

«ΟΤΑΝ ΓΥΡΙΖΕΙ Ο ΑΛΑΔΑΝΟΣ Τ' ΑΧΤΕΝΙΣΤΟ ΚΕΦΑΛΙ ΤΟΥ!- ΜΙΚΡΟΙ ΑΛΑΔΑΝΑΡΗΔΕΣ»: ΕΝΑ ΣΠΠΕ ΜΕ ΜΑΘΗΤΕΣ ΤΟΥ 3/ΘΕΣΙΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΣΙΣΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΛΑΔΑΝΙΑ, ΤΟ ΑΡΩΜΑΤΙΚΟ ΦΥΤΟ ΤΟΥ ΤΟΠΟΥ ΤΟΥΣ.

LIVA E.

3/θέσιο Δημοτικό Σχολείο Σισών, 2^ο Γραφείο Α/θμιας Εκπ/σης Νομού Ρεθύμνου
e-mail: eliva@sch.gr, elliva@gmail.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Αυτό το Σχολικό Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (ΣΠΠΕ) κινείται μέσα σε ένα πλαίσιο έμπρακτης ευαισθητοποίησης των παιδιών σε περιβαλλοντικά θέματα με άξονα τον τόπο τους και με θέμα το αρωματικό φυτό της αλαδανιάς που αυτοφύεται σε αυτόν. Με το πρόγραμμα αυτό οι μαθητές γνώρισαν καλύτερα τον τόπο τους. Εκτίμησαν τη χλωρίδα και την πανίδα του μικρού οικοσυστήματος της περιοχής τους. Μελέτησαν την ιστορία της αλαδανιάς και ανακάλυψαν τη δική τους τοπική και οικονομική ιστορία. Εμπλούτισαν την ιστορία αυτή προσθέτοντας τις δικές τους ιστορίες μέσα από μαντινάδες, τραγούδια και ένα σύντομο θεατρικό έργο. Ανακάλυψαν πως η γνώση και η μάθηση δεν επιτυγχάνεται μόνο μέσα από τα σχολικά εγχειρίδια αλλά είναι επίσης μία κοινωνική δραστηριότητα μέσα από τη διερεύνηση, τη φαντασία, τη δημιουργικότητα, την αγάπη για το περιβάλλον και τον τόπο τους, τη συλλογική εργασία και τη συνεργασία. Στο εννοιολογικό κομμάτι του Προγράμματος συζητήθηκαν και αναλύθηκαν στην τάξη ιστορικά, επιστημονικά, κοινωνικά και οικολογικά θέματα που σχετίζονται με την αλαδανιά και τις χρήσεις της στην επιστήμη και την καθημερινή ζωή. Αυτά έγιναν με πλαίσιο αναφοράς το χωριό τους ερευνώντας το ρόλο του αλάδανου στο πέρασμα του χρόνου. Τα παιδιά συνεργάστηκαν σε ομάδες και παρουσίασαν τα σχέδια εργασίας τους στα μέλη της τοπικής εκπαιδευτικής κοινότητας, αλλά και της τοπικής κοινωνίας, στα πλαίσια μιας ανοικτής ημερίδας στην αυλή του Σχολείου στο τέλος του σχολικού έτους 2004 -2005.

LIVA E.

e-mail: eliva@sch.gr, elliva@gmail.gr

ABSTRACT

This *Environmental Education School Program* moves within the framework of an active sensitization of children on environmental issues regarding their local place of living, under the theme of the aromatic plant of “*aladanos*”, which is an endemic self-sown shrubby plant. This Program provided learners with the opportunity to deeply know and understand particular aspects of their locality. They learned how to appreciate their surrounding flora and fauna and investigate their local ecosystem. They studied the history of *aladanos* and they discovered aspects of their local social and economic history. They enriched this history by adding their own stories by creating relevant local poems, songs and a short theatrical play. They discovered that knowledge does not only come out of text books, but it can also be a social activity within a framework of research, imagination, creativity, appreciation for the local environment through collective work and action. At the conceptual level of the Program, scientific, social and ecological issues related to the theme of *aladanos* and its uses in science and every day life have been discussed and analyzed with children in class. This has been conducted basically at their village surrounding area investigating the role of *aladanos* throughout the recent time span. The children collaborated in groups and presented their project work to the members of the local educational community but also to the local public, in open event at the school yard at the end of the school year 2004-2005.

