

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΜΑΡΙΝΑΣ-ΠΟΛΛΩΝ ΝΕΡΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
«ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ»



ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ - ΜΑΪΟΣ 2008

Γ΄ΤΑΞΗ

Αργυρίου Αργύριος

Γαβριηλίδου Ελευθερία

Γκότσης Νικόλαος

Δάτσης Αθανάσιος

Καλαϊτζόγλου Κυριακή

Καστανίδου Βασιλική

Κοκονέτση Κλέστιαν

Κοντοκώστα Αναστασία

Μπόφτσης Μάρκος

Μπουτκάρη Αναστασία

Σαββίδου Ευθυμία

Στυλιανού Αναστασία

Στυλιανού Χριστίνα

Δ΄ΤΑΞΗ

Καραντώνη Συμέλα

Κοντοκώστα Μαρία

Μισαηλίδου Ευδοξία

Παπαδοπούλου Μαρία-Ελένη

Σαββίδης Ηλίας

Στογιάννη Ελένη

Τσαπακίδου Χρυσούλα

Χαλκίδου Σοφία

Μιχαηλίδης Αλέξανδρος

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΘΕΜΑΤΟΣ

Το συγκεκριμένο θέμα επιλέχτηκε έπειτα από συζήτηση με τους μαθητές μας και με βάση το ότι ζούμε σε μια αγροτική περιοχή όπου η συντριπτική πλειοψηφία των κατοίκων ασχολείται με τη γεωργία. Αποφασίσαμε, επομένως, πως καλά θα ήταν να γνωρίσουμε περισσότερα γύρω από αυτόν τον τομέα. Άλλωστε, η γεωργία αποτελεί καθημερινότητα για τα παιδιά και άρα θα μπορούσαν να αντλήσουν υλικό από τα βιώματά τους. Τέλος, ερεθίσματα ενασχόλησης με το θέμα αυτό βρήκαμε και μέσα στα σχολικά μας εγχειρίδια(γλώσσα, μελέτη περιβάλλοντος).

ΣΤΟΧΟΙ:

- Να γνωρίσουν τον παραδοσιακό τρόπο καλλιέργειας της γης.
- Να ερευνήσουν και να κατανοήσουν τον σύγχρονο τρόπο καλλιέργειας της γης, τις αιτίες που μας οδήγησαν σε αυτόν καθώς και τα αποτελέσματά του.
- Να εντοπίσουν ομοιότητες και διαφορές ανάμεσα στον παραδοσιακό και το σύγχρονο τρόπο γεωργίας.
- Να προβληματιστούν γύρω από τα υπέρ και τα κατά των παραπάνω.
- Να κατανοήσουν την έννοια του περιβάλλοντος ως ενιαίου συνόλου και την αλληλεπίδραση και αλληλεξάρτηση όσων το συναποτελούν.
- Να ερευνήσουν στάσεις, αξίες, συμπεριφορές τόσο δικές τους όσο και του περίγυρού τους απέναντι στο περιβάλλον.
- Να διαμορφώσουν θετικές στάσεις, αξίες και συμπεριφορές απέναντι στο περιβάλλον.
- Να μάθουν διασκεδάζοντας και παίζοντας.

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΣΧΟΛΗΘΗΚΑΜΕ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΑΣ:

- Γλώσσα
- Μελέτη Περιβάλλοντος
- Μαθηματικά
- Θεατρικό παιχνίδι
- Αισθητική Αγωγή

18/1/2008

Ξεκινάμε το πρόγραμμά μας. Έχει ήδη δοθεί το ερέθισμα για την ενασχόλησή μας με το θέμα αυτό μέσα από το μάθημα της Γλώσσας στο οποίο τα παιδιά της Δ΄τάξης έπρεπε να γράψουν ένα γράμμα στο δήμαρχο για ένα πρόβλημα της περιοχής μας. Ένα σοβαρό πρόβλημα που εντοπίσαμε στην περιοχή μας ήταν η επιβάρυνσή της από τη χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων.

Στην πρώτη μας συνάντηση χωριζόμαστε σε ομάδες, ορίζουμε το θέμα μας και τα υποθέματα με τα οποία θα ασχοληθούμε. Μέσα από ένα καταιγισμό ιδεών γύρω από την παραδοσιακή και τη βιομηχανοποιημένη γεωργία βρίσκουμε λέξεις κλειδιά που χαρακτηρίζουν το κάθε είδος.

Μοιράζουμε ένα φύλλο εργασίας το οποίο τα παιδιά συμπληρώνουν σε ομάδες. Τα παιδιά σκέφτονται γύρω από εργαλεία, τρόπους καλλιέργειας, λίπανσης, καταπολέμησης των εχθρών στο παρελθόν και σήμερα. Το συμπεράσματά μας καταγράφονται σε χαρτόνι και αναρτώνται στον τοίχο.

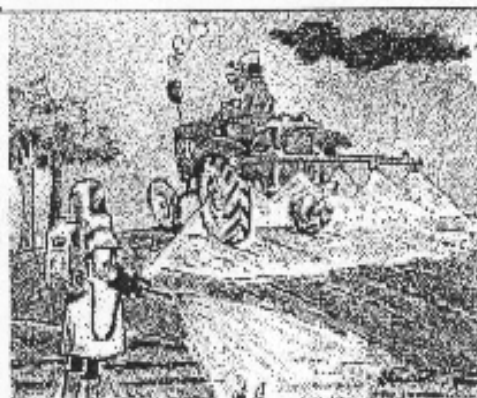
Για την επόμενη μας συνάντηση τα παιδιά πρέπει να συμπληρώσουν ένα φύλλο εργασίας για την παραδοσιακή γεωργία ρωτώντας ανθρώπους μεγάλης ηλικίας. Επίσης συγκεντρώνουν ανάλογο φωτογραφικό υλικό.





ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΗ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

Παρατηρείστε προσεχτικά τις εικόνες και περιγράψτε τις διαφορές ανάμεσα στον παραδοσιακό και τον σύγχρονο τρόπο καλλιέργειας της γης.



ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

Γράψτε εργαλεία που χρησιμοποιούσαν οι γεωργοί στην παραδοσιακή γεωργία :

.....
.....
.....
.....

Πώς αντιμετώπιζαν τους εχθρούς και τις ασθένειες των καλλιεργειών;

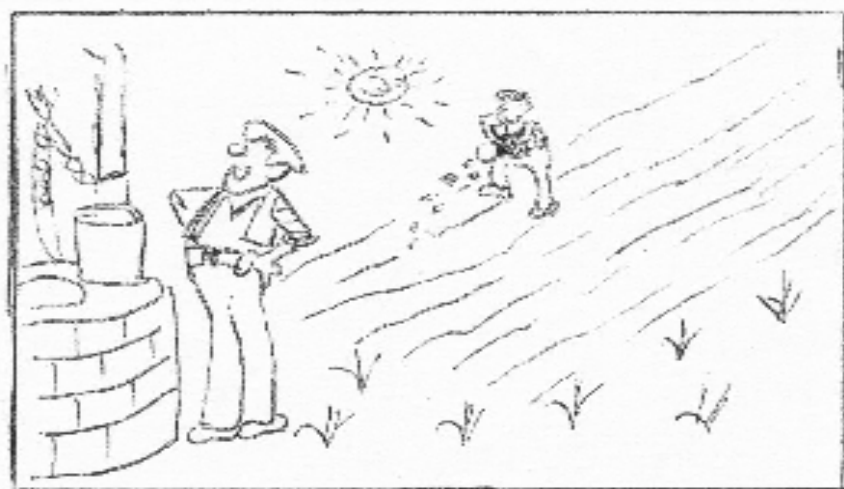
.....
.....
.....
.....

