

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



Το σχέδιο εργασίας (project) ως εργαλείο μάθησης για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση στο νηπιαγωγείο

Σεβαστή Κριζίνη, Βασιλική Ιωακειμίδου, Παναγιώτα Ξανθοπούλου

doi: [10.12681/jode.30178](https://doi.org/10.12681/jode.30178)

Copyright © 2022, Med Επιστήμες της Αγωγής Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Μέλος ΣΕΠ Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Μέλος ΣΕΠ Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο



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

Βιβλιογραφική αναφορά:

**Το σχέδιο εργασίας (project) ως εργαλείο μάθησης για την εξ αποστάσεως
εκπαίδευση στο νηπιαγωγείο**

**The project-based learning as a learning tool for distance education in
kindergarten**

Σεβαστή Κριζίνη

Μετ. Επιστήμες της Αγωγής
Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
sevik08@yahoo.gr

Βασιλική Ιωακειμίδου

Μέλος ΣΕΠ
Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
silvioakimidou@yahoo.gr
<http://orcid.org/0000-0003-2262-9806>

Παναγιώτα Ξανθοπούλου

Μέλος ΣΕΠ
Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
pattyxanth@gmail.com
<http://orcid.org/0000-0003-2503-3901>

Summary

The present action research investigates the design process, the implementation, and the evaluation of a project in the kindergarten in a distance learning context. To achieve this goal, a three-week action research was conducted. The sample of the research was 21 students of a public kindergarten (11 boys and 10 girls at the age of 4 and 5) in Athens as well as 18 parents, the teacher – researcher, the kindergarten teacher as a critical friend, as well as two expert in distance education.

In the present research the method of participatory research - action was used. Specifically, the Lewin model was chosen. This model sets the research as a circular process with the following stages: design, action, observation, and reflection (Carr & Kemmis, 1997).

The research tools used for the data collection are the following: the researcher's observation diary, conceptual maps, questionnaire with open and closed-ended questions and a group interview. The contribution of a critical friend was also a part of the process.

Methodological triangulation is achieved with the use of more than two different methods for the collection of data. In this way, reliability and validity are ensured. The research questions are a) how a project can be designed, implemented and evaluated at kindergarten in a context of distance education, b) what conditions are required in order to enable the application of a project in the context of distance education, and c) what are the features that the activities for kindergarten students, in the context of a project, must have so that the students respond to the distance education.

The conclusions resulting from the research, combined with the literature findings, are the following: for the design of the project the preschool students need to develop exploration, social, life and 21st century skills, they need to be able to work without

time pressure with materials they choose from what they can find at home, and to be encouraged to express themselves and choose what they want to learn. For the implementation of the project, it is important for the teacher to have flexibility in time and activities, following the interests of the students. The parents need to communicate with the teacher and assist with technical difficulties as well as with the activities and the preparation of the required material. Their presence should be discrete.

The application of a project in the context of distance education depends on the positive attitude of the teachers towards distance education. They should see it as a challenge and be willing to search for the suitable educational material, while turning the online classroom into a creativity space and encouraging the students to look themselves for their way to knowledge. They may also need to make appropriate adjustments to the educational material, to keep the interest of the students alive. The parents should be discrete but always present. They need to keep frequent communication with the teacher, prepare the students and help them up to a point during the lesson. The appropriate technological equipment also is necessary.

The distance education activities for kindergarten students in the context of a project should: a) cultivate a wide range of skills, mostly metacognitive skills that promote autonomy, using simple instructions, short and sensory stimulative, b) be attractive to students in innovative ways, c) mobilize the students and engage them in the educational process.

Although distance education is applied to a large extent, especially during emergency conditions like the pandemic, it is not commonly applied to preschool education. There are many challenges, both technical and procedural, that make distance education for kindergarten students delicate.

In the context of this research, it is understood that with the appropriate technological equipment, with the full assistance and cooperation of the parents, within an attractive digital learning environment, with the positive attitude of the teacher towards distance education, the use of technology in innovative ways, as well as with activities that promote students' autonomy, that motivate them and arouse their interest, distance learning for preschool students can be notably facilitated.

Keywords

Distance school education, project-based learning, distance pre-school education, parents

Περίληψη

Στο παρόν άρθρο αποτυπώνεται μια έρευνα δράσης με σκοπό τη διερεύνηση του σχεδιασμού, της εφαρμογής και της αξιολόγησης ενός σχεδίου δράσης (project) στο νηπιαγωγείο σε εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό πλαίσιο. Στην έρευνα δράσης συμμετείχαν 21 μαθητές/τριες ενός δημόσιου νηπιαγωγείου στην Αθήνα. Τα αποτελέσματα της έρευνας ανέδειξαν ότι ένα σχέδιο εργασίας (project) μπορεί να αναπτυχθεί σε όλες του τις φάσεις και σε εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό πλαίσιο, με τον κατάλληλο σχεδιασμό, υλοποίηση, ανάπτυξη και αξιολόγηση της εφαρμογής του. Χρειάζεται τεχνολογικός εξοπλισμός, υποστήριξη από τους γονείς, επομένως ενημέρωση και σωστή διαχείριση του άγχους τους, συχνή επικοινωνία γονέων και μαθητών/τριών με τον/την εκπαιδευτικό, ένα ποιοτικό ψηφιακό μαθησιακό περιβάλλον, θετική στάση του εκπαιδευτικού προς την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, αξιοποίηση της τεχνολογίας, καθώς και δραστηριότητες που προωθούν την αυτονομία των μαθητών, ανταποκρίνονται στις ανάγκες και τις προσδοκίες τους, τους κινητοποιούν και τους προκαλούν το ενδιαφέρον.

Λέξεις-κλειδιά

Εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση, σχέδιο εργασίας (project), εξ αποστάσεως προσχολική εκπαίδευση, γονείς

Εισαγωγή

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση τα τελευταία δύο χρόνια λόγω της πανδημίας κυριαρχεί στα εκπαιδευτικά δρώμενα (Xanthoroulou & Svarna, 2022). Αυτή η μορφή εκπαίδευσης αποτελεί μια μέθοδο που προωθεί την ανεξαρτησία και την αυτονομία του/της μαθητή/τριας, με τον διδασκόμενο να βρίσκεται στον δικό του χώρο, να καθοδηγείται από τον διδάσκοντα και το εκπαιδευτικό υλικό και να αποτελεί πάντα το κέντρο της μαθησιακής διαδικασίας (Σοφός, Κώστας, & Παράσχου, 2015).

Ταυτόχρονα, έχει αναγνωριστεί ο κρίσιμος ρόλος της προσχολικής ηλικίας στη βελτίωση της ποιότητας ζωής, καθώς έγινε πια υποχρεωτική η φοίτηση στο νηπιαγωγείο. Αποτελεί θεμέλιο για την εκπαίδευση ενός παιδιού και είναι σημαντική για τη μαθησιακή του πορεία και την ανάπτυξή του, γιατί σε αυτήν την ηλικία αναπτύσσει στάσεις και δεξιότητες που θα επηρεάσουν τη μετέπειτα ζωή του (Rahman, Yasin, & Yassin, 2012). Η εκπαίδευση από τα πρώτα χρόνια διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην αναγνώριση και επίλυση προβλημάτων, καθοδηγεί τα πρώτα βήματα προς την καλλιέργεια κριτικής και δημιουργικής σκέψης, καθώς και ευρύτερα την ανάπτυξη δεξιοτήτων ζωής (Bhise, 2020).

Σκοπός του παρόντος άρθρου είναι η διερεύνηση ζητημάτων που σχετίζονται με τον σχεδιασμό, την εφαρμογή και την αξιολόγηση σχεδίων εργασίας (project) στο νηπιαγωγείο σε εξ αποστάσεως πλαίσιο εφαρμογής τους. Για τις ανάγκες της εργασίας ο σκοπός εξελίχθηκε στα εξής ερευνητικά ερωτήματα:

- ❖ Πώς μπορεί να σχεδιάζεται, να υλοποιείται και να αξιολογείται ένα project στο νηπιαγωγείο σε πλαίσιο εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;
- ❖ Ποιες προϋποθέσεις απαιτούνται προκειμένου να καταστεί δυνατή η εφαρμογή ενός project στο νηπιαγωγείο στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;
- ❖ Ποια είναι εκείνα τα χαρακτηριστικά που πρέπει να έχουν οι δραστηριότητες για μαθητές/τριες νηπιαγωγείου στο πλαίσιο ενός project, ώστε να ανταποκρίνονται στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση;

Η έρευνα που παρουσιάζεται εδώ αποτελεί μέρος μιας διπλωματικής εργασίας που εκπονήθηκε σε μεταπτυχιακό πρόγραμμα στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο. Πιο συγκεκριμένα πρόκειται για μια έρευνα δράσης στην προσχολική ηλικία σε εξ αποστάσεως πλαίσιο λειτουργίας.

Σε αυτό το άρθρο, αρχικά παρουσιάζεται μια ανασκόπηση για την εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση και τον ρόλο του/της μαθητή/τριας, του/της εκπαιδευτικού και των γονέων. Στη συνέχεια γίνεται αναφορά στη μέθοδο project και στις φάσεις της, περιγράφονται ο ρόλος του/της μαθητή/τριας και του/της εκπαιδευτικού στο πλαίσιο αυτής της μεθόδου. Έπειτα παρουσιάζονται η μεθοδολογική προσέγγιση, η ερευνητική διαδικασία και παρατίθενται τα ευρήματα της έρευνας. Το άρθρο ολοκληρώνεται με τη συζήτηση και τα συμπεράσματα από την εφαρμογή της μεθόδου project στην προσχολική ηλικία σε εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό πλαίσιο.

