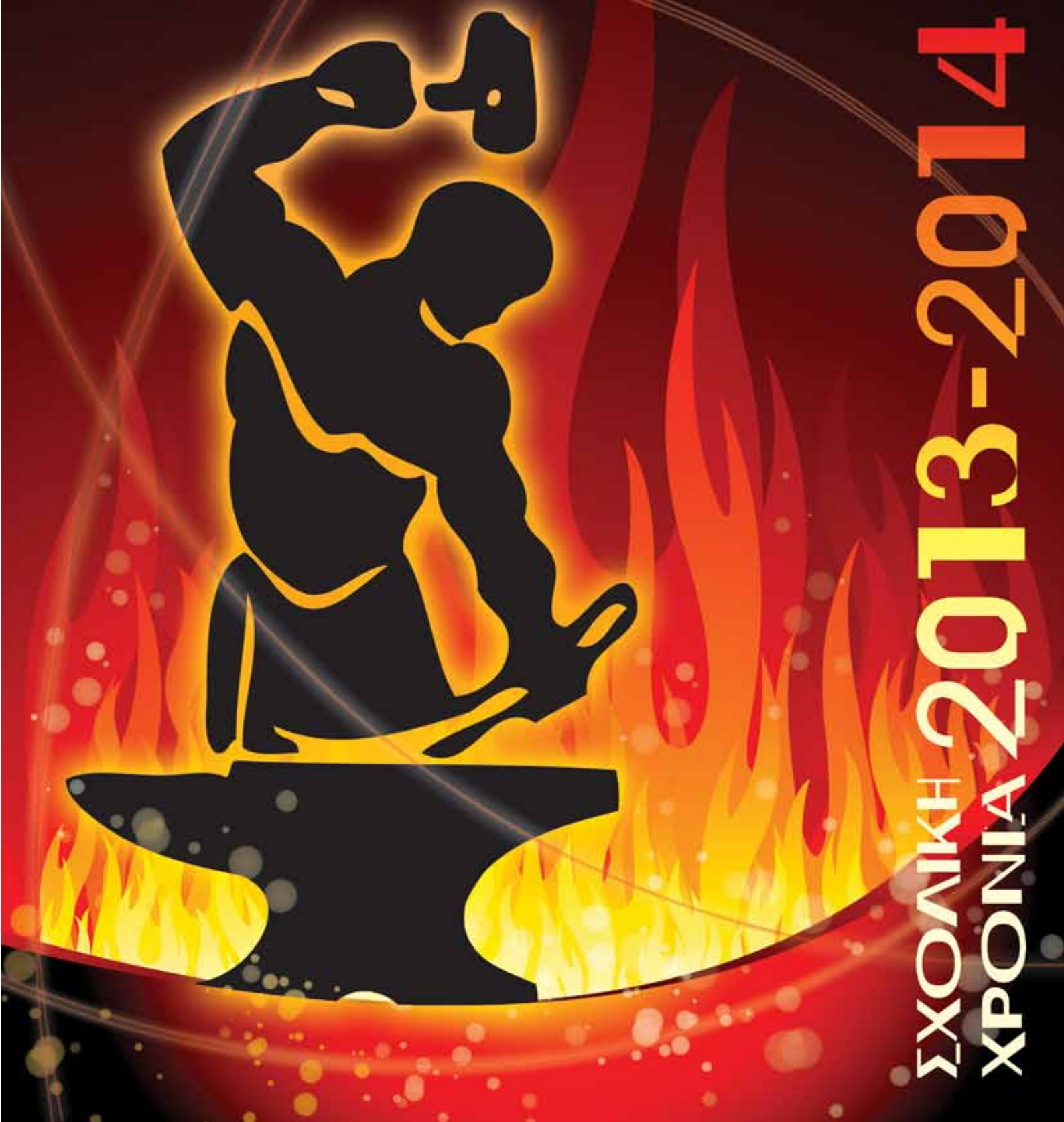


ΗΦΑΙΣΤΟΣ

Α' ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ



ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2013-2014



**ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ
ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΚΑΙ ΜΑΘΗΤΡΙΩΝ ΤΗΣ
Α' ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ**

Υπεύθυνος - Ιδιοκτήτης
ΕΥΑΓΓΟΡΑΣ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ, Διευθυντής

Υπεύθυνοι Έκδοσης
ΣΤΕΛΙΟΣ ΚΑΡΑΜΑΛΛΑΚΗΣ Β.Δ.Α'
ΣΤΕΛΙΟΣ ΜΗΛΙΑΤΗΣ Β.Δ.
ΕΥΔΟΞΙΑ ΠΑΜΠΟΥΚΑ Β.Δ.

Επιτροπή Εκδόσεων
ΣΤΕΛΙΟΣ ΚΑΡΑΜΑΛΛΑΚΗΣ Β.Δ.Α'
ΣΤΕΛΙΟΣ ΜΗΛΙΑΤΗΣ Β.Δ.
ΕΥΔΟΞΙΑ ΠΑΜΠΟΥΚΑ Β.Δ.
ΘΕΟΔΩΡΑ ΠΑΥΛΙΔΟΥ
ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΙΩΑΝΝΟΥ
ΠΑΡΘΕΝΟΠΗ ΚΕΛΤΣΙΔΟΥ
ΣΠΥΡΙΔΩΝ ΖΩΝΑΦΟΣ
ΜΑΡΙΑ ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΥ
ΧΑΡΑ ΛΟΥΚΑ
ΑΝΝΑ ΚΥΠΡΙΑΝΟΥ

Επιμέλεια Ύλης - Διόρθωση Κειμένων
ΘΕΟΔΩΡΑ ΠΑΥΛΙΔΟΥ

Φωτογραφίες
ΜΥΛΩΝΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

**Σχεδιασμός - Σελιδοποίηση
και Σχεδιασμός Εξωφύλλου**
ΣΤΕΛΙΟΣ ΚΑΡΑΜΑΛΛΑΚΗΣ Β.Δ.Α'

ISSN 1025-7837

Χαιρετισμός του Διευθυντή	2
Χαιρετισμός της Προέδρου του Συνδέσμου Γονέων και Κηδεμόνων	3
Συνδέσμος Γονέων και Κηδεμόνων της Σχολής	4 - 5
Στόχοι χρονιάς:	
α) Κοινωνική Αλληλεγγύη	6 - 23
β) Δεν Ξεχνώ, διεκδικώ	24 - 29
γ) Γνωρίζω τον τόπο μου	30 - 39
Σχολικές εκδηλώσεις και εορτασμοί	40 - 51
Ευρωπαϊκά προγράμματα	52 - 53
Δραστηριότητες	54 - 69
Βραβεύσεις- Διακρίσεις	70 - 77
Συμμετοχές της Σχολής σε διαγωνισμούς - έρευνες	78 - 149
Κλάδοι και ειδικότητες που λειτουργούν στη Σχολή μας	150 - 154
Αγγλικά	155
Καλλιτεχνικές Σπουδές - Ένδυση	156 - 157
Ο Καθηγητικός Σύλλογος της σχολικής χρονιάς 2013-2014	158
Γραμματειακό και εργατικό προσωπικό	160 - 161
Απόφοιτοι μαθητές της σχολικής χρονιάς 2013-2014	162 - 172
Μαθητικό Συμβούλιο	173
Παραλειπόμενα	174



Χαιρετίζω τη φετινή έκδοση 2013-2014 του περιοδικού της Σχολής μας, μέσα από την οποία μπορεί ο αναγνώστης να ενημερωθεί για το εκπαιδευτικό έργο που επιτελείται μέσα στο σχολικό χώρο και να αντλήσει πληροφορίες για τις σχολικές εκδηλώσεις, τις δραστηριότητες που πραγματοποιούνται στις αίθουσες διδασκαλίας και στα εργαστήρια καθώς και τόσα άλλα που διεξάγονται καθόλη τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς, έτσι όπως ξεδιπλώνονται και καταγράφονται μέσα από τα κείμενα και το φωτογραφικό υλικό.

Όπως θα διαπιστώσετε, ένα μέρος του περιοδικού μας, καλύπτει τους στόχους του Υπουργείου Παιδείας και Πολιτισμού, της φετινής σχολικής χρονιάς.

Ο πρώτος στόχος «Γνωρίζω τον τόπο μου-Δεν Ξεκινώ την κατεχόμενη γη μου-Διεκδικώ την απελευθέρωση και την επανένωση της πατρίδας μου» συνέπεσε με τα 40 χρόνια από την τουρκική εισβολή. Οι μαθητές μας, μέσα από τις εργασίες τους, αναφέρονται στην κατοχή της μισής μας πατρίδας και μέσα από μαρτυρίες και συνεντεύξεις διεκδικούν το δίκαιο και την ειρήνη στον τόπο μας. Η ανάγκη γνωριμίας με τον τόπο και την ιστορία μας είναι επιτακτική όχι μόνο για την κατεχόμενη, αλλά και για την ελεύθερη πατρίδα μας καθώς η γνώση δημιουργεί πολίτες που συνειδητοποιούν την ταυτότητά τους και τις ιδιαιτερότητες του τόπου τους.

Χαιρετισμός του Διευθυντή της Α΄ Τεχνικής Σχολής Λευκωσίας, Ευαγόρα Αριστοτέλους, για το περιοδικό της Σχολής «ΗΦΑΙΣΤΟΣ»

Δεύτερος στόχος της φετινής σχολικής χρονιάς «Η καλλιέργεια της ενεργού πολιτότητας με έμφαση στην κοινωνική αλληλεγγύη» συνέπεσε με την εξαιρετικά δύσκολη χρονιά εξαιτίας της οικονομικής κρίσης. Η Σχολή μας έπρεπε να ανταποκριθεί στις τραγικές συνθήκες που είχαν διαμορφωθεί με τις χιλιάδες άνεργους συμπολίτες μας και να συμπαρασταθεί όσο μπορούσε στους μαθητές μας και στις οικογένειές τους. Η ποικιλία των ευφάνταστων δραστηριοτήτων και προγραμμάτων που έχουν γίνει για το σκοπό αυτό, είναι εμφανής στις σελίδες του περιοδικού που κρατάτε στα χέρια σας. Η Σχολή μας, με τη συνεργασία όλων των καθηγητών και μαθητών μας, έχει δείξει το ανθρώπινο πρόσωπο του σχολείου που δεν έχει στόχο μόνο τη γνώση, αλλά και τη δημιουργία ενεργών πολιτών που δείχνουν έμπρακτα την αλληλεγγύη τους στους συμμαθητές τους. Θα διαπιστώσετε επίσης, μέσα από τις σελίδες του περιοδικού μας, ότι η ενεργός πολιτότητα και η διαπολιτισμική εκπαίδευση των μαθητών μας δεν καλλιεργείται μόνο μέσα από τα μαθήματα, αλλά και μέσα από τα ευρωπαϊκά προγράμματα κινητικότητας και ανταλλαγών που υπάρχουν και συνεχίζονται στο σχολείο μας.

Η μάθηση και η γνώση προωθείται και με τη συμμετοχή της Σχολής μας σε διάφορους διαγωνισμούς. Οι μαθητές μας, συμμετείχαν σε ποικίλους διαγωνισμούς και διακριθήκαν. Στο περιοδικό, παρουσιάζονται ενδιαφέρουσες έρευνες και εργασίες που έχουν κάνει οι μαθητές στα πλαίσια αυτών των διαγωνισμών, που στόχο έχουν την ανάπτυξη της έρευνας και της καινοτομίας στα σχολεία.

Είμαι σίγουρος ότι και αυτό το περιοδικό θα είναι ένα ενθύμιο, όχι μόνο για τους τελειόφοιτους μαθητές μας, αλλά για όλους όσους εμπλέκονται στο σχολικό γίγνεσθαι, μαθητές, εκπαιδευτικούς και γονείς.

Κλείνοντας, θέλω να ευχαριστήσω την Επιτροπή Εκδόσεων και όλους όσους εργάστηκαν για την πραγματοποίηση της έκδοσης αυτής καθώς και τους μαθητές που πρόσφεραν υλικό και να συγχαρώ τους μαθητές των οποίων οι εργασίες έχουν διακριθεί και επιλεγεί για δημοσίευση. Τους τελειόφοιτους μαθητές, θέλω να τους ευχαριστήσω για τη συνεργασία που είχαμε και να τους ευχηθώ μια επιτυχημένη και δημιουργική σταδιοδρομία. Ευχαριστίες θέλω να εκφράσω επίσης και προς τον Σύνδεσμο Γονέων και Κηδεμόνων της Σχολής μας για την οικονομική ενίσχυση στην έκδοση του περιοδικού.

**Χαιρετισμός της πρόεδρου
του Συνδέσμου Γονέων και
Κηδεμόνων της
Α΄ Τεχνικής Σχολής Λευκωσίας,
Τζούλης Χρίστου**



Η έκδοση για μια ακόμα χρονιά του περιοδικού «ΗΦΑΙΣΤΟΣ» μας δίνει πραγματικά μεγάλη χαρά. Στις σελίδες του καταγράφονται η ζωή και οι δράση των μαθητών μας. Οι επιτυχίες τους, οι εκδηλώσεις που οργάνωσαν ολόκληρη τη χρονιά, θέματα Τεχνικής εκπαίδευσης, θέματα επιστημονικά και άλλα κοσμούν τις σελίδες του ΗΦΑΙΣΤΟΥ.

Χαιρόμαστε ως Σύνδεσμος Γονέων γιατί και αυτή τη χρονιά σταθήκαμε δίπλα στους μαθητές μας, στα παιδιά μας, βρεθήκαμε δίπλα από τα προβλήματα αλλά και τις επιτυχίες τους.

Χαιρόμαστε γιατί μέσα από τη δουλειά μας και σε συνεργασία με τη διεύθυνση του σχολείου και το Κεντρικό Μαθητικό Συμβούλιο έχουμε κάμει ακόμα ένα βήμα προς την αναβάθμιση της Α' Τεχνικής Σχολής Λευκωσίας. Το σχολείο μας λειτούργησε με νέες ειδικότητες οι οποίες ανέβασαν ποιοτικά το σχολείο και μας έφεραν καινούργιους μαθητές.

Εκτιμούμε πως η συνεχής βελτίωση του τρόπου διδασκαλίας, η εξειδίκευση γνώσεων και επαγγελματών είναι αναγκαίες στην Τεχνική Εκπαίδευση για να μπορούν οι μαθητές μας να ακολουθήσουν κλάδους που η επιστήμη και η τεχνολογία απαιτούν στις σημερινές συνθήκες, ιδιαίτερα με την ανεύρεση των υδρογονανθράκων στην Αποκλειστική Οικονομική Ζώνη της Κύπρου.

Η αναβάθμιση των Τεχνικών Σχολών και οι σωστές επαγγελματικές κατευθύνσεις θεωρούμε ότι είναι αναγκαίες όσο ποτέ προηγούμενα.

Θέλουμε με την ευκαιρία αυτή να διαβεβαιώσουμε τους μαθητές μας ότι θα βρισκόμαστε πάντα δίπλα τους και σε συνεργασία με τη διεύθυνση θα γνοιαζόμαστε για τη συνεχή ποιοτική αναβάθμιση του σχολείου μας.

