

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΘΕΜΑΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ “ΤΑ ΜΙΚΡΟΣΩΜΑ ΑΛΟΓΑ ΤΟΥ ΑΡΧΑΓΓΕΛΟΥ - ΕΙΔΟΣ ΥΠΟ ΕΞΑΦΑΝΙΣΗ”, ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ PROJECT

KOZA X.¹, και KOZA M.¹

¹ 1^ο Δημοτικό Σχολείο Αρχαγγέλου, Ρόδου, Α/θμια Εκπαίδευση Δωδ/σου
e-mail: kozax@rhodes.aegean.gr ή premnt04009@rhodes.aegean.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το συγκεκριμένο θέμα επιλέχτηκε γιατί οι δραστηριότητες του προγράμματος της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης διαπραγματεύονται θέματα από το στενό και άμεσο περιβάλλον των εμπλεκομένων, με απώτερο σκοπό την επέκταση σε θέματα του ευρύτερου περιβάλλοντος, από προβλήματα τοπικού, σε προβλήματα Εθνικού και εν συνεχεία σε προβλήματα παγκόσμιου περιβάλλοντος. Μέσα σ' αυτό το πλαίσιο έγινε η επιλογή του συγκεκριμένου θέματος που είναι «Τα μικρόσωμα Άλογα του Αρχαγγέλου - είδος υπό εξαφάνιση», διότι τα μικρόσωμα άλογα που υπάρχουν στην περιοχή, χρήζουν άμεσης περιβαλλοντικής μελέτης. Αυτό θα γίνει προσπάθεια να επιτευχθεί με τη μέθοδο project ακολουθώντας διεπιστημονική και διαθεματική προσέγγιση. Το ερέθισμα που δόθηκε ήταν μια ημερήσια εκδρομή στο σύλλογο προστασίας μικρόσωμων αλόγων (ΦΑΕΘΩΝ). Σκοπός της εργασίας είναι η ανάπτυξη και ο σχεδιασμός προγραμμάτων και εκπαιδευτικού υλικού που θα αφορά τα ζώα υπό εξαφάνιση και ειδικότερα το μικρόσωμο άλογο που βρίσκεται στον Αρχάγγελο - Ρόδου και θα περιλαμβάνει την ανάδειξη της ιδιαιτερότητας τέτοιων ζώων και τη σημασία προστασίας και διαίωσής τους. Καθώς και την ανάπτυξη στάσεων και συμπεριφορών, διάθεση και ικανότητες ώστε να συμμετέχουν ενεργά στην επίλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων και στην πρόληψη και βελτίωση του περιβάλλοντος.

KOZA C.¹, and KOZA M.¹

¹ 1st Primary School of Archangelos, Rhodes, Primary Education of Dodecanese
e-mail: kozax@rhodes.aegean.gr ή premnt04009@rhodes.aegean.gr

ABSTRACT

The specific subject was selected since environmental education activities have to do with the direct surroundings of students. The aim is to connect a local problem to national and worldwide environmental problems. According to this framework, the subject “The small horse of Archangelos – an endangered species.” was chosen since the territory where they live needs environmental study. The subject will be studied with project methodology using interscientific and cross – curricular approach. The motive was given through a school visit to the organization of protection of the horses. The aim of the project is the planning and development of projects and educational material concerning endangered species and especially the small horses of Archangelos, Rhodes and it will highlight the particularity of such animals and the importance of their protection.. Furthermore positive attitude and behaviour, and skills in order for them to participate actively in the solution of environmental problems and in the improvement of environmental situation.

Λέξεις κλειδιά: Απειλούμενα είδη, φυσικοί πόροι, τροφική αλυσίδα, Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, περιβάλλον, περιβαλλοντικό πρόβλημα, οικοσύστημα.

1. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΘΕΜΑΤΟΣ

Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση σκοπεύει σε μία μάθηση γνωστική, ζωντανή και διασκεδαστική για τους μαθητούμενους. Χαρακτηρίζεται από την ενεργό μάθηση, την εκτός των θυρών εκπαίδευση, την επίλυση προβλημάτων και την προσπάθεια για αυτονομία των μαθητευομένων, τις εξατομικευμένες δράσεις που συντίθενται σε ομαδική δουλειά. Τα στοιχεία της εκπαιδευτικής δράσης είναι ανοιχτά στην επίδραση των ενδιαφερόντων των μαθητευομένων. Παίρνει κυρίαρχα τη μορφή του *project*.

Τρεις είναι οι βασικές διαστάσεις της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης που παρέχεται στα σχολεία. Η πρώτη είναι η «εκπαίδευση σχετικά με το περιβάλλον», όπου έχουμε την παροχή γνώσεων μέσω του εκπαιδευτικού συστήματος για τη φύση και το ζωικό βασίλειο. Το δεύτερο είναι η «εκπαίδευση μέσα στο περιβάλλον», όπου επιχειρείται η επαφή των μαθητών με τη φύση ως απευθείας πηγή γνώσης, η οποία λειτουργεί θετικά στον συναισθηματικό τους κόσμο. Γίνονται δραστηριότητες μέσα στο περιβάλλον με θετικά αποτελέσματα τόσο στη μάθηση όσο και στην συναισθηματική και ψυχολογική ωρίμανση τους. Η τρίτη διάσταση είναι «η εκπαίδευση για το περιβάλλον» όπου εδώ ο πολίτης είναι συνυπεύθυνος για ζητήματα όπως η ποιότητα της ζωής και η προστασία του περιβάλλοντος, καθώς και η ανάληψη δράσεων από μέρους του. (Γεωργόπουλος, Α. & Τσαλίκη, Ε. 1993)