Πώς κατάφερνε ο γεωργός να φροντίζει τα χωράφια του χωρίς τη χρήση γεωργικών μηχανημάτων;

.....
.....
.....
.....

Ποιες ποικιλίες καλλιεργειών που υπήρχαν πριν από μερικά χρόνια δεν καλλιεργούνται πια; Μπορείτε να εξηγήσετε γιατί; Ποιες έχουν προστεθεί τα τελευταία χρόνια;

.....
.....
.....
.....
.....



25/1/2008

Τα παιδιά παρουσιάζουν τα φυλλάδια που έχουν συμπληρώσει. Συζητούμε τις πληροφορίες που συγκέντρωσαν γύρω από τα εργαλεία που χρησιμοποιούνταν παλαιότερα, την αντιμετώπιση των ασθενειών με φυσικότερους τρόπους, την αλλαγή των καλλιεργειών και τις αιτίες που την προκάλεσαν (γεωργία ως επάγγελμα και όχι για κάλυψη αναγκών της οικογένειας – ποικιλίες ανθεκτικότερες, υψηλής απόδοσης, μονοκαλλιέργεια).

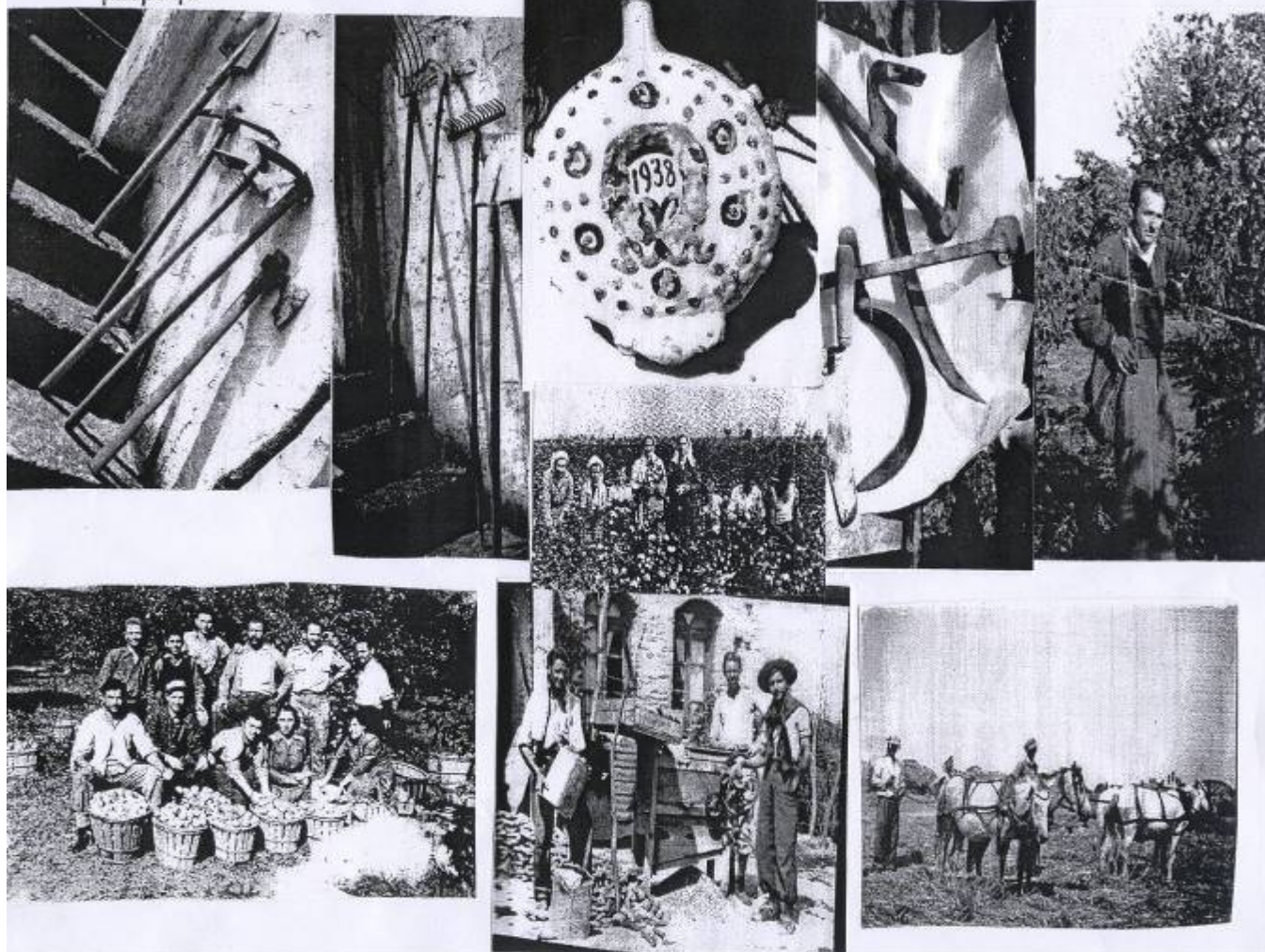
Κάθε ομάδα παρατηρεί και προσπαθεί να ονομάσει γεωργικά εργαλεία από φυλλάδιο που μοιράζουμε στα παιδιά.

Κλείνουμε τη συνάντηση αυτή με ένα παιχνίδι για το δέσιμο της ομάδας.





Χαρακτηρίζουμε το είδος της γεωργίας και αναγνωρίζουμε τις εργασίες καθώς και όσα εργαλεία μπορούμε:



01/02/2008

Ξεκινάμε με δύο φυλλάδια δραστηριοτήτων(αντιστοίχιση και ακροστιχίδα)
χωριστά για κάθε μαθητή. Συζητούμε τις απαντήσεις των παιδιών.