**ΠΡΟΕΔΡΟΣ:**

Τζιούλη Χρίστου

ΑΝΤΙΠΡΟΕΔΡΟΣ:

Λάζαρος Λοϊζου

ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ:

Έλενα Δραμιώτου

ΒΟΗΘΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ:

Κόντης Δημήτριος

ΤΑΜΙΑΣ:

Ζωή Μαυρογένους

ΒΟΗΘΟΣ ΤΑΜΙΑΣ:

Ευδοκία Σολωμού

ΜΕΛΗ:

Άντρη Αλεξάνδρου

Ιωάννης Γεωργίου

Αλέκα Βαλιαντή

Ιωάννης Καλλής

Τάσος Ξυνιστέρης

Κυριάκος Πελή

Σάββας Βλαδιμήρου

Μαρία Λεωνίδου

Σωτήρης Ματθαίου

Σάββας Τούμπας

Άννα Ασιήκαλη Γεωργίου

Σκεύη Τζηρτζιηπή

Κούλλα Παπανικολάου

Γιάννα Ιωάννου

Τσιφτές Κυριάκος

Αυγουστίνος Αυγουστίνου

Ολύμπιος Γιάγκου

Ο Σύνδεσμος Γονέων και Κηδεμόνων της Σχολής στο πλευρό μας πάντα!



ΜΕ ΣΤΟΧΟ ΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗ

Ιδιαίτερα δύσκολο ήταν φέτος το έργο της Επιτροπής Πρόνοιας της Σχολής μας λόγω της οικονομικής κρίσης. Στην πρώτη συνεδρία της τα μέλη της επιτροπής συζήτησαν τρόπους με τους οποίους θα έκαναν πράξη το στόχο της χρονιάς για κοινωνική αλληλεγγύη. Η ανάγκη συλλογής όσο γίνεται περισσότερων χρημάτων για να βοηθηθούν όσο γίνεται περισσότεροι μαθητές, έκανε τα μέλη να σκεφτούν τρόπους με τους οποίους όλοι οι καθηγητές και όλοι οι μαθητές θα μπορούσαν να οργανωθούν και να συμμετέχουν σε αυτή την προσπάθεια.

Με γραπτές ανακοινώσεις και μηνύματα στα κινητά ενημερώθηκαν τόσο οι συνάδελφοι όσο και οι γονείς των μαθητών για συλλογή ρουχισμού, τροφίμων, ειδών καθαρισμού και υγιεινής με σκοπό να δοθούν σε άπορους μαθητές. Έτσι δημιουργήθηκε το Σχολικό Παντοπωλείο στο γραφείο της Συμβούλου Καθοδήγησης κ. Ελεάνας Σταύρου.

Παρ' όλο όμως που οι καθηγητές και ο Σύνδεσμος Γονέων ανταποκρίθηκαν άμεσα στο κάλεσμά της Επιτροπής για τη δημιουργία του Σχολικού Παντοπωλείου, η ανταπόκριση των μαθητών δεν ήταν αυτή που ανέμεναν. Έγινε τότε κατανοητό ότι χρειαζόταν περισσότερη προσπάθεια για να καλλιεργήσουν στους μαθητές το αίσθημα της συλλογικής ευθύνης στο πλαίσιο της κοινωνικής αλληλεγγύης. Ενόψει των Χριστουγέννων και για να βοηθηθούν όσο το δυνατό περισσότερες άπορες οικογένειες των μαθητών, αποφασίστηκαν διάφορες δράσεις με τη βοήθεια διαφόρων κλάδων της Σχολής.

**ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗ**

Σαν πρώτο βήμα οι καθηγητές του κλάδου μηχανικής αυτοκινήτων, με ομάδα μαθητών τους, έπλυναν αυτοκίνητα των καθηγητών της Σχολής. Ο ζήλος που επέδειξαν οι μαθητές, έδειξε ότι τα παιδιά μπορούν να συνεισφέρουν για το κοινό καλό, αν έχουν δίπλα τους ανθρώπους που μπορούν να τους καλλιεργήσουν την έννοια της κοινωνικής αλληλεγγύης.





ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΑ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗ

Παράλληλα, οι μαθητές/τριες του Α΄ έτους του κλάδου των ξενοδοχειακών και επισιτιστικών τεχνών ετοίμασαν και προσέφεραν πρωινό δύο φορές την βδομάδα. Ετοίμασαν επίσης πίτσες τις οποίες πούλησαν κατά τη διάρκεια ενός μεγάλου διαλείμματος.



Οι μαθητές/τριες επίσης του Β΄ έτους ετοίμασαν δείπνο για τη συνεστιάση των καθηγητών και του Συνδέσμου Γονέων της Σχολής μας. Όλα τα χρήματα από τις πιο πάνω δραστηριότητες ενίσχυσαν το ταμείο της Επιτροπής Κοινωνικής Πρόνοιας.





ΠΑΖΑΡΑΚΙ

Η Επιτροπή Πρόνοιας ζήτησε από όλους τους κλάδους και ειδικότητες να δημιουργήσουν κατασκευές με τους μαθητές/τριες για να πωληθούν στο Χριστουγεννιάτικο Παζαράκι. Οι μαθητές πραγματικά επέδειξαν ενδιαφέρον για να κάνουν αυτές τις κατασκευές, διότι γνώριζαν ότι με αυτόν τον τρόπο θα βοηθούσαν στη συλλογή χρημάτων για τους άπορους συμμαθητές τους. Έγιναν:

Κατασκευές από τον Κλάδο Ένδυσης**Κοσμήματα από τις Καλλιτεχνικές Σπουδές**

Κρέμα Χεριών στο μάθημα της Χημείας



Κατασκευές από τον Κλάδο Ξυλουργικής



Κεριά στο μάθημα της Φυσικής



Γλυκά από τον κλάδο των Ξενοδοχειακών



Γλυκά, Γλάστρες & Δώρα από τον Σύνδεσμο Γονέων



Αγ. Βασίλης από τον Σύνδεσμο Γονέων



Μπαλόνια με ευχές για όλα τα παιδάκια



ΠΑΖΑΡΑΚΙ στο Mall Λευκωσίας



Με την πληθώρα των κατασκευών που είχαν γίνει, αποφασίστηκε το παζαράκι να διεξαχθεί εκτός της Σχολής, για να προσεγγιστεί περισσότερος κόσμος και να συνειδητοποιήσουν οι μαθητές την αξία της προσφοράς τους. Έτσι, στις 4 του Δεκέμβρη πραγματοποιήθηκε παζαράκι στο Mall Λευκωσίας στο οποίο συμμετείχαν κυρίως μαθητές μαζί με καθηγητές και μέλη του Συνδέσμου Γονέων.



Εντυπωσιακός πραγματικά ήταν ο ενθουσιασμός και η περηφάνια με την οποία οι μαθητές προωθούσαν και πρόβαλλαν τις κατασκευές τους στο κοινό. Η αλtruιστική συμπεριφορά των μαθητών συγκίνησε και το κοινό το οποίο ανταποκρίθηκε στην προσπάθεια τους. Το παζαράκι είχε τεράστια επιτυχία, αφού κατάφερε να συλλέξει ένα σημαντικό ποσό το οποίο μοιράστηκε με τη μορφή κουπονιών σε πολλές οικογένειες μαθητών.





Από το ΕΓΩ στο ΕΜΕΙΣ

Μετά τα Χριστούγεννα, η Επιτροπή Πρόνοιας για μπορέσει να προσφέρει ουσιαστικότερη βοήθεια στις οικογένειες των άπορων μαθητών, έκανε έρευνα με ερωτηματολόγια που δόθηκαν στους μαθητές με στόχο να διαπιστωθεί η οικονομική κατάσταση της κάθε οικογένειας.

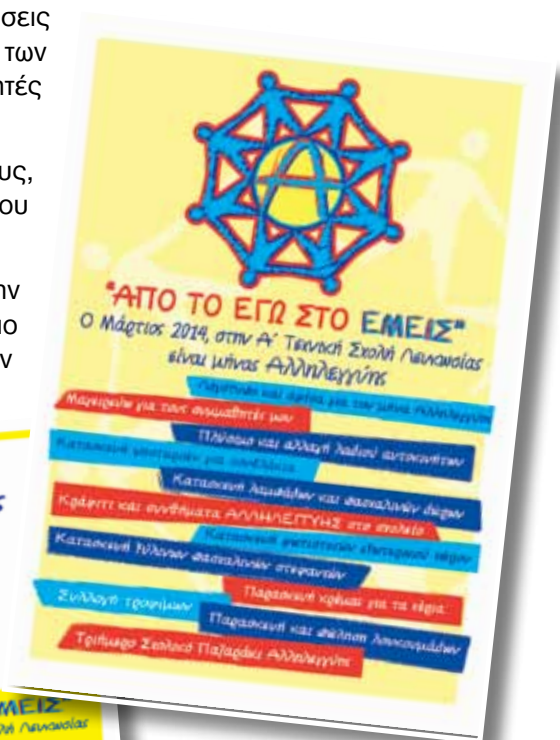
Με την έρευνα αυτή διαπίστωσε ότι αυξήθηκε κατά πολύ ο αριθμός των άπορων μαθητών και γι' αυτό αποφάσισε να ανταποκριθεί στις αυξημένες ανάγκες με νέα εκστρατεία συλλογής τροφίμων, αλλά και νέες καινοτόμες πρωτοβουλίες.

Όρισε το μήνα Μάρτιο ως Μήνα Αλληλεγγύης με σύνθημα Από το ΕΓΩ στο ΕΜΕΙΣ με στόχο τη συμμετοχή και την εμπλοκή ακόμα περισσότερων καθηγητών και μαθητών στην προσπάθεια για πραγματοποίηση του στόχου της κοινωνικής αλληλεγγύης.

Έτσι ζήτησε από τους συντονιστές κάθε κλάδου να παρουσιάσουν προτάσεις υλοποίησης του πιο πάνω στόχου, ώστε εκτός της οικονομικής ενίσχυσης των άπορων μαθητών και των οικογενειών τους να ευαισθητοποιηθούν οι μαθητές μας και σε άλλους τομείς κοινωνικής αλληλεγγύης.

- Για να γίνει ευρύτερα γνωστή αυτή η δράση στους μαθητές και συναδέλφους, ο Κλάδος Καλλιτεχνικών Σπουδών σχεδίασε το Λογότυπο και την Αφίσα που αναρτήθηκε σε όλους τους χώρους της Σχολής.

- Οι Φιλολόγοι ανέθεσαν στους μαθητές τους να παρουσιάσουν στην τάξη αποφθέγματα που σχετίζονται με την κοινωνική αλληλεγγύη. Τα πιο πετυχημένα από αυτά, έγιναν αφίσες από τους μαθητές των Γραφικών Τεχνών και αναρτήθηκαν σε πινακίδα της Σχολής.





- Οι Μαθηματικοί μαζί με τους μαθητές τους, ανέλαβαν να ζωγραφίσουν τοιχογραφίες και γκράφιτι στις αίθουσες των Μαθηματικών.
- Οι καθηγητές των Αγγλικών μετέφρασαν μαζί με τους μαθητές τους Σχολικά Έντυπα που απευθύνονταν στους γονείς.



- Ουσιαστική επίσης ήταν και η βοήθεια που προσέφερε ο κλάδος της Ένδυσης – Σχεδιασμού Μόδας, ο οποίος ετοίμασε κατασκευές για το Πασχαλινό παζαράκι της Σχολής.



- Οι μαθητές του κλάδου Μηχανολογίας κατασκεύασαν φουκούδες και εργαλεία ψησίματος για να πουληθούν στο Πασχαλινό παζαράκι.



- Οι μαθητές του κλάδου Ηλεκτρολογίας έφτιαξαν αδιάβροχα φωτιστικά κήπου για να πουληθούν στο Πασχαλινό παζαράκι.



- Οι καθηγητές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, ετοίμασαν ευχετήριες κάρτες οι οποίες μπήκαν στα κασόνια με τρόφιμα που δόθηκαν στις οικογένειες και ευχαριστήριες κάρτες οι οποίες δόθηκαν σε όσους φίλους της Σχολής προσέφεραν τρόφιμα ή άλλη βοήθεια.
- Οι μαθήτριες του κλάδου των καλλιτεχνικών σπουδών και ένδυσης με το συντονισμό της υπεύθυνης καθηγήτριας τους, έφτιαξαν βραχιολάκια φιλίας.



- Ο Κλάδος Ξυλουργικής / Επιπλοποιίας ετοίμασε ξύλινα στάντ για μπουκάλια κρασιού.



- Οι μαθητές της Μηχανικής Αυτοκινήτων έπλυναν και πάλι αυτοκίνητα καθηγητών.



- Οι μαθητές του Κλάδου Ξενοδοχειακών και Επισιτιστικών Τεχνών, ετοίμασαν φαγητά από όλες τις χώρες καταγωγής των συμμαθητών τους.





Στα πλαίσια του μήνα Αλληλεγγύης διοργανώθηκε και η δεύτερη αιμοδοσία. Η ανταπόκριση των μαθητών μας ξεπέρασε κάθε προσδοκία.



Συνεχίστηκε επίσης η συλλογή τροφίμων για εξοπλισμό του Σχολικού Παντοπωλείου και ετοιμάστηκαν τα κασόνια για τις οικογένειες των άπορων μαθητών για το Πάσχα.



ΦΙΛΑΝΘΡΩΠΙΚΗ ΔΡΑΣΗ

Εκτός της οικονομικής ενίσχυσης των άπορων μαθητών και οικογενειών τους, η Επιτροπή Πρόνοιας έθεσε ως επιμέρους στόχο να ευαισθητοποιήσει τους μαθητές και σε άλλους τομείς της κοινωνικής αλληλεγγύης.

Προσφορά οικονομικής βοήθειας έγινε στους:

ΠΑΣΥΚΑΦ - Παγκύπριος Σύνδεσμος Καρκινοπαθών και Φίλων

Πορεία Χριστοδούλας

Σύνδεσμο Γονέων Ειδικού Σχολείου «Ευαγγελισμός»

Σύνδεσμο Στηθικών Νοσημάτων

Αθλητική Ένωση Κωφών

Παγκύπριο Σύνδεσμο για παιδιά με καρκίνο και συναφείς παθήσεις «Ένα Όνειρο Μια Ευχή»

Με την έμπρακτη συμμετοχή των μαθητών σε διάφορες εκδηλώσεις κοινωνικής αλληλεγγύης δόθηκε το μήνυμα ότι η συλλογική ενεργή βοήθεια στους συνανθρώπους μας, είναι ένας βασικός παράγοντας στην κοινωνική πρόοδο και ευημερία της πατρίδας μας.

Βασικός παράγοντας επιτυχίας όλων των δράσεων της Επιτροπής Πρόνοιας ήταν η αλληλεγγύη και η σωστή συνεργασία που υπήρχε πρώτα ανάμεσα στη Διεύθυνση, τους καθηγητές, το Σύνδεσμο Γονέων και τους μαθητές της Σχολής και η προσήλωση όλων στον κοινό στόχο.

ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ ΜΕ ΤΗΝ ΑΝΤΡΙΑΝΗ ΚΥΡΙΑΚΟΥ**Μια συγκλονιστική μαρτυρία για τους βιασμούς γυναικών κατά την τουρκική εισβολή του 1974**

Η Αντρεανή Κυριάκου είναι αδελφή της γιαγιάς της μαθήτριας Ιφιγένειας Τουραπή. Η Ιφιγένεια της πήρε μια συγκλονιστική συνέντευξη – μαρτυρία για τους βιασμούς Ελληνοκυπρίων γυναικών κατά την τουρκική εισβολή του 1974. Η συνέντευξη έχει ιδιαίτερη σημασία, καθώς πρώτη φορά η Αντρεανή Κυριάκου δημοσιοποιεί μια ευαίσθητη και τραγική πτυχή της τουρκικής εισβολής. Θέμα ταμπού ως τώρα για τις περισσότερες γυναίκες που έχουν υποστεί τους βιασμούς, αλλά και για την ίδια την κυπριακή κοινωνία, που ένιωθε αμήχανα γι' αυτή τη βαναυσότητα.

Πες μου λίγα πράγματα για το χωριό σου αρχικά γιαγιά.

Κατάγομαι από το Τραχώνι Κυθρέας, που απέχει 7 χλμ. από τη Λευκωσία. Είναι πεδινό χωριό, με πολλά εσπεριδοειδή και ελιές. Είχαμε και λίγους κτηνοτρόφους στο χωριό μας εκτός από γεωργούς.

Πού ήσουν όταν έγινε η τουρκική εισβολή;

Ήμουν στο χωριό μαζί με τους γονείς μου. Όταν έγινε η δεύτερη εισβολή, στις 14 Αυγούστου, η αδελφή μου, που ήταν παντρεμένη, έφυγε. Οι δύο αδελφοί μου ήταν στο στρατό. Εγώ ήμουν 29 χρονών τότε και έμενα με τους γονείς μου. Ο πατέρας μου δεν ήθελε να φύγουμε και έτσι μείναμε.

Τι θυμάσαι όταν μπήκαν οι Τούρκοι στο χωριό;

Όταν μπήκαν οι γιουρούκκηδες, μας μάζεψαν όλες τις γυναίκες και τα παιδιά στο δημοτικό σχολείο και τους άντρες στην εκκλησία του χωριού. Γι' αυτό δεν ξέραμε τι απέγινε ο πατέρας μου. Ήμασταν αιχμάλωτες πολλές γυναίκες και δεν μας άφηναν να πάμε πουθενά. Μετά, με την απειλή του όπλου έρχονταν και διάλεγαν κοπέλες και τις έβγαζαν έξω στα χωράφια ή τις έπαιρναν μέσα στις τουαλέτες και τις βίαζαν. Ήμασταν πολλές γυναίκες μέσα στο σχολείο και πολλές τις έντυναν γριές για να μην τις βιάσουν. Υπήρχαν και παιδιά πολλά μέσα στο σχολείο τα οποία έκλαιγαν και φώναζαν.

Έπαιρναν νέες γυναίκες συνήθως;

Ναι, αλλά έπαιρναν και παντρεμένες. Και έγκυες ακόμα πήραν. Βίασαν ακόμη και 15χρονα κορίτσια τότε. Έρχονταν με την απειλή του όπλου και ήταν 5-6 μαζί. Όταν με έπιασαν και εμένα, η μητέρα μου έκλαιγε και τραβούσε τα μαλλιά της. Κάποια φορά που ήρθαν, ήθελαν να πάρουν και τη μητέρα μου και τους είπα "Παίξτε με εμένα. Τι τη θέλω τη ζωή αφού με καταστρέψετε, και αφήστε τη μητέρα μου να πάει στην αδελφή μου". Ήταν ένα μαρτύριο αυτό που γινόταν μέχρι να έρθει ο Ερυθρός Σταυρός και τα Ηνωμένα Έθνη. Εγώ είχα αιμορραγία και με πήραν στο νοσοκομείο. Το είχα βάλει κατάκαρδα μέσα μου και δεν μπορούσα να το ξεχάσω. Είχα πάθει κατάθλιψη, αλλά μετά, με τη βοήθεια των γυναικών και την αγάπη τους, το ξεπέρασα.



***Σας φέραν γιατρούς, ψυχολόγους ή κάποιους ειδικούς;***

Ναι, είχε φέρει ο Ερυθρός Σταυρός άτομα για να μας στηρίξουν. Μας πήραν μετά όλες στο Παλαίκυθρο, όπου μείναμε εγκλωβισμένες για δύο χρόνια.

Μέχρι να έρθει ο Ερυθρός Σταυρός και τα Ηνωμένα Έθνη πρέπει να έζησες εφιαλτικές στιγμές.

Οι Τούρκοι μας έπαιρναν έξω για να καθαρίσουμε κάποια σπίτια και βλέπαμε τα σπίτια των συγχωριανών μας λεπλατημένα. Και το σπίτι το δικό μας λεπλατήθηκε. Σπάζανε τις πόρτες και ό,τι βρίσκανε μέσα, ψυγεία, πλυντήρια, έπιπλα, το φορτώνανε σε φορτηγά και το στέλνανε στην Τουρκία. Οι Τουρκοί στρατιώτες μας βρίζανε, μας χτυπούσαν με την κάννη του όπλου, έκαναν πολλές δολοφονίες και βιασμούς. Μια μέρα που μας πήραν πάλι να καθαρίσουμε, είδα καθώς πηγαίναμε σε ένα αυλάκι κοντά στο σπίτι μας τον πατέρα μου χτυπημένο πάνω στο κεφάλι. Άρχισα να φωνάζω “να ο πατέρας μου”. Η μητέρα μου έτρεξε κοντά μου, τον ψήλωσε πάνω και είδε ότι ήταν νεκρός, με πρησμένο το κεφάλι. Μετά ήρθαν οι θείοι μου και τον βάλανε σε ένα αμαξάκι και τον πήραν σε μια τοποθεσία και τον έθαψαν βιαστικά υπό την απειλή των όπλων των Τούρκων. Γι’ αυτό ήταν αγνοούμενος. Το Φεβρουάριο του 2013 βρήκαν τα οστά του και κάναμε μια κηδεία όπως έπρεπε.

Έχεις πει κάπου αυτά που συνέβησαν;

Όταν ήρθαμε από δω και μας έδωσαν προσφυγικό σπίτι στο συνοικισμό, ήρθε η κυπριακή αστυνομία και μας πήρε κατάθεση.

ΑΦΗΓΗΣΗ

Αφήγηση της Γιαννούλλας Βρόντη, γιαγιάς του μαθητή Παναγιώτη Βρόντη, για τον αγνοούμενο πατέρα της, Κώστα Θεοδοσίου Κώτσιο

“Κατάγομαι από το Αμπελικού, το οποίο είναι τουρκοκυπριακό χωριό. Βρίσκεται στην επαρχία Μόρφου. Το Αμπελικού ήταν μεικτό χωριό. Είχε 500 Τουρκοκύπριους και 60 Ελληνοκύπριους κατοίκους. Οι σχέσεις μας με τους Τουρκοκύπριους συγχωριανούς μας ήταν εξαιρετικές. Ήμουν ράφταινα και είχα μαθήτριες Τουρκοκύπριες οι οποίες ήθελαν να μάθουν ράψιμο. Περνούσαμε πολύ καλά και ήμασταν αγαπημένες. Απ’ αυτές έμαθα τα τούρκικα, τα οποία μιλώ πολύ καλά. Με τους Τουρκοκύπριους φίλους μας ανταλλάσσαμε επισκέψεις στα σπίτια μας, ζυμώναμε μαζί, πηγαίναμε στους γάμους τους και ερχόνταν και αυτοί στους δικούς μας. Στις διασκεδάσεις που γίνονταν τις μεγάλες γιορτές, Πάσχα και Χριστούγεννα για εμάς, Ραμαζάνι για αυτούς, ήμασταν πάντα μαζί.

Το 1957 αναγκαστήκαμε οι Ελληνοκύπριοι να εγκαταλείψουμε το χωριό. Ήρθαν από την Τουρκία οι λεγόμενοι “Βολκάν” (εθνικιστές) οι οποίοι προκαλούσαν τον τρόπο καταπιέζοντας και απειλώντας τους Τουρκοκύπριους να μην έχουν σχέσεις με εμάς. Τις νύχτες μας τρομοκρατούσαν με πυροβολισμούς και μας χτυπούσαν τις πόρτες και τα παράθυρα. Δημιουργήσαμε το Νέον Αμπελικού τρία μίλια πιο κάτω, 500 μέτρα από τη θάλασσα και κοντά στο Καραβοστάσι και το Ξερό. Οι Τουρκοκύπριοι φίλοι μας συνέχισαν να μας κάνουν επισκέψεις. Το 1963, όταν έγινε η τουρκανταρσία, λόγω των φιλικών σχέσεων που είχαμε μεταξύ μας, δεν έγινε στην περιοχή κανένα επεισόδιο ανάμεσά μας.

Στις 20 Ιουλίου το 1974, που έγινε η εισβολή, τούρκικα αεροπλάνα βομβάρδιζαν την περιοχή μας. Ο παππούς σου ο Αντρέας έφυγε για να πάει να πολεμήσει τους Τούρκους. Εγώ αναγκάστηκα να φύγω με τα τέσσερα μικρά παιδιά μου προς τα βουνά του Κύκκου. Μπήκαμε σε ένα φορτηγό αυτοκίνητο και με κλάματα φύγαμε για τα βουνά. Στο δρόμο μάς βομβάρδισαν αεροπλάνα, προκαλώντας γύρω μας τεράστια πυρκαγιά, αφού ήμασταν στο δάσος και υπήρχαν τεράστια πεύκα τα οποία όταν καίγονταν έκαναν δυνατούς θορύβους. Από την πυρκαγιά πάθαμε όλοι σοβαρά εγκαύματα. Από πτώση καιγόμενου πεύκου πέθανε μια ξαδέλφη μου μαζί με τα δύο μικρά παιδιά της. Μας μετέφεραν κάποιοι στο νοσοκομείο της Πενταγιάς, όπου και μας περιέθαλψαν. Έτσι αναγκαστήκαμε να επιστρέψουμε πίσω στο σπίτι μας για ακόμα λίγες μέρες.

Στις 14 Αυγούστου, κάποιοι στρατιώτες μας είπαν να προετοιμαζόμαστε για να εγκαταλείψουμε το χωριό, γιατί οι Τούρκοι πλησίαζαν επικίνδυνα. Στις επόμενες 1-2 μέρες βρήκαμε διαθέσιμο αυτοκίνητο, το οποίο μας μετέφερε στην Ευρύχου. Ήμουν εγώ, η αδελφή μου και τα τέσσερα παιδιά μου. Ο πατέρας μου ο Κώτσιος και η μητέρα μου η Φλουρού έμειναν στο χωριό για να φροντίζουν τα ζώα τους (κατσίκες, κουνέλια, κοτόπουλα). Όταν οι Τούρκοι κατέλαβαν και τη Μόρφου, τότε ο παππούς σου επέστρεψε από τον πόλεμο και μας έψαχνε. Βρήκε μόνο τους γονείς μου, με τους οποίους μπήκε σε ένα αυτοκίνητο για να φύγουν όλοι μαζί προς την Ευρύχου, για να συναντηθούμε.

Προχώρησαν αρκετά ώσπου συνάντησαν στρατιώτες δικούς μας, οι οποίοι τους προειδοποίησαν ότι πιο μπροστά ο



40 χρόνια από την τουρκική εισβολή- Δεν ξεχνώ, διεκδικώ

δρόμος είχε ναρκοθετηθεί και δεν μπορούσαν να συνεχίσουν άλλο με το αυτοκίνητο, έπρεπε να συνεχίσουν με τα πόδια. Δυστυχώς ο πατέρας μου ο Κώτσιος ήταν άρρωστος και ανήμπορος να περπατήσει, αφού χρησιμοποιούσε δύο μπαστούνια για τη μεταφορά του. Επέστρεψαν πίσω και τον άφησαν στο τελευταίο σπίτι του χωριού. Ήταν η τελευταία φορά που τον είδαν ζωντανό. Ο παππούς σου ο Αντρέας και η μητέρα μου η Φλουρού διέφυγαν περπατητοί προς τον Κάμπο.

Με την παρέλευση λίγων ημερών απευθυνθήκαμε στον Ερυθρό Σταυρό, ίσως μάθουμε κάποια νέα για τον παππού. Δυστυχώς η κατάσταση ήταν ένα χάος. Μόλις είχε τελειώσει ο πόλεμος και ήταν πολύ δύσκολο να μάθουμε κάτι. Ρωτούσαμε χωριανούς και γνωστούς, αλλά μάταια. Δυστυχώς δεν τον είδε κανείς. Τα χρόνια κυλούσαν και δεν μάθαμε κάτι για τον αγνοούμενο πατέρα μου.

Όταν άνοιξαν τα οδοφράγματα πήγαμε στο χωριό μας με την ελπίδα να μάθουμε κάτι. Όταν φτάσαμε είδαμε ότι τα σπίτια μας είχαν τα κακά τους τα χάλια και στο σπίτι μου κατοικούσαν άγνωστοι Τουρκοκύπριοι. Ρωτήσαμε αυτούς και άλλους στα γειτονικά χωριά αν γνωρίζουν κάτι για τον πατέρα μου. Μάθαμε ότι τον βρήκε νεκρό ο φίλος του ο Μουσαφέρης στο δρόμο και τον έθαψε σε άγνωστο σημείο. Το τραγικό ήταν ότι και ο Μουσαφέρης πέθανε και δεν μπορούσαμε να μάθουμε το ακριβές σημείο της ταφής του.

Τον Απρίλιο του 2010 με έφεραν σε επαφή με μια Τουρκοκύπρια δημοσιογράφο που βοήθησε αρκετούς για ανεύρεση αγνοουμένων. Της έδωσα συνέντευξη, την οποία δημοσίευσε στην τουρκοκυπριακή εφημερίδα “Yeni-duzen”. Την επόμενη ημέρα επικοινωνήσε με τη δημοσιογράφο κάποιος ο οποίος γνώριζε το ακριβές σημείο της ταφής του πατέρα μου. Το άρθρο αυτό μεταφράστηκε και δημοσιεύτηκε στην εφημερίδα “Πολίτης”. Ενημερώθηκαν τα Ηνωμένα Έθνη και το Γραφείο Αγνοουμένων για το σημείο ταφής. Δυστυχώς ο τούρκικος στρατός δεν επιτρέπει την εκταφή των οστών μέχρι και σήμερα, με τη δικαιολογία ότι βρίσκεται σε στρατιωτική περιοχή. Εύχομαι σύντομα να μας επιτρέψουν να γίνει η εκταφή και να του κάνουμε ορθόδοξη χριστιανική κηδεία”.

Παναγιώτης Βρόντης ΘΜΑ3

ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ

Συνέντευξη με τον παππού μου Μιχάλη Γερμανό για το κατεχόμενο χωριό του τη Βιτσάδα

Από πού πήρε το όνομα Βιτσάδα το χωριό;

Το όνομα Βιτσάδα είναι παρμένο από όνομα φυτού. Ο βλαστός του ασφόδελου (αβρόσκυλος) είναι γνωστός σε όλη την Κύπρο με το όνομα Βίτσα.