Οι στόχοι της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης είναι: α) η απόκτηση γνώσεων απαραίτητων για την κατανόηση του περιβάλλοντος και των προβλημάτων που υπάρχουν σ' αυτό, β) η διαμόρφωση στάσεων και αξιών για το περιβάλλον, γ) η ενημέρωση και η ευαισθητοποίηση για τα ζητήματα που αφορούν το περιβάλλον, δ) η απόκτηση δεξιοτήτων για την επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων, ε) η ικανότητα αξιολόγησης περιβαλλοντικών μέτρων και προγραμμάτων της εκπαίδευσης και στ) η υπεύθυνη συνειδητοποίηση της αναγκαίας συμμετοχής στην ανάπτυξη κατάλληλων δράσεων για την επίλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων. (Φλογαίτη, Ε. 1993)

Τα αλογάκια που αποτελούν είδος υπό εξαφάνιση, είναι ένα περιβαλλοντικό πρόβλημα το οποίο χρήζει άμεσης και ουσιαστικής αντιμετώπισης. Η ιστορία των μικρόσωμων άγριων αλόγων του Αρχαγγέλου δε διαφέρει πολύ από τις ιστορίες των άλλων ελεύθερων κοπαδιών. Από τη δεκαετία του '60 οι ντόπιοι, κτηνοτρόφοι και γεωργοί κυρίως, άρχισαν να τα εξοντώνουν. Από την αγέλη των 80-100 αλόγων τότε, το 2001, όταν ιδρύθηκε ο Σύλλογος προστασίας μικρόσωμων αλόγων «ΦΑΕΘΩΝ» με σκοπό τη σωτηρία τους, είχαν μείνει μόνο επτά. Τώρα έχει αρχίσει ένας αγώνας δρόμου για την αναπαραγωγή τους με τη βοήθεια ελληνικών και ξένων πανεπιστημίων με τη χρησιμοποίηση κάθε σύγχρονης επιστημονικής μεθόδου. Ως εκ τούτου γίνεται προσπάθεια μέσα από το συγκεκριμένο *project*, για ευαισθητοποίηση, γνώση, συμμετοχή, λήψη αποφάσεων και αναγκαίων δράσεων τόσο από τους μαθητές όσο και κατ' επέκταση από την τοπική κοινωνία.

2.ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Γενικά: Το ζήτημα της εξαφάνισης των μικρόσωμων αλόγων του Αρχαγγέλου, αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα σύγχρονα περιβαλλοντικά προβλήματα με σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Υλοποιώντας το πρόγραμμα αυτό τα παιδιά θα αναγνωρίσουν αφενός τη σημαντικότητα του προβλήματος και αφετέρου θα ευαισθητοποιηθούν και θα αναλάβουν πρωτοβουλίες και δράσεις για την επίλυση και την εμπλοκή της τοπικής κοινωνίας στο συγκεκριμένο περιβαλλοντικό πρόβλημα.

Συνοπτική περιγραφή του θέματος: Θα αναπτυχθούν και θα καλλιεργηθούν οι δεξιότητες εκείνες που θα βοηθήσουν τα παιδιά να αναγνωρίσουν το πρόβλημα της εξαφάνισης των μικρόσωμων αλόγων και θα συμβάλουν στην ανάπτυξη δράσεων και πρωτοβουλιών μέσα από την υλοποίηση παιδαγωγικών δραστηριοτήτων στο σχολικό περιβάλλον (αίθουσα κτλ.) καθώς και το φυσικό περιβάλλον (ΦΑΕΘΩΝ κτλ.). Θα λειτουργήσουν διάφορα εργαστήρια. Για την

πραγματοποίηση των δραστηριοτήτων θα εφαρμοστούν ποικίλες παιδαγωγικές μέθοδοι με στόχο τα παιδιά να εμπλακούν ενεργά στο πρόγραμμα, να αποκτήσουν γνώσεις, να ευαισθητοποιηθούν και να δράσουν αποκτώντας τις κατάλληλες στάσεις και αξίες απέναντι στο ζήτημα της εξαφάνισης των μικρόσωμων αλόγων με στόχο την προστασία τους και κατ' επέκταση και την προστασία του ευρύτερου περιβάλλοντος. Η πορεία του προγράμματος θα αξιολογηθεί στο τέλος του, με τη χρήση ερωτηματολογίου που θα περιλαμβάνει ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής καθώς και με παιχνίδι ρόλων για να διερευνηθούν οι στάσεις που απέκτησαν οι μαθητές κατά τη διάρκεια του προγράμματος.