Η εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση

Κατά τη Βασάλα (2005), η εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση αφορά στην εκπαιδευτική διαδικασία που προσφέρεται από απόσταση και απευθύνεται σε παιδιά στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Πρόκειται για μια πρωτοποριακή,

εναλλακτική μορφή εκπαίδευσης (Μανούσου, 2008: 46), που συμβαδίζει με τις σύγχρονες εξελίξεις, προσφέρει ίσες ευκαιρίες στη μάθηση και περιορίζει τα γεωγραφικά ή οικονομικά εμπόδια που αντιμετωπίζουν οι μαθητές/τριες (Βασάλα, 2005), σε μια εποχή όπου παγκοσμίως μόνο τα μισά από τα παιδιά που ανήκουν στην προσχολική ηλικία είναι εγγεγραμμένα στην προσχολική εκπαίδευση (Unicef, 2020). Πρόκειται για μια μέθοδο που απευθύνεται τόσο σε παιδιά που κατοικούν σε απομακρυσμένες περιοχές ή σε άλλη χώρα, που δεν έχουν μόνιμη κατοικία ή που αντιμετωπίζουν κάποιο πρόβλημα υγείας, μόνιμο ή προσωρινό, αλλά και σε παιδιά που προσδοκούν κάτι διαφορετικό, που επιθυμούν να εμπλουτίσουν τις γνώσεις τους για ένα θέμα ή να καλύψουν εκπαιδευτικές ανάγκες που δεν περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα σπουδών του συμβατικού σχολείου (Μίμινου & Σπανακά, 2013· Βασάλα, 2005).

Η εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση, όπως αναφέρεται στην έρευνα των Τζήλου & Παπαδημητρίου (2019) και των Kefis & Xanthoroulou (2019), έχει εφαρμοστεί στην τυπική εκπαίδευση μέσω των σχολικών προγραμμάτων «Οδυσσέας», «Σχεδία» και «eTwinning», στα οποία προωθείται κατά κύριο λόγο η συνεργασία. Επίσης, μπορεί να εφαρμοστεί μέσω της ηλεκτρονικής σχολικής τάξης (<https://eclass.sch.gr/>, <https://e-me.edu.gr/>) και των μαθητικών κοινοτήτων που αναπτύσσονται σε ένα ασφαλές επικοινωνιακό πλαίσιο.

Το νηπιαγωγείο, ως η πρώτη βαθμίδα υποχρεωτικής εκπαίδευσης, οφείλει να ακολουθεί τα νέα δεδομένα, άρα και την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Ο σημαντικός ρόλος του παιχνιδιού καθώς και η αλληλεπίδραση νηπίου – υπολογιστή αναπτύσσουν κίνητρα μάθησης. Αξίζει να σημειωθεί η συμβολή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης παιδιών προσχολικής ηλικίας στη μείωση των κοινωνικών διακρίσεων, στην ενίσχυση της συνεργασίας και ανταλλαγής απόψεων, στη δημιουργία ευχάριστων εμπειριών μάθησης και ταυτόχρονα στην απόκτηση βασικών δεξιοτήτων δια βίου μάθησης, μέσα από την αυτενέργεια και την αναζήτηση για την κατάκτηση της γνώσης (Βέργου, Κουτσούμπα, & Μουζάκη, 2016).

Ο ρόλος του/της μαθητή/τριας στην εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση

Οι μαθητές/τριες της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης επιδεικνύουν μεγαλύτερη αυτονομία, αυτορρύθμιση και ανάληψη ευθυνών σε σχέση με τους/τις αντίστοιχους/ες μαθητές/τριες του συμβατικού σχολείου (Keegan όπ. αναφ. στο Barbour, 2018). Σε ένα τέτοιο περιβάλλον οι μαθητές/τριες μελετούν στον δικό τους χώρο, στον χρόνο που επιθυμούν και με τον ρυθμό που επιλέγουν οι ίδιοι, ενισχύοντας την αυτονομία τους (Zhao, Zhou, Liu, & Liu, 2020).

Θεωρίες για τον τρόπο που μαθαίνουν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας εστιάζουν στην οικοδόμηση γνώσεων και την καλλιέργεια δεξιοτήτων, στάσεων και αξιών, μέσα από τις ενέργειες και τις βιωματικές εμπειρίες του/της μαθητή/τριας. Τα παιδιά της προσχολικής ηλικίας θα χρειαστεί να χρησιμοποιήσουν τις αισθήσεις τους για να οδηγηθούν σταδιακά στην οικοδόμηση της γνώσης, κάτι που μπορεί να υλοποιηθεί και να αξιοποιηθεί και σε εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό πλαίσιο (Βέργου, Κουτσούμπα, & Μουζάκης, 2016).

Ο ρόλος του εκπαιδευτικού στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση ο/η εκπαιδευτικός, προκειμένου να οδηγήσει τον/τη μαθητή/τρια στην κατάκτηση της γνώσης, χρειάζεται να σχεδιάσει το μάθημά του/της και να προετοιμαστεί κατάλληλα, όπως ακριβώς θα έκανε και σε μια τυπική αίθουσα διδασκαλίας (Cavanaugh, Gillan, Kromrey, Hess, & Blomeyer, 2004). Ταυτόχρονα, καλείται να αναλάβει και τον ρόλο του/της εμπυχωτή/ώτριας, του/της

καθοδηγητή/ήτριας και του/της αξιολογητή/τριας (Racheva, 2020). Είναι σημαντικό να προωθεί και να υποστηρίζει την αυτονομία του/της μαθητή/τριας, να ακολουθεί και να γνωρίζει επαρκώς τις τεχνολογικές εξελίξεις και να αντιλαμβάνεται τις ανάγκες και τις μαθησιακές απαιτήσεις της τάξης του/της. Ο/η εκπαιδευτικός στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση έχει ως επιπρόσθετο στόχο να καθιστά τους/τις μαθητές/τριες ικανούς/ές να αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες και να παίρνουν αποφάσεις (Ευμορφοπούλου & Λιοναράκης, 2015). Επιπλέον, χρειάζεται να είναι ευέλικτος/η και με σεβασμό στον χώρο, στον χρόνο και στον ρυθμό των μαθητών του/της, ενώ απαιτείται από εκείνον/η περισσότερος χρόνος προκειμένου να οργανώσει δραστηριότητες υποστήριξης στην ανακάλυψη της γνώσης, αλλά και αξιολόγησης (Αναστασιάδης, 2020).

Σύμφωνα με τους Cavanaugh et. al. (2004), θα πρέπει να δίνονται λιγότερες και απλούστερες οδηγίες στους/στις μαθητές/τριες, τα μαθήματα να χωρίζονται σε μικρότερα και σύντομα τμήματα, με λίγες πληροφορίες κάθε φορά, και συχνές ανταμοιβές.

Ο/η εκπαιδευτικός πρέπει να αντιλαμβάνεται τις δεξιότητες που απαιτούνται στο συγκεκριμένο εκπαιδευτικό πλαίσιο και στη συνέχεια να βρίσκει τρόπους για να τις αποκτήσουν οι μαθητές/τριες, πριν τοποθετηθούν στο αντίστοιχο μαθησιακό περιβάλλον (Barbour, 2009· Picciano & Seaman, 2009).

Ο ρόλος των γονέων στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Οι γονείς αποτελούν τον διάυλο επικοινωνίας μεταξύ εκπαιδευτικού και μαθητή/τριας κατά τη διάρκεια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, υποστηρίζοντας τους νέους κανόνες της εκπαιδευτικής αυτής συνθήκης. Χρειάζεται να συνεργάζονται με τους εκπαιδευτικούς και τους/τις μαθητές/τριες, ζητώντας βοήθεια σε ό,τι χρειαστεί εφόσον σε αυτήν την εκπαιδευτική διαδικασία αποτελούν όλοι μια ομάδα. Οι γονείς αναλαμβάνουν να διασφαλίσουν την απαραίτητη τεχνολογική υποδομή και να επιλύουν τα τεχνικά προβλήματα, ώστε τα παιδιά να συμμετέχουν χωρίς προβλήματα στην εκπαιδευτική διαδικασία (Αναστασιάδης, 2020).

Οι γονείς βιώνουν μεγάλη πίεση από τον νέο αυτό ρόλο τους, αισθάνονται υπεύθυνοι για την πρόοδο των παιδιών τους και κάποιες φορές νιώθουν ανεπαρκείς. Κάποιοι αισθάνονται ανασφάλεια και δεν έχουν την ανάλογη αυτοπεποίθηση για να βοηθήσουν τα παιδιά τους, ενώ παράλληλα, και σύμφωνα με τον Boylan (1996, όπ. αναφ. στην Downes (2013)), συχνά οι εκπαιδευτικοί υπερεκτιμούν τις δεξιότητες και τις γνώσεις των γονέων. Οι Sahin & Shelley (2020) κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι εκπαιδευτικοί πρέπει να αναπτύξουν επιπλέον στρατηγικές για να αυξήσουν τη συμμετοχή των γονέων στη σχολική ζωή των παιδιών τους. Αυτό σημαίνει ότι οι εκπαιδευτικοί πρέπει να συνεργάζονται με τους γονείς και να αναγνωρίζουν τη σημασία της εμπλοκής τους, να επικοινωνούν συχνά μαζί τους και να τους ενημερώνουν για την πρόοδο των παιδιών τους.

Το σχέδιο εργασίας (project)

Το σχέδιο εργασίας (project) στο νηπιαγωγείο σύμφωνα με τον Χρυσοφίδη (2000), ορίζεται ως μια διδακτική διαδικασία που έχει ως αφορμή τον προβληματισμό μιας ομάδας γύρω από ένα θέμα και ταυτόχρονα μια διαδικασία στην οποία όλη η ομάδα διατίθεται να συμμετάσχει στον σχεδιασμό της επίλυσης και πιθανόν στη λύση ενός προβλήματος. Βασική προϋπόθεση για την ολοκλήρωση ενός σχεδίου εργασίας είναι η ενεργός συμμετοχή κατά το δυνατό όλων των μελών της ομάδας μέσα στο κατάλληλο επικοινωνιακό πλαίσιο. Παράλληλα, προωθείται η εργασία σε ομάδες και ο/η μαθητής/τρια μαθαίνει μέσα από τη δική του/της δράση, αλλά και τη δράση του συνόλου (Καβαλλάρη, 2020:8).