Αντιστοιχίστε τα γεωργικά εργαλεία με την ονομασία τους



Τσουγκράνα



Κλαδευτήρι



Φτυάρι



Δικράνι

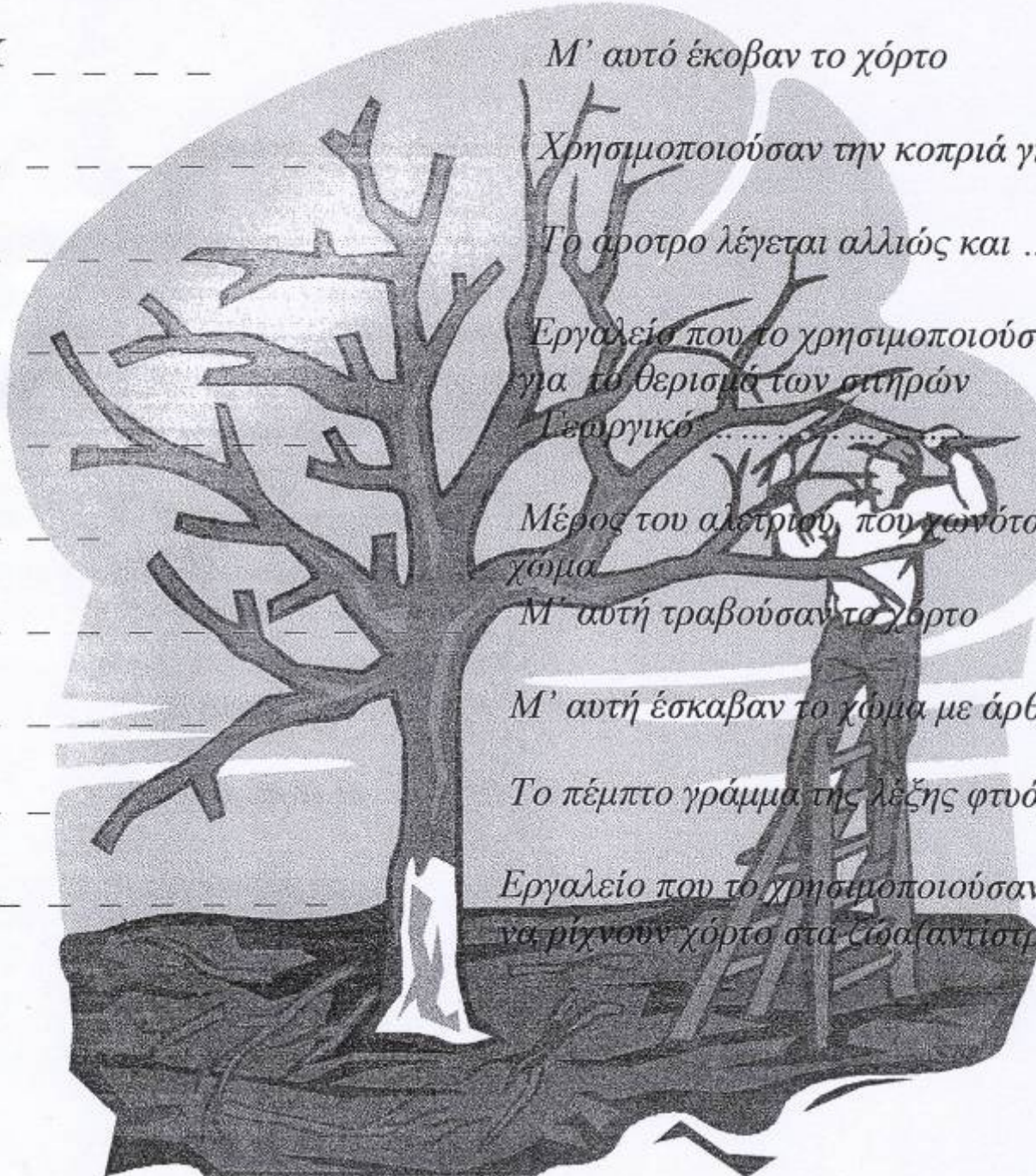


Δρεπάνι



Κοσάς

- Η ακροστιχίδα ενός γεωργικού εργαλείου με το οποίο κόβουν τα άχρηστα κλωνάρια του δέντρου:



1.Κ _ _ _ _ _ Μ' αυτό έκοβαν το χόρτο

2. _ _ _ _ _ Χρησιμοποιούσαν την κοπριά για ...

3. _ _ _ _ _ Το άροτρο λέγεται αλλιώς και

4. _ _ _ _ _ Εργαλείο που το χρησιμοποιούσαν
για το θερισμό των σιτηρών

5. _ _ _ _ _ Γεωργικό

6. _ _ _ _ _ Μέρος του αλέτριου, που γωνόταν στο
χώμα

7. _ _ _ _ _ Μ' αυτή τραβούσαν το χόρτο

8. _ _ _ _ _ Μ' αυτή έσκαβαν το χώμα με άρθρο

9. _ _ _ _ _ Το πέμπτο γράμμα της λέξης φυτάρι

10. _ _ _ _ _ Εργαλείο που το χρησιμοποιούσαν για
να ρίχνουν χόρτο στα ζώα(αντίστροφα)

Κάθε μαθητής συμπληρώνει ένα ερωτηματολόγιο που αφορά τη διερεύνηση γνώσεων, απόψεων, στάσεων και συμπεριφορών όσον αφορά τη γεωργία και τα προϊόντα της. Επίσης δίνουμε ένα ερωτηματολόγιο για συμπλήρωση από τους γονείς.

Κλείνουμε με ένα θεατρικό παιχνίδι: τα παιδιά χωρίζονται σε ομάδες και αναπαριστούν ένα γεωργικό εργαλείο(τσουγκράνα,δρεπάνι,δικράνι,αλέτρι).





ΕΥΕΛΙΚΤΗ ΖΩΝΗ

ΘΕΜΑ: «ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ» - ΤΑΞΕΙΣ Γ'- Δ'

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΜΑΘΗΤΕΣ

1) Ποια από τα παρακάτω καλλιεργείτε στο χωράφι σας;
α) Μηλιές β) ροδακινιές γ) βερικοκιές δ) αμπέλια ε) άλλο:

2) Βοηθάτε τους γονείς σας στις αγροτικές εργασίες;

α) ναι

β) όχι



3) Αν τους βοηθάτε, σε ποιες;

α) κόψιμο χόρτου β) ράντισμα γ) λίπανση δ) μάζεμα ε) άλλο:

4) Ρίχνετε λιπάσματα ή φυτοφάρμακα στο χωράφι σας;

α) ναι

β) όχι

5) Ξέρετε αν δημιουργούν προβλήματα στην υγεία μας;

α) ναι

β) όχι

Αν ναι, τι είδους;

6) Αν θέλετε να φάτε ένα φρούτο, τι κάνετε;

α) το καθαρίζετε β) το πλύνετε γ) το σκουπίζετε δ) άλλο:

7) Αγοράζετε φρούτα ή λαχανικά; Αν ναι, ποια; (αναφέρετε τρία)

8) Ποια εποχή θα προτιμούσατε να φάτε μια ντομάτα ;

α) χειμώνα

β) καλοκαίρι



9) Τι θα προσέχατε αν την αγοράζατε;

α) το σχήμα β) το χρώμα γ) το μέγεθος δ) τη μυρωδιά

ε) όλα τα παραπάνω στ) άλλο

10) Προτιμάτε τα προϊόντα που αναγράφουν στη συσκευασία τους λέξεις όπως: χωρίς συντηρητικά, φυσικό, οικολογικό. Γιατί;

α) ναι

β) όχι

08/02/2008

Βοηθάμε τα παιδιά να καταγράψουν στις ομάδες τους τα δεδομένα των ερωτηματολογίων που συμπλήρωσαν την προηγούμενη φορά. Στη συνέχεια καταγράφουμε στον πίνακα τα συνολικά αποτελέσματα και βγάζουμε τα συμπεράσματά μας:

- Τα περισσότερα βοηθούν στις αγροτικές εργασίες με κυριότερη το μάζεμα της παραγωγής. Εντύπωση μας προκάλεσε το γεγονός ότι υπήρξαν παιδιά που βοηθούν στο ράντισμα(2/22) και στη λίπανση(3/22) των χωραφιών.
- Η πλειοψηφία πιστεύει πως τα φυτοφάρμακα και τα λιπάσματα δημιουργούν προβλήματα στην υγεία μας(18/22) ενώ υπάρχουν και ορισμένα που πιστεύουν το αντίθετο(4/22). Οι αρρώστιες που προκαλούνται είναι:δηλητηρίαση(10/22), «αρρώστιες» γενικά(5/22), πονόκοιλος(3/22), ζαλάδα (2/22), θάνατος(1/22), σπυράκια(1/22).
- Τα περισσότερα παιδιά πιστεύουν πως με το πλύσιμο αφαιρούν τυχόν υπολείμματα φαρμάκων από ένα φρούτο(20/22), ενώ άλλα επιπλέον το σκουπίζουν(9/22) . Μερικά προτιμούν να το καθαρίζουν(10/22), χωρίς όμως να το έχουν πλύνει πριν.
- Ενδιαφέρουσες είναι οι απαντήσεις των παιδιών όσον αφορά στο τι θα πρόσεχαν αν αγόραζαν μία ντομάτα: τα περισσότερα θα πρόσεχαν το χρώμα της(14/22) κι έπειτα το μέγεθος και τη μυρωδιά της. Μερικά θα πρόσεχαν όλα τα παραπάνω συν σχήμα της(8/22).Ευτυχώς, σχεδόν όλα θα προτιμούσαν να αγοράσουν τη ντομάτα το καλοκαίρι(19/22) αντί το χειμώνα(1/22).
- Τέλος οι περισσότεροι μαθητές μας(18/22) προτιμούν τα προϊόντα που αναγράφουν στη συσκευασία τους λέξεις όπως: χωρίς συντηρητικά, φυσικό, οικολογικό γιατί θεωρούν πως είναι πιο υγιεινά.

