**Συνεργαζόμενα Σχολεία:** Αειφόρο Νηπιαγωγείο Ταυρωνίτη, 8ο Νηπιαγωγείο Ελευσίνας

**Ονόματα Ομάδων:** Αειφοράκηδες**,** Θριάσια Παιδία

**Τίτλος**: Α.Σ.Π.Ι.Δ.Α. - Αειφόρα Συνεργασία Πρώτων Βοηθειών & Ιδιαίτερης Διαχείρισης Αναγκών

**Σκεπτικό σεναρίου-Επιστημονικό/Γνωστικό περιεχόμενο**: Η όξυνση της κλιματικής κρίσης με ακραία και αιφνίδια καιρικά φαινόμενα είναι πλέον μία από τις μεγαλύτερες απειλές του 21ου αιώνα. Από τη μια παρατηρούμε παρατεταμένες βροχοπτώσεις και καταστροφικές πλημμύρες και από την άλλη καύσωνες και περιόδους μεγάλης ξηρασίας με αποτέλεσμα πυρκαγιές τρομακτικά μεγάλων εκτάσεων. Μέσα σε όλα αυτά η απώλεια έμβιων οργανισμών λόγω αυτών των φαινομένων είναι η τραγική συνέπεια. Ωστόσο ο ανθρώπινος παράγοντας και ειδικότερα στο καίριο ζήτημα της πρόληψης αποτελεί κομβικό σημείο αντιμετώπισης των καταστροφών από τα ακραία φαινόμενα. Με το σκεπτικό αυτό σχεδιάστηκε το παρόν εκπαιδευτικό σενάριο. Το συγκεκριμένο σενάριο δημιουργήθηκε στο πλαίσιο της Αειφόρου οπτικής και των 17 στόχων για τη Βιώσιμη ανάπτυξη (Στόχος 3: Καλή υγεία και ευημερία, Στόχος 11: Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες και Στόχος 13: δράση για το κλίμα), υπό το πρίσμα των κατευθύνσεων του δικτύου ΑSPnet της Unesco (Εκπαίδευση για την Αειφορία και Αειφόρος Τρόπος Διαβίωσης) και σε απόλυτη συμβατότητα με το πλαίσιο των Οικολογικών Σχολείων οργανώνοντας περιβαλλοντικές επιτροπές δράσης.