Οι **στόχοι** της συγκεκριμένης εργασίας είναι γνωστικοί, ψυχοκινητικοί και συναισθηματικοί. Πιο συγκεκριμένα, οι μαθητές θα αποκτήσουν:

1. Επίγνωση και ευαισθητοποίηση προς το τοπικό περιβάλλον (ζώα υπό εξαφάνιση στη περιοχή) και κατά επέκταση το συνολικό περιβάλλον και τα σχετιζόμενα με αυτό προβλήματα.
2. Γνώσεις και ποικιλία εμπειριών ώστε να κατανοήσουν το περιβάλλον και τα προβλήματα που συνδέονται με αυτό.
3. Στάσεις, αξίες και κίνητρα για ενεργό συμμετοχή στη βελτίωση και στην προστασία του περιβάλλοντος.
4. Δεξιότητες για τον προσδιορισμό και την επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων.
5. Αίσθηση υπευθυνότητας έτσι ώστε να διασφαλιστεί η δυνατότητα ενεργού εμπλοκής (συμμετοχής) σε όλα τα επίπεδα προς την κατεύθυνση της επίλυσης των περιβαλλοντικών προβλημάτων.
6. Ικανότητες αξιολόγησης των εκάστοτε λαμβανομένων περιβαλλοντικών μέτρων και των εκπαιδευτικών προγραμμάτων σε σχέση με οικολογικές, πολιτικές, οικονομικές, κοινωνικές, αισθητικές και εκπαιδευτικές διαστάσεις.
7. Τέλος, βασικός στόχος είναι να διαπιστώσουμε κατά πόσο ένα περιβαλλοντικό πρόγραμμα μπορεί να συμβάλλει στην απόκτηση ή όχι γνώσεων από τις ήδη υπάρχουσες σχετικές με το περιβάλλον και στην αλλαγή στάσεων απέναντι στο περιβάλλον.

3. ΜΕΘΟΔΟΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

Από τη μεγάλη ποικιλία εκπαιδευτικών μεθόδων που μπορούν να ακολουθηθούν στην περιβαλλοντική εκπαίδευση ίσως η πιο ολοκληρωμένη είναι η μέθοδος project. Η λέξη project - στα ελληνικά *σχέδιο δράσης* (Βαϊνά, 1996, σ. 77) ή *σχέδιο εργασίας* (Ντολιοπούλου, 1999, σ.21) - προέρχεται από τη λατινική λέξη *projicere* που σημαίνει *σχεδιάζω, σκοπεύω, βάζω κάτι στο μυαλό μου*. Σαν παιδαγωγικός όρος χρησιμοποιείται για πρώτη φορά από τον παιδαγωγό Richards το 1904 με την έννοια της διδασκαλίας της χειρωνακτικής εργασίας με συγκεκριμένο τρόπο. Η μορφή διδασκαλίας που προκύπτει από την εφαρμογή της μεθόδου project, όπως την περιγράφει και την αναλύει ο Richards, απέχει πολύ από αυτό που εννοούμε σήμερα ως μέθοδο project (Frey, 1998, σ. 8).

Η σημερινή μορφή διδασκαλίας που προκύπτει από την εφαρμογή της μεθόδου project έχει τις ρίζες της στο κίνημα του αμερικάνικου Πραγματισμού - ή όπως συχνά αναφέρεται στην ελληνική βιβλιογραφία στο κίνημα της Προοδευτικής Εκπαίδευσης - το οποίο με τη σειρά του έχει τις ρίζες του στο παιδοκεντρικό κίνημα "vom Kinde aus" στις αρχές του αιώνα μας. Κύριοι θεμελιωτές του αμερικάνικου Πραγματισμού θεωρούνται οι Dewey, Kilpatrick, Rugg και Counts, ενώ του κινήματος "vom Kinde aus" οι Key, Montessori και Decroly. Επίσης, η μέθοδος project με τη σημερινή της μορφή επηρεάστηκε καθοριστικά από το γερμανικό σχολείο εργασίας των Gaudig και Kerschensteiner (το οποίο μπορεί να θεωρηθεί ότι αποτελεί συνέχεια του αμερικάνικου Πραγματισμού στην Ευρώπη) και από το σοβιετικό σχολείο εργασίας των Blondkij και Makarenko (Χρυσοφίδης, 1994, σ.σ. 44-46).

Ως μέθοδο project σήμερα εννοούμε μια μορφή διδακτικής διαδικασίας που έχει ως αφετηρία κάποιους προβληματισμούς μεμονωμένων ατόμων ή του συνόλου της διδακτικής ομάδας. Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση των δραστηριοτήτων γίνεται με ευθύνη της ομάδας και στοχεύει

κυρίως στην ολοκλήρωση κάποιου έργου που οδηγεί στη λύση ενός προβλήματος (Χρυσυφίδης, 1994, σ. 43 & Frey, 1998, σ. 9).

Η διαθεματική προσέγγιση που αναπτύσσεται μέσα από τη μέθοδο project είναι η συνεργασία των επιστημονικών κλάδων για μια ολόπλευρη σφαιρική και πλήρη μελέτη ενός θέματος και η ενιαιοποίηση του περιεχομένου της διδασκαλίας με μια ολόπλευρη εξέταση φαινομένων και προβλημάτων της ζωής. Η διεπιστημονική έρευνα στα πλαίσια του περιβάλλοντος έχει σκοπό την ανάπτυξη νέας γνώσης, που θα εφοδιάσει με τις απαραίτητες έννοιες για την επίλυση προβλημάτων. Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση βασίζεται στη διεπιστημονικότητα, για να εμπλουτίσει τους στόχους της. Συγχρόνως γίνεται πιο γενική και λιγότερο σχηματική και επικεντρώνεται στα περιβαλλοντικά προβλήματα.

4. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

4.1. Επιλογή του θέματος.

Αφορμή για την επιλογή του θέματος στάθηκε ένα περιοδικό «Σπανός νέα» που έπεσε στα χέρια ενός μαθητή και ακολούθησε σχολιασμός άρθρου για τα μικρόσωμα άλογα Αρχαγγέλου – Ρόδου, με αποτέλεσμα τα παιδιά να ζητήσουν παραπέρα ενασχόληση μ' αυτό το θέμα για την εύρεση λύσεων και την ανάληψη δράσης για την επίλυση αυτού.