Πόσους κατοίκους είχε το χωριό;

Ο πληθυσμός του χωριού ήταν γύρω στους 300 με 400 κατοίκους. Το χωριό μας ήταν μικτό και είχε γύρω στους 130 Τουρκοκύπριους που έφυγαν



από το χωριό το 1964 και πήγαν στα γειτονικά τουρκοκυπριακά χωριά Τζάος, Κνώδαρ και Ψυλλάτος.

Τι επαγγέλματα και ασχολίες είχαν οι κάτοικοι;

Τα βασικά επαγγέλματα των κατοίκων του χωριού μας μέχρι τη δεκαετία του 1950 ήταν η γεωργία και η κτηνοτροφία. Οι άνθρωποι του χωριού ασχολούνταν κυρίως με την καλλιέργεια των δημητριακών.

Ποια ήταν η εκκλησία του χωριού και πότε την γιορτάζετε;

Η εκκλησία μας ήταν του Αγίου Μάμα και την γιορτάζαμε στις 2 του Σεπτεμβρη.

Πότε γίνετε πρόσφυγες;

Πρόσφυγες γίναμε τον Ιούλιο του 1974. Η Βισάδα έπεσε στα χέρια των κατακτητών στο δεύτερο γύρο της τουρκικής εισβολής.

Πώς νιώθατε που φύγατε από το χωριό σας και πήγατε να ζήσετε αλλού;

Όταν έφυγα από το χωριό μου ένιωσα μεγάλο πόνο και λύπη, γιατί εκεί γεννήθηκα και μεγάλωσα και έζησα τις καλύτερες στιγμές της ζωής μου. Η συμβίωση των Ελληνοκυπρίων με τους Τουρκοκύπριους ήταν αρμονική μέχρι την Τουρκοκυπριακή ανταρσία και το διαχωρισμό των Τουρκοκυπρίων σε θύλακες. Το πραξικόπημα του 1974 έφερε την παράνομη κατοχή της Κύπρου από τους Τούρκους η οποία συνεχίζεται μέχρι σήμερα.

Ειρηνάιος Κουμουρή Π03

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ

Εργασία για την κατεχόμενη μας γη



40 χρόνια από την τουρκική εισβολή- Δεν ξεχνώ, διεκδικώ



ΤΟ ΚΑΣΤΡΟ ΤΗΣ ΚΕΡΥΝΕΙΑΣ

ΤΟ ΑΒΑΕΙΟ ΤΟΥ ΠΕΛΛΑΠΑΙΣ
ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΚΟΝΤΑ ΣΤΗΝ
ΚΕΡΥΝΕΙΑΚΑΣΤΡΟ ΣΤΗ ΟΡΟΣΕΙΡΑ ΤΟΥ
ΠΕΝΤΑΔΑΚΤΥΛΟΥ

ΟΡΟΣΕΙΡΑ ΠΕΝΤΑΔΑΚΤΥΛΟΥ

ΣΑΛΑΜΙΝΑ



ΑΡΧΑΙΑ ΣΑΛΑΜΙΝΑ



ΑΡΧΑΙΟ ΘΕΑΤΡΟ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ



ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΣ



Η ΠΟΛΗ ΦΑΝΤΑΣΜΑ



ΟΙ ΔΡΟΜΟΙ ΤΗΣ ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ



ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΒΑΡΝΑΒΑΣ



ΜΟΡΦΟΥ

Η ΜΟΡΦΟΥ ήταν ξακουστή για
τα πορτοκάλια

ΜΟΡΦΟΥ



Ο Άγιος Μάμας στη Μόρφου

Αγιογραφία του Αγίου Μάμα από τον
ομώνυμο ναό της Πόλης

ΡΙΖΟΚΑΡΠΑΣΟ



ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΡΙΖΟΚΑΡΠΑΣΟΥ



Ο ΑΓΙΟΣ ΤΥΝΕΣΙΣ ΣΤΟ ΡΙΖΟΚΑΡΠΑΣΟ



ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ



Ο ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ

ΤΟ ΜΟΝΑΣΤΗΡΙ ΤΟΥ ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΑΝΔΡΕΑ
ΣΤΟ ΡΙΖΟΚΑΡΠΑΣΟ

ΓΝΩΡΙΖΩ ΤΑ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΑ**ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ ΜΕ ΕΝΑΝ ΠΑΛΙΟ ΤΟΡΝΑΔΟΡΟ****“Αν δεν αγαπήσεις μια δουλειά , δεν πας μπροστά...”**

Ο κ. Νίκος Κυριάκου εργάζεται ως торναδόρος από τα 12 του χρόνια. Είναι σήμερα 84 χρονών και ακόμη εργάζεται. Θεωρείται από τους πιο σπουδαίους και έμπειρους торναδόρους, όχι μόνο στο Καϊμακλί, αλλά και παγκύπρια. Μας αφηγήθηκε πολλές ιστορίες από τη ζωή του και πώς έφτασε ως εδώ που έφτασε. Από το 1942 μέχρι το 1954 δούλεψε σε μάστορ και έμαθε να φτιάχνει τις μηχανές των τράτων. Μας αφηγήθηκε μια ιστορία για το πώς οι Άγγλοι εκτίμησαν τις γνώσεις

και το θάρρος της γνώμης του όταν έσπασε η μηχανή μιας βάρκας στο Βαρώσι και έπρεπε να σταλεί έκθεση στην ασφαλιστική εταιρεία. Ο τότε διευθυντής των Δημοσίων Έργων κ. Μπλόφερ εντυπωσιάστηκε από την παρηρησία του και τη σιγουριά με την οποία εξέφρασε την άποψή του για τη μηχανή και του πρότεινε να του δώσει δουλειά στα Δημόσια Έργα. Ήταν πολύ δύσκολο να προσληφθείς τότε (1954) σε δημόσια υπηρεσία και ο μισθός ήταν πολύ καλύτερος από αυτόν που έπαιρνε. Γι αυτό ο μάστερ Νίκος αποφάσισε να πάει. Αυτή η πρόταση όμως ήταν η αιτία για να χάσει τη δουλειά του, αφού κάποιοι Κύπριοι που εργάζονταν εκεί, στο Τμήμα Δημοσίων Έργων ενημέρωσαν τον μάστορ του. Ο μάστερ του ενοχλήθηκε και του φέρθηκε σκληρά, αναγκάζοντας τον ουσιαστικά να φύγει από τη δουλειά. Έτσι ο κ. Νίκος είκοσι τεσσάρων χρονών είχε κάνει το δικό του μαγαζί, με συνέταιρο. Οι Άγγλοι ήρθαν αργότερα και τον ζήτησαν δύο φορές να πάει για δουλειά. Κάποιος Αστραίος που στάλθηκε για να τον ειδοποιήσει, του είπε με απορία: “Μα τι τους έκανες και σε θέλουν τόσο; Πρώτη φορά οι Άγγλοι ζητούν κάποιον ονομαστικά”. Ο μάστερ-Νίκος όμως είχε ήδη ξεκινήσει τη δική του δουλειά με συνέταιρο στην οδό Ερμού και δεν μπορούσε να πάει. Και ο μάστερ του, που αρχικά για δέκα χρόνια δεν τον χαιρετούσε, στο τέλος, όταν έμαθε πόσο προχώρησε και πέτυχε στη δουλειά του, αναγνώρισε τις ικανότητες και την αξία του. Μας έδειξε πολλές φωτογραφίες με μηχανές που έφτιαξε ο ίδιος και μας απαγγείλε ποιήματα του Διονυσίου Σολωμού, που έμαθε από μόνος του απ’ έξω.

***Πώς αποφασίσατε να κάνετε αυτή τη δουλειά;***

Άλλοι το αποφάσισαν. Δεν είχα να πληρώσω το εισιτήριο για το Γυμνάσιο και πήγα δουλειά. Δεν ζήμωσα όμως που δεν πήγα Γυμνάσιο. Ο θεός μου που με μεγάλωσε και ήταν κτίστης γνώριζε έναν Πατρινό που είχε μηχανουργείο και έτσι μπήκα από τα δώδεκα μου χρόνια στη δουλειά και έμαθα να φτιάχνω τις μηχανές των τράτων.

Πώς μετά προχωρήσατε και εξελιχθήκατε και μάθετε και για άλλες μηχανές;

Κοιτάτε, αν δεν αγαπήσεις μια δουλειά, δεν πας μπροστά. Εγώ, παρόλο που δεν είχα κανέναν από την οικογένεια να κάνει αυτή τη δουλειά, την αγάπησα. Είχα και ένα πείσμα. Κάποιος κάνει κάτι. Εγώ γιατί να μην μπορώ να το κάνω; Μια κεφαλή αυτός, μια κεφαλή εγώ. Δυο μάτια αυτός, δυο μάτια και εγώ. Ο νους μου λειτουργεί. Γιατί να μην μπορώ να τα κάνω; Έβαζα γινάτι και τα κατάφερνα.

Δεν ήθελε γνώσεις αυτή η δουλειά, δεν ήθελε μαθηματικά;

Διάβαζα, και ως τώρα διαβάζω. Διάβαζα τεχνικά βιβλία. Αγόραζα τα βιβλία και διάβαζα μόνος μου. Να σας πω και κάτι που συνέβηκε. Κάποτε χάλασε μια καινούρια μηχανή στου Μητσιδη και οι ηλεκτρολόγοι δεν ήξεραν τότε τον αυτοματισμό και δεν τα κατάφερναν. Μου φώναξαν εμένα, βρήκα ότι ήταν το στόπερ του μοτέρ χαλασμένο και τους το άλλαξα. Τότε χειριζόταν τη μηχανή κάποιος Σαββάκης, απόφοιτος του Τεχνολογικού Ινστιτούτου. Του είπα να την ξεκινήσει και ξεκίνησε η μηχανή. Τότε αυτός με πλησίασε και με ρώτησε: Ποιο πανεπιστήμιο τέλειωσες; Είμαι του Δημοτικού, του απάντησα, και δεν με πίστευε. Μάλιστα, όταν βγήκα από το Δημοτικό δεν ήξερα να διαβάζω καλά καλά. Τα χρωστώ όλα σε αυτόν το θεό μου που με μεγάλωσε. Με έμαθε πώς να διαβάζω, τι να προσέχω από το κάθε βιβλίο και ορισμένες αρχές για το πώς να μαθαίνω. Αυτά τα λέω για να ξέρετε ότι αν δεν αγαπήσετε τη δουλειά, θα χάνετε άδικα τις ώρες σας.



Πώς έτυχε να πάτε Ιταλία;

Μια φορά έφερε ο Κορομιάς μια μηχανή και όταν χαλούσε δεν ήξερε κανένας να τη φτιάχνει και φώναζε του αντιπροσώπου. Οπότε του είπε ο αντιπρόσωπος, αν έχεις άνθρωπο να μου στείλεις, αναλαμβάνω να τον εκπαιδεύσω. Οπότε μου φώναξε ο Κορομιάς και πήγα τρεις μήνες στην Ιταλία και εκπαιδεύτηκα. Και μετά ξαναπήγα στη Φλωρεντία για εκπαίδευση. Ήμουν τσάρος στον Κορομιά, ό,τι ήθελα έκανα. Εγώ έχω απαιτήσεις από τους μαθητές. Είναι λυπηρό να πηγαίνεις 12 χρόνια σχολείο και να κρατάς ένα τσιγάρο και να σπαταλάς λεφτά. Τι έχεις προσφέρει για να σπαταλάς τα λεφτά των γονιών σου; Δυστυχώς κακομάθαμε τους μαθητές και τους κάναμε μαλθακούς. Μπορεί να ακούγομαι σκληρός, αλλά δεν αλλάζω τις πεποιθήσεις μου. Έχω απαιτήσεις. Πόσα έχεις μάθει; Γίνεται να βγάζεις το σχολείο και να μην ξέρεις ποιος είναι ο Πλάτωνας; Εγώ έχω αρρώστια με τον ελληνικό πολιτισμό. Είμαι ενθουσιασμένος με την ελληνική αρχαιότητα, μου αρέσει να διαβάζω αυτά τα θέματα. Η ηλικία σας θέλει τη διασκέδαση, αλλά μαζί με τη διασκέδαση έχετε και υποχρεώσεις. Να μη ζείτε σε βάρος του πατέρα ή της μητέρας σας ή οποιουδήποτε άλλου. Να φροντίζετε να γίνετε καλοί σε αυτό που θα κάνετε, για να μπορέσετε να ξεχωρίσετε. Να βάζετε το νου σας να δουλέψει. Να φροντίζετε να ελέγχετε τις μηχανές, όχι να σας ελέγχουν. Εκεί που θα πάτε δουλειά, να φροντίσετε να είστε χρήσιμοι, να σε θέλει ο μάστρος σου, να του πεις ότι θα φύγεις και να λυπάται, όχι να του πεις ότι θα φύγεις και να σου πει πήγαινε στο καλό. Παράγεις δέκα; Να πάρεις τα εφτά. Δεν δικαιούσαι τα δέκα. Το κεφάλαιο θέλει φαί. Εγώ για να έχω μηχανουργείο πρέπει να αλλάζω κάθε 20 χρόνια μηχανή. Δεν διοικείς καλά τη δουλειά αν δεν φροντίζεις για παραταθήκη.

Τι θα μας συμβουλευάτε για την επιλογή επαγγέλματος;

Ό,τι επιλέξετε πρέπει να το αγαπήσετε. Εγώ αγαπώ το επάγγελμά μου.

Πάθατε κανένα ατύχημα;

Η περιέργειά μου ήταν μεγάλη και έκαψα μια φορά τους τένοντες των χεριών. Έφαγα όλα τα δάκτυλα των χεριών μου, αλλά με αυτά τα χέρια δουλεύω ακόμα. Η ανυπομονησία μου να μάθω κάτι με έκανε να κάνω πράγματα πριν σκεφτώ.

Ανδρόνικος Ηρακλέους, Δημήτρης Δημητρίου, Κυπριανός Θεοδώρου MMA2/1
Γιώργος Χαλαράμπος ΕΞ2

ΓΝΩΡΙΖΩ ΤΑ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΑ

Πήγαμε στο τσαγγαράδικο του μάστρου Λούκα, που είναι 90 χρονών σχεδόν σήμερα, και μας μίλησε για την τέχνη του και μας έδειξε με περηφάνια τις ραπτομηχανές που έχει στο μαγαζάκι του στο Καιμακλί. Εκεί συναντήσαμε και το μάστορ-Κοκκή, πελεκητή, και τον Κυριάκο τον μπακάλη, και μιλήσαμε λίγο και με αυτούς για τα επαγγέλματά τους.

Ο μάστρε-Λούκας ο τσαγγάρης

Από πού είστε κύριε Λούκα και πώς επιλέξατε να γίνετε σκαρπάρης;

Εγώ είμαι από το Μαραθόβουνο και τέλειωσα το Δημοτικό το 1938. Τότε ήρθα στη Λευκωσία και μπήκα τσιράκι στο εργοστάσιο του Μίτσιγγα για να μάθω μια τέχνη. Αγαπούσα τα γράμματα και γι' αυτό έμεινα και τέλειωσα το Δημοτικό. Τότε όμως, κάτω από τις δύσκολες συνθήκες που ζούσαμε, μας υποχρέωναν τους δυόμισι μήνες του καλοκαιριού να έρθουμε Λευκωσία να βρούμε κάποιο να τον βοηθούμε, όχι για να πάρουμε λεφτά, αλλά για να μας δίνει ένα κομμάτι ψωμί. Έτσι έξι χρόνια στο Δημοτικό, έμαθα έξι τέχνες τα καλοκαίρια των διακοπών μου. Έκανα σε πελεκάνο, σε τσαερά, σε εργοστάσιο σοκολάτων, σε έναν που έκανε καρέπτες, δηλαδή τροχούς μεγάλους, που μόνο στο Λευκόνοικο έκαναν. Εκεί δούλευα για μισό σελίνι την εβδομάδα, 12 ώρες την ημέρα.