Πιο συγκεκριμένα, το Αειφόρο Νηπιαγωγείο Ταυρωνίτη έχει αναλάβει να δημιουργήσει (μακέτα) μια αισθητικά όμορφη και βιώσιμη πόλη εμπνευσμένη από έργα καλλιτεχνών. Τα κτίρια της πόλης δημιουργημένα με ανακυκλώσιμα υλικά, ακολουθούν έναν “πράσινο”, αειφόρο και αντιπυρικό σχεδιασμό καθώς διαθέτουν χώρους πρασίνου με αντιπυρική βλάστηση. Με τον τρόπο αυτό, αφενός λειτουργούν ως επιβραδυντές σε περίπτωση πυρκαγιάς αφετέρου διατηρούν την θερμοκρασία του περιβάλλοντος σε χαμηλότερα επίπεδα. Ταυτόχρονα, τα κτίρια συνδέονται μεταξύ τους με ειδικές υδρορροές οι οποίες συλλέγουν το βρόχινο νερό, το αποθηκεύουν και σε περιπτώσεις φωτιάς λειτουργούν ως μέσα κατάσβεσης. Μέσα σε αυτήν την πόλη κυκλοφορεί ένας έξυπνος σταθμός- όχημα, ο οποίος με τη βοήθεια της τεχνητής νοημοσύνης αντιλαμβάνεται την φωτιά, την πλημμύρα και την έκτακτη ανάγκη υγείας σε ανθρώπους και ζώα και λειτουργεί ενημερωτικά (αποστέλλει σήμα κινδύνου στις αρμόδιες υπηρεσίες) και επικουρικά (κουβαλάει τα απαραίτητα εφόδια, όπως δεξαμενή νερού, σωσίβια, μάσκες οξυγόνου, σάκους αντιπλημμυρικής προστασίας, κιτ πρώτων βοηθειών και απινιδωτή) ώστε να αντιμετωπίζονται εγκαίρως οι έκτακτες ανάγκες. Στην πόλη είναι τοποθετημένες οθόνες (κινητά ή και τάμπλετ). Οι μαθητές με την εφαρμογή ***Vidnoz A***I έχουν δημιουργήσει avatar, τα οποία ενημερώνουν τους πολίτες για την έκτακτη ανάγκη, ενώ δίνουν οδηγίες αυτοπροστασίας ή παροχής βασικών πρώτων βοηθειών στα ελληνικά και στα αγγλικά. Ταυτόχρονα λειτουργούν επικουρικά καθώς οι πολίτες μπορούν να τα χρησιμοποιήσουν στον σταθμό- όχημα και με την εφαρμογή ***Halo AR*** να μάθουν άμεσα πώς να χρησιμοποιούν τα μέσα προστασίας (οδηγίες χρήσης με εικαστική απεικόνιση από τους μαθητές) και το κιτ πρώτων βοηθειών (σκανάροντας θα εμφανίζεται ο οδηγός πρώτων βοηθειών <https://read.bookcreator.com/ctFWjXcSaPYUPZhbqlOc0im4Pbf1/LFtnAPC8RBaxNWktzn9FVQ/AYN09ibSSUWXqfZ3vRKH3w>) με τον απινιδωτή (οδηγίες χρήσης με εικόνα και ήχο).

Το 8ο Νηπιαγωγείο Ελευσίνας θα δημιουργήσει (μακέτα) ένα δάσος εμπνευσμένο από κοντινά σημεία φυσικής ομορφιάς όπως αυτά στην περιοχή της Δυτικής Αττικής,τα οποία το περασμένο καλοκαίρι έχασαν, λόγω πυρκαγιών, αρκετά στρέμματα έκτασης. Αυτό είναι και ένα βίωμα των ίδιων των νηπίων καθώς η ατμόσφαιρα είχε αλλάξει και υπήρχε δυσκολία στην οποιαδήποτε παραμονή σε εξωτερικό χώρο για πολλές ημέρες. Επίσης,το νηπιαγωγείο επισκέφτηκε και διερεύνησε συγκεκριμένα την περιοχή της Βλύχας, στην Ελευσίνα του νομού Αττικής. Η περιοχή αυτή επιλέχθηκε για τη συμμετοχή του νηπιαγωγείου στο περιβαλλοντικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα, «Τα σχολεία υιοθετούν χερσαία και παράκτια οικοσυστήματα της Ελλάδας». Πρόκειται για μια περιοχή φυσικής ομορφιάς , παράκτια, στην οποία εκβάλλει το ρέμα της περιοχής της Μάνδρας, (όπου τα προηγούμενα χρόνια σημειώθηκε πλημμύρα), με πηγές που αναβλύζουν γλυκό νερό, κοχύλια στην ακρογιαλιά και «επισκέπτες» διάφορα πτηνά και ψάρια. Δυστυχώς η περιοχή χρησιμοποιήθηκε ως διαλυτήριο πλοίων αλλά και από εργοστάσιο με αποτέλεσμα την μόλυνσή της. Τα νήπια με τη βοήθεια των γονιών προσπαθούν να ομορφύνουν την περιοχή και να διαχύσουν την πληροφορία της προστασίας στην τοπική κοινωνία και τις αρμόδιες αρχές, σύμφωνα με τις διατάξεις της δασικής νομοθεσίας (Ν. 3208/2003). Μέσα σε αυτό θα κυκλοφορεί πάλι ένας σταθμός πρώτων βοηθειών που θα αντιλαμβάνεται με τεχνητή νοημοσύνη την πλημμύρα, την φωτιά και τις έκτακτες ανάγκες υγείας στον άνθρωπο και τα ζώα και ειδικότερα στα πτηνά . Κατά την περίοδο που τα πτηνά αποδήμησαν σε θερμότερες περιοχές, τέθηκε το ζήτημα της φροντίδας όσων βρεθούν τραυματισμένα. Για το λόγο αυτό, ακολουθώντας τις οδηγίες της Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρείας, δημιουργήθηκε βίντεο (<https://youtu.be/B4t0HmGu2qQ?si=rNHW9qHHh_dIrquu>) με σκοπό τη διάχυση της σημαντικής πληροφορίας της περίθαλψης των πτηνών .Ο παραπάνω σταθμός θα λειτουργεί ενημερωτικά (θα αποστέλλει σήμα κινδύνου στις αρμόδιες υπηρεσίες) και επικουρικά (θα κουβαλάει τα απαραίτητα εφόδια, όπως δεξαμενή νερού, σωσίβια, μάσκες οξυγόνου, σάκους αντιπλημμυρικής προστασίας, κιτ πρώτων βοηθειών και απινιδωτή) ώστε να αντιμετωπίζονται εγκαίρως οι έκτακτες ανάγκες.