4.2. Επιλογή του συντονιστή.

Πραγματοποιήθηκε η επιλογή του συντονιστή μετά από συζήτηση με όλους τους εκπαιδευόμενους, ο οποίος συνέβαλε στη συγκρότηση, στη συνεργασία και στο συντονισμό των ομάδων, τις προτάσεις των ομάδων, ανακοίνωνε τη χρονική διάρκεια των φάσεων που απαιτήθηκαν για την υλοποίηση του project και κατέβαλε προσπάθειες να τηρούνται οι προκαθορισμένοι χρόνοι.

Ο **ρόλος του δασκάλου** είναι όσο το δυνατό πιο αφανής. Δεν είναι ο κυρίαρχος της τάξης. Από φορέας – μεταδότης της γνώσης και κέντρο της διδακτικής διαδικασίας μετατρέπεται σε συνερευνητή, συνεργάτη και καθοδηγητή, εμπυχωτή, συντονιστή. Παρακολουθεί τις δραστηριότητες των μαθητών, είναι αρωγός στις δυσκολίες που θα παρουσιαστούν κατά τη διάρκεια διεξαγωγής του σχεδίου εργασίας, όχι ως αυθεντία, αλλά ως εμπειρότερος συμμετέχων.

4.3. Χρονική Διάρκεια του project

Η χρονική διάρκεια του project, καθορίστηκε να υλοποιηθεί μέσα σε ένα σχολικό έτος. Εφόσον το θέμα μας αναφέρεται σε παιδιά της Ε΄ τάξης Δημοτικού, τα παιδιά είχαν στη διάθεσή τους δύο ώρες εβδομαδιαίως. Αυτές τις ώρες τα παιδιά καθοδηγούνταν, παρουσίαζαν τα αποτελέσματα της έρευνας / δουλειάς τους, συζητούσαν και θα αποφάσιζαν για την παραπέρα δράση τους.

4.4. Διατύπωση στόχων.

Οι στόχοι που διατυπώθηκαν ήταν οι ακόλουθοι:

Γνωστικοί:

Τα παιδιά να:

1. Αποκτήσουν επίγνωση της αναγκαιότητας της επιβίωσης του αλόγου και κατ' επέκταση της συμβολής του ανθρώπου στην διαίωσση αυτού του σπάνιου είδους αλόγου.
2. Αναγνωρίσουν τις διάφορες ράτσες αλόγων που υπάρχουν.

3. Αποκτήσουν επίγνωση ότι οι διάφορες δραστηριότητες του ανθρώπου στο περιβάλλον μεγιστοποιεί τους κινδύνους της καταστροφής του οικοσυστήματος σε πάρα πολλές περιοχές.
4. Να καταστούν ικανοί να αναφέρουν, να περιγράφουν, να επιλέγουν τις επιμέρους σχέσεις του περιβάλλοντος με τη ζωή των ανθρώπων.
5. Να αποκτήσουν ποικιλία εμπειριών ώστε να κατανοήσουν τη συμβολή του μικρόσωμου αλόγου στο τοπικό περιβάλλον.

Συναισθηματικοί:

1. Να αναπτύξουν αρνητική στάση για τη εξαφάνιση των αλόγων και να διατυπώσουν προτάσεις για την αποφυγή αυτού του προβλήματος.
2. Να αναπτύξουν θετική στάση απέναντι στα άλογα και την προσπάθεια για διαίωσιση του είδους.
3. Να αποκτήσουν αίσθηση υπευθυνότητας έτσι ώστε να διασφαλιστεί η δυνατότητα ενεργού εμπλοκής (συμμετοχής) σε όλα τα επίπεδα.

Ψυχοκινητικοί:

1. Να μπορούν να κάνουν συλλογή, κατανομή, καταγραφή και ταξινόμηση των στοιχείων της κάθε έννοιας σχετικά με το θέμα μας.
2. Να συλλέγουν πληροφορίες (συναντήσεις με αρμόδιους φορείς, ομάδες ανθρώπων, επίσκεψη σε οργανισμούς προστασίας ζώων και μελέτη πεδίου).
3. Να αναπτύξουν δεξιότητες γραφής, ανάγνωσης, μέσα από κείμενα που έχουν σχέση με το συγκεκριμένο θέμα.
4. Να πραγματοποιούν δραστηριότητες και να αποκτούν καλές συνήθειες εργασίας.
5. Να μάθουν να εργάζονται ομαδικά, να διατυπώνουν τη γνώμη τους, να καταγράφουν και να ελέγχουν τα αποτελέσματα της δουλειάς τους και να τονώνουν το αυτοσυναίσθημά τους μέσα από τις ομαδικές εργασίες που αναλαμβάνουν.
6. Να αναπτύξουν δεξιότητες του καλού ομιλητή και ακροατή συμμετέχοντας σε συζητήσεις.
7. Να διατυπώνουν προβλήματα (στην προκειμένη περίπτωση το πρόβλημα της εξαφάνισης των μικρόσωμων αλόγων).
8. Να υιοθετούν υπεύθυνες συμπεριφορές απέναντι στους συμμαθητές τους, όσο και στην εργασία την οποία συμμετέχουν.
9. Να ευαισθητοποιηθούν απέναντι σε προβλήματα και καταστάσεις που αντιμετωπίζουν, να προτείνουν λύσεις και να επιλύουν προβλήματα.