Λέξεις κλειδιά: αρωματικά φυτά, αλαδανιά, τοπικό οικοσύστημα, ομαδικά σχέδια εργασίας, δραστηριότητες σχολικής τάξης, εξωσχολικές δραστηριότητες, βιωματική ενασχόληση.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στην εργασία αυτή παρουσιάζονται πτυχές ενός ΣΠΠΕ με θέμα «Όταν γυρίζει ο αλάδανος τ' αχτένιστο κεφάλι του!- Μικροί Αλαδανάρηδες» με τους μαθητές του 3/θεσίου Δημοτικού Σχολείου Σισών του Νομού Ρεθύμνου, το οποίο διεξήχθη κατά την τρίτη χρονιά της εφαρμογής των ΣΠΠΕ, το σχολικό έτος 2004 - 2005. Συγκεκριμένα συμμετείχαν: τρεις τάξεις συνδιδασκαλίας 32 παιδιών, χωρισμένα σε 5 ομάδες, μια παιδαγωγική ομάδα με 2 εκπαιδευτικούς του Σχολείου και τη συντονίστρια, ενώ συνεργάστηκαν επίσης μαζί μας ως εξωτερικοί συνεργάτες ένας εκπαιδευτικός, ένας γεωπόνος, ένας Αναπληρωτής Ερευνητής για την αλαδανιά στο Ε.Θ.Ι.Α.Γ.Ε. (Ινστιτούτο Υποτροπικών Φυτών και Ελιάς Χανίων), ένας χημικός και ένας αλαδανάρης του χωριού των Σισών. Η χρονική διάρκεια αυτού του ΣΠΠΕ ήταν το εξάμηνο από τον Ιανουάριο έως τον Ιούνιο του 2005. Το πρόγραμμα ολοκληρώθηκε στο τέλος της σχολικής χρονιάς με εκδήλωση ημερίδας στο χώρο του σχολείου. Η αφορμή για την επιλογή του θέματος δόθηκε από την περυσινή μας ενασχόληση στην Ευέλικτη Ζώνη με θέμα: «Σίσεσ, ο τόπος που ζούμε». Μέσα από την εργασία αυτή μάθαμε για τον αλάδανο και την ύπαρξή του στο Μυλοπόταμο και στο χωριό Σίσεσ, αλλά δεν προχωρήσαμε σε μια πιο λεπτομερή, ποιοτική και ποσοτική ενασχόληση με το αντικείμενο αυτό. Μάθαμε για τη χρησιμότητά του σε γενικές γραμμές και για τη σπανιότητα του είδους καθώς κατά παγκόσμια αποκλειστικότητα η κομμορρητήνη αλάδανος συλλέγεται ως έκριμμα από το φυτό *Cistus creticus* ssp *creticus* (αγκίσσαρος, αλαδανιά) στην τέως επαρχία Μυλοποτάμου Ρεθύμνης με επίκεντρο το χωριό Σίσεσ (<http://patris.gr/archive/2002/9/22/11th.html>). Για τους λόγους αυτούς αποφασίσαμε να ξεδιπλώσουμε το θέμα και να ασχοληθούμε περισσότερο ενεργά με αυτό.

2. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΟΥ ΘΕΜΑΤΟΣ

1. Η περυσινή εργασία μας στα πλαίσια της Ευέλικτης Ζώνης με θέμα «Σίσεσ, ο τόπος που ζούμε», μας οδήγησε στην αλαδανιά, το αρωματικό αυτοφυές φυτό της περιοχής του Μυλοποτάμου.
2. Οι συζητήσεις, ερωτήματα και απορίες των παιδιών για τον αλάδανο και την καλλιέργειά του στο χωριό τους.
3. Η άγνοια των περισσότερων μαθητών για τον αλάδανο και τη χρησιμότητά του.
4. Η δυνατότητα βιωματικής ενασχόλησης των παιδιών με τον αλάδανο λόγω της ύπαρξής του στο χωριό τους.
5. Τα ενδιαφέροντα των γονέων και η ενασχόλησή τους με την καλλιέργεια και τη συλλογή του αλάδανου.

3. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Μέσα από αυτό το Περιβαλλοντικό Πρόγραμμα οι μαθητές και οι μαθήτριες αναμενόταν:

Γνωστικοί

- να καταλάβουν πως ο τόπος και η γη μας προσφέρουν υλικά αγαθά όταν μαθαίνουμε γι' αυτόν και τον σεβόμαστε κατάλληλα.
- να δουν το φυτό αλάδανο μέσα από τις εποχιακές εναλλαγές του έτους.
- να καταλάβουν τον τρόπο εξαγωγής του, τη σπανιότητα και τη χρησιμότητά του.
- να έλθουν σε επαφή με τον τόπο τους και με τα γεωργικά προϊόντα που εξάγει.
- να καταλάβουν ότι πρέπει να προστατεύσουν τα φυσικά προϊόντα του τόπου τους.
- να παρατηρήσουν το φυτό, τον τρόπο καλλιέργειας, εξαγωγής και εκμετάλλευσης.

Συναισθηματικοί

- να εργαστούν ομαδικά και να αναπτύξουν την αυτενέργεια τους

- να διαμορφώσουν θετική στάση απέναντι στη σωστή καλλιέργεια και εκμετάλλευση του τόπου τους.
- να ευαισθητοποιηθούν απέναντι στην προστασία του περιβάλλοντος και να κατανοήσουν πως αυτή συνδέεται άμεσα με την ποιότητα ζωής μας.

Ψυχοκινητικοί

- να συντονίσουν τις κινήσεις τους μετέχοντας ενεργά στην έρευνα και εργασία για την αλάδα.
- να εκφραστούν δημιουργικά μέσα από μια ποικιλία κατασκευών και παιχνιδιών.

Κοινωνικοί

- να ευαισθητοποιηθεί η τοπική κοινότητα όσον αφορά την αξία της αλαδιανιάς, της καλλιέργειας και της εξαγωγής της.
- να μαθευτεί ευρέως η αξία και η σπανιότητα του αρωματικού αυτού φυτού και η χρήση και ύπαρξή του από τα αρχαία χρόνια.

Περιβαλλοντικοί

- να εκτιμήσουν την προσφορά του περιβάλλοντος στην οικονομία ενός τόπου.
- να μάθουν να το σέβονται, να το προστατεύουν και να το εκτιμούν.

4. ΜΕΘΟΔΟΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

1. Συγκέντρωση πληροφοριών από οπτικοακουστικά μέσα (βιβλία, video, slides, διαδίκτυο).
2. Μαγνητοφώνηση και καταγραφή συνεντεύξεων από ηλικιωμένους κατοίκους του χωριού για την αλαδιανιά και την ιστορία της στην οικονομία του τόπου.
3. Βιωματική ενασχόληση των παιδιών με την αλαδιανιά, την καλλιέργεια, τη φροντίδα και τη συλλογή της.
4. Σχέδια εργασίας που θα αναλάβουν τα παιδιά με στόχο τη συγκέντρωση υλικού και πληροφοριών για την αλαδιανιά.
5. Επίσκεψη στη βιοτεχνία αλαδιανιάς στο χωριό τους.
6. Επίσκεψη στο Μουσείο Φυσικής Ιστορίας και συμμετοχή στο πρόγραμμά του για τα Αρωματικά Φυτά.
7. Δημιουργικοί τρόποι έκφρασης των γνώσεων που απέκτησαν και των εμπειριών τους με ζωγραφική, κατασκευές, σύνταξη και έκδοση εφημερίδας και εμπλουτισμού της ιστοσελίδας του σχολείου.
8. Γιορτές και εκδηλώσεις στο δημοτικό σχολείο με στόχο την παρουσίαση του προγράμματος και την ενημέρωση της τοπικής κοινωνίας.

5. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Τα παιδιά συμμετείχαν ενεργητικά στην επιλογή των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων. Στο πλαίσιο των συζητήσεων έθεταν ερωτήσεις και απορίες και διατύπωναν προτάσεις για την εξέλιξη και τον εμπλουτισμό των δραστηριοτήτων. Ακολουθήθηκε η μέθοδος των Σχεδίων Εργασίας που αποτελούν μια συγκροτημένη διδακτική πρόταση και τρόπο οργάνωσης προγραμμάτων για την εφαρμογή συμμετοχικών ερευνητικών τρόπων μάθησης. Η παιδαγωγική αντίληψη που φαίνεται να εκφράζεται στα σύγχρονα διαθεματικά προγράμματα αναγνωρίζει εξίσου σε εκπαιδευτικούς και μαθητές την ευθύνη και το δικαίωμα να συμπορεύονται στη διαδικασία προς τη μάθηση. Ως συνοδοιπόροι, εκπαιδευτικοί και μαθητές, αναρωτιούνται, ερευνούν, ανακαλύπτουν και μαθαίνουν από κοινού. Στην κοινή αυτή πορεία οδοδείκτης και εργαλείο δράσης αναδεικνύονται τα “Σχέδια Εργασίας” (Κουλουμπαρίτση, 2004).