Κλείνουμε τη συνάντησή μας με ένα ευχάριστο θεατρικό παιχνίδι: τα παιδιά χωρίζονται σε δυο ομάδες και αναπαριστούν με κίνηση και ήχο ένα κονσερβοποιείο και ένα οινοποιείο.

Για την επόμενη φορά τα παιδιά θα πρέπει με τη βοήθεια των δικών τους να συμπληρώσουν το ημερολόγιο των εργασιών του αγρότη.



ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΑΓΡΟΤΗ



**ΕΥΕΛΙΚΤΗ ΖΩΝΗ : « ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ »-
ΤΑΞΕΙΣ Γ'- Δ'
ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΓΟΝΕΙΣ**

1. Ασχολείστε με τη γεωργία;

α. ναι β. όχι

2. Αν ναι, γράψτε τι καλλιεργείτε στα χωράφια σας :

α. ροδάκινα β. μήλα γ. κεράσια δ.αχλάδια ε. αμπέλια στ. βερίκοκα ζ. άλλο:

3. Χρησιμοποιείτε φυτοφάρμακα και λιπάσματα στις καλλιέργειες σας;

α. ναι β.όχι

4. Συμβουλευέστε και εμπιστεύεστε τους γεωπόνους στη χρησιμοποίησή τους;

α. ναι β.όχι

5. Γράψτε τι ή ποιους νομίζετε ότι μπορεί να επηρεάσει επικίνδυνα η αλόγιστη και συχνή χρήση των φυτοπροστατευτικών φαρμάκων;

α. _____ β. _____ γ. _____ δ. _____

6. Είχατε ποτέ κάποια ενημέρωση από επίσημο φορέα (αγροτικό συνεταιρισμό, υπουργείο Γεωργίας) για τις συνέπειες και τον τρόπο χρήσης τους;

α. ναι β. όχι

7. Πώς νομίζετε ότι μπορείτε να μετριάσετε τις τυχόν βλαβερές για την υγεία σας συνέπειες από τα κατάλοιπα των φυτοφαρμάκων σε ένα προϊόν;

α. με πλύσιμο β. με καθαρίσμα του εξωτερικού περιβλήματος γ. με βρασμό
δ. με άλλο τρόπο _____ ε. με τίποτα

8. Ραντίζετε μόνοι σας τις καλλιέργειές σας ή το αναθέτετε σε κάποιον άλλο;

α. οι ίδιοι β.άλλος γ. και τα δύο

9. Ποιες από τις παρακάτω προφυλάξεις παίρνετε όταν ραντίζετε οι ίδιοι;

Α. γάντια β. μάσκα γ. μπότες δ. πλήρη την ειδική στολή ε. καμία προφύλαξη

10. Ποιες προφυλάξεις παίρνετε όταν αποθηκεύετε φυτοφάρμακα;

α. ασφαλές μέρος β. μακριά από τα παιδιά γ. άλλο _____

11. Σας έχει γίνει ποτέ επίσημη ενημέρωση για τις βιολογικές καλλιέργειες;

α. ναι β. όχι

15/02/2008

Τα παιδιά επεξεργάζονται τα ερωτηματολόγια των γονιών τους όπως ακριβώς και τα δικά τους στην προηγούμενη συνάντησή μας. Συζητώντας βγάζουμε τα ακόλουθα συμπεράσματα:

- ✘ Μόνο 2/21 δεν χρησιμοποιούν χημικά στις καλλιέργειές τους.
- ✘ Μόνο 2/21 δεν συμβουλεύονται γεωπόνο.
- ✘ Θεωρούν ότι τα χημικά που χρησιμοποιούν στις καλλιέργειές τους μπορούν να επηρεάσουν επικίνδυνα :
 - τον άνθρωπο (20/21)
 - τα ζώα (13/21)
 - το περιβάλλον (11/21)
 - τα φυτά (7/21)
 - την ατμόσφαιρα (4/21)
 - τη γη (1/21)
 - τη θάλασσα (1/21)
- ✘ Οι περισσότεροι (16/21), είχαν ενημέρωση από επίσημο φορέα για τις συνέπειες και τον τρόπο χρήσης των φυτοπροστατευτικών φαρμάκων ενώ λίγοι(5/21) δεν ενημερώθηκαν ποτέ.
- ✘ Οι περισσότεροι πιστεύουν πως μπορούν να μετριάσουν τις βλαβερές για την υγεία τους συνέπειες από τα κατάλοιπα χημικών σε ένα προϊόν: με το πλύσιμο(15/21), με το καθαρίσμα του εξωτερικού περιβλήματος(12/21), με βρασμό (3/21), με τίποτα (1/21), με απολύμανση (1/21).
- ✘ Ραντίζουν οι ίδιοι τις καλλιέργειές τους (14/21), ενώ μερικοί το αναθέτουν σε άλλους (4/21). Άλλοι χρησιμοποιούν και τους δυο τρόπους (2/21).
- ✘ Οι προφυλάξεις που παίρνουν όταν ραντίζουν οι ίδιοι είναι: φορούν μάσκα (13/21), φορούν την ειδική στολή (12/21), φορούν γάντια (12/21), φορούν μπότες (9/21).
- ✘ Κατά την αποθήκευση των φυτοφαρμάκων και των λιπασμάτων φροντίζουν αυτά να βρίσκονται σε ασφαλές μέρος (19/21), μακριά από τα παιδιά (14/21), μακριά από ανθρώπους και ζώα (1/21), σε κάποιο υπόστεγο (1/21).
- ✘ Σχεδόν οι μισοί έχουν ενημερωθεί επίσημα για τις βιολογικές καλλιέργειες (11/21), ενώ οι υπόλοιποι όχι (9/21).

Θεατρικό δρώμενο στην αυλή του σχολείου

1^η ομάδα: παρουσίαση μιας νέας μέλισσας που πηγαίνει από λουλούδι σε λουλούδι να ρουφήξει το νέκταρ. Παρατηρεί όσα υπάρχουν γύρω της, γοητεύεται από το κελάηδημα των πουλιών, ξαφνιάζεται από το γαύγισμα ενός σκύλου, παραξενεύεται από την κίνηση των σαλιγκαριών και των σκουληκιών.

2^η ομάδα: Εκεί καταφτάνει και ένας αγρότης. Ο θόρυβος από το τρακτέρ ταραξεί τη μελισσούλα. Ο αγρότης φοράει την ειδική του στολή και ραντίζει τα δέντρα του, ενώ ένα ελαφρύ αεράκι μεταφέρει παντού τα σταγονίδια από το φάρμακο. Μια άσχημη μυρωδιά γεμίζει το χώρο και η μελισσούλα αισθάνεται πονοκέφαλο. Τα φτερά

της βρέχονται από το φυτοφάρμακο, βαραίνουν, ζαλίζεται και πέφτει στο χώμα, στην πρώτη της έξοδο από την κυψέλη.