Άλλοι στόχοι:

- Άνοιγμα του σχολείου στην τοπική κοινωνία.
- Συνεργασία με τους γονείς και το οικογενειακό περιβάλλον των παιδιών.
- Ανάπτυξη και καλλιέργεια δεξιότητας επικοινωνίας (τα παιδιά να εκφράσουν τις σκέψεις και τα συναισθήματα τους, όταν διερευνούν ένα φαινόμενο ή παρατηρούν μια περιβαλλοντική κατάσταση).
- Ανάλυση πρωτοβουλιών και αναγκαίων δράσεων.

4.5. Κατανομή σε ομάδες και ρόλος τους.

Τα παιδιά χωρίστηκαν σε ομάδες εργασίας. Κριτήρια ομαδοποίησης γι' αυτό το διαχωρισμό ήταν τα γειτονικά σπίτια και οι σχέσεις φιλίας. Κατόπιν καθορίστηκαν οι ρόλοι και οι δράσεις κάθε ομάδας καθώς και ο χρόνος των διαλειμμάτων ενημέρωσης – ανατροφοδότησης και διορθωτικών επεμβάσεων από τον εκπαιδευτικό. Έπειτα επιλέχθηκε ο γραμματέας της κάθε ομάδας ο οποίος κατέγραφε τις σημειώσεις, τα συμπεράσματα και τις προτάσεις των ομάδων. Καθορίστηκαν οι στόχοι που ήθελαν να επιτευχθούν και κατέστρωσαν το πλάνο εργασίας – πλαίσιο δράσης. Προσδιορίστηκαν οι δραστηριότητες της κάθε ομάδας, ο χρόνος και τα αναμενόμενα αποτελέσματα.

4.6.. Διαλείμματα ενημέρωσης και ανατροφοδότησης

Κατά τη διάρκεια της εκπόνησης του project, συγκεντρώνονταν όλες οι ομάδες και ο συντονιστής καθόριζε τον χρόνο που είχε η κάθε ομάδα στη διάθεση της για να:

1. Αναφέρει την πρόοδο των εργασιών της, να παρουσιάσει το υλικό που έχει συγκεντρώσει και να εκφράσει τις απόψεις για την επάρκεια του υλικού,
2. Να παρουσιάσει το αν έχουν επιτευχθεί οι στόχοι, να εντοπίσει τα λάθη, να αναδιοργανώσει και να αναδομήσει το σχέδιο δράσης.

Ο χρόνος που έδινε ο συντονιστής σε κάθε ομάδα ήταν ίσος για όλες. Οι κριτικές που γίνονταν ήταν καλοπροαίρετες, είχαν συμβουλευτικό χαρακτήρα και αποσκοπούσαν στην αναβάθμιση της ποιότητας του project. Τα ενημερωτικά διαλείμματα έδιναν την ευκαιρία να σχηματίσουν όλοι μια συνολική εικόνα του project, ανεξάρτητα από το αν είχε γίνει επιμερισμός των εργασιών σε ομάδες.

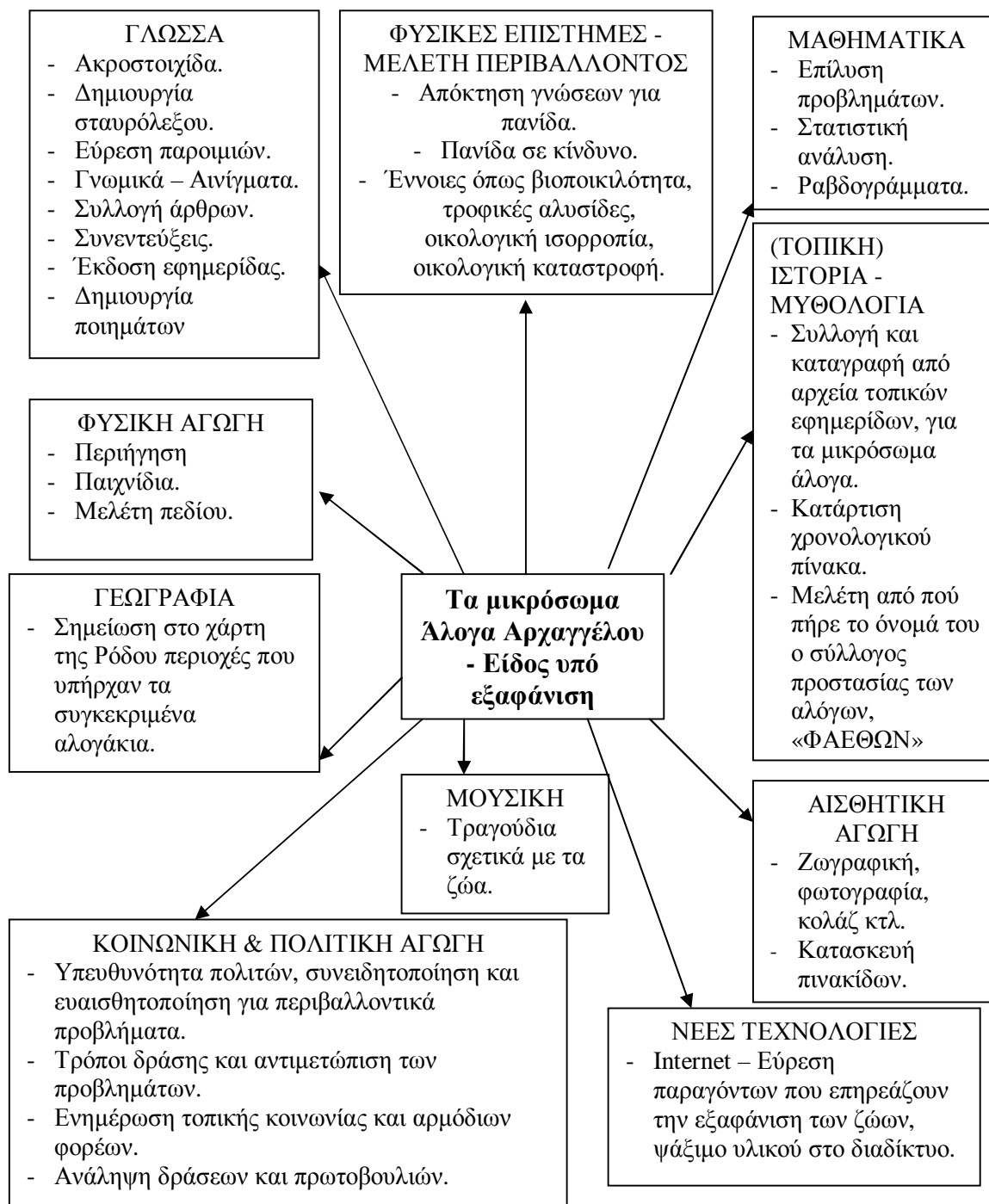
5.ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