Πώς και πιάσατε δουλειά στο Μίτσιγγα;

Η μάνα μου είχε κάποιο πρόβλημα στα μάτια και ήρθα και έμεινα στον κουινιάδο του Μίτσιγγα, που είχε χάνι, για 40 μέρες. Εγώ εκεί τους καθάριζα, έκανα δουλειές, και με είδε η αδελφή του Μίτσιγγα ότι ήμουν γρήγορος και τίμιος και με σύστησε. Παλιά για να σε συστήσουν έπρεπε να σε δοκιμάσουν. Μπορούσε να σου βάλουν σε κάποιο χώρο δύο σελίνια για να σε δοκιμάσουν. Εμένα ο κουινιάδος του Μίτσιγγα μου έβαλε πεντόλιρο – πού ήξερα εγώ τι ήταν το πεντόλιρο τότε – μέσα στο κρεβάτι που κοιμόντουσαν. Ήρθε η κ. Ελένη, η γυναίκα του, και μου είπε: Λουκά, να σε παρακαλέσω να βγάλεις τα σεντόνια του κρεβατιού για να έρθει η πλύστρα να τα πάρει. Πήγα, τράβηξα τα σεντόνια και βρήκα αμέσως το πεντόλιρο. Εμείς ξέραμε ότι μας δοκίμαζαν με αυτόν τον τρόπο από άλλους που έρχονταν να δουλέψουν και μόλις το βρήκα της το παρέδωσα. Ήμουν 12 χρονών και της είπα ότι βρήκα αυτά τα λεφτά και αμέσως με έβαλε μέσα στην αγκαλιά της και έτσι κέρδισα την εμπιστοσύνη της. Όταν πήρα τη μάνα μου στο χωριό, μου ζήτησε να έρθω να μένω σπίτι της και να πάω τσιράκι στο Μίτσιγγα.



Τι μισθό παίρνατε τότε;

Δεν έπαιρνα μισθό τότε. Εγώ ήθελα να μάθω την τέχνη στο εργοστάσιο και τους γύρισα όλους. Είχε πολλούς εργάτες τότε. Όταν βομβαρδίστηκε η Λευκωσία και το αεροδρόμιο το 1941 από τους Γερμανούς, βομβαρδίστηκε και το Καιμακλί – είχε θύμα μια γυναίκα μάλιστα. Μέσα στις φασαρίες αυτές ήρθα στο Καιμακλί και άνοιξα ένα μαγαζί. Ήταν δύσκολα χρόνια. Θέλαμε μισό σελίνι για ύπνο. Μέναμε τέσσερις μαθητές σε μια κάμαρη. Μας έμενε ενάμισι σελίνι να φάμε. Το κάναμε επιστήμη το φαί. Δεν τρώγαμε το πρωί για να φάμε το μεσημέρι ή δεν τρώγαμε το μεσημέρι για να φάμε το βράδυ. Δεν είχε παπούτσια μέσα στον πόλεμο. Η κυβέρνηση της Αγγλίας δεν έφερνε δέρματα. Όλα τα εργοστάσια τα χρησιμοποιούσαν για να κάνουν σφαίρες. Αργότερα μας έφεραν ένα άσπρο ρούχο που κάναν τα τσαντάρια για να ράψουμε παπούτσια και από κάτω βάζαμε αμίαντο. Από το 1941 συνεχίζω για 75 χρόνια τη σκαρπαρική. Στο μαγαζί αυτό είμαι από το 1950.



Ο μάστρε Κοκής ο πελεκητής

“Εγώ ήμουν πελεκητής. Πελεκούσαμε πέτρες. Την εκκλησία των Αγίων Ομολογητών τη χτίσαμε εμείς, από την πρώτη πέτρα μέχρι την τελευταία. Η Αγία Βαρβάρα κτίστηκε χωρίς να βάλουν πουθενά τσιμέντο”.

Ο Κυριάκος ο μπακάλης

Πότε γεννηθήκατε κύριε Κυριάκο;

Εγώ γεννήθηκα το 1927 στους Στύλλους Αμμοχώστου και ήμουν αρχικά γεωργός, πολύ καλός. Από την αυγή μέχρι το βράδυ κάναμε ζευγάρι, όλη μέρα νησιτικός, χωρίς φαί ή νερό. Το βράδυ έτρωγα ένα πιάτο φαί και ξεκουραζόμουν, για να πάω την επόμενη μέρα πάλι.

Ήταν εύκολο να γίνεις μπακάλης εκείνη την εποχή;

Πολύ δύσκολο. Να σου πω τι έκανα. Πήγαινα στη Λευκωσία, στους μεγάλους μπακάληδες, και έβλεπα τι έφερναν στα μαγαζιά και έπαιρνα ιδέες.

Πέτυχες νομίζεις ως μπακάλης;

Πέτυχα, διότι είχα νου. Άνοιξα το μπακάλικο με δανεικά. Σε λίγο καιρό όμως δεν είχα λεφτά, γιατί αγόραζαν βερεσιέ. Και έπρεπε ή να βρω λεφτά ή να το κλείσω. Πήγα και έκατσα στην αυλή και έκλαιγα. Σκέφτηκα το Γαλανό, όπου ψώνιζαν οι μπακάληδες του χωριού μου στο Βαρώσι. Σκέφτηκα να ψάξω αν έχει υποκατάστημα στη Λευκωσία. Το βρήκα και πήγα να βρω το διευθυντή. Όταν του ζήτησα να μου φέρει 100 λίρες πράγματα και να του τις δίνω και μετά να μου δίνει για άλλες 100 ξανά, μου είπε: “Δεν δέχομαι. Διάβασα στα μάτια σου ότι είσαι τίμιο παιδί. Θα σου φέρω 500 λιρών πράγματα, και αν έχεις 50 ή 100 να μου τα φέρνεις”. Μακάρι να είναι καλά ο άνθρωπος, αν ζει, με έσωσε. Μου έδωσε δύναμη τότε να συνεχίσω. Σε 15 μέρες ήρθε κάποιος Κύπριος που έφερνε όσπρια από την Τουρκία. Βαστούσα 20 λίρες. Του είπα να μου δώσει όσπρια για 20 λίρες. Αυτός πάλι μου είπε “θα σου φέρω ένα σάκκο από το κάθε είδος”. Εγώ του είπα “δεν κρατώ τόσα λεφτά”. “Εγώ κατάλαβα”, μου είπε, “ότι είσαι τίμιος και να μη σε νοιάζουν εσένα τα λεφτά. Εγώ θέλω να σε βοηθήσω”. Δεν εκτιμάς τέτοιους ανθρώπους; Να σας πω κάτι; Ο τίμιος άνθρωπος δεν χάνεται ποτέ.



Λυθροδόντας

Σύμφωνα με μια εκδοχή, ο Λυθροδόντας πήρε το όνομά του από τον πρώτο οικιστή του οικισμού, ο οποίος ονομαζόταν Ερυθροδόντας, επειδή είχε ερυθρά δόντια, δηλαδή δόντια που το χρώμα τους παραμορφώθηκε από χημικές ουσίες. Την εκδοχή αυτή τη βρίσκουμε καταγεγραμμένη στο βιβλίο «Χωριά και πολιτείες της Κύπρου», του δασκάλου και λαογράφου Νέαρχου Κληρίδη. Υποστηρίζεται ότι το γράμμα «ρ» της λέξης Ερυθροδόντας μετατράπηκε σε «λ», κάτι πολύ συνηθισμένο στην ελληνική γλώσσα. Παρόμοιο παράδειγμα έχουμε στη Λυθράγκωμη, η οποία παράγεται από τις λέξεις ερυθρά και κώμη.



Η κύρια εκκλησία του Λυθροδόντα είναι αφιερωμένη στον Άγιο Θεράποντα. Ο Άγιος Θεράποντας γιορτάζει στις 30 Οκτωβρίου. Θεωρείται ότι είναι ένας από τους 300 Αλαμανούς που ήρθαν στην Κύπρο κατά τον 12ο αιώνα. Ήρθε στην περιοχή του Λυθροδόντα, όπου βρήκε μια σπηλιά έξω από το χωριό, την οποία μετέτρεψε σε χώρο διαμονής του. Το χωριό εκείνη την εποχή βρισκόταν νοτιότερα. Ως ασκητής ζούσε ήσυχος, μακριά από τους ανθρώπους. Είχε αφιερώσει τον εαυτό του στο Θεό.

Ένα θαύμα του Αγίου Θεράποντα είναι το εξής: Μια νύχτα, κάποιοι στρατιώτες πήγαιναν στην Αγία Βαρβάρα, ένα κοντινό χωριό του Λυθροδόντα, και εκεί συνάντησαν έναν παππού και όταν τον ρώτησαν πού πήγαινε, τους είπε πάω στο Λυθροδόντα. Ο στρατιώτης που οδηγούσε του είπε: “Εντάξει, θα σε πάρω εκεί” και ο παππούς του απάντησε: “ να με κατεβάσεις στην παλιά εκκλησία του Λυθροδόντα και την Κυριακή θα έχω βαφτίσια και να έρθεις να προσκυνήσεις.” Την Κυριακή πάει στην εκκλησία και βλέπει την εικόνα του Αγίου Θεράποντα και είπε ότι ήταν εκείνος ο παππούς που ήταν μαζί του στο αυτοκίνητο.

Στο Λυθροδόντα υπάρχουν πολλά ξωκλήσια. Είναι το ξωκλήσι της Παναγίας, που ήταν κάποτε η κεντρική εκκλησία του χωριού. Σήμερα ο χώρος γύρω από την εκκλησία αποτελεί το κοιμητήριο της κοινότητας. Είναι επίσης ο Άγιος Γεώργιος, η Αγία Παρασκευή, ο Άγιος Νικόλαος, οι Άγιοι Αρχάγγελοι Μιχαήλ και Γαβριήλ, ο Άγιος Μάριος και ο Προφήτης Ηλίας.

Μαρίνος Σάββα ΜΥΘ2/1

Διάλεξη για τα βότανα της Κύπρου

Στα πλαίσια της γιορτής του Δένδρου αλλά και του στόχου της χρονιάς “Γνωρίζω τον τόπο μου”, δόθηκε στις 6 Φεβρουαρίου στην αίθουσα συνεδριάσεων της σχολής μας, μια πολύ ενδιαφέρουσα διάλεξη για τα βότανα της Κύπρου. Ομιλήτρια ήταν η κ. Κυριακή Ζανέττου, η οποία για δεκαετίες ασχολείται με τη μελέτη, τη συλλογή και τη χρησιμοποίηση βοτάνων για ιατρικούς και καλλυντικούς σκοπούς.

Από την τόσο σημαντική διάλεξη που ακούσαμε, αν προσπαθούσε κάποιος να σταχυολογήσει ορισμένα σημεία, θα έπρεπε να αναφέρει πως:

- στην Κύπρο υπάρχουν καταγεγραμμένα 2000 δένδρα, θάμνοι και φυτά. Από αυτά τα 140 είναι ενδημικά, τα 328 είναι απειλούμενα, ενώ τα 673 φυτά είναι φαρμακευτικά.

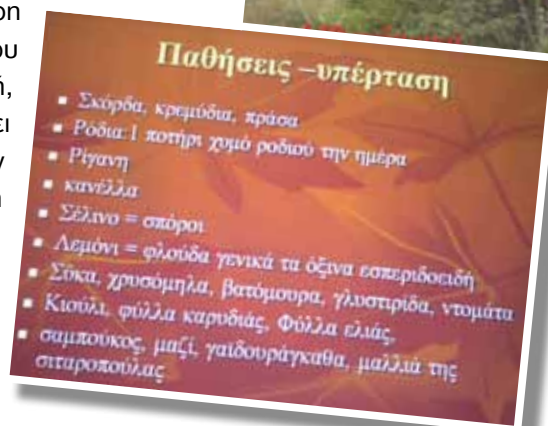


- Τα βότανα μπορούν να συντηρηθούν ολόκληρα για ένα χρόνο, χοντροκομμένα για έξι μήνες και λειωμένα για τρεις μήνες.
- Το καθαρό αιθέριο λάδι μπορεί να δημιουργήσει έγκαυμα, γι' αυτό το χρησιμοποιούμε αραιωμένο με λάδι ή οινόπνευμα.
- Για να παρασκευάσουμε βάμμα, γεμίζουμε ένα μπουκάλι κατά το 1/3 με ψιλοκομμένο βότανο και το γεμίζουμε με κρασί, ζιβανία ή ελαιόλαδο. Σε 15-20 μέρες είναι έτοιμο.
- Για το έμβρεγμα περιχύνουμε το βότανο με χλιαρό ή κρύο νερό και περιμένουμε για δύο ώρες.
- Για να παρασκευάσουμε εκχύλισμα βράζουμε λίγα φύλλα βοτάνου σε τρία ποτήρια νερό, μέχρις ότου εξατμιστεί το 1/3.



Το κάθε βότανο έχει συγκεκριμένες ιδιότητες. Για παράδειγμα, η μολόχα την Άνοιξη βοηθεί στην αποτοξίνωση του ανθρώπινου οργανισμού. Το λασμαρί βοηθεί τους υποτασικούς να ανεβάσουν την πίεσή τους. Η τσουκνίδα είναι τονωτική, αιμοστατική, διουρητική, διεγερτική, επουλωτική και παρέχει μεγαλύτερη ποσότητα αφομοιώσιμου σιδήρου, λόγω του χαλκού που περιέχει. Η αχίλλεια είναι αντισηπτική, αιμοστατική, αιμοκαθαρτική, επουλωτική, τονώνει τη μνήμη. Στον έλεγχο της υπέρτασης βοηθούν το σκόρδο, το κρεμμύδι, το πράσο, το ρόδι, η ρίγανη, η κανέλλα, ο σελινόσπορος, το λεμόνι, τα φύλλα συκιάς. Στον έλεγχο του διαβήτη βοηθούν τα άγρια βατόμουρα, τα φύλλα της ελιάς, τα φύλλα της μεσιλιάς και τα φύλλα της καρυδιάς.

Μαρίν Σάββας Ξ1/12



Μαθιάτης

Συνέντευξη με τη θεία μου Μαρία Δημητριάδου για το χωριό μου Μαθιάτη

Από πού πήρε το όνομα Μαθιάτης το χωριό μας;

Στα παλιά χρόνια στο χωριό μας υπήρχαν αμπέλια. Από τα σταφύλια έκαναν κρασί το οποίο ήταν τόσο γλυκό που έπιναν πολύ και μεθούσαν και ονόμασαν το χωριό Μεθιώτη και μετά το έβγαλαν Μαθιάτη.