22/2/2008

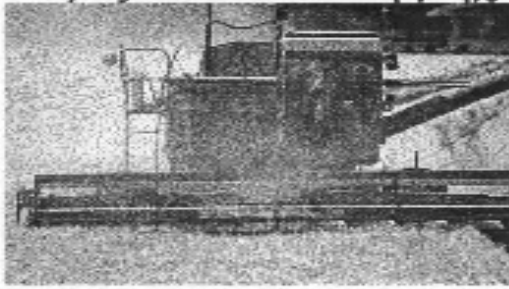
Στη σημερινή μας συνάντηση προσπαθούμε να εντοπίσουμε τα χαρακτηριστικά της σύγχρονης ή βιομηχανοποιημένης γεωργίας και να αναλύσουμε τις αιτίες που οδήγησαν στη σημερινή μορφή εκμετάλλευσης της γης. Τα παιδιά σε ομάδες επεξεργάζονται τα παρακάτω φυλλάδια.

Βρίσκουμε το είδος της γεωργίας και ανσγνωρίζουμε τα χαρακτηριστικά της:

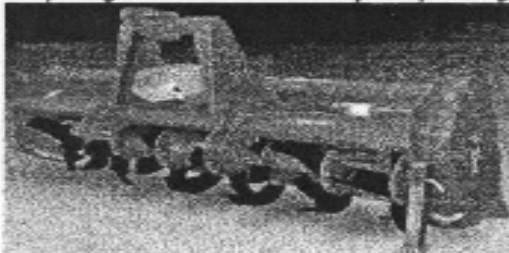


ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

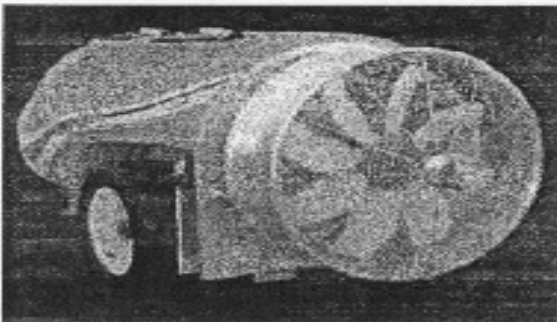
Θερίζοαλωνιστική μηχανή



Φρέζα - Καταστροφέας



Ψεκαστικό

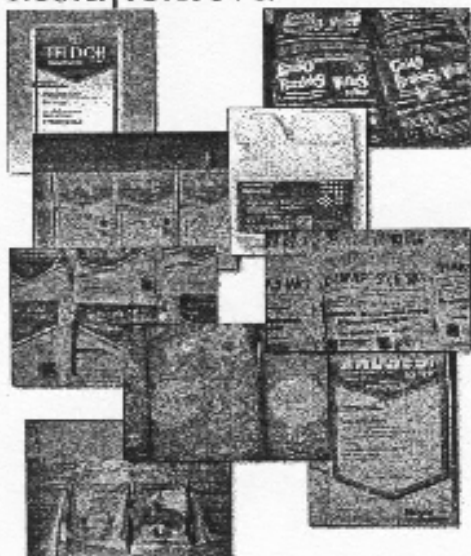


Χορτοκοπτικό - Θαμνοκοπτικό

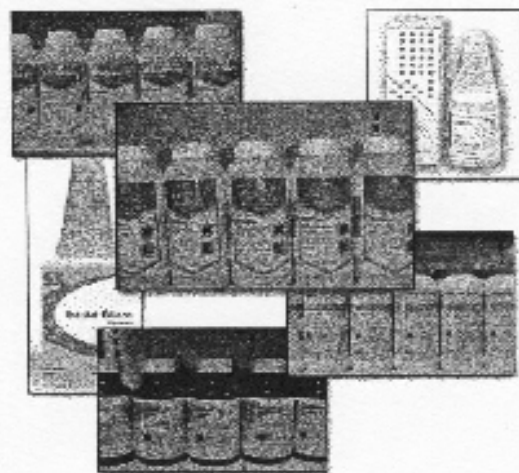


ΦΥΤΟΦΑΡΜΑΚΑ

Μυκητοκτόνα



Ζιζανιοκτόνα



ΛΙΠΑΣΜΑΤΑ

Διαφυλλικά



Κοκκώδη



Συζητούμε για την ανάγκη αύξησης των γεωργικών προϊόντων ως συνέπεια της ραγδαίας αύξησης του πληθυσμού της γης. Αναφέρουμε στα παιδιά την «πράσινη επανάσταση» και την αρχή της σύγχρονης εκμετάλλευσης της γης.

Σαν χαρακτηριστικά της σύγχρονης γεωργίας εντοπίζουμε τα εξής:

- ✚ Τη χρήση γεωργικών μηχανημάτων (αναγνώριση και ανάλυση της χρήσης ορισμένων με τη βοήθεια του φυλλαδίου)
- ✚ Τη χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων(αναφορά στα είδη και στη χρησιμότητά τους)
- ✚ Τα εγγειοβελτιωτικά έργα (φράγματα, εκχερσώσεις, αποξηράνσεις, αντιπλημμυρικά έργα)
- ✚ Τη χρήση ποικιλιών υψηλής απόδοσης

14/03/2008

Τα παιδιά συμπληρώνουν φύλλα εργασίας για τις αγροτικές εργασίες.

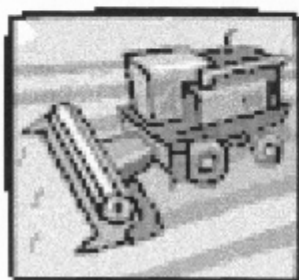
Τέλος στην αυλή του σχολείου τα παιδιά χωρίζονται σε ομάδες και αναπαριστούν τη λειτουργία δύο γεωργικών μηχανημάτων, της θεριζοαλωνιστικής μηχανής και του τρακτέρ.



Κόψτε και βάλτε σε σειρά τις εργασίες που κάνει ένας γεωργός σ' όλη τη διάρκεια της χρονιάς, μέχρι να θερίσει το σιτάρι του. Αν νομίζετε ότι υπάρχει κάποια εργασία που δεν αναφέρεται, μπορείτε να τη συμπληρώσετε στο άδειο κουτάκι και να πείτε ποιους μήνες γίνεται.

ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ - ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ -ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	ΜΑΡΤΙΟΣ -ΑΠΡΙΛΙΟΣ

ΜΑΪΟΣ - ΙΟΥΝΙΟΣ	ΙΟΥΛΙΟΣ - ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	



Κόψτε και βάλτε σε σειρά τις εργασίες που κάνει ένας γεωργός σ' όλη τη διάρκεια της χρονιάς, μέχρι να μαζέψει τους καρπούς . Αν νομίζετε ότι υπάρχει κάποια εργασία που δεν αναφέρεται , μπορείτε να τη συμπληρώσετε στο άδειο κουτάκι και να πείτε ποιους μήνες γίνεται.

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ - ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	ΜΑΡΤΙΟΣ - ΑΠΡΙΛΙΟΣ	ΜΑΪΟΣ - ΙΟΥΝΙΟΣ

ΙΟΥΛΙΟΣ - ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ - ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	



Συμπληρώστε το κείμενο με τις κατάλληλες λέξεις:λίπασμα, ψεκαστικό, σπαρτική μηχανή, καταστροφέας, θεριζοαλωνιστική μηχανή, φρέζα

Το Νοέμβρη, αφού οργωθεί το χωράφι, ο κωργός γεμίζει

..... ανοίγει το έδαφος, σπέρνει. Έπειτα ποτίζει το χώμα. Σε ένα μήνα η καλλιέργεια αρχίζει από τη ρίζα, για

να βοηθήσει το νεοφυτό. Την άνοιξη φύτευονται καινούρια φυτά.