Η μέθοδος project εμφανίζει κοινά χαρακτηριστικά σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες, για παράδειγμα τη σύνδεση της σχολικής ζωής με την κοινωνία, την ενίσχυση της δράσης των μαθητών/τριών, την ολιστική προσέγγιση της γνώσης, την καλλιέργεια της συνεργασίας και της δημιουργικής σκέψης και τη διαφοροποίηση της διδασκαλίας ώστε να προσαρμόζεται στις ανάγκες κάθε μαθητή/τριας. Οι ιδιαιτερότητες, όμως, του project στο νηπιαγωγείο, σχετίζονται τόσο με το αναπτυξιακό στάδιο των νηπίων και τις ιδιαιτερότητες της ηλικίας αυτής, όσο και με την ανοικτή δομή του αναλυτικού προγράμματος, που αφήνει πολλά περιθώρια στην ομάδα για διερεύνηση ποικίλων θεμάτων (Helm & Katz, 2011).

Σύμφωνα με τις Katz & Chard (2011) ένα project στο νηπιαγωγείο ολοκληρώνεται σε τρεις φάσεις. Η πρώτη είναι η φάση της εκκίνησης, όπου διερευνάται το θέμα και τα υποθέματα που προκύπτουν. Τα παιδιά συζητούν και ανταλλάσσουν απόψεις μέσα από διάφορους τρόπους έκφρασης. Το ζητούμενο εδώ δεν είναι η ορθότητα, αλλά η κινητοποίηση. Στη συνέχεια, ο/η νηπιαγωγός σχεδιάζει ένα ιστόγραμμα με αυτά που τα παιδιά γνωρίζουν και ένα άλλο με αυτά που θέλουν να μάθουν για το θέμα. Τα παιδιά, μην έχοντας κατακτήσει τις δεξιότητες της γραφής και της ανάγνωσης, ζωγραφίζουν δίπλα σε κάθε ιδέα για να μπορούν να ανατρέξουν σε αυτές οποιαδήποτε στιγμή. Η δεύτερη φάση είναι αυτή της εξέλιξης. Η ομάδα αποφασίζει τον τρόπο συλλογής πληροφοριών για το θέμα, είτε από πρωτογενείς είτε από δευτερογενείς πηγές. Η ομάδα χωρίζεται και δουλεύει σε υποομάδες. Ο/η εκπαιδευτικός φροντίζει να προωθή την αυτονομία των παιδιών, την ανάπτυξη των δεξιοτήτων όπως η ομιλία, η ακρόαση, η παρατήρηση, η ταξινόμηση, ενώ παράλληλα συλλέγει αντικείμενα και παρέχει πηγές και υλικά σχετικά με το θέμα. Τέλος, έρχεται η φάση της ολοκλήρωσης όπου οι ομάδες κάνουν έναν απολογισμό και παρουσιάζουν σε μια ανοικτή εκδήλωση όσα έμαθαν. Με αυτόν τον τρόπο, οι μαθητές/τριες ενθαρρύνονται να αξιολογούν τα επιτεύγματά τους και να αναπτύσσουν την αυτοαντίληψη και την αυτοπεποίθησή τους. Σε ένα σχέδιο δράσης / project ο/η μαθητής/τρια συμμετέχει ενεργά στη διδακτική διαδικασία, μέσω της οποίας συλλέγει πληροφορίες για ένα θέμα, μοιράζεται τη χαρά της επιτυχίας και τον ενθουσιασμό, ενώ ταυτόχρονα ενισχύεται η αυτοεκτίμηση, η αυτοπεποίθηση, ο αυτοσεβασμός, η αυτονομία και η δεξιότητα της αυτομόρφωσής του/της ως ισότιμο μέλος μιας ομάδας (Μάγος, 2007· Rahman, Yasin, & Yassin, 2012· Kimsesiz, Dolgunsoz, & Konca, 2017). Ένα σχέδιο εργασίας προάγει τη συνεργατικότητα, την επικοινωνία και την αυτορρύθμιση των μαθητών (Barak, 2012). Το σημαντικό, ωστόσο, είναι ότι τους ωθεί να αναλάβουν την ευθύνη για τη μάθησή τους, δημιουργώντας αυριανούς πολίτες που θα είναι σε θέση να εκφράζουν την άποψή τους, να αμφισβητούν, να αποφασίζουν και να είναι έτοιμοι να ανταποκριθούν σε κάθε πρόκληση (Καβαλλάρη, 2020).

Θα πρέπει να αναφερθεί και ο καθοριστικός ρόλος του εκπαιδευτικού για την επιτυχή υλοποίηση του σχεδίου εργασίας. Πέρα από τις παραδοσιακές του αρμοδιότητες, ο/η εκπαιδευτικός αναλαμβάνει την επίβλεψη και τον συντονισμό της ομάδας, την εξασφάλιση κατάλληλου μαθησιακού περιβάλλοντος και τεχνολογικών πόρων. Επιπλέον, δίνει συμβουλές και δημιουργεί τις συνθήκες που προκαλούν στους/στις μαθητές/τριες προβληματισμούς. Ταυτόχρονα, μαθαίνει και ο ίδιος μέσα από την αλληλεπίδραση με τα παιδιά, βιώνοντας παράλληλα σε ατομικό επίπεδο τη χαρά της αναζήτησης και της δημιουργίας (Χρυσοφίδης, 2000:81).

Είναι πολλά οφέλη του σχεδίου εργασίας ως εκπαιδευτική προσέγγιση έναντι της παραδοσιακής, όπως φάνηκε στις έρευνες των Kimsesiz, Dolgunsoz, & Konca (2017), ενώ σύμφωνα με τους Karacalli & Korur (2014), σπάνια προτιμάται στο προσχολικό πρόγραμμα σπουδών, διότι οι εκπαιδευτικοί δε γνωρίζουν τη συμβολή και την

αποτελεσματικότητά του σε παιδιά προσχολικής ηλικίας (Kimsesiz, Dolgunsoz, & Konca, 2017).

Υλικό και Μέθοδοι

Σκοπός και Στόχοι της έρευνας δράσης

Σκοπός της εργασίας είναι να διερευνηθεί ο σχεδιασμός, η εφαρμογή και η αξιολόγηση σχεδίων εργασίας (project) στο νηπιαγωγείο σε πλαίσιο εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Πιο συγκεκριμένα, παράμετροι που διερευνήθηκαν είναι οι προϋποθέσεις για την εφαρμογή ενός project στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και μάλιστα στο νηπιαγωγείο, καθώς και χαρακτηριστικά των δραστηριοτήτων που αξιοποιούνται κατά κύριο λόγο σε σύγχρονη επικοινωνιακή συνθήκη σε εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό πλαίσιο εφαρμογής project.

Στους επιμέρους στόχους της έρευνας συμπεριλαμβάνονται η μελέτη των απαιτούμενων προδιαγραφών για την εφαρμογή project σε ένα εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό πλαίσιο στο νηπιαγωγείο, καθώς και ο σχεδιασμός, υλοποίηση και αξιολόγηση μιας σειράς σύγχρονων εξ αποστάσεως συναντήσεων με μαθητές/τριες νηπιαγωγείου, σύμφωνα με τις φάσεις ενός project.

Τα ερευνητικά ερωτήματα που διαμορφώνουν το παρόν άρθρο, όπως διατυπώνονται στην Εισαγωγή, είναι κοινά με της έρευνας δράσης που παρουσιάζεται εδώ.

Μεθοδολογική Προσέγγιση

Στη συγκεκριμένη εργασία επιλέχθηκε η συμμετοχική έρευνα δράσης και συγκεκριμένα το μοντέλο του Lewin, το οποίο εξελίσσεται ως μια κυκλική σπειροειδής διαδικασία με τέσσερα στάδια: του σχεδιασμού, της δράσης, της παρατήρησης και του αναστοχασμού και την επανάληψη του κύκλου (όπ. αναφ. στο Carr & Kemmis, 1997: 215, 219).

Η μέθοδος της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης έχει εφαρμοστεί διεθνώς κυρίως στην τριτοβάθμια εκπαίδευση και τις τελευταίες δεκαετίες αποτελεί μια από τις περισσότερο αναπτυσσόμενες μορφές εκπαίδευσης σε όλες τις βαθμίδες (Nsiah, 2013). Όπως προέκυψε από τις πρόσφατες συνθήκες της πανδημίας, εφαρμόζεται και σε περιπτώσεις εκτάκτων αναγκών (Hodges et al., 2020). Ωστόσο, υπάρχουν λίγα ερευνητικά δεδομένα για τον τρόπο που εφαρμόζεται η εξ αποστάσεως εκπαίδευση στο νηπιαγωγείο. Έτσι, θεωρήθηκε σκόπιμη η διερεύνηση, μέσω της έρευνας δράσης, των πρακτικών εφαρμογών εξ αποστάσεως εκπαίδευσης για το νηπιαγωγείο και την πρόταση τρόπων υλοποίησης σχεδίων εργασίας, προωθώντας τις βασικές αρχές της προσχολικής εκπαίδευσης.

Πληροφορητές / συμμετέχοντες στην έρευνα δράσης

Η έρευνα διεξήχθη την περίοδο αναστολής της δια ζώσης λειτουργίας των σχολείων τη σχολική χρονιά 2020-2021. Συμμετείχαν 21 μαθητές/τριες (από το σύνολο των 25 της τάξης) ηλικίας 4 και 5 ετών, 11 αγόρια και 10 κορίτσια, του ολοήμερου τμήματος Ν1 του 3^{ου} Νηπιαγωγείου Μοσχάτου. Επιπλέον, στην έρευνα συμμετείχε η εκπαιδευτικός – ερευνήτρια, η συνάδελφος νηπιαγωγός ως κριτικός φίλος, οι δύο άλλες συγγραφείς του άρθρου ως ειδικοί στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, καθώς και 18 γονείς των μαθητών/τριών. Σημειώνεται ότι από το σύνολο των μαθητών της τάξης δεν συμμετείχαν 4 παιδιά, καθώς δεν παρακολουθούσαν καθόλου τα μαθήματα εξ αποστάσεως, λόγω έλλειψης τεχνολογικού εξοπλισμού.

Η αξιοπιστία και η εγκυρότητα της έρευνας διασφαλίστηκαν μέσα από τη μεθοδολογική τριγωνοποίηση (methodological triangulation) με διαφορετικές μεθόδους συλλογής δεδομένων, όπως η χρήση ημερολογίου παρατηρήσεων και

ερωτηματολόγιο. Επιπλέον, τα δεδομένα αντλήθηκαν από διαφορετικές πηγές, από μαθητές/τριες, γονείς, την εκπαιδευτικό - ερευνήτρια και κριτικό φίλο, καθώς και τις ειδικούς στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Creswell, 2015).