Πόσο πληθυσμό είχε το χωριό και με τι ασχολούνταν οι κάτοικοι;

Ο πληθυσμός του χωριού ήταν γύρω στους 300 κατοίκους. Τα επαγγέλματα και οι ασχολίες που είχαν οι κάτοικοι του χωριού ήταν κυρίως κτηνοτροφία και γεωργία. Επίσης αρκετοί εργάζονταν στα δύο μεταλλεία του χωριού. Στο ένα μεταλλείο υπήρχε πολύς χαλκός τον παλιό καιρό και εργάζονταν εκεί πολλοί κάτοικοι.

Ποιες είναι οι εκκλησίες του χωριού μας και πότε τις γιορτάζουμε;

Η εκκλησία μας είναι του Αγίου Ευτυχίου που την γιορτάζουμε στις 6 Απριλίου. Άλλη εκκλησία είναι της Αγίας Παρασκευής που την γιορτάζουμε στις 26 Ιουλίου και του Αποστόλου Βαρνάβα που την γιορτάζουμε στις 11 Ιουλίου.



Ειρηναίος Κουμουρή Π03

ΜΟΥΤΟΥΛΑΣ

Μουτουλλάς η καρδιά της Μαραθάσας

ΧΑΡΗΣ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ
Με/εΒ
Α' ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΓΓΛΙΑΣ

ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

- Χωριό της επαρχίας Λευκωσίας και ανήκει στην γεωγραφική περιφέρεια της Μαραθάσας.
- Έχει υψόμετρο 800 μέτρων.
- Με πληθυσμό περίπου 250 κατοίκους.
- Τα σύνορα του Μουτουλλά είναι: στα βόρεια Καλοπαναγιώτης (οι δύο οικισμοί είναι ενωμένοι) στα νότια ο Πεδουλάς, στα ανατολικά το δάσος Τροόδους.
- Ο ποταμός Σέτραχος διαμελίζει το τοπίο του χωριού δημιουργώντας μια στενή κατάφυτη και βαθιά κοιλάδα.

ΤΟ ΧΩΡΙΟ ΣΤΟ ΧΑΡΤΗ



ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΚΑΙ ΙΔΡΥΣΗ

- Για πρώτη φορά γίνεται αναφορά του ονόματος «Μουτουλλάς» στη κτητορική επιγραφή της εκκλησίας της Παναγίας του Μουτουλλά (1280 μ.χ.). Συγκεκριμένα αναφέρεται ότι κτήτορες της εκκλησίας ήταν ο Ιωάννης Μουτουλλάς και η σύζυγός του Ειρήνη.
- Από αναφορές που υπάρχουν στον κώδικα 1129 του Παρισιού ο Μουτουλλάς (Modoula) αναφέρεται σε μεσαιωνικούς χάρτες, καθώς και σε καταλόγους της εποχής των Ενετών.
- Ο πληθυσμός του Μουτουλλά αυξήθηκε όταν κατέφυγαν σ' αυτόν κάτοικοι από τον οικισμό Μάραθο που βρισκόταν στα ανατολικά του Μουτουλλά.
- Το έτος 1885 άρχισε να λειτουργεί σχολείο στο Μουτουλλά που σπατάλησε σε υφιστάμενο παρεκκλήσι αφιερωμένο στην Αγία Μαρίνα.

Εκκλησιές του χωριού – Η Παναγία

- Στη νότια το χωριό, σε ύψωμα και σε απόσταση 300μ, περίπου, από τον κύριο δρόμο βρίσκεται η εκκλησία της Παναγίας, η επωνομαζόμενη «ετού» Μοιτουλλά >> 1280μ.χ.
- Η εκκλησία της Παναγίας του Μοιτουλλά είναι η παλαιότερη χρονολογημένη εκκλησία της Κεφαρού με αρχαϊκή ξύλινη στέγη.
- Το Σεπτέμβριο του 1931 ο Βεζαντινολόγος Γεώργιος Σωτηρίου επισκέφτηκε το Μοιτουλλά και μελέτησε την εκκλησία της Παναγίας.
- Τον Δεκέμβριο του 1985 η εκκλησία της Παναγίας του Μοιτουλλά



Οι ήρωές μας

- Χριστάκης Α. Καλογιόρου

Ετών 22

Έπεσε εις την μάχη του Λιμνήτη την 22/7/1974 κατά την Τουρκική εισβολή.



Συνέχεια.....



Τοπία...



Εκδηλώσεις



Παράδοση.....



**Ευχαριστώ πολύ
για τη προσοχή σας**



ΠΑΛΙΑ ΑΓΛΑΝΤΖΙΑ**Με το φακό της Λουκίας Αλετρά του ΚΓ2**

Ξενοδοχείο Βερεγγάρια στον Πρόδρομο**Με το φακό του Κυριάκου Χαγκούδη του ΚΓ2**

Έναρξη σχολικής χρονιάς- Αγιασμός

Στις 16 Σεπτεμβρίου τελέστηκε ο καθιερωμένος αγιασμός. Ο Διευθυντής του Σχολείου κ. Ευαγόρας Αριστοτέλους καλωσόρισε και επίσημα τους μαθητές και ο Β.Δ. κ. Σωτήρης Παπαγεωργίου διάβασε το μήνυμα του Αρχιεπισκόπου Κύπρου κ.κ. Χρυσόστομου Β΄ με την ευκαιρία της έναρξης της νέας σχολικής χρονιάς.



Εορτασμός 1ης Οκτωβρίου –Ανακήρυξη της Κυπριακής Δημοκρατίας

Στις 30.9.13 τιμήθηκε η επέτειος της ανακήρυξης της Κυπριακής Δημοκρατίας. Το μήνυμα του Υπουργού Παιδείας και Πολιτισμού διάβασε ο Β.Δ. Πέτρος Πετρίδης και τον πανηγυρικό της ημέρας εκφώνησε η φιλόλογος κ. Νατάσα Ιωάννου. Ποιήματα και πεζά για την επέτειο διάβασαν οι μαθητές Αγγέλα Πουγιούκα ΡΠ2, Κλειώ Βαρέλια ΡΠ2, Κυριακή Τουραπή ΚΓ2 και Λουκία Αλετρά ΚΓ2.



Εορτασμός της σημαίας και εκδήλωση για την επέτειο της 28ης Οκτωβρίου.

Την Παρασκευή 25.10.13 γιορτάστηκε στη Σχολή μας η γιορτή της σημαίας και η επέτειος της 28ης Οκτωβρίου 1940. Κατά την έναρξη της τελετής διαβάστηκε το πρακτικό της ανακήρυξης των σημαιοφόρων και παραστατών της Σχολής από το Β.Δ.Α' κ. Στέλιο Καραμαλλάκη. Ακολούθως ο διευθυντής κ. Ευαγόρας Αριστοτέλους επέδωσε το λάβαρο της Σχολής και τις σημαίες στους άριστους μαθητές της Σχολής. Εισαγωγική ομιλία για την επέτειο έκαναν η Β.Δ. Ευδοξία Πάμπουκα και η φιλόλογος Παρθενόνη Κελτσιδου, ενώ το μήνυμα του Υπουργού Παιδείας και Πολιτισμού ανέγνωσε ο Β.Δ. Νίκος Μιχαήλ. Ακολούθησε καλλιτεχνικό πρόγραμμα από τους μαθητές Νικόλα Κόντη Ξ1/1, Ηλία Μιχαήλ ΜΥΘ2/1, Γιάννη Δημοσθένους ΜΥΘ2/1 και τις μαθήτριες Αγγέλα Πουγιούκα ΡΠ2, Κυριακή Τουραπή ΚΓ2 και Λουκία Αλετρά ΚΓ2. Τραγούδια ακούστηκαν από τη μουσική ομάδα μαθητών της Σχολής. Η εκδήλωση έκλεισε με ελληνικούς δημοτικούς χορούς.





15η Νοεμβρίου -Επέτειος καταδίκης του ψευδοκράτους

Την Παρασκευή 15.11.13 η Σχολή μας διοργάνωσε εκδήλωση καταδίκης του ψευδοκράτους. Ο Β.Δ. κ. Αντρέας Αλεξάνδρου διάβασε το μήνυμα του Υπουργού Παιδείας και Πολιτισμού και ο αντιπρόεδρος του Κεντρικού Μαθητικού Συμβουλίου Χριστόφορος Χριστοφόρου του ΘΜΑ3 σε ομιλία του προς τους μαθητές καταδίκασε την αποσχιστική ενέργεια των Τουρκοκυπρίων. Το Κεντρικό Μαθητικό Συμβούλιο ετοίμασε το δικό του πανώ για την πορεία διαμαρτυρίας ενάντια στο ψευδοκράτος.

**17η Νοεμβρίου 1973 - Επέτειος εξέγερσης του Πολυτεχνείου**

Τη Δευτέρα 18.11.13 η Σχολή μας τίμησε τους εξεγερθέντες φοιτητές του Πολυτεχνείου. Η εκδήλωση περιλάμβανε ποιήματα και αναγνώσματα από τους μαθητές Αντρέα Γεωργίου Η1/2, Μανώλη Αριστείδου ΘΗΕ2, Νικόλα Κόντη Ξ1/1, Ηλία Μιχαήλ ΜΥΘ2/1 και Γιάννο Δημοσθένους ΜΥΘ2/1. Το μήνυμα του Υπουργού Παιδείας και Πολιτισμού διάβασε η Β.Δ. κ. Υβόννη Μιχαήλ.



7η Δεκεμβρίου- Εκδήλωση για τους μαχητές της Αντίστασης

Η 7η Δεκεμβρίου καθιερώθηκε ως ημέρα μνήμης και τιμής στους μαχητές της αντίστασης κατά του προδοτικού πραξικοπήματος του 1974. Η Σχολή μας τίμησε στις 6.12.13 τους μαχητές της Αντίστασης με σχολική εκδήλωση που περιλάμβανε εισαγωγική ομιλία, ποιήματα και αγωνιστικά τραγούδια. Την εισαγωγική ομιλία έκανε η Β.Δ. κ. Ευδοξία Πάμπουκα, ενώ το μήνυμα του Υπουργού Παιδείας και Πολιτισμού διάβασε ο Β.Δ. κ. Κυριάκος Δημητρίου. Οι μαθητές και οι μαθήτριες που διάβασαν ποιήματα και κείμενα για την επέτειο ήταν οι Γιάννης Δημοσθένους ΜΥΘ2/1, Μανώλης Αριστείδου ΘΗΕ2, Αντρέας Γεωργίου Η1/2, Αγγέλα Πουγιούκα ΡΠ2, Κλειώ Βαρέλια ΡΠ2, Κυριακή Τουραπή ΚΓ2 και Λουκία Αλετρά ΚΓ2.



Χριστουγεννιάτικη εκδήλωση

Στις 23 Δεκεμβρίου η Σχολή οργάνωσε Χριστουγεννιάτικη εκδήλωση που περιλάμβανε ομιλίες, τραγούδια και την καθιερωμένη χριστουγεννιάτικη κλήρωση. Το μήνυμα του Υπουργού Παιδείας και Πολιτισμού διάβασε ο Β.Δ. Στέλιος Μηλιάτης, ενώ το βαθύτερο νόημα της θρησκευτικής αυτής γιορτής ανέλυσε ο θεολόγος Β.Δ. Σωτήρης Παπαγεωργίου. Μαθητές και μαθήτριες υπό την καθοδήγηση της μουσικού της Σχολής Ελεονώρας Ρούσου τραγούδησαν χριστουγεννιάτικα τραγούδια. Την παράσταση έκλεψε με την Αγιοβασιλείτικη εμφάνισή του ο Β.Δ. Αχιλλέας Ερωτοκρίτου.



19 Ιανουαρίου-Μέρα Μνήμης Μακαρίου

Την Παρασκευή 17 Ιανουαρίου 2014, σε εκδήλωση της Σχολής μας, τιμήθηκε ο πρώτος πρόεδρος της Κυπριακής Δημοκρατίας Αρχιεπίσκοπος Μακάριος Γ'. Η εκδήλωση περιλάμβανε μήνυμα του Υπουργού Παιδείας και Πολιτισμού που διάβασε ο Β.Δ. κ. Κυριάκος Δημητρίου και καλλιτεχνικό πρόγραμμα από τη φιλόλογο κ. Παρθενοπή Κελτσιόου και τους μαθητές Αλετρά Λουκία ΚΓ2, Νικόλα Κόντη Ξ1/1 και Γιάννη Δημοσθένους ΜΥΘ2/1.

**30 Ιανουαρίου- Γιορτή των τριών ιεραρχών και των Γραμμάτων**

Την Τετάρτη 29.1.14 η Σχολή τίμησε την προσφορά των τριών ιεραρχών στον ορθόδοξο Χριστιανισμό και στα Γράμματα. Οι μαθητές Γιάννης Δημοσθένους ΜΥΘ2/1, Κλειώ Βαρέλια ΡΠ2 και Μανώλης Αριστείδου ΘΗΕ2 απάγγειλαν ποιήματα και διάβασαν κείμενα αφιερωμένα στους τρεις ιεράρχες και στα γράμματα. Το μήνυμα του Υπουργού Παιδείας και Πολιτισμού διαβάστηκε από τη Β.Δ. κ. Ευδοξία Πάμπουκα.



3η Μαρτίου – Μέρα Μνήμης Γρηγόρη Αυξεντίου

Η Σχολή μας τίμησε στις 4.3.14 τον ήρωα του απελευθερωτικού αγώνα 1955-59 Γρηγόρη Αυξεντίου. Στην εκδήλωση ο Β.Δ. κ. Αντρέας Αλεξάνδρου διάβασε το μήνυμα του Υπουργού Παιδείας και Πολιτισμού και ποιήματα απάγγειλαν οι μαθήτριες Κυριακή Τουραπή ΚΓ2 και Λουκία Αλετρά ΚΓ2.

**Εκδήλωση για την 25η Μαρτίου**

Στις 24 Μαρτίου 2014 γιορτάστηκε με ιδιαίτερη λαμπρότητα η εθνική επέτειος της 25ης Μαρτίου. Η γιορτή περιλάμβανε αφηγήσεις, ποιήματα και διάφορα δρώμενα που αναπαριστούσαν γεγονότα από την ελληνική επανάσταση. Το μήνυμα του Υπουργού Παιδείας και Πολιτισμού διαβάστηκε από τον Β.Δ.Α κ. Στέλιο Καραμαλλάκη, ενώ τον πανηγυρικό της ημέρας εκφώνησε η φιλόλογος κ. Παρθενόνη Κελτσιδου.



Σχολικές εκδηλώσεις και εορτασμοί 2013-2014



Στην ανάγνωση κειμένων και στα δρώμενα συνέβαλαν οι μαθητές Μαρίν Σάββα Ξ1/2, Βαλέριος Πολυκάρπου Μ1, Δαμιανός Δαμιανού ΘΜ1, Κων/τινος Παπαχατζάκης ΘΜ1, Χρίστος Αντωνίου ΘΜ1, Χριστόδουλος Ρούσου, ΘΜ1, Ηλίας Μιχαήλ ΜΥΘ2 /1, Μανώλης Αριστείδου ΘΗΕ2, και οι μαθήτριες Κυριακή Τουραπή ΚΓ2 και Λουκία Αλετρά ΚΓ2. Η εκδήλωση διανθίστηκε με τραγούδια από την ορχήστρα του σχολείου και με δημοτικούς χορούς που χόρεψαν μαθητές και μαθήτριες υπό την καθοδήγηση του καθηγητή της Φυσικής Αγωγής κ. Δημοσθένη Κωνσταντινίδη.