Βασικές αντιλήψεις μαθητών-τριών: Συχνά οι μαθητές πιστεύουν ότι οι άνθρωποι δεν μπορούν να επέμβουν για την αντιμετώπιση των φαινομένων και επομένως επαφίονται στην έκβαση των γεγονότων. Για τους μαθητές της προσχολικής αγωγής η καλλιέργεια προληπτικής συμπεριφοράς και η ευαισθητοποίησή τους είναι βαρύνουσας σημασίας καθώς στο αναπτυξιακό τους στάδιο καθορίζονται στάσεις ζωής και αξίες (Gayford, 1987 στο Wilson, 1994: 11)[[1]](#footnote-2). Ταυτόχρονα, σύμφωνα με τον Epstein, (1989: 7)[[2]](#footnote-3) οι αξίες σε αυτή την ηλικία σταθεροποιούνται και ακολουθούν το παιδί ως θετικές στάσεις για την υπόλοιπη ζωή του.

**Πρότερες γνώσεις**: Θα αξιοποιηθούν οι πρότερες γνώσεις των μαθητών από τα προηγούμενα Εργαστήρια Δεξιοτήτων σχετικά με τις Πρώτες Βοήθειες στον άνθρωπο και στα ζώα καθώς επίσης και η ενασχόληση με περιβαλλοντικά ζητήματα. Επίσης το ετήσιο συνεργατικό έργο E-twinning θα αποτελέσει την έμπνευση για την δημιουργία της πόλης.

**Σκοπός**: Σκοπός του έργου είναι η ευαισθητοποίηση για περιβαλλοντικά ζητήματα που αφορούν το παγκόσμιο οικοσύστημα (ΠΣ για το μάθημα Περιβάλλον και Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη[[3]](#footnote-4)) και η σχεδίαση και ο προγραμματισμός κατάλληλων ρομποτικών περιβαλλόντων που θα λειτουργήσουν ως δημιουργικές προτάσεις αντιμετώπισης περιβαλλοντικών ζητημάτων (ΠΣ για την προσχολική εκπαίδευση[[4]](#footnote-5)).