Χρονοδιάγραμμα

Η έρευνα δράσης διήρκησε 3 εβδομάδες (Μάρτιος – Απρίλιος 2021), όσο τα σχολεία ήταν κλειστά λόγω του Covid-19, κατά την καθημερινή τηλεκπαίδευση μέσω της πλατφόρμας Webex. Συγκεκριμένα, πραγματοποιήθηκε στο χρονικό πλαίσιο της καθημερινής τηλεκπαίδευσης, 14:10 με 16:20, όπως ακριβώς είχε οριστεί το ωράριο από το Υπουργείο Παιδείας (τρεις (3) διδακτικές ώρες με δυο (2) εικοσάλεπτα διαλείμματα).

Η έρευνα δράσης πραγματοποιήθηκε σε στάδια, σύμφωνα τον Lewin (όπ. αναφ. στο Carr & Kemmis, 1997: 215, 219), οπότε η έρευνα αποτελεί μια κυκλική διαδικασία με τέσσερα στάδια: του σχεδιασμού, της δράσης, της παρατήρησης και του αναστοχασμού.

Πεδίο Εφαρμογής

Κατά την εφαρμογή του 1^{ου} σταδίου της έρευνας δράσης, αυτής του σχεδιασμού, πραγματοποιήθηκε ενημέρωση της Προϊσταμένης και των υπόλοιπων εκπαιδευτικών του Νηπιαγωγείου, των γονέων και των μαθητών/τριών για την έρευνα δράσης. Στο 2^ο στάδιο της έρευνας δράσης, το project ξεκίνησε (εκκίνηση), με την προβολή ενός βίντεο με έναν χαρταετό. Αυτό αποτέλεσε αφορμή για μια συζήτηση γύρω από το ερώτημα «γιατί νυχτώνει;». Μέσα από τα ενδιαφέροντα των παιδιών επιλέχθηκε το θέμα του project (Γη και πλανήτες) και έπειτα καθορίστηκαν οι στόχοι και το χρονοδιάγραμμα του προγράμματος. Η πρώτη δραστηριότητα αφορούσε στη δημιουργία ενός εννοιολογικού χάρτη για τους πλανήτες και τις απόψεις και γνώσεις των παιδιών με βάση το ερώτημα γιατί νυχτώνει, οπότε έγινε και διερεύνηση της προϋπάρχουσας γνώσης. Στην εξέλιξη του project, ακολούθησαν δραστηριότητες στις οποίες οι μαθητές/τριες αναζήτησαν και παρουσίασαν πληροφορίες σχετικές με το υπό διερεύνηση αντικείμενο του project (Εικόνα 1), ζωγράρισαν αυτό που αντιλαμβάνονταν ως μέρα και νύχτα και το μοιράστηκαν με την τάξη (Εικόνα 2).



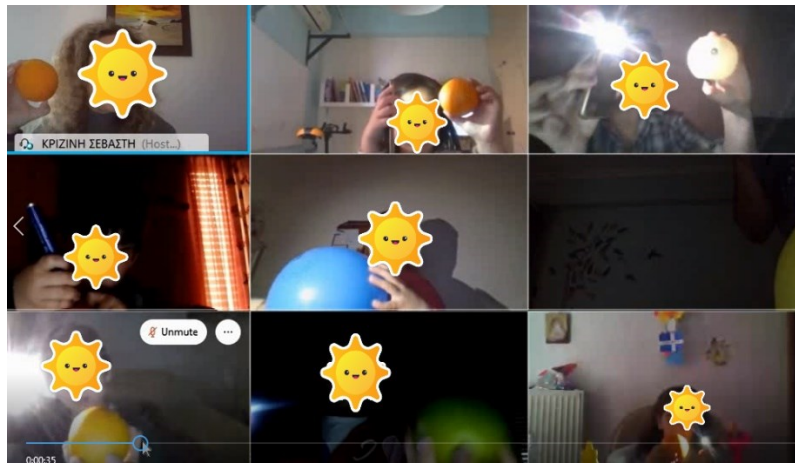
Εικόνα 1: Οι μαθητές/τριες παρουσιάζουν πληροφορίες / πηγές

Εικόνα 2: Οι μαθητές/τριες ζωγραφίζουν τη μέρα και τη νύχτα

Η επεξεργασία των εικόνων έχει γίνει στο <https://www.canva.com/>

Με έναυσμα την πλοήγηση στην ιστοσελίδα εξερεύνησης του ηλιακού συστήματος της NASA, η οποία είχε επιλεγεί ως μια πηγή πληροφόρησης, οι μικροί/ές μαθητές/τριες

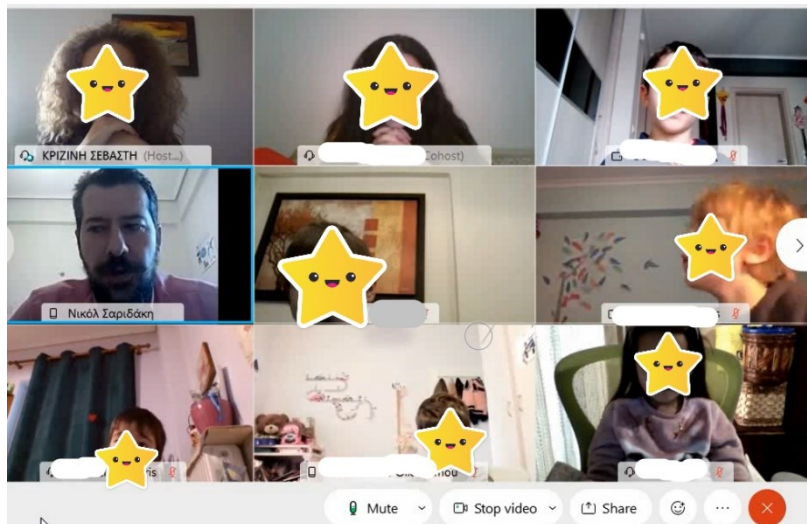
πειραματίστηκαν με ένα μπαλόνι ή ένα πορτοκάλι και τον φακό προκειμένου να διαπιστώσουν το σφαιρικό σχήμα της Γης και τη περιστροφή της (Εικόνα 3).



Εικόνα3: Πείραμα με τον φακό και το μπαλόνι ή ένα πορτοκάλι

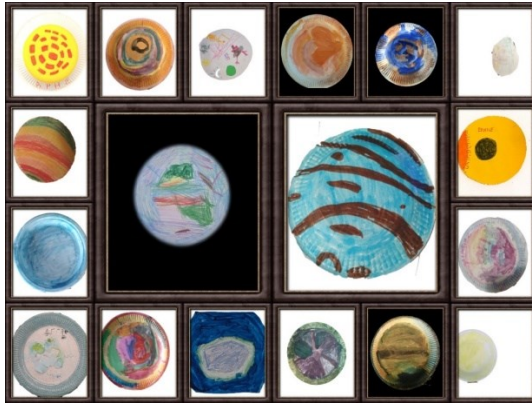
Επιπλέον δημιούργησαν όλοι και όλες μαζί μια ζωγραφιά, στην οποία κάθε παιδί έλεγε τι του αρέσει να βλέπει την ημέρα και ο/η καθένας/καθεμιά ζωγράφιζε αυτό που άκουγε με τον δικό του/της τρόπο, με αποτέλεσμα στο τέλος όλοι και όλες παρουσίασαν μια ζωγραφιά με κοινά στοιχεία, αλλά τελείως διαφορετική και μοναδική.

Ως μια επιπλέον πηγή πληροφόρησης επιλέχθηκε η συζήτηση με έναν επιστήμονα. Στη διαδικτυακή συνάντηση με τον κ. Σαριδάκη Εμμανουήλ, καθηγητή στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Baylor, συνεργαζόμενο ερευνητή στο Τμήμα Φυσικής του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου και του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών, λύθηκαν απορίες των παιδιών, οι οποίες τέθηκαν στον καθηγητή από εκπροσώπους – μαθητές/τριες που τα ίδια τα παιδιά επέλεξαν μετά από ψηφοφορία (Εικόνα 4).

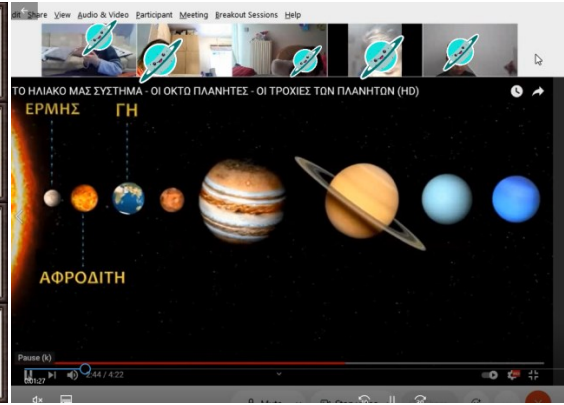


Εικόνα 4: Οι μαθητές/τριες συζητούν με έναν επιστήμονα

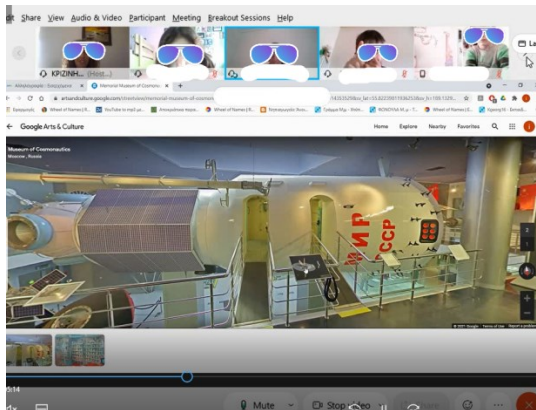
Σε επόμενες δραστηριότητες τα παιδιά έφτιαξαν με ανακυκλώσιμα υλικά που είχαν στο σπίτι δικούς τους πλανήτες (Εικόνα 5), παρακολούθησαν βίντεο για τους πλανήτες και το ηλιακό σύστημα (Εικόνα 6), ξεναγήθηκαν εικονικά στο Μουσείο Κοσμοναυτικής της Μόσχας (Εικόνα 7) και έφτιαξαν δικά τους διαστημόπλοια με ανακυκλώσιμα υλικά που βρήκαν στο σπίτι (Εικόνα 8).