Εκδήλωση για την 1η Απριλίου

Τη Δευτέρα 31 Μαρτίου η Σχολή μας γιόρτασε με ιδιαίτερη λαμπρότητα την επέτειο του απελευθερωτικού αγώνα 1955-59. Η γιορτή περιλάμβανε το μήνυμα του Υπουργού Παιδείας και Πολιτισμού που διάβασε ο Β.Δ.Α΄ κ. Αθανάσιος Χαραλάμπους και πλούσιο καλλιτεχνικό πρόγραμμα με σκηνικές εικόνες, ποιήματα και αναγνώσεις επιστολών ηρώων του 1955-1959. Οι μαθητές που συμμετείχαν είναι οι Λουκία Αλετρά ΚΓ2, Κυριακή Τουραπή ΚΓ2, Μανώλης Αριστείδου ΘΗΕ2, Αγγέλα Πουγιούκα ΡΠ2, Μαρίν Σάββας Ξ1/2, Νικόλας Κόντης Ξ1/1, Πόλυς Βαρέλιας Μ1/1, Μαρίνος Σάββα ΜΥΘ2/1, Ελ Κεμπέ Αμίρα Κ1, Νικόλ -Ναυσικά Κοιλανιώτου Κ1, Χρυστάλλα Μαλιδέλλη Κ1, Σόνια Λοιζου Ρ1 και Σβέτλη Σβετοσλάβα Ρ1. Ακούστηκαν επίσης τραγούδια από την ορχήστρα και τη χορωδία του σχολείου υπό την καθοδήγηση του μουσικού Γιώργου Κούλα. Στη γιορτή συμμετείχε το χορευτικό συγκρότημα της ΕΛΔΥΚ με κρητικούς παραδοσιακούς χορούς που κέρδισαν δικαίως το χειροκρότημα των μαθητών.





ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΛΕΟΝΑΡΝΤΟ ΝΤΑ ΒΙΤΣΙ**Προκαταρτική επίσκεψη στη Νορβηγία.**

Ο Διευθυντής του Σχολείου μας κ. Ε. Αριστοτέλους μαζί με τους υπεύθυνους Βοηθούς Διευθυντές των ευρωπαϊκών προγραμμάτων Γ. Παπαγεωργίου και Σ. Μηλιάτη, επισκέφθηκαν τη Νορβηγία και συγκεκριμένα την πόλη Τρόντσειμ όπου μετέβηκαν στο σχολείο Σορ στροντελακτ με το οποίο συνεργάζονται. Στόχος της συνάντησης ήταν να προετοιμάσουν την επίσκεψη των μαθητών που θα ακολουθούσε στις 13/5/14 στα πλαίσια του ευρωπαϊκού προγράμματος κινητικότητας Λεονάρντο Ντα Βίτσι. Έγιναν όλες οι αναγκαίες διευθετήσεις για την πρακτική κατάρτιση 13 μαθητών σε ξενοδοχεία της περιοχής όπως επίσης έγιναν και οι διευθετήσεις για την άνετη διαμονή και διατροφή τους. Οι μαθητές παρέμειναν στη Νορβηγία μέχρι τις 27 Μαΐου. Το σχολείο μας αντίστοιχα φιλοξένησε από τις 4 Απριλίου μέχρι τις 10 Μαΐου τέσσερις μαθητές από τη Νορβηγία που τοποθετήθηκαν στην ξενοδοχειακή βιομηχανία για κατάρτιση.

**ΦΤΙΑΧΝΟΝΤΑΣ ΚΟΣΜΗΜΑΤΑ:****Μικρές επιχειρήσεις για τη Μεγάλη Ευρωπαϊκή Κρίση.**

Το σχολείο μας συμμετέχει στο πρόγραμμα

“Φτιάχνοντας κοσμήματα:

Μικρές επιχειρήσεις για τη Μεγάλη Ευρωπαϊκή Κρίση”. Το πρόγραμμα γίνεται στα πλαίσια του ευρωπαϊκού προγράμματος Λεονάρντο Ντα Βίτσι και απευθύνεται σε εκπαιδευτές. Στόχος του είναι να προμηθεύσει τους εκπαιδευόμενους με περιγραφές και βίντεο διαφόρων μεθόδων κατασκευής κοσμημάτων χρησιμοποιώντας διαφορετικά υλικά όπως ασήμι, γυαλί, μαργαριτάρια, ξύλο, πλαστικό και ανακυκλωμένα υλικά. Στο πρόγραμμα συμμετέχουν σχολεία και ινστιτούτα από τη Φιλανδία, την Πολωνία, την Τσεχία, την Ισπανία και την Ελλάδα.

Στιγμιότυπα από τη συνάντηση στην Ισπανία



1. Αναμνηστική φωτογραφία όλων των συμμετεχόντων στο πρόγραμμα στην είσοδο της Σχολής μας

2. Η κ. Ιωάννα Χατζηκαράλμπους στο σεμινάριο κατασκευής κοσμημάτων

3. Ο καθηγητής Θ. Αναξαγόρου παρουσιάζει στους φιλοξενούμενους του προγράμματος την ερευνητική εργασία για την κατασκευή κοσμημάτων με ηλεκτροαπόθεση

4, 5, 6. Η Σχολή μας φιλοξένησε τους συμμετέχοντες στο πρόγραμμα στα τέλη Μαρτίου και τους ξενάγησε στα εργαστήρια και τις αίθουσες της Σχολής.

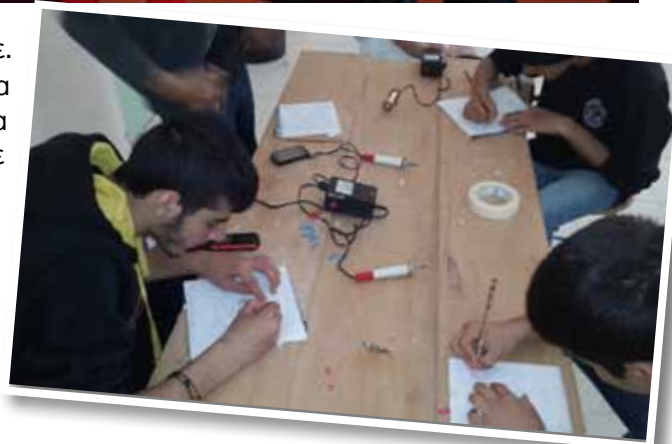
Ένταξη μαθητών ειδικού σχολείου Λευκωσίας στην Α΄ Τεχνική Λευκωσίας

Όταν αρχές της σχολικής χρονιάς, ο καθηγητής μας κ. Κων/τίνος Χριστοδούλου και ο Β.Δ. κ. Αρτέμης Χαραλάμπους μας είπαν ότι μαζί μας θα κάνουν εργαστήρια και μαθητές από το ειδικό σχολείο, όλοι παραξενευτήκαμε. Πώς γίνεται; Αφού έχουν πρόβλημα, πώς θα κάνουν εργαστήρια μαζί μας; Όμως από την πρώτη μέρα που ήρθαν, έτρεξαν και αγκάλιασαν τους καθηγητές μας, γιατί είχαν εργαστεί κάποτε στο ειδικό σχολείο. Μαζί τους ήρθε η κ. Στέλλα Νεοπολέμου επίσης καθηγήτρια της Ξυλουργικής, αποσπασμένη στο ειδικό σχολείο. Μας έκανε τρομερή εντύπωση σε όλους τους μαθητές το πώς αυτοί οι μαθητές την άκουγαν, το πώς έκαναν αμέσως ό,τι τους έλεγε. Τελικά η χρονιά πέρασε υπέροχα. Τους βοηθήσαμε να φτιάξουν το τραπεζάκι τους, αλλά δεν ήταν λίγες οι φορές που και αυτοί βοηθούσαν εμάς. Μια μέρα μας κάλεσαν να πάμε στο σχολείο τους. Και πάλι παραξενευτήκαμε. Τι να πάμε να κάνουμε; Η απορία μας λύθηκε όταν το λεωφορείο του ειδικού σχολείου σταμάτησε και κατεβήκαμε στην αυλή. Η διευθύντρια του ειδικού σχολείου μαζί με την κ. Στέλλα Νεοπολέμου και άλλους δασκάλους και πολλά παιδιά μας καλωσόρισαν στο σχολείο τους. Τα παιδιά, μάς περίμεναν με ανυπομονησία για να πάμε στο γήπεδο του σχολείου και να παίξουμε ποδόσφαιρο. Τι φοβερούς παίκτες είδαμε εκεί, δεν μπορούμε να σας το περιγράψουμε. Μόνο οι φωτογραφίες θα σας πείσουν για το παιχνίδι που απολαύσαμε.



Μετά πήγαμε στο εστιατόριο του σχολείου για να κεραστούμε. Στη συνέχεια πέρα από την ψυχαγωγία, έφτασε η ώρα για δουλειά. Πήγαμε στο δικό τους εργαστήριο και βάψαμε τα τραπεζάκια που έφτιαξαν. Μας έδειξαν πώς να κάνουμε πυρογράφο, κάναμε ψηφιδωτά. Η μέρα πέρασε υπέροχα. Γνωρίσαμε και πολλά άλλα παιδιά. Παιδιά είναι και αυτά και πλέον δεν δεχόμαστε να κοροϊδεύει κανείς αυτά τα παιδιά με την τεράστια καρδιά και το χαμόγελο πάντα στα χείλη. Σας ευχαριστούμε πολύ και θα σας περιμένουμε ξανά τον Σεπτέμβριο, φίλοι μας.

Οι μαθητές του Ε1



Επίσκεψη του Δημάρχου Αγλαντζιάς

Ο νέος Δήμαρχος Αγλαντζιάς κ. Κώστα Κόρτας επισκέφτηκε στις 24.10.13 τη Σχολή μας και σε συνάντηση που είχε με το Διευθυντή της Σχολής κ. Ε. Αριστοτέλους ζήτησε να ενημερωθεί για το έργο που επιτελείται και τυχόν προβλήματα που υπάρχουν. Διαβεβαίωσε ότι το Δημοτικό Συμβούλιο και ο ίδιος προσωπικά αναγνωρίζει την προσπάθεια που γίνεται για αναβάθμιση της Σχολής, δηλώνοντας ότι η στήριξη του Συμβουλίου προς τη Σχολή μας πρέπει να θεωρείται δεδομένη.



Συμμετοχή στο Euro-Quiz

Στις 6 Νοεμβρίου 2013, 17 μαθητές της Β' τάξης έλαβαν μέρος στον ευρωπαϊκό διαγωνισμό Euro-Quiz που διοργανώνει το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο με θέμα τις γενικές γνώσεις των μαθητών για την Ε.Ε. και τους θεσμούς της. Στο διαγωνισμό ισοψήφισαν στη βαθμολογία οι μαθητές Μανώλης Αριστείδου του ΘΗΕ2 και Ξένιος Παπαχριστοδούλου του ΜΗΑ2. Έγινε κλήρωση και ο τυχερός που θα μεταβεί στο Στρασβούργο ως επιβράβευση για την επιτυχία του στο διαγωνισμό, είναι ο μαθητής Ξένιος Παπαχριστοδούλου.



Διάλεξη για την καρδιοπάθεια

Στις 8.11.13 η Επιτροπή Υγείας και Ασφάλειας της Σχολής μας διοργάνωσε διάλεξη για την πρόληψη των καρδιοπαθειών. Η επισκέπτρια υγείας κ.Νατάσα Χριστοφή ενημέρωσε τους μαθητές για τη σημασία της υγιεινής διατροφής και της άσκησης στην πρόληψη κατά της καρδιοπάθειας. Τη διάλεξη παρακολούθησαν μαθητές της Β΄ τάξης .



12 Νοεμβρίου 2013- Πρώτη εθελοντική αιμοδοσία

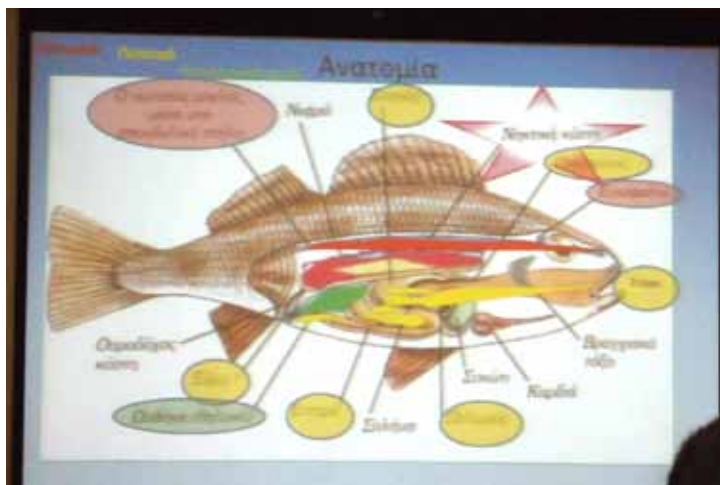
Με μεγάλη επιτυχία πραγματοποιήθηκε στις 12 Νοεμβρίου η πρώτη εθελοντική αιμοδοσία που διοργάνωσε η Α΄ Τεχνική Σχολή Λευκωσίας με στόχο την ενίσχυση της Τράπεζας Αίματος. Οι μαθητές της σχολής άνω των 17 ετών απέδειξαν έμπρακτα την αλληλεγγύη τους και την κοινωνική τους ευαισθησία στηρίζοντας την όλη προσπάθεια. Συνολικά έδωσαν εθελοντικά 73 μονάδες αίματος. Τους αξίζουν συγχαρητήρια!





ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗ ΦΡΕΣΚΩΝ ΑΛΙΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ

Οι μαθητές του Β' έτους του κλάδου των ξενοδοχειακών της Α' Τεχνικής σχολής Λευκωσίας στις 13/11/2013 μαζί με τον εκπ/τη Κυριάκο Γερολασίτη, συμμετείχαν στο σεμινάριο Φρέσκα Αλιευτικά Προϊόντα Αλιείας και Υδατοκαλλιέργειας που διοργάνωσε η ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΛΑΡΝΑΚΟΣ στο Πανεπιστήμιο Κύπρου. Στο σεμινάριο οι μαθητές έμαθαν να ξεχωρίζουν τα φρέσκα από τα κατεψυγμένα ψάρια. Επίσης ενημερώθηκαν για τους διάφορους τρόπους αλίευσης των ντόπιων ψαριών στις κυπριακές θάλασσες.



Διάλεξη για την Οδική Ασφάλεια

Στις 11.12.13 η Επιτροπή Ασφάλειας και Υγείας της Σχολής διοργάνωσε διαλέξεις για τους μαθητές του Γ' έτους για την Οδική Ασφάλεια. Λειτουργοί της Αστυνομικής Δύναμης Κύπρου μίλησαν στους μαθητές για τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνει ένας οδηγός πριν ξεκινήσει το αυτοκίνητο του, τα σήματα τροχαίας και τους κινδύνους που διατρέχουν με τη μεγάλη ταχύτητα του οχήματος τους.



