιστούν επιτακτική την ανάγκη ενημέρωσης και επιμόρφωσης όλων όσων εμπλέκονται στη μαθησιακή διαδικασία σε σχέση με τη φιλοσοφία και τις αρχές που διέπουν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, καθώς και με τρόπους υλοποίησής τους στην πράξη, όπως είναι τα προγράμματα eTwinning.

Παράλληλα, θα μπορούσε να προχωρήσει η αξιοποίηση του ψηφιακού υλικού από το αποθετήριο ανοικτών πόρων «φωτόδεντρο» με στόχο την αξιολόγηση αλλά και τον εμπλουτισμό των δραστηριοτήτων που αφορούν τα νηπιαγωγεία.

Τέλος, ορισμένα από τα κύρια ευρήματα της μελέτης θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν για βελτίωση πρακτικών στις τάξεις του νηπιαγωγείου, όσον αφορά έργα eTwinning αλλά και γενικότερα:

- Βασικό κριτήριο υλοποίησης eTwinning έργων αποτελεί η δυνατότητα συνεργασίας και αλληλεπίδρασης των μαθητών από απόσταση. Τα συλλογικά έργα δίνουν τη δυνατότητα εύρεσης και αξιοποίησης καναλιών και πολυμορφικών τρόπων επικοινωνίας με τους άλλους. Με αυτόν τον τρόπο οι συνεργασίες ξεπερνούν τον περιορισμένο χώρο της τάξης και συμπεριλαμβάνουν άλλες σχολικές μονάδες, όχι μόνο της Ελλάδας αλλά και της Ευρώπης. Η αποτελεσματικότητά τους προϋποθέτει και απαιτεί την ανάπτυξη δεξιοτήτων συνεργασίας και επικοινωνίας τόσο των μαθητών όσο και των εκπαιδευτικών που συμμετέχουν, λαμβάνοντας υπόψη τις αρχές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

- Έμφαση θα πρέπει να δίνεται σε προσεκτικά σχεδιασμένα συλλογικά έργα με μικρό αριθμό συνεργατών που συνδέεται με τους στόχους του αναλυτικού προγράμματος σπουδών του νηπιαγωγείου. Η ταυτόχρονη εφαρμογή πολλών eTwinning έργων και η συνεργασία με πολλές σχολικές μονάδες μπερδεύει, δημιουργεί σύγχυση και δυσκολεύει την επικοινωνία και αλληλεπίδραση των μικρών μαθητών.
- Οι ΤΠΕ, όταν αξιοποιούνται με παιδαγωγικούς όρους, μπορούν να υποστηρίξουν τα συμπληρωματικά εξ αποστάσεως έργα είτε ως μέσα ανταλλαγής πληροφοριών είτε ως εργαλεία άσκησης και εμπέδωσης δεξιοτήτων και γνώσεων. Η στοχευμένη χρήση τους βοηθάει τους μικρούς μαθητές να αντιληφθούν ευκολότερα και την χρησιμότητά τους.
- Όσον αφορά την εθνική ή ευρωπαϊκή ετικέτα ποιότητας, αυτή δίνεται από την κεντρική υπηρεσία του δικτύου eTwinning και αποτελεί ένα είδος επιβράβευσης του έργου. Η απόκτησή της, όμως, μόνο ως μέσου αυτοπροβολής ή ως κριτηρίου εμπλοκής στα συμπληρωματικά εξ αποστάσεως έργα δεν εξυπηρετεί, αλλά, αντιθέτως μειώνει την αξία τους. Από την άλλη, η μη απόκτηση της εκλαμβάνεται από κάποιους εκπαιδευτικούς ως προσωπική αποτυχία που τους αποθαρρύνει από τη συμμετοχή σε μελλοντικά εξ αποστάσεως έργα.

Βιβλιογραφικές αναφορές

- Βασάλα, Π. (2005). Εξ Αποστάσεως Σχολική Εκπαίδευση. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Παιδαγωγικές και Τεχνολογικές Εφαρμογές*. Πάτρα : Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
- Γαύρου, Β. (2019). *Η περίπτωση του eTwinning. Απόψεις και αντιλήψεις εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης*. Διπλωματική εργασία. Πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών στη διοίκηση και οργάνωση εκπαιδευτικών μονάδων. Αλεξάνδρειο ΤΕΙ Θεσσαλονίκης
- Creswell, J. W. (2011). *Η έρευνα στην εκπαίδευση: σχεδιασμός, διεξαγωγή και αξιολόγηση της ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας*. Αθήνα: Έλλην
- ΔΕΠΠΣ (2014). *Διαθεματικό ενιαίο πλαίσιο πρόγραμμα σπουδών για το Νηπιαγωγείο Νέο Σχολείο- Νέο πρόγραμμα σπουδών*. Αθήνα: Ινστιτούτο παιδαγωγικής πολιτικής.
- Jonassen, D., & Land, S. (2000). *Theoretical Foundations of Learning Environments*. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hillan, D.C., Willis, D.J., & Gunawardena, C.N. (1994). Learner interface interaction in distance education: An extension of contemporary models and strategies for practitioners. *The American Journal of Distance Education*, 8(2), 30-42.
- Ιωαννίδου, Μ. (2018). *Δικτύωση εκπαιδευτικών σχολικών μονάδων προσχολικής αγωγής. Πλεονεκτήματα- Μειονεκτήματα*. Διπλωματική εργασία. Πανεπιστήμιο Μακεδονίας
- Ιωσηφίδης, Θ. (2008). *Ποιοτικές Μέθοδοι Έρευνας στις Κοινωνικές Επιστήμες*. Αθήνα: Κριτική.
- Kearney, C. (2016). *Monitoring eTwinning Practice: A pilot activity guiding teachers' competence development*. Central Support Service of eTwinning-European School net, Brussels.
- Κολλητίδου, Β. (2016). *Σχεδιασμός και μελέτη ενός προγράμματος ηλεκτρονικής μάθησης και συνεργασίας μεταξύ σχολείων Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Μια μελέτη περίπτωσης στα πλαίσια δράσης του eTwinning*. Διπλωματική εργασία, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου.
- Λιοναράκης, Α. (1998). Ιδρύματα ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Στο Δ. Βεργίδης, Α. Λιοναράκης, Α. Λυκουργιώτης, Β. Μακράκης & Χ. Ματραλής, *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Θεσμοί και λειτουργίες* (1), 143-155. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
- Λιοναράκης, Α. (2006). Η θεωρία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και η πολυπλοκότητα της πολυμορφικής της διάστασης. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.) *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση – Στοιχεία Θεωρίας και Πράξης*. Αθήνα: Προπομπός
- Λιοναράκης, Α. (1998). Ιδρύματα ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Στο Δ. Βεργίδης, Λιοναράκης, Α. Λυκουργιώτης, Β. Μακράκης & Χ. Ματραλής, *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Θεσμοί και λειτουργίες* (1), 143-155. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
- Μανούσου, Ε. (2008). *Προδιαγραφές παιδαγωγικού πλαισίου για την εφαρμογή πολυμορφικής, συμπληρωματικής εξ αποστάσεως περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, σε μαθητές πρωτοβάθμιας*