**Διδακτική προσέγγιση:** Η επίλυση προβλήματος (Problem Based Learning) είναι η κατάλληλη προσέγγιση για θέματα αειφορίας, όπως προτείνεται από το ΠΣ για το μάθημα «Περιβάλλον και Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη», καθώς η συγκεκριμένη μέθοδος επικεντρώνεται στη διερεύνηση προβλημάτων που σχετίζονται με τον πραγματικό κόσμο[[5]](#footnote-6) (Nunes et all., 2017) και επιπροσθέτως προωθεί την στοχευμένη, συνεργατική, μαθητοκεντρική, αυτοκατευθυνόμενη και αναστοχαστική μάθηση και ανάγει τον εκπαιδευτικό στο ρόλο του διαμεσολαβητή[[6]](#footnote-7) (Barrows, 1980). Το διδακτικό σενάριο χαρακτηρίζεται από τις παραπάνω μαθησιακές κατευθύνσεις και χρησιμοποιεί τις διδακτικές τεχνικές της ιδεοθύελλας, του χάρτη εννοιών, του παιχνιδιού ρόλων, της ερμηνείας εικόνας, της προσομοίωσης, της έρευνας πηγών, του πειράματος και της ψηφιακής δημιουργίας σε ρομποτικά περιβάλλοντα.

**Μαθησιακό πλαίσιο**: Το διδακτικό σενάριο αποτελεί μέρος του ετήσιου προγραμματισμού και εντάσσεται στη θεματική «Ο γύρος του κόσμου με μια βαλίτσα» που αποτελεί ομπρέλα για τα εργαστήρια δεξιοτήτων. Επομένως συμβαδίζει με την ολιστική προσέγγιση της μάθησης που αποσκοπεί στον ολόπλευρη ανάπτυξη των μαθητών μέσω της συνδυαστικής μάθησης (ομαδοσυνεργατική, διαφοροποιημένη, διερευνητική, διαφοροποιημένη, ενεργητική)[[7]](#footnote-8)

**Σύνδεση με το Πρόγραμμα Σπουδών:**

**Θεματικό Πεδίο:** Παιδί και Επικοινωνία-ΤΠΕ-Ανακάλυψη προγραμματισμός και Ψηφιακό Παιχνίδι

**Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα:**

**Γνώσεις:** Να αναγνωρίζουν βασικές δομές του προγραμματισμού (ακολουθία, επανάληψη, επιλογή)

**Δεξιότητες:** Να κατασκευάζουν απλά ρομποτικά περιβάλλοντα αξιοποιώντας κατάλληλα υλικά

**Στάσεις:** Να συνεργάζονται για την επίλυση προβλημάτων προγραμματισμού και να δημιουργούν περιβάλλοντα παιχνιδιού

**Εμπλεκόμενα Θεματικά πεδία:** Παιδί και Επικοινωνία, Παιδί εαυτός και κοινωνία, Παιδί και θετικές επιστήμες, Παιδί σώμα δημιουργία και έκφραση.

**Εξοπλισμός:** .

**Ρομπότ Edison**

**EdCreate – Edison robot creator’s kit**

1. Wilson, R. A., (1994), Environmental Education at the Early Childhood Level, Washington DC: North American Association for Environmental Education. [↑](#footnote-ref-2)
2. Epstein, S., (1989), Values from the Perspective of Cognitive – Experiential Self-Theory, in N. Eisenberg, J. Reykowski & E. Staub (Eds.), Social and Moral Values – Individual and Societal Perspectives, Lawrence Erlbaum Associates: 3-22. [↑](#footnote-ref-3)
3. ΦΕΚ 2820/6-6-22 [↑](#footnote-ref-4)
4. ΦΕΚ 687/Β/10-2-23 [↑](#footnote-ref-5)
5. Nunes. S., Oliveira, T. A., & Oliveira, A. (2017) . Problem Based Learninng- a brief review. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 1863, No 1, p.550001). AIP Publishing LLC. [↑](#footnote-ref-6)
6. Barrows, H. S., & Tamblyn, R.M. (1980). *Problem – based learning: An approach to medical education* (Vol. 1). Springer Publishing Company. [↑](#footnote-ref-7)
7. Ζαχαρίου Α., & Κάτζη Χ. (2023). Ολιστική Σχολική Προσέγγιση: Μια ολοκληρωμένη παιδαγωγική θεώρηση για την Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη. *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση για την Αειφορία*, *5*(1), 163–176. [↑](#footnote-ref-8)