Η μορφή της διδακτικής διαδικασίας ήταν μαθητοκεντρική με ομάδες εργασίας, με βάση την τάξη και την ηλικία των μαθητών. Το θέμα μας μπόρεσε να ενταχθεί στο πλαίσιο της διαθεματικής προσέγγισης μέσα από τα διδακτικά αντικείμενα της γλώσσας, των μαθηματικών, της γεωγραφίας, της μελέτης του περιβάλλοντος (για τις μικρότερες τάξεις), της αισθητικής αγωγής, της κοινωνικής και πολιτικής αγωγής, των φυσικών επιστημών και της μουσικής.

Η αφορμή του θέματος έγινε με το ποίημα του Οδυσσέα Ελύτη “Το Ναυτάκι του Περιβολιού” από τη συλλογή *Ήλιος ο Πρώτος*, μέσα στο οποίο αναφέρεται ο αλάδανος. Από το ποίημα αυτό δανειστήκαμε τον τίτλο του προγράμματός μας. Έπειτα με συζήτηση στην τάξη ορίσαμε τον τρόπο που θα δουλεύαμε. Επιλέξαμε να χρησιμοποιήσουμε την επιτόπια έρευνα και παρατήρηση, τη συνέντευξη, τη σύνταξη και την επίδοση ερωτηματολογίων, τη βιβλιογραφική αναδίφηση μέσω του διαδικτύου και των δημόσιων βιβλιοθηκών του Ρεθύμνου και του Ηρακλείου.

Δουλέψαμε πολύ με το θεατρικό παιχνίδι και τη δραματοποίηση, ιδιαίτερα στις μικρότερες τάξεις. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα τη δημιουργία των μαντινάδων, των τραγουδιών και του θεατρικού έργου τα οποία και παρουσιάσαμε στην τελική εκδήλωση.

Πραγματοποιήθηκαν εκπαιδευτικές επισκέψεις. Το Φεβρουάριο κάναμε έναν περίπατο στο χωριό των Σισών με συνοδό το γεωπόνο κύριο Δασκαλαντωνάκη Μανόλη και ανακαλύψαμε τους αλαδανότοπους του χωριού. Είδαμε το φυτό της αλαδανιάς από κοντά, το περιγράψαμε και καταγράψαμε τα χαρακτηριστικά του. Έπειτα ανέλαβαν οι ομάδες των μαθητών να παρακολουθούν τις αλαδανιές κάθε εβδομάδα σε διάφορους τόπους και να καταγράφουν τις παρατηρήσεις τους.

Το Μάρτιο οργανώσαμε και πραγματοποιήσαμε εκπαιδευτική επίσκεψη στο Μουσείο Φυσικής Ιστορίας του νομού Ηρακλείου στο οποίο παρακολουθήσαμε το πρόγραμμα για τα αρωματικά φυτά και μας έκαναν μια μικρή παρουσίαση με διαφάνειες. Τον Απρίλιο επισκεφτήκαμε το Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στις Αρχάνες στο οποίο παρακολουθήσαμε το πρόγραμμα “Τουρισμός και ανάπτυξη”. Έπειτα μας περιήγησαν στο χωριό των Αρχανών. Μιλήσαμε και για τα αρωματικά φυτά που υπάρχουν στην περιοχή και κυρίως για την αλαδανιά που αυτοφύεται στους πρόποδες του Γιούχτα, με τη διαφορά ότι το συγκεκριμένο είδος δεν παράγει την ίδια ποιότητα ρητίνης, την ουσία που κάνει σημαντικό και ξεχωριστό το φυτό αυτό. Την ίδια περίοδο επισκεφτήκαμε τη βιοτεχνία παραγωγής αλάδανου του χωριού και μιλήσαμε με τον υπεύθυνο, κύριο Στέλιο Ρασούλη.