Με τη τα σκαλίζει, ξεριζώνει τα άγρια και τα

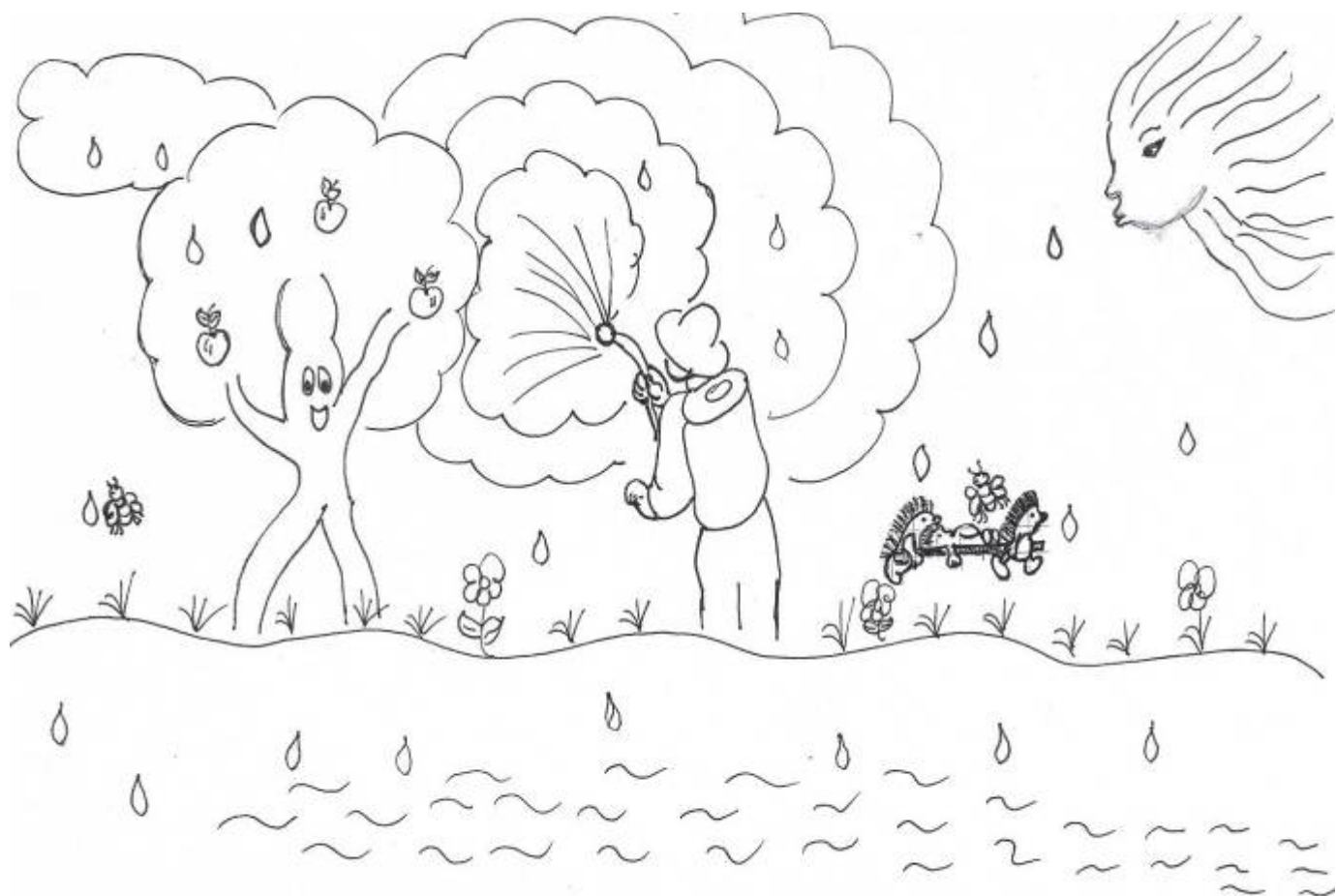
καταστρέφει με την Αν παρουσιαστεί κάποια

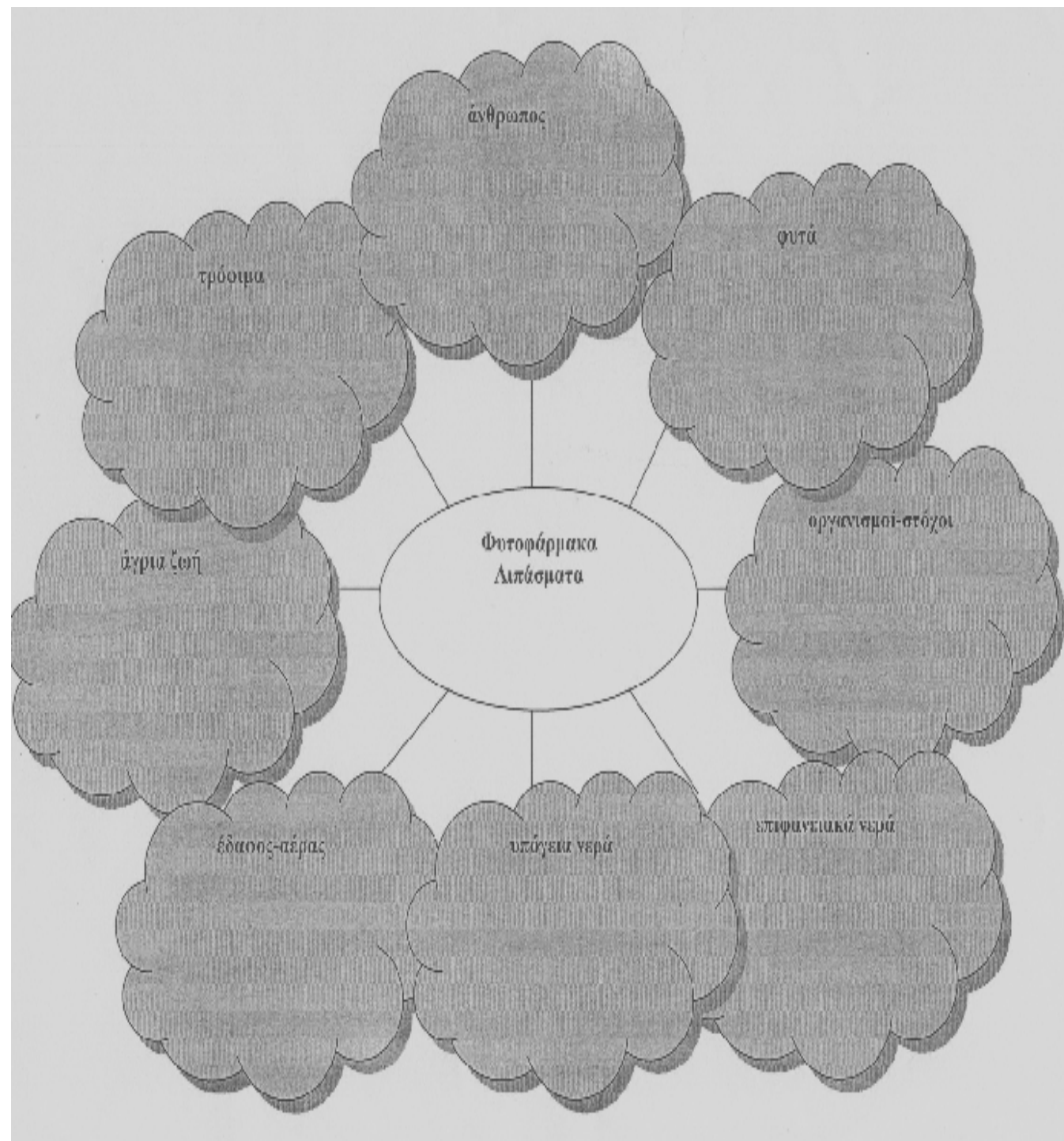
ασθένεια τα ραντίζει με το Όταν έρθει ο καιρός