Εικόνα 5: Ένα βίντεο για τους πλανήτες και το ηλιακό σύστημα



Εικόνα 6: Φανταστικοί πλανήτες με ανακυκλώσιμα υλικά



Εικόνα 7: Εικονική περιήγηση σε μουσείο



Εικόνα 8: Διαστημόπλοια με ανακυκλώσιμα υλικά

Σε διαδικτυακές συναντήσεις, που ακολούθησαν, οι μαθητές/τριες παρατήρησαν και σχολίασαν έργα τέχνης γνωστών ζωγράφων, στα οποία αποτυπωνόταν η νύχτα, και στη συνέχεια, με υλικά της επιλογής τους, αποτύπωσαν τη δική τους αντίληψη για τη νύχτα. Η τελευταία δραστηριότητα αφορούσε στη δημιουργία μιας φανταστικής ιστορίας με πλανήτες, που πήρε τη μορφή ψηφιακού βιβλίου.

Στην τελευταία φάση της ολοκλήρωσης του project δημιουργήθηκε ένας νέος εννοιολογικός χάρτης με όσα έμαθαν οι μαθητές/τριες και αναδείχθηκε η μοναδικότητά του, ότι δηλαδή κάθε project εξελίσσεται διαφορετικά. Ακόμα και εάν δυο τάξεις αναπτύξουν τις ίδιες ιδέες και τα ίδια ενδιαφέροντα, δε θα επιλύσουν με τον ίδιο τρόπο τα προβλήματα, δεν θα καταλήξουν στα ίδια συμπεράσματα, αντανακλώντας τον διαφορετικό τρόπο σκέψης των μαθητών και των εκπαιδευτικών (Katz & Chard, 2011). Ακολούθησε μια συζήτηση/συνέντευξη, διαδικτυακή και δια ζώσης, στην οποία οι μαθητές/τριες μίλησαν για την εμπειρία τους στη διαδικασία σχεδιασμού, ανάπτυξης και εξέλιξης του project. Τέλος, οι μαθητές/τριες αποφάσισαν μια διαδικτυακή παρουσίαση των εργασιών που υλοποιήθηκαν στο project στα υπόλοιπα τρία τμήματα του νηπιαγωγείου μέσω μιας ψηφιακής έκθεσης ζωγραφικής (Εικόνα 9) με τη βοήθεια του εργαλείου artsteps (<https://www.artsteps.com/>) και ενός βίντεο (Εικόνα 10) με φανταστικούς πλανήτες και διαστημόπλοια, το οποίο στην ουσία είναι μια μετεξέλιξη του ψηφιακού βιβλίου με ενσωμάτωση νέων κατασκευών και αφήγηση αξιοποιώντας τις φωνές των μαθητών/τριών με τη βοήθεια του εργαλείου storyjumper (<https://www.storyjumper.com/>).

project, οι απαντήσεις των γονέων στο ερωτηματολόγιο που τους δόθηκε, το ημερολόγιο παρατήρησης της ερευνήτριας καθώς και η συζήτηση με τον κριτικό φίλο.

Ευρήματα από το ημερολόγιο παρατήρησης της εκπαιδευτικού – ερευνήτριας

Η εκπαιδευτικός – ερευνήτρια τηρούσε ημερολόγιο παρατήρησης, στο οποίο κατέγραφε ανώνυμα τις αντιδράσεις των μαθητών/τριών και γενικές παρατηρήσεις, σε όλη τη διάρκεια της έρευνας δράσης.

Ως προς τον χρόνο, οι δραστηριότητες ήταν μικρές σε χρονική έκταση, ώστε τα παιδιά να μην κουραστούν και βαρεθούν εύκολα. Επίσης, υπήρχε ευελιξία ως προς τον χρόνο ολοκλήρωσης των δραστηριοτήτων και τον ρυθμό ενασχόλησης των μαθητών/τριών είτε σε σύγχρονες τηλεδιασκέψεις είτε σε οτιδήποτε ανατέθηκε ή ολοκληρώθηκε στο σπίτι.

Ως προς την υλοποίηση των φάσεων του project, τα παιδιά είχαν καλές και ευφάνταστες ιδέες, παρατηρήθηκε και καταγράφηκε ότι δε δίσταζαν να καταθέσουν τις απόψεις τους. Τα περισσότερα παιδιά απαντούσαν στις ερωτήσεις χωρίς να αναζητήσουν βοήθεια, έδειχναν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τις δραστηριότητες, ενώ την ημέρα της παρουσίασης ο ενθουσιασμός τους ήταν μεγάλος. Στις δραστηριότητες που εμπειρείχαν το στοιχείο της ζωγραφικής, οι μαθητές/τριες συμμετείχαν χωρίς καμία παρέμβαση από τους γονείς, γιατί έδειχναν να νιώθουν περισσότερη ασφάλεια στο να εκφραστούν. Τόσο στη συνάντηση με τον κ. Σαριδάκη όσο και στην εικονική περιήγηση στο Μουσείο Κοσμοναυτικής, τα παιδιά έδειξαν μεγάλη προσοχή, ενδιαφέρον και παρατηρητικότητα. Σε κάθε δραστηριότητα που πραγματοποιούσαν, κυρίως στη ζωγραφική ή τις κατασκευές, οι μαθητές/τριες ζητούσαν να ακούνε ταυτόχρονα μουσική, κάτι που συνήθιζαν και στη δια ζώσης τάξη. Κάτι τέτοιο τους/τις έκανε να αισθάνονται ότι κάνουν κάτι όλοι και όλες μαζί κρατώντας τη ρουτίνα της δια ζώσης τάξης, έστω και από απόσταση.

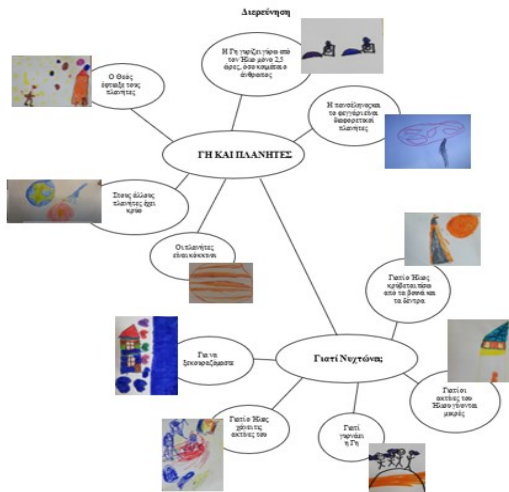
Επίσης, πολλές φορές η σύνδεση ήταν κακή και υπήρχαν συχνά τεχνικά προβλήματα. Ωστόσο, δινόταν χρόνος για επανάληψη για όσα παιδιά δεν μπορούσαν να παρακολουθήσουν, ενώ στέλνονταν μέσω email οι ιστοσελίδες, τα βίντεο και τα βιβλία, σε ψηφιακή μορφή, που χρησιμοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια του μαθήματος με διακριτική παρότρυνση να αξιοποιηθούν από παιδιά και γονείς σε περίπτωση που το επιθυμούσαν.

Αναλύοντας τη συζήτηση με τα παιδιά, αξίζει να σημειωθεί ότι τα παιδιά είχαν εμπλουτίσει τις γνώσεις τους σε επίπεδο λεξιλογίου και σε επίπεδο περιεχομένου αναφέροντας ακόμα και πληροφορίες που δεν είχαν αναφερθεί στο project. Το γεγονός αυτό καταδεικνύει ότι παρόλο που η εκπαιδευτική διαδικασία πραγματοποιήθηκε εξ αποστάσεως, δεν στάθηκε εμπόδιο αλλά αποτέλεσε το έναυσμα για συνεχή αναζήτηση νέας γνώσης.

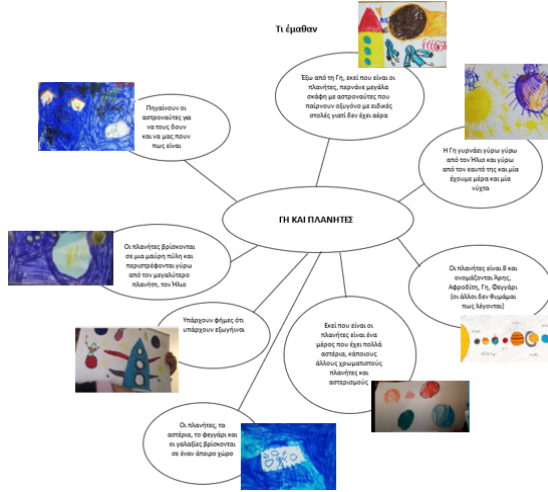
Τέλος, σε ό,τι αφορά τη συνεργασία και την επικοινωνία με τους γονείς των μαθητών/τριών ήταν πάντα θετικοί. Ενημερώθηκαν άμεσα για την υλοποίηση του project, έδωσαν τη συναίνεσή τους και γραπτά, τους δόθηκαν από την πρώτη κιόλας συνάντηση οδηγίες για τους τρόπους υποστήριξης των παιδιών τους. Βεβαίως, παρατηρήθηκε ότι παρέμβαιναν στην εκπαιδευτική διαδικασία άλλοτε για τεχνική υποστήριξη και άλλοτε με πιο ασήμαντες αφορμές. Έχει καταγραφεί η ανάγκη για καθημερινή παράκληση στους γονείς να παρεμβαίνουν μόνο όταν υπάρχει πραγματική ανάγκη και κυρίως σε τεχνικά θέματα, κάτι που σταδιακά βελτιώθηκε. Η παρέμβαση έδειξε σταδιακά να φθίνει, μετά και από συζητήσεις και παραινήσεις της εκπαιδευτικού άλλοτε ομαδικές με τους γονείς και άλλοτε σε ατομικό επίπεδο. Ο ρόλος των γονέων ήταν κομβικός σε σημεία όπως ο εντοπισμός από τους/τις μαθητές/τριες βιβλίων ή υλικών για τις κατασκευές, τεχνικός εξοπλισμός και τεχνικά ζητήματα.