Η υλοποίηση έγινε με βάση το ενιαίο σχολικό πρόγραμμα της ευέλικτης ζώνης και εφαρμόζοντας τη διαθεματική προσέγγιση. Πραγματοποιήθηκαν δραστηριότητες που συνδέθηκαν με τα μαθήματα του Αναλυτικού Προγράμματος σύμφωνα με τους στόχους που τέθηκαν αρχικά. Συγκεκριμένα:

- ✓ Τα παιδιά ανακοινώνουν ότι πρόκειται να εφαρμοστεί πρόγραμμα Π.Ε. με θέμα: «Τα μικρόσωμα άλογα Αρχαγγέλου – Είδος υπό εξαφάνιση». Περιγραφή σε συντομία του θέματος.
- ✓ Ορισμός του μικρόσωμου αλόγου. Διάλογος - Συζήτηση με υπεύθυνους προστασίας ζώων. Ερωτηματολόγιο. Έρευνα των παιδιών. Συλλογή άρθρων (μέσα από εφημερίδες, περιοδικά, internet, βιβλιοθήκες) που να σχετίζονται με το θέμα.
- ✓ Επισκέψεις σε σύλλογο προστασίας ζώων.
- ✓ Ανάδειξη των σχέσεων μεταξύ της καθημερινής ατομικής συμπεριφοράς και της εξαφάνισης των μικρόσωμων αλόγων (περιβαλλοντική ευθύνη - συμπεριφορά του καθενός μας).
- ✓ Συλλογή υλικού και καταγραφή και ταξινόμηση για είδη (ζώα) της περιοχής που κινδυνεύουν άμεσα να εξαφανιστούν.
- ✓ Συζήτηση με βιολόγο για τον τρόπο με τον οποίο επηρεάζει ο ένας ζωντανός οργανισμός τον άλλο καθώς και για τις σχέσεις εξάρτησης που αναπτύσσονται μεταξύ τους (τροφική αλυσίδα, κύκλος ζωής κ.α.)
- ✓ Συγγραφή τραγουδιών – ποιημάτων και παραμυθιών. Κατασκευές, δημιουργία και διανομή περιβαλλοντικού υλικού στην τοπική κοινωνία.
- ✓ Αναζήτηση απαντήσεων στο γιατί οι άνθρωποι θανατώνουν τα αλογάκια.
- ✓ Κατασκευή και τοποθέτηση πινακίδων από τους μαθητές με ειδικό μήνυμα για την προστασία των μικρόσωμων αλόγων.
- ✓ Δημιουργία ιστορίας όπου πρωταγωνιστές είναι ζώα της περιοχής και μιλούν για την υποβάθμισή της ζωής τους από τη δραστηριότητα των ανθρώπων και τη ρύπανση του περιβάλλοντος.
- ✓ Παρουσίαση των προϊόντων του project από τις ομάδες εργασίας και συμπεράσματα όλων των ομάδων στο σχολείο, την τοπική κοινωνία και τους αρμόδιους φορείς.
- ✓ Τέλος, έκθεση και παρουσίαση όλου του υλικού (εφημερίδα, θεατρικό, πίνακες, στατιστικά, φωτογραφίες, ζωγραφιές, συνθετικά κολάζ).

Οι περισσότερες δραστηριότητες σχετίζονταν με τα μαθήματα του Αναλυτικού Προγράμματος και έγιναν με βάση τη Διαθεματική προσέγγιση της Ευέλικτης Ζώνης όπως παρουσιάζονται συνοπτικά στο παρακάτω Διάγραμμα:

Διάγραμμα: Διασύνδεση μαθημάτων κατά την ανάπτυξη Σχεδίου Εργασίας με θέμα:
«Τα μικρόσωμα Άλογα του Αρχαγγέλου - είδος υπό εξαφάνιση»



5. ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Η αξιολόγηση ενός προγράμματος Π. Ε. είναι σημαντική γιατί μπορεί να οδηγήσει:

- Στην ανάπτυξη και καλλιέργεια μάθησης.
- Στη βελτίωση του Εκπαιδευτικού προγράμματος.
- Στην υποστήριξη του προγράμματος.
- Στην προστασία και βελτίωση του περιβάλλοντος.