θερίζει το χωράφι με τη

21/3/2008

Συζητούμε σήμερα για τις συνέπειες της βιομηχανοποιημένης γεωργίας τόσο στο περιβάλλον όσο και στον άνθρωπο. Μέσα από μια εικόνα που μοιράζουμε στις ομάδες των παιδιών, προσπαθούμε να τους βοηθήσουμε να καταλάβουν την επίδραση των χημικών που χρησιμοποιούνται στη σύγχρονη γεωργία σε ένα μεγάλο σύνολο βιοτικών και αβιοτικών παραγόντων. Τα παιδιά παρατηρώντας την εικόνα και σύμφωνα με τις προϋπάρχουσες γνώσεις τους συμπληρώνουν το σχετικό σχεδιάγραμμα.





Ακολουθεί συζήτηση όπου συστηματοποιούνται και διευρύνονται οι γνώσεις των παιδιών. Επισημαίνουμε τα εξής:

- Άνθρωπος: αναφορά στους τρόπους έκθεσης στα αγροχημικά, στις συνέπειές τους στον οργανισμό μας.
- Φυτά: αναφορά στις συνέπειες χρήσης των χημικών(υπολειμματικότητα, τοξικότητα, υποβάθμιση ποιότητας)
- Οργανισμοί-στόχοι: ανάπτυξη ανθεκτικότητας
- Επιφανειακά νερά: αναφορά στους τρόπους συγκέντρωσης υπολειμμάτων από τα χημικά, φαινόμενο ευτροφισμού στις λίμνες
- Υπόγεια νερά: αναφορά και επίδειξη πειράματος σχετικά με τον τρόπο εισαγωγής των χημικών στα υπόγεια νερά, κίνδυνοι για την ύδρευση
- Έδαφος-αέρας: αναφορά στους τρόπους ρύπανσης, συνέπειες για το έδαφος(εξόντωση ωφέλιμων μικροοργανισμών-μυκητών, υπολειμματικότητα) και για τον αέρα(τρύπα όζοντος, όξινη βροχή)
- Άγρια ζωή: αναφορά στις συνέπειες(νοσηρότητα,θνησιμότητα ωφέλιμων οργανισμών)
- Τρόφιμα: υπολειμματικότητα, ποιοτική υποβάθμιση

Τέλος εξηγούμε τη βιολογική συσσώρευση τοξικών ουσιών στον άνθρωπο.

4/4/08– 18/4/08

Η συνάντησή μας σήμερα αφορά τη βιολογική καλλιέργεια της γης. Ξεκινάμε με την παρουσίαση ενός φυλλαδίου με προϊόντα βιολογικής γεωργίας και κτηνοτροφίας προσπαθώντας να διερευνήσουμε τις γνώσεις των παιδιών γύρω από το θέμα που μας ενδιαφέρει. Εντοπίζουμε τα χαρακτηριστικά της βιολογικής γεωργίας:

- Τη χρήση βιολογικών σπόρων
- Την εξέταση του εδάφους για να διαπιστωθεί το ποσό των υπολειμμάτων από τα χημικά που πιθανόν χρησιμοποιούνταν πριν (επισημαίνουμε πως συνιστάται η καλλιέργεια ψυχανθών για ένα διάστημα καθώς έχουν την ιδιότητα να απορροφούν τα υπολείμματα των φαρμάκων)
- Τη χρήση οργανικής ουσίας αντί για χημικών λιπασμάτων
- Τη μη χρήση φυτοφαρμάκων
- Την αντιμετώπιση των εχθρών και των ασθενειών με «μίμηση» της φύσης – αναφέρουμε κάποιους τρόπους (συγκαλλιέργεια ειδών που απωθούν ή τραβούν τα έντομα/απελευθέρωση εντόμων που καταπολεμούν μια ασθένεια/σκέπασμα με δίχτυα για αποφυγή βλαβερών εντόμων/ αμειψισπορά/ εδαφοκάλυψη/ χλωρή λίπανση/ χρήση ανεμοφραχτών)
- Την προϋπόθεση εξασφάλισης μιας « βιολογικής γειτονιάς» έτσι ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος ρύπανσης από τα διπλανά αγροκτήματα.
- Τη χρησιμοποίηση λιγότερων γεωργικών μηχανημάτων καθώς η χρήση τους κάνει το χώμα σκληρό με αποτέλεσμα να μην αερίζεται καλά και οι διάφοροι ωφέλιμοι μικροοργανισμοί να μην μπορούν να δράσουν
- Την προσοχή στην συσκευασία και τη συντήρηση των προϊόντων

Αναφέρουμε, τέλος, το κομπόστ μοιράζουμε σχετικά φυλλάδια και παροτρύνουμε τους μαθητές μας να το παρασκευάσουν.

7/5/08

Σήμερα πραγματοποιήσαμε επίσκεψη στον αγροτικό συνεταιρισμό της Μαρίνας. Οι υπεύθυνοι του συνεταιρισμού μίλησαν στα παιδιά για την ιστορία του συνεταιρισμού, το σκοπό του και τον τρόπο λειτουργίας του. Επίσης, ενημέρωσαν τα παιδιά για την «ολοκληρωμένη διαχείριση της παραγωγής» την οποία εφαρμόζει ο συνεταιρισμός εδώ και μερικά χρόνια. Έδειξαν στα παιδιά το «ημερολόγιο του αγρού» στο οποίο καταγράφονται με κάθε λεπτομέρεια οι αγροτικές εργασίες. Ακόμη, μας είπαν πως σύμφωνα με τη λογική της μεθόδου αυτής, ο αγρότης υποχρεώνεται να φορά μάσκα και γάντια κατά το ράντισμα. Για την αποφυγή παρατυπιών γίνονται δειγματοληπτικοί έλεγχοι στα φρούτα από την αρμόδια υπηρεσία και επιβάλλονται πρόστιμα. Η πιστοποίηση των προϊόντων της ολοκληρωμένης διαχείρισης γίνεται με την ετικέτα «agrocert» που φέρουν οι συσκευασίες των φρούτων.

Η επίσκεψή μας τελείωσε με μια ξενάγηση στις εγκαταστάσεις του συνεταιρισμού.





8/5/08

Επισκεπτόμαστε το Κ.Π.Ε. Νάουσας. Μέσω του κέντρου επισκεπτόμαστε έναν αμπελώνα ολοκληρωμένης διαχείρισης και έναν αμπελώνα βιολογικής καλλιέργειας. Τα παιδιά ενημερώνονται από τους υπεύθυνους παραγωγούς για τα δύο είδη καλλιέργειας και έτσι έχουν την ευκαιρία να τις συγκρίνουν. Επίσης, ενημερώνονται για το τι συνέβαινε πριν την εφαρμογή των δύο καλλιεργειών, κατά την συμβατική καλλιέργεια.