Ευρήματα από τους εννοιολογικούς χάρτες

Ο πρώτος νοητικός χάρτης (Εικόνα 11) αξιοποιήθηκε διαγνωστικά, προκειμένου να αναδειχθούν γνώσεις και ενδιαφέροντα των μαθητών/τριών. Ο δεύτερος καταληκτικός νοητικός χάρτης (Εικόνα 12) λειτούργησε ως εργαλείο τελικής αξιολόγησης και πρόσφερε ευκαιρίες αναστοχασμού καταδεικνύοντας μαθησιακά αποτελέσματα με αφορμή το project.



Εικόνα 11: Αρχικός νοητικός χάρτης



Εικόνα 12: Καταληκτικός νοητικός χάρτης

Κατά τη σύγκριση του πρώτου εννοιολογικού χάρτη που δημιουργήθηκε από κοινού με τα παιδιά στην αρχή του project με αυτόν που δημιουργήθηκε μετά την ολοκλήρωσή του, διαπιστώνεται ότι τα παιδιά είχαν αλλάξει γνώμη για τον λόγο που νυχτώνει και ήδη είχαν απαντήσει σε πολλές απορίες τους για τη Γη και τους πλανήτες. Η έκφραση των παιδιών φαίνεται πως εμπλουτίστηκε, απάντησαν στις ερωτήσεις με περισσότερα λόγια, λεπτομερή περιγραφή, χρησιμοποίησαν λέξεις και εκφράσεις που δεν χρησιμοποιούσαν νωρίτερα. Κυρίως όμως φάνηκε από τα σχόλιά τους πως και για τους ίδιους/ες τους/τις μαθητές/τριες οι εννοιολογικοί χάρτες, ιδιαίτερα ο τελευταίος, έγιναν αφορμή να αναστοχαστούν πάνω στη δουλειά τους και η νέα γνώση να γίνει «ορατή» και συνειδητή.

Ευρήματα από τα ερωτηματολόγια που συμπλήρωσαν οι γονείς

Μετά την ολοκλήρωση του project οι γονείς κλήθηκαν να συμπληρώσουν ένα σύντομο, απλό ερωτηματολόγιο σε έντυπη μορφή με 4 ερωτήσεις (2 κλειστού και 2 ανοικτού τύπου) που τους εστάλη σε έντυπη μορφή με την επιστροφή των μαθητών/τριών στον φυσικό χώρο του σχολείου. Όλοι οι γονείς που συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια εξέφρασαν θετικά σχόλια για την εφαρμογή του project. Οι δραστηριότητες που κέντρισαν το ενδιαφέρον των περισσότερων ήταν η συνάντηση με τον επιστήμονα και η παρουσίαση των έργων των παιδιών κατά την τρίτη φάση του project στα άλλα τμήματα. Σημειώθηκαν επίσης οι κατασκευές των παιδιών, το βίντεο για τους πλανήτες και η επίσκεψη στο Μουσείο Κοσμοναυτικής. Οι γονείς δήλωσαν ότι τα παιδιά τους μίλησαν περισσότερο για τις κατασκευές, για τη συνάντηση με τον επιστήμονα και για το ηλιακό σύστημα. Μερικά παιδιά είχαν παραπάνω από μια προτίμηση, σημειώνοντας επιπρόσθετα την παρουσίαση, τη «virtual έκθεση», δηλαδή την εικονική έκθεση, και τη συζήτηση. Ως προς το κομμάτι της παρέμβασης, οι περισσότεροι γονείς θεωρούν ότι παρέμβαιναν αρκετά κατά τη διάρκεια του project και τους φάνηκε δύσκολο να μην παρεμβαίνουν στην υλοποίηση των δραστηριοτήτων.

Ευρήματα από τον κριτικό φίλο

Σύμφωνα με τη συνάδελφο νηπιαγωγό, που λειτούργησε ως κριτικός φίλος, η διαδικτυακή τάξη ήταν από την πρώτη στιγμή μια νέα ενδιαφέρουσα εμπειρία για όλους. Η ενθάρρυνση και υποστήριξη των γονέων ήταν πολύ σημαντική κατά τη διάρκεια του project. Οι μαθητές/τριες ανταποκρίθηκαν με ενθουσιασμό στις ευκαιρίες ενεργού εμπλοκής τους και στις προκλήσεις για μεταξύ τους συνεργασία και αλληλεπίδραση. Η συνολική διαδικασία του project έδειξε να βοηθά πολύ στη διατήρηση της επαφής με το σχολείο, όπως και στην ενίσχυση της κοινωνικοποίησης των μαθητών. Το χρονοδιάγραμμα των δραστηριοτήτων τηρήθηκε πιστά, με την ποικιλία των δραστηριοτήτων να καλύπτει όλα τα μαθησιακά πεδία του αναλυτικού προγράμματος του Νηπιαγωγείου με τρόπους που πολλές φορές κέντριζε το ενδιαφέρον και ενθάρρυνε τη συμμετοχή των μαθητών/τριών. Επίσης, η εξ αποστάσεως εκπαιδευτική διαδικασία δε στάθηκε εμπόδιο στην εμβάθυνση στο γνωστικό αντικείμενο, αντίθετα χαρακτηρίστηκε από καινοτομία και προσέφερε πολλά οφέλη στην ομάδα. Καταλυτικός παράγοντας ήταν η εμπειρία και η στάση της εκπαιδευτικού ως προς την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και την αντιμετώπισή της ως πρόκληση για την προέκταση της συνολικότερης εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Ευρήματα από τη συζήτηση/συνέντευξη με τους/τις μαθητές/τριες

Από τη συζήτηση με τα παιδιά φάνηκε ότι είχαν εμπλουτίσει το λεξιλόγιό τους και ότι συμμετείχαν σε όλη τη διαδικασία με προθυμία, θυμούνταν πράγματα από το project, ακόμα και λεπτομέρειες, και είχαν διάθεση να μιλήσουν για αυτά. Από κάποια παιδιά αναφέρθηκε ως παράπονο ότι έπρεπε να περιμένουν περισσότερη ώρα για να πάρουν το λόγο, σε σχέση με τη δια ζώσης διαδικασία, αναδεικνύοντας την ανάγκη για περισσότερη υπομονή σε εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό πλαίσιο. Επίσης, επισημάνθηκαν τα τεχνικά προβλήματα, όπως η δυσκολία παρακολούθησης κάποιων εικόνων ή βίντεο. Στα θετικά στοιχεία συγκαταλέγονται η αφοσίωση των μαθητών/τριών στην υλοποίηση του project, η συνειδητοποίηση από μέρος τους ότι μπορούν και μόνοι/ες τους να αναζητήσουν τη γνώση με διαφορετικούς τρόπους, η ικανοποίησή τους από όλες τις δραστηριότητες και τέλος η θέλησή τους για επανάληψη της διαδικασίας του project σε άλλη θεματική.

Συζήτηση - Συμπεράσματα

Σκοπός της παρούσας έρευνας δράσης ήταν η διερεύνηση της εφαρμογής ενός project σε πλαίσιο εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και μάλιστα στο νηπιαγωγείο. Από την ανάλυση των δεδομένων προκύπτει ότι η εφαρμογή του project ωφέλησε και τις εκπαιδευτικούς και τα παιδιά που συμμετείχαν.

Σε ό,τι αφορά στο πρώτο ερευνητικό ερώτημα σχετικά με πρακτικές σχεδιασμού, υλοποίησης και να αξιολόγησης ενός project στο νηπιαγωγείο σε πλαίσιο εξ αποστάσεως εκπαίδευσης από τα αποτελέσματα της έρευνας φαίνεται πως ένα project εξ αποστάσεως είναι δυνατό να υλοποιηθεί και να αναπτυχθεί σε όλες του τις φάσεις (εκκίνηση, εξέλιξη, ολοκλήρωση). Ως προς τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη του σχεδίου δράσης, τα παιδιά χρειάζεται μέσα σε κατάλληλο εκπαιδευτικό πλαίσιο να αναπτύσσουν δεξιότητες διερεύνησης, κοινωνικές δεξιότητες, δεξιότητες ζωής και δεξιότητες του 21^{ου} αιώνα. Σε όλη τη διάρκεια του project, προωθήθηκε η αυτονομία και η ανεξαρτησία των μαθητών, καθώς ανέλαβαν την ευθύνη εύρεσης πληροφοριών, πήραν την πρωτοβουλία να ρωτήσουν όποιον θεωρούσαν ότι μπορεί να τους βοηθήσει, σκέφτηκαν και εξέφρασαν ερωτήσεις, ψήφισαν εκπροσώπους μέσω υπολογιστή και συνέδεσαν νέες γνώσεις με τις υπάρχουσες, όπως φάνηκε και από τους εννοιολογικούς χάρτες, κάτι που συγκλίνει με την έρευνα των Karacalli & Korur (2014). Στο τέλος,

τους δόθηκε η ευκαιρία να σταθούν αναστοχαστικά και κριτικά απέναντι στη δουλειά τους και να την αξιολογήσουν. Επιπλέον, φάνηκε πως οι γνώσεις των μαθητών/τριών εμπλουτίστηκαν, καθώς επίσης ο λόγος και ο τρόπος έκφρασής τους γύρω από θέματα που αφορούν στο συγκεκριμένο επιστημονικό πεδίο.

Ο ρόλος των γονέων ήταν ουσιαστικός και αναγνωρίζεται ως απαραίτητος και σε αυτήν την έρευνα δράσης, όπως και στην έρευνα της Downes (2013). Όπως αναδείχθηκε και από την έρευνα των Sari & Maningtyas (2020), η συγκεκριμένη ηλικία (4 και 5 ετών) απαιτεί τη συμμετοχή των γονέων και δεν μπορεί να διενεργηθεί χωρίς τη βοήθειά τους. Το εύρημα αυτό επιβεβαιώθηκε και στην παρούσα έρευνα δράσης, όπου χωρίς την ενασχόληση των γονέων δεν θα μπορούσαν να ολοκληρωθούν η τρίτη και η τέταρτη φάση του project. Επομένως και οι ίδιοι οι γονείς έπρεπε να προετοιμαστούν για το μάθημα και να βοηθούν στην ολοκλήρωση των εργασιών, όπως και στην έρευνα της Downes (2013). Η εκπαιδευτικός – ερευνήτρια χρειαζόταν να δίνει σαφείς οδηγίες στους γονείς σχετικά με το ρόλο τους, με συχνές υπενθυμίσεις, ειδικά στις αρχές της διαδικασίας, να παρεμβαίνουν όσο το δυνατόν λιγότερο, γεγονός που επισήμανε και ο κριτικός φίλος.