Η αξιολόγηση έγινε στο τέλος του προγράμματος από τους ίδιους τους μαθητές και από τον εκπαιδευτικό με βάση ερωτηματολόγιο που δόθηκε στους μαθητές για να διαπιστωθούν οι γνώσεις που αποκόμισαν, καθώς και με παιχνίδι ρόλων για να διερευνηθούν οι στάσεις και οι αξίες σχετικά με το περιβάλλον.

Η αξιολόγηση έγινε ως προς:

1. Την αποτελεσματικότητα και κατά πόσο είχαν κατακτήσει υψηλότερο επίπεδο κριτικής σκέψης αναφορικά με τα περιβαλλοντικά θέματα (αφορούσε τους μαθητές).
2. Την αποδοτικότητα και κατά πόσο οι μέθοδοι που εφαρμόστηκαν και το μαθησιακό περιβάλλον που δημιουργήθηκε είναι τα καλύτερα σε σχέση π.χ. με το χρόνο, το κόστος, την καταλληλότητα των επιλογών που έγιναν (αφορούσε τη διαδικασία). (Δημητρίου Α., 2001)

Ως προς το πρώτο:

- Οι στόχοι που τέθηκαν στην αρχή του προγράμματος τόσο οι περιβαλλοντικοί όσο και οι γνωστικοί, συναισθηματικοί και ψυχοκινητικοί, επιτεύχθηκαν.
- Τα παιδιά απέκτησαν τις γνώσεις που σχετίζονταν με τα μικρόσωμα άλογα και το περιβάλλον στο οποίο ανήκουν.
- Κατανόησαν, εφάρμοσαν, ανέλυσαν, συνέθεσαν και αξιολόγησαν τις βασικές έννοιες και τους μηχανισμούς που το διέπουν.
- Καλλιεργήθηκαν οι δεξιότητες για την αναγνώριση και την επίλυση του περιβαλλοντικού προβλήματος ώστε ενίσχυσαν το μαθητή να παρατηρεί, να συνεργάζεται, να επικοινωνεί, να συλλέγει πληροφορίες, να οργανώνει / ταξινομεί δεδομένα, να καταγράφει, να υποθέτει, να πειραματίζεται, να προβλέπει, να εξαγάγει συμπεράσματα.
- Αναπτύχθηκε η κριτική σκέψη.
- Καλλιεργήθηκαν οι αξίες για τη διαμόρφωση στάσεων ώστε οι μαθητές να συμμετέχουν ενεργά στην προστασία των αλόγων, μέσα από την ανάπτυξη προτάσεων, λήψη μέτρων, αποφάσεων και δράσεων για την αντιμετώπιση αυτού του περιβαλλοντικού προβλήματος.
- Χωρίστηκαν σε ομάδες και έτσι λειτούργησαν ομαδοσυνεργατικά και συλλογικά.
- Απέκτησαν ικανότητα δράσης στο περιβάλλον τους, με ευεργετικές παρεμβάσεις για ολόκληρο το περιβάλλον.
- Ανέπτυξαν νοητικές και ψυχοκινητικές δεξιότητες μέσα στο περιβάλλον του πεδίου έρευνας και μάθησης με τις επισκέψεις και τη μελέτη πεδίου.
- Τους δόθηκε η ευκαιρία να ξεφύγουν από τα στενά πλαίσια της σχολικής αίθουσας και να έρθουν σε άμεση επαφή με το φυσικό περιβάλλον, αναπτύσσοντας τον αυθορμητισμό τους και την αυτενέργειά τους.
- Ήρθαν σε επαφή με την τοπική κοινωνία, των υπευθύνων του Δήμου, καθώς και με φιλοζωϊκούς οργανισμούς.
- Συνέλεξαν πληροφορίες από γονείς και την τοπική κοινωνία, προσπαθώντας να τους ευαισθητοποιήσουν και να κερδίσουν την αυτενέργειά τους για το θέμα τους και το ευρύτερο περιβάλλον τους, με συνεντεύξεις και συγκεντρώσεις για την ανακοίνωση των αποτελεσμάτων.
- Βελτίωσαν τη γραπτή τους έκφραση και ασκήθηκαν στα Μαθηματικά, Φυσική, Χειροτεχνία, Ιστορία κτλ.
- Χρησιμοποίησαν τις Νέες Τεχνολογίες παίρνοντας χρήσιμες πληροφορίες από το διαδίκτυο.
- Ευαισθητοποιήθηκαν πάνω σε περιβαλλοντικά προβλήματα.
- Δόθηκε η δυνατότητα να υπεραμυνθούν των απόψεών τους λειτουργώντας είτε ατομικά είτε ομαδικά.

Ως προς το δεύτερο:

- Εφαρμόστηκαν οι βασικές μεθοδολογικές προσεγγίσεις για την επίτευξη των στόχων.
- Το θέμα προσεγγίστηκε διεπιστημονικά και διαθεματικά και είχε σχέση με την τοπική κοινωνία και τις ασχολίες των κατοίκων.
- Το πρόγραμμα διαχέοταν από τις αρχές και τη φιλοσοφία της Π. Ε.
- Έγινε άνοιγμα του σχολείου στην τοπική κοινωνία.

- Υλοποιήθηκαν όλα τα στάδια και οι φάσεις του project με εφαρμογή των παιδαγωγικών προσεγγίσεων και της μεθοδολογίας της Π. Ε.
- Οι ρόλοι των ομάδων και ο ρόλος του δασκάλου, τηρήθηκαν στο μεγαλύτερο βαθμό σύμφωνα με τον αρχικό προγραμματισμό.