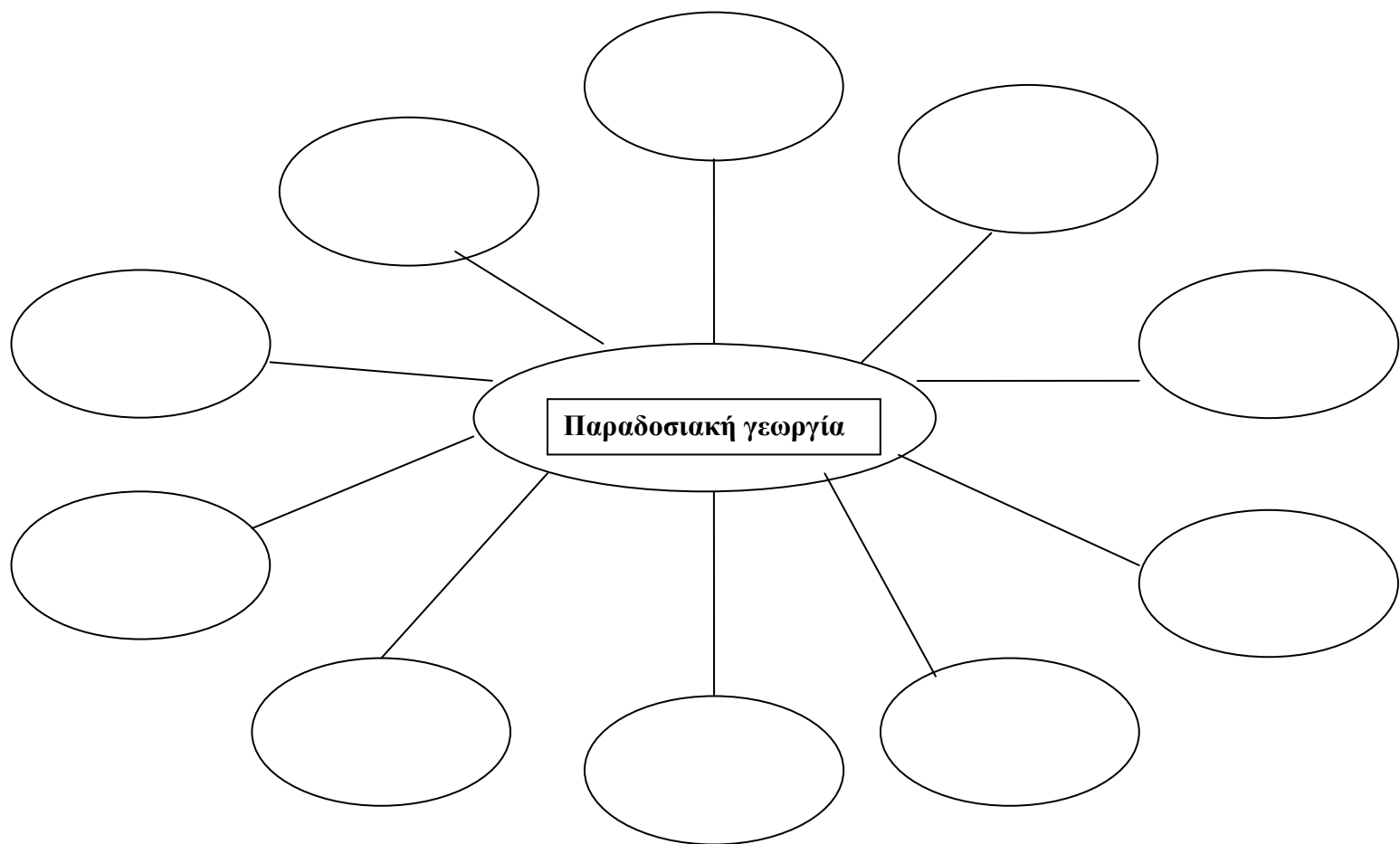


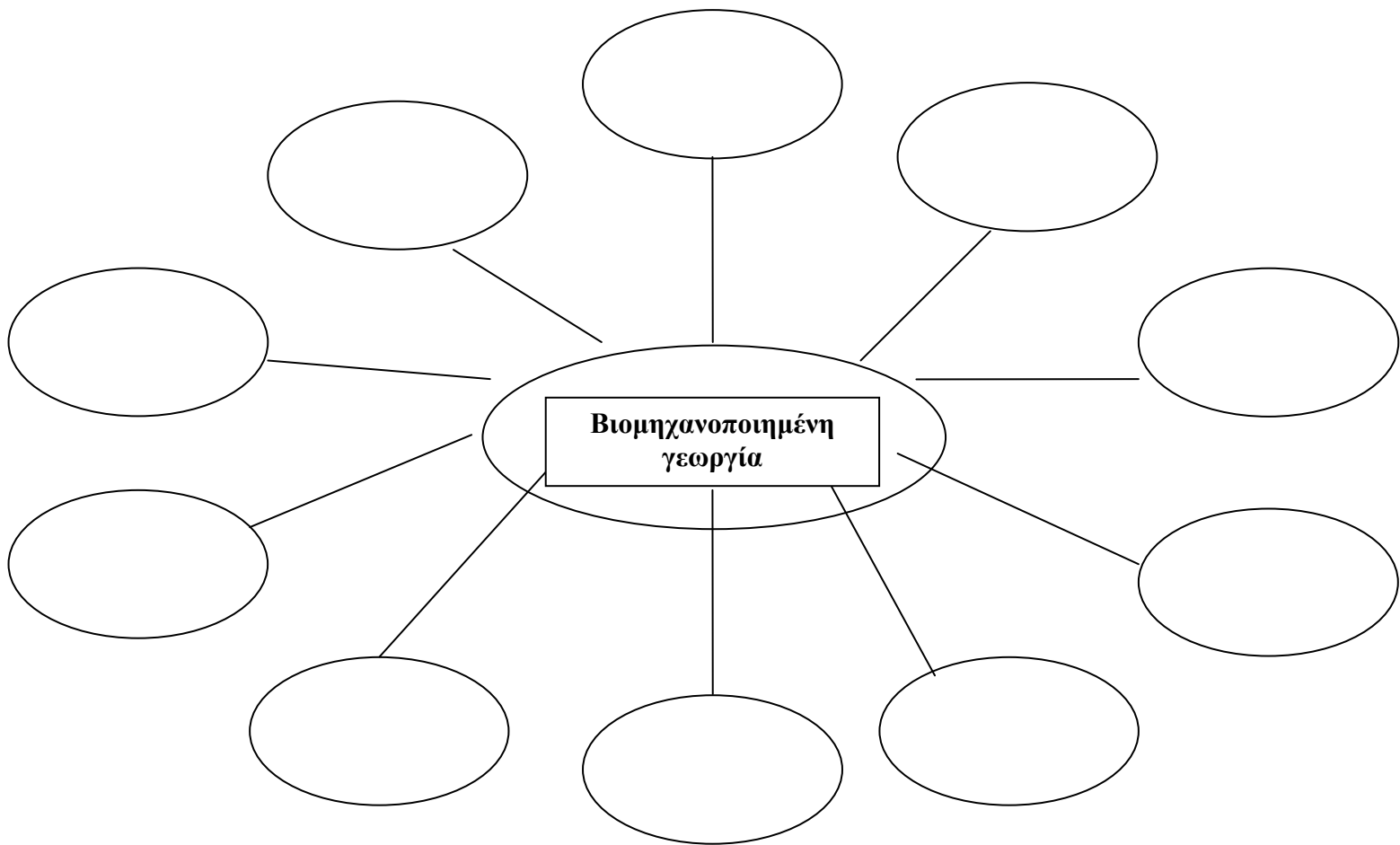




16/5/08

Τα παιδιά συμπληρώνουν φυλλάδια που αφορούν την παραδοσιακή και την σύγχρονη γεωργία.





...από την παρουσίαση του προγράμματος











ΤΕΛΟΣ