Στην παρούσα έρευνα οι γονείς ήταν ένας διάυλος επικοινωνίας μεταξύ νηπιαγωγού και μαθητών, κάτι που συμφωνεί και με άλλες έρευνες (Αναστασιάδης, 2020). Η εκπαιδευτικός – ερευνήτρια έπρεπε να επικοινωνεί συχνά μαζί τους και να τους ενημερώνει για την πρόοδο του project μέσω Viber ή e-mail, διατηρώντας τη συμμετοχή των γονέων στη σχολική ζωή και στο εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό πλαίσιο, όπως και στην έρευνα των Sahin & Shelley (2020). Λίγες μόνο φορές οι γονείς καθυστερούσαν να επικοινωνήσουν με την εκπαιδευτικό λόγω άλλων υποχρεώσεων, κάτι που παρατηρήθηκε μεν και σε αντίστοιχη έρευνα, αλλά πιο έντονα (Apriyanti, 2020).

Αξίζει να αναφερθεί ότι, καλό είναι πρακτικές και ρουτίνες που εφαρμόζονται στη διαζώσης τάξη να προσαρμόζονται και να συνεχίζονται και στην εξ αποστάσεως, ώστε οι μαθητές/τριες να μεταβαίνουν ομαλά από το ένα πλαίσιο στο άλλο. Το γεγονός ότι τα παιδιά που συμμετείχαν στο project ήταν εξοικειωμένα με τη διαδικασία, καθώς είχαν συμμετάσχει σε άλλα projects σε διαζώσης μαθήματα, διευκόλυε πολύ την εκπαιδευτική διαδικασία.

Σε ό,τι αφορά στο δεύτερο ερευνητικό ερώτημα και στις προϋποθέσεις που χρειάζονται προκειμένου να καταστεί δυνατή η εφαρμογή ενός project στο νηπιαγωγείο στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, σύμφωνα με όσα παρατηρήθηκαν στην παρούσα έρευνα, και είναι σύμφωνα με τα αποτελέσματα άλλων ερευνών (Καρβούνης & Αναστασιάδης, 2019), ξεκινούν σε μεγάλο βαθμό από τη θετική στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Οι εκπαιδευτικοί θα διαμορφώσουν το μαθησιακό περιβάλλον με όρους ποιότητας και θα συμπαρασύρουν προς την επιθυμητή κατεύθυνση όλους/ες τους/τις εμπλεκόμενους/ες, μικρούς/ές και μεγάλους/ες. Οι εκπαιδευτικοί καλούνται να αντιμετωπίσουν και την εξ αποστάσεως εκπαίδευση ως πρόκληση, να έχουν τη διάθεση να αναζητήσουν το κατάλληλο εκπαιδευτικό και εποπτικό υλικό (Cavanaugh, et al., 2004), μετατρέποντας ταυτόχρονα τη διαδικτυακή τάξη σε χώρο δημιουργίας και κριτικής σκέψης για τους/τις ίδιους/ες και τους μαθητές/τριές τους, να προτρέπουν τους/τις μαθητές/τριες να αναζητούν οι ίδιοι/ες εναλλακτικές διαδρομές με στόχο γνώσεις και δεξιότητες (Ντολιοπούλου & Σουσλόγου, 2007).

Για τη νηπιαγωγό στην παρούσα έρευνα δράση η εξέλιξη και η προσαρμογή του project σε εξ αποστάσεως πλαίσιο περιορίστηκε λόγω της πανδημίας στην αξιοποίηση της τεχνολογίας και στη χρήση ψηφιακών εποπτικών μέσων, χωρίς όμως αυτό να δυσχεραίνει την εξέλιξη του project στις διάφορες φάσεις του. Αντίθετα, έγινε

προσπάθεια να αξιοποιηθούν όσο περισσότερο γινόταν οι τεχνολογικοί πόροι, δημιουργώντας ένα ελκυστικό εκπαιδευτικό και εποπτικό υλικό, όπως αντίστοιχα και στην έρευνα των Kokotsaki, Menzies, & Wiggins (2016).

Σε ό,τι αφορά, τέλος, στο τρίτο ερευνητικό ερώτημα για τα χαρακτηριστικά που πρέπει να έχουν οι δραστηριότητες για μαθητές/τριες νηπιαγωγείου στο πλαίσιο ενός project, ώστε να ανταποκρίνονται στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση προφανώς απαιτείται μία ευρεία γκάμα ψηφιακών εργαλείων αξιοποιήσιμων τόσο από τους/τις εκπαιδευτικούς όσο και από τους/τις μαθητές/τριες με βάση τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα των τελευταίων. Οι δραστηριότητες θα πρέπει να αξιοποιούν την τεχνολογία και να συμβάλλουν στη δημιουργία ενός ελκυστικού περιβάλλοντος για τους/τις μαθητές/τριες, όπως προκύπτει και από άλλες έρευνες (Barbour, 2018· Racheva, 2020). Οι δραστηριότητες για μαθητές/τριες νηπιαγωγείου στο πλαίσιο ενός project, προκειμένου να ανταποκρίνονται και να είναι κατάλληλες για εξ αποστάσεως εκπαίδευση, χρειάζεται να ανταποκρίνονται σε βασικές παιδαγωγικές αρχές, να εμπλέκουν τους/τις μαθητές/τριες στην εκπαιδευτική διαδικασία, να προωθούν την καλλιέργεια μιας ευρείας γκάμας δεξιοτήτων, κυρίως μεταγνωστικών, που προωθούν την αυτονομία, να περιγράφονται με απλές οδηγίες και είναι σύντομες, καθώς προτρέπουν τους/τις μαθητές/τριες να χρησιμοποιούν τις αισθήσεις τους, διότι, σύμφωνα και με τους Βέργου, Κουτσούμπα, & Μουζάκη (2016), έτσι οικοδομούνται γνώσεις στην προσχολική ηλικία.

Από τα αποτελέσματα της έρευνας, σε συμφωνία και με την έρευνα των Βέργου, Κουτσούμπα, & Μουζάκη (2016), αναδείχθηκε ότι οι αρχές εκπαίδευσης των νηπίων συμπίπτουν με τις παιδαγωγικές αρχές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, ενισχύοντας την άποψη ότι μπορεί να εφαρμοστεί σε παιδιά νηπιακής ηλικίας και να έχει θετικά αποτελέσματα, αρκεί να δομούνται με βάση τις ανάγκες και την ηλικία των μαθητών/τριών, τις προσδοκίες και τα ενδιαφέροντά τους. Η σύνθεση των δραστηριοτήτων σε μαθησιακές διαδρομές με νόημα, πολλαπλά ερεθίσματα και διάφορες πηγές πληροφόρησης θα πρέπει σταδιακά να καθοδηγεί τους/τις μικρούς/ές μαθητές/τριες στην ανάπτυξη γνώσεων, δεξιοτήτων, στάσεων και αξιών προσφέροντας ευκαιρίες αναστοχασμού και αυτοαξιολόγησης.

Η παρούσα έρευνα δράσης υλοποιήθηκε με έναν μικρό αριθμό μαθητών/τριών και γι' αυτό τα αποτελέσματα δεν είναι δυνατό να γενικευτούν, προτείνεται επομένως να εφαρμοστεί παρόμοια δράση σε μεγαλύτερο αριθμό δείγματος. Επίσης, το project που υλοποιήθηκε αφορούσε τις Φυσικές Επιστήμες, σε ανάλογη έρευνα θα μπορούσε να εστιάσει σε άλλα επιστημονικά ή θεματικά πεδία. Επιπλέον, θα μπορούσαν να γίνουν περισσότερες εμπειρικές μελέτες εφόσον μετά από τη βιβλιογραφική επισκόπηση διαπιστώθηκε ότι δεν υπάρχουν πολλές κυρίως για το νηπιαγωγείο ή/και να υπάρξει έρευνα με μεγαλύτερη εμβάθυνση ως προς την εμπλοκή των γονέων κατά την εξ αποστάσεως εφαρμογή του project αλλά και ως προς τη δημιουργία κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού. Τέλος, άλλη έρευνα θα μπορούσε να συνδέσει το project με νέες εκπαιδευτικές συνθήκες και οπτικές όπως τα εργαστήρια δεξιοτήτων και τους 4 θεματικούς κύκλους (μάθησης, ζωής, τεχνολογίας και επιστημών και δεξιοτήτων του νου) σε εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό πλαίσιο εφαρμογής.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

- Apriyanti, C. (2020). Distance Learning and Obstacles During COVID-19 Outbreak. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(2), σσ. 68-83. Ανάκτηση 4 Νοεμβρίου, 2020, από <http://jurnal.unissula.ac.id/index.php/pendas/article/view/9075>
- Barak, M. (2012). From 'doing' to 'doing with learning': reflection on an effort to promote self-regulated learning in technological projects in high school. *European Journal of Engineering Education*,