Το Μάιο επισκεφτήκαμε τον κ. Κώστα Νύκταρη στο σπίτι του και παρακολουθήσαμε το ζύσιμο του αργαστηριού από τη γυναίκα του, την κυρία Πόπη Νύκταρη. Το αργαστήρι ήταν γεμάτο αλάδανο από την περυσινή χρονιά. Η μέρα όμως εκείνη, καθώς και οι επόμενες μέρες του Μαΐου, λόγω των βροχοπτώσεων, δεν ήταν ιδιαίτερα ζεστές με αποτέλεσμα απλά να δούμε τα εργαλεία του αλάδανου και η παρακολούθηση του ζυσίματος να είναι εικονική. Τον Ιούνιο ακολουθήσαμε τον κύριο Νύκταρη σε μία περιοχή του χωριού γεμάτη αλαδανιές, αλαδανίσαμε μαζί του και έπειτα πήραμε τα αργαστήρια και τα ζύσαμε στο σπίτι του.

6. ΔΡΑΣΕΙΣ – ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

Τα παιδιά συμμετείχαν ενεργητικά στις συζητήσεις και στις εκπαιδευτικές δραστηριότητες. Έθεταν ερωτήματα, κατέθεταν τις προϋπάρχουσες γνώσεις και εμπειρίες τους και διατύπωναν προτάσεις για συγκεκριμένες δράσεις που αφορούσαν το πρόγραμμα.

Κατά τη διάρκεια του προγράμματος πραγματοποιήθηκαν αρκετές δραστηριότητες. Μία από αυτές ήταν η ομαδοποίηση των μαθητών. Οι ομάδες που δημιουργήθηκαν ήταν πέντε. Στην ουσία οι μαθητές χωρίστηκαν ανάλογα με την τάξη και την ηλικία τους. Οι ομάδες της Α', Β' και Γ' τάξης αποτελούνταν η καθεμία από επτά μαθητές, η Δ' από τέσσερις μαθητές και η Ε' από επτά

μαθητές. Πολλές φορές χρειάστηκε οι ομάδες να συνδυαστούν μεταξύ τους, όπως για παράδειγμα, κατά την επίδοση των ερωτηματολογίων που συνεργάστηκαν η Γ', η Δ' και η Ε', στις συνεντεύξεις και τη βιβλιογραφία η Δ' με την Ε' τάξη και σε άλλες δραστηριότητες η Α' με τη Β' .

Αρχικά δόθηκε στις ομάδες πληροφοριακό υλικό σχεδιασμένο από εμάς ανάλογα με την ηλικία των μαθητών. Στις μεγάλες τάξεις δόθηκε υλικό βιβλιογραφίας και πηγές από τις οποίες μπορούσαν να αντλήσουν περισσότερες πληροφορίες. Εργαστήκαμε στις τάξεις μας όλοι οι εκπαιδευτικοί εντάσσοντας στα διδακτικά μας αντικείμενα “την αλαδανιά”. Διδάξαμε το ποίημα του Ελύτη που προαναφέραμε στο μάθημα της Γλώσσας, τα αρωματικά φυτά γενικά και ειδικότερα την αλαδανιά στη Γεωγραφία και τις Φυσικές Επιστήμες στις μεγάλες τάξεις και στη Μελέτη Περιβάλλοντος στις μικρές τάξεις. Επινοήσαμε προβλήματα Μαθηματικών ανάλογα με την τάξη με θέμα την αλαδανιά και το προϊόν της, τον αλάδανο. Δημιουργήσαμε όλοι μαζί θεατρικό στο οποίο αναφέραμε όλα όσα μπορέσαμε για την αλαδανιά. Συνθέσαμε μαντινάδες και το τραγούδι του αλάδανου με ένα πολύ ευχάριστο τρόπο και δημιουργικό τρόπο συνθέτοντας και κάνοντας την πρόταση ρίμα και τη ρίμα τραγούδι.

Επισκεφτήκαμε τις αλαδανιές, τις παρατηρήσαμε, τις ζωγραφίσαμε, τις αναπαραστήσαμε, αλλά κυρίως τις θαυμάσαμε και τις αγαπήσαμε. Φτιάξαμε παιχνίδια, σταυρόλεξα, ακροστοιχίδες. Οργανώσαμε με τη βοήθεια του γυμναστή μας, του κυρίου Φωτεινάκη Γεώργιου, στο Ολοήμερο τμήμα αθλητικές εκδηλώσεις που τις ονομάσαμε “Αλαδάνια” τις οποίες δεν προλάβουμε να επιδείξουμε στην ημερίδα μας λόγω έλλειψης χώρου (η αυλή του σχολείου είχε γεμίσει από τον κόσμο που μας έκανε την τιμή να μας παρακολουθήσει) αλλά τις επιδείξαμε στις 11 του Αυγούστου ως μέρος των πολιτιστικών εκδηλώσεων του Συλλόγου του χωριού των Σισών “Αστάλι”.

Φτιάξαμε τη μικρή έκθεσή μας σε μια μικρή αίθουσα του σχολείου. Στολίσαμε τα αργαστήρια, τα ξυστριά, τις εκθέσεις, τις φωτογραφίες μας τα παιχνίδια και τις κατασκευές μας. Έπειτα γίναμε Μικροί Αλαδανάρηδες. Πήραμε και εμείς το αργαστήριο και αλαδανίσαμε. Νιώσαμε το βάρος και τον ιδρώτα του αλαδανάρη, την ανακούφιση αλλά και τον πόνο της αλαδανιάς, τη σημασία και την αξία της παράδοσης, το θαυμασμό και την αγάπη για τον τόπο μας.

Τέλος οργανώσαμε την ημερίδα μας την Τετάρτη 15 Ιουνίου 2005 στις 6 μ.μ. με στόχο να δείξουμε όλα όσα μάθαμε και να παρουσιάσουμε το δικό μας τώρα πια αρωματικό φυτό στον κόσμο. Αφού έγιναν οι απαραίτητοι χαιρετισμοί από τους επισήμους ξεκίνησε το πρόγραμμα της ημερίδας. Πρώτος μίλησε και παρουσίασε την αλαδανιά, τον αλάδανο και τους αλαδανάρηδες ο κύριος Οικονομάκης Κώστας, Γεωπόνος και Αναπληρωτής Ερευνητής στο Ε.Θ.Ι.Α.Γ.Ε. Έπειτα προβλήθηκε μία βιντεοσκοπημένη συνέντευξη του κ. Οικονομάκη με έναν παλιό αλαδανάρη, το Γεώργιο Τσικαλά το 1982. Έπειτα ο Τσικαλάς Γεώργιος, Χημικός και Ερευνητής στο Πανεπιστήμιο Κρήτης μας παρουσίασε τις χημικές ιδιότητες της αλαδανιάς. Ύστερα οι μαθητές της Ε' τάξης παρουσίασαν σε διαφάνειες την εργασία του Περιβαλλοντικού Προγράμματος. Μετά βγήκαμε έξω στην αυλή του σχολείου και παρακολουθήσαμε πρώτα το θεατρικό του Νηπιαγωγείου και μετά παίζαμε το δικό μας θεατρικό, στο οποίο αλαδανίσαμε, τραγουδήσαμε μαντιναδολογήσαμε χορέψαμε και τραγουδήσαμε.

Σ' όλη τη διάρκεια του Προγράμματος χρησιμοποιήσαμε και τη Γραπτή Έκφραση για να διαπιστώσουμε αν οι μαθητές και οι μαθήτριές μας είχαν κατακτήσει τις απαιτούμενες γνώσεις από τις διάφορες δραστηριότητες στις οποίες λάμβαναν μέρος. Το ίδιο κάναμε και τις τελευταίες μέρες του σχολικού έτους. Στις 10 Ιουνίου τους μοιράσαμε μία κόλα με ερωτήματα και τους ζητήσαμε να μας πουν τι έμαθαν και τι αποκόμισαν από όλη αυτή τη διαδικασία. Οι απαντήσεις τους μας εντυπωσίασαν καθώς περιείχαν εξειδικευμένες γνώσεις και ιδιαίτερα στοιχεία.

Αυτό που τους άρεσε περισσότερο ήταν οι επισκέψεις που μας έκαναν οι δύο γεωπόνοι και ο χρόνος που αφιέρωσαν για να τους μιλήσουν για τα αρωματικά φυτά και ιδιαίτερα για την αλαδανιά. Τους άρεσε επίσης το θεατρικό, οι μαντινάδες, το τραγούδι του αλάδανου, οι ζωγραφίες

και τα παιχνίδια που επινόησαν και με τα οποία ασχολήθηκαν ιδιαίτερα καθώς ήταν δικές τους δημιουργίες.

7. ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

- Δημιουργήθηκε σχεδιάγραμμα για τη διερεύνηση των γνώσεων των παιδιών όσον αφορά την αλάδα. Οι προϋπάρχουσες γνώσεις των παιδιών, οι εμπειρίες τους, τα ερωτήματα και οι προτάσεις για τις δραστηριότητες ήταν οι βασικοί άξονες πάνω στους οποίους χτίστηκαν οι στόχοι του προγράμματος.
- Εμπλουτίζονταν τα σχεδιαγράμματα με τις καινούριες γνώσεις και εμπειρίες που αποκτούσαν τα παιδιά.
- Καταγράφονταν τα νέα ερωτήματα που προέκυπταν.
- Τηρείτο ημερολόγιο των δράσεων και των δραστηριοτήτων. Στα πλαίσια αυτών των ερωτημάτων προσαρμόστηκαν οι μορφές βάσεων.
- Οργανώθηκε γωνιά παρατήρησης με το υλικό που συγκεντρώνονταν.
- Καταγράφονταν τα πιθανά προβλήματα και αναπροσαρμόζονταν οι στόχοι μας.
- Διατυπώσαμε προτάσεις και σχέδια για την τελική παρουσίαση του προγράμματος.
- Μέσα από το Ημερολόγιο των δράσεων και των δραστηριοτήτων έγινε αποτίμηση των εκπαιδευτικών αποτελεσμάτων σε σχέση με τους αρχικούς και τις συνθήκες εφαρμογής του προγράμματος.
- Διεξήχθη τελική εκδήλωση με ενεργή τη συμμετοχή και τη δραστηριοποίηση των μαθητών.

8. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΤΥΠΟΣ ΣΤΗΝ ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑ

Η πλειονότητα των γονέων των παιδιών στο χωριό Σίσεσ και στην ευρύτερη περιοχή του Μυλοποτάμου είναι αγρότες ή ασχολούνται με τις γεωργικές καλλιέργειες. Λίγοι όμως γνωρίζουν και κατανοούν την αξία των τοπικών προϊόντων και τη σπανιότητα του είδους της αλαδανιάς και των άλλων κρητικών αρωματικών φυτών. Ύστερα από την επιτυχή εκτέλεση του προγράμματος και τη διάδοση των αποτελεσμάτων του, θεωρούμε ότι επηρέασαμε θετικά τον τρόπο με τον οποίο οι κάτοικοι του χωριού και γενικότερα η τοπική κοινωνία αντιμετωπίζει τα τοπικά προϊόντα και την καλλιέργειά τους. Μία τρανή απόδειξη αυτού του γεγονότος είναι η προτροπή των γονιών και των μαθητών να συνεχίσουμε να ασχολούμαστε με το τοπικό περιβάλλον και η ενεργή συμμετοχή τους σε αυτό.

Φαίνεται λοιπόν ότι κεντρίστηκε και ενεργοποιήθηκε το ενδιαφέρον των παιδιών μέσα από τη συμμετοχή τους σε μια προσπάθεια να γνωρίσουν και να εκτιμήσουν τον τόπο τους, αλλά και να τον αξιοποιήσουν αργότερα με προσοχή και σεβασμό. Ίσως η ουσία και η εκπαιδευτική αξία του όλου εγχειρήματος να είναι αυτή η ιδιαίτερη εμπρόθετη δραστηριότητα, όπου τα παιδιά εμπλέκονται ενεργά σε ένα σχέδιο εργασίας (project), το οποίο θεωρούν δικό τους, και αισθάνονται μια εσωτερική δέσμευση να το ολοκληρώσουν μέσα σε ένα πλαίσιο προσωπικής και συλλογικής δημιουργίας και συμβολής.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Alados C.L., & Navarro T., & Cabezudo B., (1999), *Tolerance assessment of Cistus ladanifer to serpentine soils by developmental stability analysis*. Plant ecology, 143 (1): 51-66.
2. Anastasaki T., & Demetzos C., & Perdetzoglou D., & Gazouli M., & Loukis A., & Harvala C., (1999), *Analysis of labdane-type diterpenes from Cistus creticus* (subsp. Creticus and subsp. Eriocephalus), by GC and GC-MS. Planta medica, 65 (8): 735-739.
3. Chinou I., & Demetzos C., & Harvala C., & Roussakis C., & Verbist J.F., (1994), *Cytotoxic and antibacterial labdane-type diterpenes from the aerial parts of Cistus incanus subsp. creticus*. Planta medica, 60 (1): 34-36.

4. Demetzos C., & Katerinopoulos H., & Kouvarakis A., & Stratigakis N., & Loukis A., & Ekonomakis C., & Spiliatis V., Tsaknis J., (1997), *Composition and antimicrobial activity of the essential oil of Cistus Creticus subsp. eriocephalous*, *Planta medica*, 63 (2): 477 - 479.
5. Demetzos C., & Mitaku S., & Couladis M., & Havala C., & Kokkinopoulos D., (1994), *Natural metabolites of ent-13-epi-manoyl oxide and other volatile constituents from the resin "Ladano" of Cistus incanus subsp. creticus (L.) Heywood*, *Journal of essential oil research*, 6 (1): 37-41.
6. Demetzos C., & Stahl B., & Anastasaki T., & Gazouli M., & Tzouvelelis L.S., & Rallis M., (1999), *Chemical analysis and antimicrobial activity of the resin ladano, of its essential oils and of the isolated compounds*, *Planta medica*, 65 (1): 76 - 78.
7. Φακίνου Ε., (1986), *Αγριολούλουδα και Βότανα*, Αθήνα: Εκδόσεις Κέδρος.
8. Φραγκάκη Ε., (1969), *Συμβολή εις τη δημόδη ορολογία των φυτών*, Αθήνα.
9. Χαβάκης Ι., *Φυτά και βότανα της Κρήτης*, Αθήνα: χ.χ.ε.
10. Joseph Pitton de Tournefort ., (2003), *Ταξίδια στην Κρήτη και τις νήσους του αρχιπελάγους 1700 - 1702*, Ηράκλειο: Πανεπιστημιακές εκδόσεις Κρήτης.
11. Θεοφιλίδης Χ., (1997), *Διαθεματική προσέγγιση της διδασκαλίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.
12. Κουλουμπάριτση Α., (2004), *Σχέδια εργασίας στην τάξη και στην πράξη*, Αθήνα: Εκδόσεις Πατάκη, ISBN 960-16-1340-4.
13. Ματσαγγούρας Η., (2003), *Η διαθεματικότητα στη σχολική γνώση*, Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη, ISBN: 960 - 333 - 313 - 1.
14. Ody P., (1994), *Πλήρης οδηγός Φαρμακευτικών βοτάνων*, Αθήνα.
15. Οικολογία, (1999), *Έσμιξε ο βασιλικός, ο δίκταμος κι ο δυόσμος - Δώδεκα αυτοφυή φυτά της Κρήτης*. Ρέθυμνο, Εκδόσεις Περιβαλλοντικού Κέντρου "Φάλκονας".
16. Οικολογία., (1999), *Το φαρμακείο της φύσης. Εκπαιδευτικά προγράμματα για τα κρητικά βότανα*, Σειρά, Ρέθυμνο: Εκδόσεις Περιβαλλοντικού Κέντρου "Φάλκονας".
17. Pela Z., & Gerasopoulos D., & Maloupa E., (2000), *The effects of heat pre-treatments and incubation temperature on germination of Cistus creticus plants*. *Acta Horticulture (ISHS)* 541: 317-322.
18. Σφήκας, Γ., (1995), *Φαρμακευτικά φυτά της Ελλάδος*, Αθήνα
19. Σφήκας, Γ., (1994), *Αγριολούλουδα της Κρήτης*, Αθήνα.
20. Stephanous M., & Petropoulou Y., & Georgiou O., & Manetas Y., (2000), *Enhanced UV-B radiation, flower attributes and pollinator behaviour in Cistus creticus: a Mediterranean field study*. *Plant ecology*, 42 (2): 165-171.
21. Warren, P.M. (2002), *Cistus creticus L. Αλαδανιά Αγκίσσαρος Αλάδανος Ladanum in Detorakis, Th. & Kalokairinos(eds) Sema Menelaou Parlama pp.243-265*, pub. Society for Cretan Historical Studies, Heraklion, ISBN 960-86721-0-4.