6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΤΥΠΟΣ ΣΤΗΝ ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑ

Τα συμπεράσματα που προέκυψαν ήταν τα ακόλουθα:

- § Διαπιστώθηκε ότι τα μικρόσωμα άλογα Αρχαγγέλου - Ρόδου χρήζουν άμεσης προστασίας.
- § Ορισμένοι αρμόδιοι φορείς έδειξαν αδιαφορία για τις προσπάθειες που κατέβαλαν οι μαθητές.
- § Ευαισθητοποιήθηκαν οι μαθητές ως προς τα μικρόσωμα άλογα και κινήθηκαν με ζήλο για την προστασία τους (έβαλαν πινακίδες).
- § Ανοίχθηκαν διάλογοι επικοινωνίας με την οικογένεια και την τοπική κοινωνία.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Frey, K. (1998). *Η «Μέθοδος Project»*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Κυριακίδη.
2. Αθανασάκης, Α. & Κουσουρή, Θ. (1987). *Οικολογική Παιδεία & Περιβαλλοντική αγωγή*. Αθήνα: Εκδόσεις Μπουκουμάνη.
3. Αλαχιώτης Στ. Ν., *Η Ευέλικτη Ζώνη του σχολείου*, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
4. Αρτέμης Μ. Αθανασάκης, (1996). *Οικοπεριβαλλοντική παιδαγωγική μια επιστημολογική και μεθοδολογική προσέγγιση της περιβαλλοντικής αγωγής για όλες τις βαθμίδες του εκπαιδευτικού μας συστήματος*. Αθήνα Χρήστος Ε. Δαρδάνος.
5. Βαϊνά, Μ. (1996). Μέθοδος Project: Μια πρόκληση για το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα στο *Νέα Παιδεία*, τ.80, Φθινόπωρο, σ.σ. 77 – 87.
6. Βαϊνά, Μ. (1996). Μέθοδος Project: Μια πρόκληση για το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα στο *Νέα Παιδεία*, τ.80, Φθινόπωρο, σ.σ. 77 – 87.
7. Γεωργόπουλος, Α. & Τσαλίκη, Ε. (1993). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg.
8. Δημητρίου Α., (2001) *Έννοιες για τη φύση και το περιβάλλον και η διδασκαλία τους*, Σημειώσεις, Ρόδος.
9. Ερευνώ και ανακαλύπτω ε' τάξης εκδόσεις Ο. Ε. Δ. Β.
10. Καλαϊτζίδης, Δ. & Ουζούνης, Κ. (1999). *Η επίδραση ενός προγράμματος Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στην κατανόηση της αειφορίας από τους μαθητές τρίτης γυμνασίου στο Περιλήψεις ανακοινώσεων 1^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Αθήνα: Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Εθνικής Τραπέζης.
11. Καραμέρης, Α. (2000). *Αξιολόγηση της περιβαλλοντικής γνώσης, στάσης και συμπεριφοράς των μαθητών της Α'θμιας Εκπαίδευσης*, στα Πρακτικά «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στο πλαίσιο της εκπαίδευσης του 21^{ου} αιώνα. Προοπτική και δυνατότητες». Λάρισα.
12. Κολιάδης Ε., (1997) "θεωρίες μάθησης και εκπαιδευτική πράξη" Γ' Γνωστικές θεωρίες, Αθήνα
13. Μανάλης, Γ. & Πλαταντσιώτη, Σ. (1999). *Μελέτη για αλλαγές σε γνώσεις και στάσεις μαθητών που υλοποίησαν πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στο Περιλήψεις ανακοινώσεων 1^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Αθήνα: Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Εθνικής Τραπέζης.
14. Ματσαγγούρας Ηλ., *Ομαδοσυνεργατική Διδασκαλία και Μάθηση*. Αθήνα Γρηγόρης 2000.
15. Μούτσιος, Σ. (1996). *Η Μελέτη Περιβάλλοντος στο Δημοτικό Σχολείο*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Κυριακίδη.
16. Παναγιωτίδου, Β. & Καζυβα, Π. (2000). *Το διεπιστημονικό μοντέλο μάθησης και η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*, στα Πρακτικά «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στο πλαίσιο της εκπαίδευσης του 21^{ου} αιώνα. Προοπτική και δυνατότητες». Λάρισα.
17. Παπαδημητρίου, Β. (1998). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Σχολείο*. Αθήνα: Εκδόσεις Τυπωθήτω.
18. Πρόγραμμα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, (Δεκέμβριος 2004 – Μάιος 2005), *Τα μικρόσωμα Άλογα του Αρχαγγέλου*, Ρόδος.
19. Ράπτης, Ν. (2000). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Αγωγή*. Αθήνα: Εκδόσεις Τυπωθήτω.

20. Σαμαράς, Ν. (2000). *Η επίδραση της ενημέρωσης στη διαμόρφωση της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς του ατόμου*, στα Πρακτικά «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στο πλαίσιο της εκπαίδευσης του 21^{ου} αιώνα. Προοπτική και δυνατότητες». Λάρισα.
21. Σπανός Νέα, (2006) τεύχος 23, Ρόδος.
22. Φλογαίτη, Ε. (1993). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Αθήνα: Ελληνικές Πανεπιστημιακές Εκδόσεις.
23. Χρυσαφίδης, Κ. (2000). *Βιοματική – Επικοινωνιακή Διδασκαλία*. Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg.