

ΜΕΛΙΣΣΑ ΚΑΙ ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΚΗ ΧΛΩΡΙΔΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

ΚΑΛΥΒΑΣ Ι.

Γυμνάσιο Βογατσικού Καστοριάς
e-mail: mail@gym-vogats.kas.sch.gr

ΕΚΤΕΝΗΣ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ανάμεσα στον μικρόκοσμο των εντόμων, που είναι άπειρος, ξεχωριστή θέση κατέχει η μέλισσα, που μας δίνει το παράδειγμα της εργασίας, της νοικοκυροσύνης, της καθαριότητας, της πειθαρχίας και της κοινωνικής ζωής. Όσοι έτυχε να σταθείτε μπροστά σε κυψέλες σε μέρες χειμωνιάτικες ή ανοιξιάτικες δεν μπορεί να μην εκφράσετε σεβασμό για το μικρό αυτό έντομο που με το αδιάκοπο πήγαινε-έλα γεμίζει την κυψέλη με το νέκταρ και τη γύρη των λουλουδιών, για να το μετατρέψει σε μέλι και κερί. Αυτόν λοιπόν τον μικρόκοσμο προσπάθησαν να γνωρίσουν φέτος μαθητές της Α' τάξης από το Γυμνάσιο Βογατσικού Καστοριάς. Με μεγάλη χαρά σας παρουσιάζω τις έρευνες και τις εργασίες τους με τις πολύτιμες γνώσεις που αποκόμισαν πάνω σ' αυτό το θέμα.



KALYBAS, I.

e-mail: mail@gym-vogats.kas.sch.gr

ABSTRACT

In the unlimited microcosm of insects, the bee unquestionably holds a special position since it gives us the example of work, tidiness, discipline and social life. Any of you that happened to observe bee hives on winter or spring days there is no way not to have expressed respect and admiration for this small insect, which tries to fill the hive with the nectar and pollen of the flowers in order to produce honey and wax. So the students of the Vocation high school tried to become acquainted this amazing microcosm. Therefore with great pleasure I present to you their research and projects with the valuable knowledge they obtained working on this issue.

Λέξεις κλειδιά: πρόγραμμα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, Νομός Καστοριάς, χλωρίδα, πανίδα.

1.ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΘΕΜΑΤΟΣ

Το θέμα « Μέλισσα και Μελισσοκομική Χλωρίδα Περιοχής » επελέγη ύστερα από διερεύνηση των ενδιαφερόντων των μαθητών και την έντονη επιθυμία τους για συγκρότηση ομάδας στο πλαίσιο προγραμμάτων Π.Ε και αυτή τη σχολική χρονιά. Είναι σχετικό με τα χαρακτηριστικά του Νομού Καστοριάς , αφού η πλούσια χλωρίδα της περιοχής αυτής είναι ιδανική για την ανάπτυξη της μελισσοκομίας. Οι μαθητές θέλησαν να ζήσουν την μοναδική εμπειρία που προσφέρει η επαφή με το θαυμαστό και φυσικό κόσμο της μέλισσας μέσα στον οποίο ζει και δραστηριοποιείται.

2.ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

- Ø Κατανόηση της αδιάσπαστης σχέσης ανθρώπου και φύσης.
- Ø Γνωριμία όλων των πτυχών της συμπεριφοράς της μέλισσας και της θαυμαστής κοινωνίας της.
- Ø Μελέτη της μελισσοκομικής χλωρίδας της περιοχής του νομού Καστοριάς και κατανόηση της αμφίδρομης σχέσης που υπάρχει ανάμεσα στη μέλισσα και στη χλωρίδα. Χωρίς τη μέλισσα δεν υπάρχει χλωρίδα αφού το 80% περίπου της επικονίασης για τη δημιουργία των καρπών των φυτών γίνεται από τη μέλισσα και αντίστροφα χωρίς τη χλωρίδα δεν υπάρχει μέλισσα.
- Ø Να ευαισθητοποιηθούν οι μαθητές σε θέματα περιβάλλοντος και να συνειδητοποιήσουν ότι η πρόοδος μας δεν πρέπει να λειτουργεί εις βάρος του.
- Ø Να αντιληφθούν ακόμα ότι η ανάληψη της προσωπικής ευθύνης που αναλογεί στον καθένα ξεχωριστά, όσο αφορά την προστασία του περιβάλλοντος και στην προκειμένη περίπτωση της μελισσοκομικής χλωρίδας, είναι ένα ισχυρό κίνητρο για τη δραστηριοποίηση όλων των πολιτών με σκοπό να γίνουν και οι ίδιοι φορείς ενός νέου «περιβαλλοντικού πολιτισμού».
- Ø Να καλλιεργήσουν επιπλέον ικανότητες επικοινωνίας και ομαδικής εργασίας μέσα από τη συμμετοχή τους σε ευρύτερες μαθητικές ομάδες και σε ποικίλες βιωματικές δραστηριότητες.
- Ø Να αναπτύξουν ικανότητες παρατήρησης και καταγραφής καθώς και δεξιότητες δράσης γύρω από περιβαλλοντικά θέματα.
- Ø Τέλος να ασκηθούν στην αναζήτηση, τη διασταύρωση και την αξιοποίηση πληροφοριών.

3.ΜΕΘΟΔΟΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

- Ø Μέθοδος Project με την οποία προσεγγίσαμε θεωρητικά το θέμα. χρησιμοποιήθηκε επίσης πλούσιο εποπτικό υλικό (φωτογραφίες, διαφάνειες, slides) για την καλύτερη κατανόηση του θέματος. Ο κάθε μαθητής ανέλαβε μια υπό-ενότητα και προσπάθησε να συγκεντρώσει υλικό από εγκυκλοπαίδειες, βιβλία και έντυπα.
- Ø Έγιναν εξορμήσεις την άνοιξη στην ύπαιθρο για βιντεοσκόπηση και λήψη φωτογραφιών της μελισσοκομικής χλωρίδας.
- Ø Κατασκευάστηκε κυψέλη από γυαλί με σκοπό την άμεση γνωριμία με τον πληθυσμό της (βασίλισσα, κηφήνες, εργάτριες) και την καλύτερη παρακολούθηση της μέλισσας στα διάφορα στάδια εργασίας της.
- Ø Εφαρμόστηκαν μέθοδοι ενεργητικής και βιωματικής μάθησης (εργασία πεδίου). Οι μαθητές προσέγγισαν, παρατήρησαν και κατέγραψαν το αντικείμενο μελέτης. Η βιωματική μάθηση είναι πιο αποτελεσματική από τις ακαδημαϊκές τύπου εισηγήσεις.
- Ø Χρήση οπτικοακουστικού υλικού.
 - Βιντεοκάμερα
 - Ψηφιακή φωτογραφική μηχανή.Μέσα απαραίτητα για την συγκέντρωση εποπτικού υλικού.
- Ø Χρήση Η/Υ:
 - α) για τη συλλογή πληροφοριών από το διαδίκτυο.

β) για την τελική παρουσίαση της εργασίας.

4.ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Τον χειμώνα οι μαθητές:

- 1) Επισκέφθηκαν το Κ.Π.Ε Καστοριάς για ενημέρωση σχετικά με την χλωρίδα της περιοχής.
- 2) Παρακολούθησαν και παρατήρησαν μέσα από γυάλινη κυψέλη όλες τις δραστηριότητες της ζωής των μελισσών και κατέγραψαν τα συμπεράσματα.
- 3) Ζωγράφισαν τα άτομα της κυψέλης (εργάτρια, κηφήνα, βασίλισσα).
- 4) Είδαν με μεγεθυντικό φακό μια κηρήθρα με γόνο και παρακολούθησαν τα στάδια εξέλιξής του (σκουλήκι, νύμφη, μέλισσα) καθώς επίσης και τα κελιά που τοποθετούν οι μέλισσες το μέλι, τη γύρη και το βασιλικό πολτό.
- 5) Παρατήρησαν με μικροσκόπιο τη μέλισσα και είδαν παραστατικά την ανατομία της.
- 6) Συνέταξαν ερωτηματολόγιο σχετικά με την χρήση των προϊόντων της μέλισσας.

Την άνοιξη:

- 1) Έγιναν επισκέψεις στην ύπαιθρο και γνώρισαν από κοντά τη μελισσοκομική χλωρίδα. Επίσης είδαν τον τρόπο με τον οποίο η μέλισσα συλλέγει από τα άνθη το νέκταρ και τη γύρη και έβγαλαν φωτογραφίες.
- 2) Επισκέφθηκαν μελισσοκομική μονάδα και είδαν από κοντά τις κυψέλες. Επίσης θαύμασαν την αδιάκοπη εργασία των μελισσών. Τέλος είχαν κάποια ενημέρωση από τον ιδιοκτήτη της μονάδας.
- 3) Δοκίμασαν στο σχολείο μέλι, γύρη, βασιλικό πολτό και είδαν τα υπόλοιπα προϊόντα της μέλισσας (το κερί, την πρόπολη και το κεντρί που περιέχει το δηλητήριο).

Τον μήνα Ιούνιο:

- 1) Θα επισκεφθούν εργαστήριο μελισσοκομίας για να δουν τα μελισσοκομικά εργαλεία, να παρακολουθήσουν πως εξάγεται το μέλι από τον μελιτοεξαγωγέα και πως τοποθετείται στα ειδικά δοχεία αποθήκευσης.

5.ΔΡΑΣΕΙΣ-ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

- Ø Έγιναν εξορμήσεις στην ύπαιθρο για βιντεοσκόπηση και λήψη φωτογραφιών. Έτσι οι μαθητές είχαν άμεση επαφή με την μέλισσα και την μελισσοκομική χλωρίδα.
- Ø Έγιναν επισκέψεις σε μελισσοκομική μονάδα και σε εργαστήριο μελισσοκομίας.
- Ø Συντάχθηκε ερωτηματολόγιο σχετικά με το θέμα.
- Ø Ενημερώθηκε η σχολική κοινότητα με ημερίδα παρουσίασης στο σχολείο με τη λήξη του προγράμματος.
- Ø Πραγματοποιήθηκε έκθεση φωτογραφίας γύρω από το αντικείμενο στο σχολείο.
- Ø Μοιράστηκαν φυλλάδια σχετικά με το θέμα για ενημέρωση της τοπικής κοινωνίας.

Φωτογραφία 1.: Επισκέψεις στο ύπαιθρο



Φωτογραφία 2.: Επισκέψεις στο ύπαιθρο



Φωτογραφία 3.: Επισκέψεις στο ύπαιθρο



Φωτογραφία 4.: Επισκέψεις στο ύπαιθρο



Φωτογραφία 5: Επίσκεψη σε μελισσοκομική μονάδα για παρατηρήσεις



Φωτογραφία 6.: Επίσκεψη σε μελισσοκομική μονάδα για παρατηρήσεις



Φωτογραφία 7-8: Μαθητές της Π.Ο δοκιμάζουν προϊόντα της μέλισσας



Φωτογραφία 10: Η γυάλινη κυψέλη



Φωτογραφία 11: Από την παρουσίαση



6.ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Η αρχική αξιολόγηση έγινε με ερωτηματολόγιο που δόθηκε στους μαθητές και στην τοπική κοινωνία για να διερευνηθούν οι γνώσεις τους σχετικά με το θέμα. Ενδιάμεσα της πραγματοποίησης του προγράμματος ακολούθησε συζήτηση για πιθανή αναπροσαρμογή στόχων. Η τελική αξιολόγηση έγινε με συζήτηση των μελών της περιβαλλοντικής ομάδας για το κατά πόσο πραγματοποιήθηκαν οι στόχοι του όλου προγράμματος.

7.ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΤΥΠΟΣ ΣΤΗΝ ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑ

Με την προβολή του θέματος ενημερώθηκε η τοπική κοινωνία για την πλούσια μελισσοκομική χλωρίδα της περιοχής και για τα οφέλη που προκύπτουν από την προστασία της. Επίσης συνειδητοποίησε τη συμβολή του μελιού στην τοπική οικονομία. Τέλος ελπίζουμε ότι μετά από αυτή την ενημέρωση κάποιιοι από τους κατοίκους της περιοχής θα ασχοληθούν έστω και ερασιτεχνικά με την μελισσοκομία.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Μπάουμαν Ε., (1999), *Η Ελληνική χλωρίδα*, Μακρής Ι., Αθήνα.
2. Υφαντίδης Δ., (1999), *Από την ζωή των μελισσών*, Παππάς Ν., Θεσσαλονίκη.
3. Θρασύβουλου Α., (2001), *Πρακτική μελισσοκομία*, Παππάς Ν., Θεσσαλονίκη.
4. Παρασκευόπουλος Κ., (1976), *Σύγχρονος μελισσοκομία*, Καμπανάς Ι., Αθήνα.
5. Περιοδικό, *Μελισσοκομική επιθεώρηση*, Παππάς Ν., Θεσσαλονίκη.
6. Ιστοσελίδα <http://www.cyberbee.net>. Ανασύρθηκε στις 15 Δεκεμβρίου 2004.
7. Ιστοσελίδα <http://www.apiconsult.com>. Ανασύρθηκε στις 18 Φεβρουαρίου 2005.