- ολιγοθέσιων και απομακρυσμένων σχολείων της Ελλάδας (Διδακτορική Διατριβή). Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα.
- Ματσαγγούρας, Η. (2005). *Ομαδοσυνεργατική διδασκαλία και μάθηση. Για το καθημερινό μάθημα και τα προγράμματα του ολοήμερου σχολείου, τα περιβαλλοντικά, τα πολιτιστικά και τα ευρωπαϊκής συνεργασίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.
- Μαυροειδής, Η., Γκιόσος, Η., Κουτσούμπα, Μ. (2014). Επισκόπηση θεωρητικών εννοιών στην εκπαίδευση από απόσταση. *Ανοικτή Εκπαίδευση: Το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 10, 88-98. Ανακτήθηκε από : <https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/openjournal/article/view/9814>
- Μίμινου, Α., Σπανακά, Α. (2013). Σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Καταγραφή και συζήτηση μιας βιβλιογραφικής επισκόπησης. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *7^ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 8--10 Νοεμβρίου 2013, 78-89. Αθήνα: Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Ανακτήθηκε στις 20/12/19 από: <http://dx.doi.org/10.12681/icodl.580>
- Moore, M. G. (1993). Theory of transactional distance. In D. Keegan (ed.), *Theoretical principles of distance education* (pp. 22-38). New York: Routledge.
- Mullen, C.A. & Kochen, F.K. (2000). Creating a collaborative leadership network: an organic view of change, *Leadership and Education*, 3 (3), 183-200.
- Σκουλαρίδου, Ε., Μαυροειδής, Η. (2016). Συμπληρωματική σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση με χρήση μαθησιακών αντικειμένων από το Πανελλήνιο Αποθετήριο Μαθησιακών Αντικειμένων – Φωτόδεντρο. *Ανοικτή Εκπαίδευση: Το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 12 (2) 56-70. Ανακτήθηκε στις 7/01/20 από: <http://dx.doi.org/10.12681/jode.10862>
- Σοφός, Α., & Kron, F. (2010). *Αποδοτική Διδασκαλία με Χρήση Μέσων. Από τα πρωτογενή και προσωπικά στα τεταρτογενή και ψηφιακά Μέσα*. Αθήνα: Γρηγόρης.
- Σπίτσα, Α., (2017). «Αξιολόγηση της ενσωμάτωσης του προγράμματος eTwinning σε σχολικές μονάδες Προσχολικής Εκπαίδευσης». Διπλωματική εργασία, Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Σπουδές στην Εκπαίδευση», Σχολή Ανθρωπιστικών Σπουδών, Πάτρα: ΕΑΠ
- Τζήλου, Γ. (2018). *Συνεργατική σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην Πρωτο/θμια Εκπαίδευση μέσα από μια έρευνα δράση με θέμα «Η διδακτική των μαθηματικών μέσω της τέχνης με τη χρήση νέων ψηφιακών τεχνολογιών»*. Διπλωματική εργασία, Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Σπουδές στην Εκπαίδευση», Σχολή Ανθρωπιστικών Σπουδών, Πάτρα: ΕΑΠ
- Τζιμογιάννης, Α. (2017). *Ηλεκτρονική μάθηση. Θεωρητικές προσεγγίσεις και εκπαιδευτικοί σχεδιασμοί*. Αθήνα: Κριτική.
- Uzunboyulu, H. (2006). A Review of Two Mainline E-Learning Projects in the European Union. *International Review*, 201-208. Ανακτήθηκε στις 7/02/20 από: https://www.jstor.org/stable/30221322?seq=1#metadata_info_tab_contents
- Velea, S. (2012) ICT in education: responsible use or a fashionable practice. The impact of eTwinning action on the education process. *6th International conference on virtual Learning*. Ανακτήθηκε στις 9/01/20 από: <https://www.researchgate.net/publication/267559248>
- Vygotski, L.S. (1997). *Νοūs στην Κοινωνία*, (Επιμ. Σ. Βοσνιάδου), Εκδόσεις Gutenberg.
- Wilson, B. (1996). *Designing constructivist learning environments*. Englewood Cliffs, N.J.: Educational Technology Publications