- 31(1), σσ. 105-116. Ανάκτηση 15 Ιανουαρίου, 2021, από https://www.academia.edu/19647505/From_doing_to_doing_with_learning_reflection_on_an_effort_to_promote_self_regulated_learning_in_technological_projects_in_high_school
- Barbour, M. (2009). Today's Student and Virtual Schooling: The Reality, the Challenges, the Promise.... *Journal of Distance Learning*, 13(1), σσ. 5-25. Ανάκτηση 28 Δεκεμβρίου, 2020, από <https://core.ac.uk/download/pdf/231047598.pdf>
- Bhise, C. (2020). Water Literacy in Preschool Education: A Resource Unit. *Research Journey: International Multidisciplinary E- Research Journal*, σσ. 109-112. Ανάκτηση 7 Ιανουαρίου, 2021, από https://www.researchgate.net/profile/Santosh_Mane4/publication/339627184_Research_Journey_Special_Issue_236_C_International_Conference_Proceeding/links/5e5d1893299b1b1bdb84b43b1/Research-Journey-Special-Issue-236-C-International-Conference-Proceeding.pdf
- Carr, W., & Kemmis, S. (1997). *Για μια κριτική εκπαιδευτική θεωρία*. Αθήνα: Κώδικας.
- Cavanaugh, C., Jo Gillan, K., Kromrey, J., Hess, M., & Blomeyer, R. (2004). The Effects of Distance Education on K-12 Student Outcomes: A Meta-Analysis. *Learning Point Associates*, σσ. 1-39. Ανάκτηση 22 Δεκεμβρίου, 2020, από <https://eric.ed.gov/?id=ED489533>
- Creswell, J. (2015). *Η έρευνα στην εκπαίδευση: Σχεδιασμός, Διεξαγωγή και Αξιολόγηση Ποσοτικής και Ποιοτικής έρευνας*. (Ν. Κουβαράκου, Μεταφρ.) Ίων.
- Downes, N. (2013). The Challenges and Opportunities Experienced by Parent supervisors in primary schools distance education. *Australian and International Journal of Rural Education*, 23(2), σσ. 31-41. Ανάκτηση 4 Ιανουαρίου, 2021, από <https://eric.ed.gov/?id=EJ1061557>
- Helm, J., & Katz, L. (2011). *Η Μέθοδος project στην προσχολική και πρωτοσχολική εκπαίδευση, Μικροί Ερευνητές*. (Κ. Χρυσαιφίδης, & Ε. Κουτσουβάνου, Επιμ.) Μεταίχμιο.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *EDUCAUSE Review*. Retrieved on 29 November, 2021 from <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>.
- Karacalli, S., & Korur, F. (2014). The Effects of Project-Based Learning on Students' Academic Achievement, Attitude, and Retention of Knowledge: The Subject of "Electricity in Our Lives". *School Science and Mathematics*, 114(5), σσ. 224-235. Ανάκτηση 13 Ιανουαρίου, 2021, από <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/ssm.12071>
- Katz, L., & Chard, S. (2011). *Η Μέθοδος Project: Η ανάπτυξη της κριτικής σκέψης και της δημιουργικότητας των παιδιών της προσχολικής ηλικίας*. (Μ. Κόνσολας, Επιμ., & Ρ. Λαμπρέλλη, Μεταφρ.) Διάδραση.
- Kimsesiz, F., Dolgunsoz, E., & Konca, Y. (2017). The Effect of Project Based Learning in Teaching EFL Vocabulary to Young Learners of English: The Case of Pre-school Children. *International Journal of Languages' Education and Teaching*, 5(4), σσ. 426-439. Ανάκτηση 13 Ιανουαρίου, 2021, από <https://eric.ed.gov/?id=ED581572>
- Kokotsaki, D., Menzies, V., & Wiggins, A. (2016). Project-based learning : a review of the literature. *SAGE Journals*, 19(3), σσ. 267-277. Ανάκτηση 10 Ιανουαρίου, 2021, από <https://dro.dur.ac.uk/19191/>
- Nsiah, G. (2013). Best Practices in Distance Education: A Review. *Scientific Research*, 4(12). Ανάκτηση 29 Οκτωβρίου, 2020, από https://www.researchgate.net/publication/276494885_Best_Practices_in_Distance_Education_A_Review
- Picciano, A., & Seaman, J. (2009). *K-12 Online Learning: A Survey of U.S. School District Administrators*. Babson Survey Research Group. Ανάκτηση 28 Δεκεμβρίου, 2020, από <https://olj.onlinelearningconsortium.org/index.php/olj/article/view/1719>
- Racheva, V. (2020). Model of blending virtual and traditional classrooms in schools (from preschool to highschool). *26th International Scientific Conference the teacher of the future*, (σσ. 327-333). Montenegro. Ανάκτηση 23 Δεκεμβρίου, 2020, από <https://ikm.mk/ojs/index.php/KIJ/article/view/3901>
- Rahman, S., Yasin, R., & Yassin, S. (2012). Project-Based Approach at Preschool Setting. *World Applied Sciences Journal*, 16(1), σσ. 106-112.
- Sahin, I., & Shelley, M. (2020). *Educational Practices during the COVID-19 Viral Outbreak: International Perspectives*. ISTES Organization. Ανάκτηση 4 Ιανουαρίου, 2021, από <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED608253.pdf>
- Unicef. (2020). *Early childhood education*. Ανάκτηση από <https://www.unicef.org/education/early-childhood-education>

- Sari, D., & Maningtyas, R. (2020). Parents' Involvement in Distance Learning During the Covid-19 Pandemic. *Proceedings of the 2nd Early Childhood and Primary Childhood Education*, 487, σσ. 94-97. Ανάκτηση February 5, 2021, από <https://www.atlantis-press.com/proceedings/ecpe-20/125946138>
- Zhao, N., Zhou, X., Liu, B., & Liu, W. (2020). Guiding Teaching Strategies with the Education Platform during the COVID-19 Epidemic: Taking Guiyang No. 1 Middle School Teaching Practice as an Example. *Sci Insigt Edu Front*, 5(2), σσ. 531-539. Ανάκτηση 4 Ιανουαρίου, 2021, από <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED603973.pdf>
- Αναστασιάδης, Π. (2020). Η Σχολική Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση στην εποχή του Κορωνοϊού COVID-19: το παράδειγμα της Ελλάδας και η πρόκληση της μετάβασης στο «Ανοιχτό Σχολείο της Διερευνητικής Μάθησης, της Συνεργατικής Δημιουργικότητας και της Κοινωνικής Αλληλεγγύης». *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 16(2), σσ. 20-48. Ανάκτηση 9 Φεβρουαρίου, 2021, από <https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/openjournal/article/view/25506/2106>
- Βασάλα, Π. (2005). Εξ Αποστάσεως Σχολική Εκπαίδευση. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, Παιδαγωγικές και Τεχνολογικές Εφαρμογές*. Πάτρα: ΕΑΠ.
- Βέργου, Μ., Κουτσούμπα, Μ., & Μουζάκης, Χ. (2016). Η συμπληρωματική εξ αποστάσεως εκπαίδευση στη νηπιακή ηλικία μέσα από το παράδειγμα μιας έρευνας δράσης στη μουσειακή αγωγή. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 12(2), σσ. 24-39. Ανάκτηση 4 Νοεμβρίου, 2020, από <https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/openjournal/article/view/10860>
- Ευμορφοπούλου, Ε., & Λιοναράκης, Α. (2015). Ο ρόλος του εκπαιδευτικού στη σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση σε μεικτά και πολυμορφικά μοντέλα. Στο Α. Λιοναράκης, Σ. Ιωακειμίδου, Γ. Μανούσου, Μ. Νιάρη, Τ. Χαρτοφύλακα, Σ. Παπαδημητρίου (Επιμ.), *Πρακτικά 8^{ου} Συνεδρίου για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση «Καινοτομία & Έρευνα» 7-8 Νοεμβρίου*, 8, σσ. 168-182. Ανάκτηση 14 Δεκεμβρίου, 2020, από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/37>
- Καβαλλάρη, Ι. (2020). *Η εφαρμογή της μεθόδου Project στις σχολικές δραστηριότητες δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης*. Carpe Librum. Ανάκτηση 4 Ιανουαρίου, 2021, από https://issuu.com/carpe_librum/docs/methodos_project_ebook
- Καρβούνης, Λ., & Αναστασιάδης, Π. (2019). The Importance of "Teaching Presence" and the New Role of the Teacher in Contemporary Learning Environments Focusing on Pedagogical Exploitation of Interactive Videoconferencing. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 15(1), σσ. 202-211. Ανάκτηση 22 Δεκεμβρίου, 2020, από <https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/openjournal/article/view/18961/18146>
- Kefis, V., & Xanthopoulou, P. (2019). E-learning in primary education-The participation of two selected Greek schools in the eTwinning program. *Journal of Regional & Socio-Economic Issues*, 9(3).
- Μάργος, Κ. (2007). *Για τη μέθοδο project*. Αθήνα: ΥΠΕΠΘ, Πανεπιστήμιο Αθηνών. Ανάκτηση 3 Ιανουαρίου, 2021, από <http://repository.edulll.gr/edulll/retrieve/2878/892.pdf>
- 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)*. Πάτρα: ΕΑΠ.
- Μίμινου, Α., & Σπανακά, Α. (2013). Σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Καταγραφή και συζήτηση μίας βιβλιογραφικής επισκόπησης. *Πρακτικά 7^{ου} Συνεδρίου για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση «Μεθοδολογίες Μάθησης»*, 2, σσ. 79-90. Αθήνα. Ανάκτηση 30 Οκτωβρίου, 2020, από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/580>
- Ντολιοπούλου, Ε., & Σουσλόγου, Κ. (2007). Απόψεις νηπιαγωγών για την εφαρμογή των ΔΕΠΠΣ για το νηπιαγωγείο. *Ερευνώντας τον κόσμο του παιδιού*, 7, σσ. 123-149. Ανάκτηση 9 Ιανουαρίου, 2021, από <https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/omep/article/view/18227/0>
- Σοφός, Α., Κώστας, Α., & Παράσχου, Β. (2015). *Online Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση - Από τη Θεωρία στην Πράξη*. Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.
- Τζήλου, Γ., & Παπαδημητρίου, Σ. (2019). Η διδακτική των Μαθηματικών μέσω της Τέχνης με την Αξιοποίηση Ψηφιακών Τεχνολογιών: Μία Έρευνα-Δράση στο πεδίο της Συμπληρωματικής Σχολικής εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 15 (1), σσ. 136-159. Ανάκτηση 3 Φεβρουαρίου, 2021, από <https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/openjournal/article/view/19823>
- Χρυσafiδης, Κ. (2000). *Βιοματική - Επικοινωνιακή Διδασκαλία*. Αθήνα: Gutenberg.

Xanthopoulou, P., & Svarna, S. (2022). Open, distance education and self-directed learning of teachers during Covid19 pandemic crisis. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Πρακτικά 11^{ου} Διεθνούς Συνεδρίου για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Εμπειρίες, Προκλήσεις, Προοπτικές* 26-28 Νοεμβρίου, 11(6Α), 151-161.