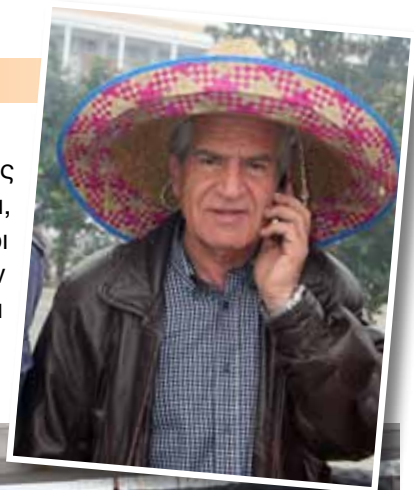
Άσκηση Πολιτικής Άμυνας

Στις 20 Δεκεμβρίου 2013 η Επιτροπή Πολιτικής Άμυνας πραγματοποίησε άσκηση για προστασία των μαθητών σε περίπτωση σεισμού. Η άσκηση στέφθηκε με επιτυχία καθώς όλοι, προσωπικό και μαθητές, ακολούθησαν τις οδηγίες και μετέβησαν έγκαιρα στο χώρο συγκέντρωσης σύμφωνα με το σενάριο.



20 Φεβρουαρίου 2014-Τσικνοπέμπτη

Καθηγητές και μαθητές με τη στήριξη του Συνδέσμου Γονέων τήρησαν και φέτος το έθιμο της Τσικνοπέμπτης. Άναψαν τα κάρβουνα και η τσίκνα από σουβλάκια, λουκάνικα και χαλούμια έφτανε παντού. Δεν άργησε να ανάψει και το γλέντι, όταν οι μαθητές έβαλαν μουσικές και έστησαν χορό με τους καθηγητές τους. Δεν έλειψαν φυσικά και τα μασκαρέματα σε ποικίλους συνδυασμούς αλλά και τα παραδοσιακά παιγνίδια όπως απαιτεί το έθιμο της μέρας. Γενικά ήταν μια μέρα ξεγνοιασιάς και διασκέδασης για όλους, μακριά από την καθημερινή ρουτίνα του σχολείου.





Συμμετοχή στην Εκπαιδευτική Έκθεση.

Η Α΄ Τεχνική Σχολή συμμετείχε στην Εκπαιδευτική Έκθεση που έγινε τον περασμένο Φεβρουάριο με πολλές ερευνητικές μελέτες, έργα ξυλουργικής και άλλες κατασκευές. Οι μαθητές που παρευρέθηκαν παρουσίαζαν στους επισκέπτες τις ερευνητικές τους εργασίες και τις κατασκευές τους με πολύ ενθουσιασμό και περηφάνια και δέχονταν τα συγχαρητήρια των επισκεπτών.



Συμμετοχή στη Βουλή των Εφήβων

Κατά τη διάρκεια όλου του Μαρτίου, μαθητές και μαθήτριες της Β' τάξης απ' όλους τους κλάδους της Σχολής μας πήραν μέρος στις δραστηριότητες που διοργάνωσε το Ελληνικό Κοινοβούλιο στα πλαίσια του θεσμού της «Βουλής των Εφήβων». Οι μαθητές και μαθήτριές μας, διαδικτυακά, απάντησαν σε ερωτήσεις αθλητικού, πολιτιστικού και πολιτικού ενδιαφέροντος, όπως και σε ερωτήσεις σε θέματα Ιστορίας, τόσο της ελληνικής όσο και της παγκόσμιας. Αυτό τους έδωσε την ευκαιρία να αυξήσουν τον πλούτο των γενικών τους γνώσεων. Επίσης, είχαν την ευκαιρία να συνομιλήσουν μέσω του facebook με συμμαθητές/τριές τους, υποψήφιους εφήβους βουλευτές, τόσο από την Ελλάδα όσο και από μέρη του απόδημου Ελληνισμού. Από τη Σχολή μας εξελέγη 2ος αναπληρωματικός έφηβος βουλευτής για την επαρχία Λευκωσίας ο μαθητής Γεωργίου Φώτης του τμ. ΜΥΘ2/1α.

Διαλέξεις για το AIDS

Μέσα στα πλαίσια του προγράμματος Αγωγής Υγείας, η Επιτροπή Ασφάλειας και Υγείας και η Σχολιατρική Υπηρεσία διοργάνωσαν μέσα στο Μάρτιο διαλέξεις για τους μαθητές της Α' τάξης. Στόχος των διαλέξεων ήταν η σωστή ενημέρωση των μαθητών για το AIDS και η απόκτηση υγιούς σεξουαλικής συμπεριφοράς. Τις διαλέξεις έκανε η επισκέπτρια υγείας κ.Νατάσα Χριστοφή



Διαγωνισμός PISA

Στις 17 και 18 Μαρτίου 2014 91 μαθητές της Σχολής μας που γεννήθηκαν το 1998 έλαβαν μέρος στο "Διεθνές Πρόγραμμα για την Αξιολόγηση των Μαθητών" (PISA). Πρόκειται για τη μεγαλύτερη διεθνή έρευνα που γίνεται στο χώρο της εκπαίδευσης και συμμετέχουν σε αυτό περισσότερες από 70 χώρες. Το πρόγραμμα διεξάγεται υπό την αιγίδα του Οργανισμού Συνεργασίας και Οικονομικής Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ) και μετρά την επίδοση των 15χρονων μαθητών στην κατανόηση κειμένου, στα Μαθηματικά, στις Φυσικές Επιστήμες και στη Συνεργατική Επίλυση Προβλήματος. Η Κύπρος συμμετέχει στο διαγωνισμό σε πιλοτική βάση και οι αρμόδιοι καθηγητές, αφού ενημερώθηκαν για το διαγωνισμό, φρόντισαν για την εξοικείωση των μαθητών μας με τη δομή και το είδος των ασκήσεων της έρευνας αφιερώνοντας ένα δώρο σεμινάριο στην επίλυση εξεταστικών δοκιμών προηγούμενων ετών. Την ευθύνη για το σεμινάριο αυτό είχε ο καθηγητής της Φυσικής κ. Φίλιππος Μανναρής.



Κάνε μια ευχή

Το Κεντρικό Μαθητικό Συμβούλιο της Σχολής βοήθησε στη συλλογή χρημάτων από μαθητές και καθηγητές της Σχολής για τον έρανο που έκανε ο Παγκύπριος Σύνδεσμος για παιδιά με καρκίνο και συναφείς παθήσεις «Ένα Όνειρο Μια Ευχή». Το ποσό που συγκεντρώθηκε από τον έρανο παραδόθηκε στους μοτοσυκλετιστές που συνέδραμαν το έργο του Συνδέσμου συλλέγοντας από διάφορα σημεία τα χρήματα που συγκεντρώθηκαν.



Λουκουμάδες στην αυλή



Στις 2 Απριλίου 2014 ο Σύνδεσμος Γονέων της Σχολής σε συνεργασία με την Επιτροπή Πρόνοιας του σχολείου γλύκαναν τους μαθητές και τους καθηγητές με λουκουμάδες. Ο Σύνδεσμος ανέλαβε να βρει ένα έμπειρο λουκουματζή και η Επιτροπή Πρόνοιας την προώθηση και πώληση των λουκουμάδων. Δεν δυσκολεύτηκαν καθόλου. Μαθητές και Καθηγητές έτρεξαν να αγοράσουν προς ένα ευρώ το πιατάκι με αποτέλεσμα την επιτυχία και αυτής της εκδήλωσης με φιланθρωπικό πάντα σκοπό. Τους λουκουμάδες δοκίμασαν και οι φιλοξενούμενοι μας στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού Προγράμματος Λεονάρντο Ντα Βίτσι και τους βρήκαν πεντανόστιμους.

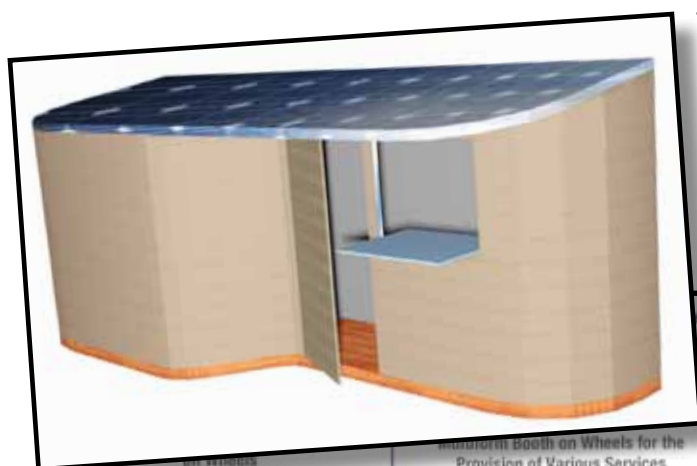


Έκθεση Βιομηχανικού Σχεδιασμού και Καινοτομίας

Η ανάπτυξη έξυπνης βιομηχανίας και η παραγωγή προϊόντων που να βασίζονται στο σχεδιασμό και τη νέα τεχνολογία αποτελούν μια υποσχόμενη επιλογή για την ανάπτυξη της κυπριακής οικονομίας και την ανταγωνιστικότητά της. Ο βιομηχανικός σχεδιασμός και η τεχνολογία είναι τομείς όπου η Κύπρος μπορεί να επενδύσει και να αναπτύξει μέσω των τεχνικών της σχολών.

Η Μέση Τεχνική και Επαγγελματική Εκπαίδευση σε συνεργασία με τον διακεκριμένο Κύπριο Αρχιτέκτονα και Βιομηχανικό Σχεδιαστή κ. Νικόλα Νικολάου στο πλαίσιο της ενδοϋπηρεσιακής επιμόρφωσης εκπαιδευτικών Μέσης Εκπαίδευσης προώθησε το βιομηχανικό σχεδιασμό και την καινοτομία στις τεχνικές σχολές σε όλη την Κύπρο. Το έργο της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο της Ε.Ε.

Το αποτέλεσμα αυτής της επιμόρφωσης διαφάνηκε στην Έκθεση Βιομηχανικού Σχεδιασμού και Καινοτομίας που έγινε σε όλες τις επαρχίες της Κύπρου. Στη Λευκωσία η έκθεση έγινε στην Πύλη Αμμοχώστου στις 4-5 Απριλίου όπου κάθε σχολή πρόβαλε τις δικές της "έξυπνες" δημιουργίες. Η Α' τεχνική σχολή Λευκωσίας συμμετείχε στην Έκθεση με ένα Πολυμορφικό Κιόσκι Πολλαπλών Χρήσεων/Multiform-Multipurpose Street Pavilion που εντυπωσίασε όλους τους επισκέπτες της Έκθεσης.



Autonomous Booth on Wheels for the Provision of Various Services



ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΠΑΡΑΛΙΜΝΙΟΥ

Υπεραύχονο Μηρέλας Κλειδιού Οχήματος
Ανίχνευσης Αλκοόλης στον Οδηγό
State-of-the-art Keyring that Detects
the Driver's Consumption of Alcohol

Α' ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ

Πολυμορφικό Κιόσκι
Πολλαπλών Χρήσεων
Multiform - Multipurpose
Street Pavilion



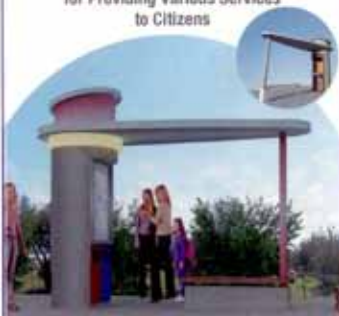
ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΜΑΚΑΡΙΟΣ Γ' ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ

Στέγαστρο με Φωτοβολταϊκά για
Τροφοδότηση Υβριδικών/Ηλεκτρικών
Οχημάτων

Garage with Solar Panels for Charging
Hybrid/Electrical Vehicles

ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΠΟΛΕΩΣ ΧΡΥΣΟΧΟΥΣ

Πολυμορφική Αυτόνομη Μονάδα
Εξυπηρέτησης Πολιτών
Multiform Autonomous Unit
for Providing Various Services
to Citizens



Γ' ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΛΕΜΕΣΟΥ

Μαγνητικό/Ηλιακό Όχημα για
Μεταφορά Ατόμων με Κινητικά Προβλήματα
και Ξεναγήση Τουριστών

Magnetic/Solar Vehicle for
Transporting People with Kinetic
Problems and for Guiding Tourists



ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΠΑΦΟΥ

Ηλιακά Αυτοφωτιζόμενα Παγκάκια
Benches with Solar Lamps

Άσκηση Πολιτικής Άμυνας για πυρκαγιά

Την Τρίτη 29 Απριλίου 2014 πραγματοποιήθηκε στη Σχολή μας δοκιμαστική άσκηση πολιτικής άμυνας που σκοπό είχε την ενημέρωση των μαθητών και του προσωπικού για αντιμετώπιση περιστατικού πυρκαγιάς. Στα φωτογραφικά στιγμιότυπα το επιτελείο της άσκησης και ο Β.Δ. κ. Στέλιος Μηλιάνης που προσπαθεί να σβήσει την πυρκαγιά.



Αθλητική ημερίδα

Στις 11 Απριλίου τελευταία μέρα πριν από το Πάσχα διοργανώθηκε στη σχολή μας αθλητική ημερίδα. Σε αυτή την ημερίδα έπαιξαν 32 ομάδες μαθητών στο κλειστό αλλά και στο ανοικτό γήπεδο του σχολείου, ενώ οι υπόλοιποι μαθητές παρακολουθούσαν τους αγώνες. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον είχαν οι αγώνες ποδοσφαίρου στους οποίους συμμετείχαν και καθηγητές οι οποίοι έπαιξαν αρκετά καλά και κέρδισαν το χειροκρότημα των μαθητών. Γενικότερα όλοι οι μαθητές και καθηγητές έπαιξαν ή παρακολούθησαν με διάθεση τα παιχνίδια μέχρι το τέλος της ημέρας. Στον τελικό έφτασαν τα τμήματα ΗΕ2/2 και ΘΗΕ2 με νικητή το ΗΕ2/2 που πέτυχε το 1-0. Ήταν μια πολύ επιτυχημένη ημερίδα στην οποία συνέβαλε ο ωραίος ανοιξιάτικος καιρός. Την απόλαυσαν όλοι.





Διάκριση της Α Τεχνικής Σχολής σε διαγωνισμό της Επιτροπής Ισότητας των Φύλων

Η Επιτροπή Ισότητας των Φύλων σε συνεργασία με το Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού προκήρυξε διαγωνισμό συγγραφής ομιλίας για μαθητές και μαθήτριες της Β΄ τάξης Λυκείων και Τεχνικών σχολών με θέμα τις διακρίσεις με βάση το φύλο. Ο διαγωνισμός ήταν προαιρετικός και η συγγραφή της ομιλίας πραγματοποιήθηκε στον ελεύθερο χρόνο των μαθητών/τριών. Ο μαθητής Ανδρέας Τσιπητές, ΘΜΓ2, Α΄ Τεχνική Σχολή Λευκωσίας διακρίθηκε με το 1ο Βραβείο για τις Τεχνικές σχολές αξίας 300 ευρώ.

Την Κριτική Επιτροπή αποτέλεσαν η ΕΜΕ Φιλολογικών Μαθημάτων Ελένη Κτίστη, η σύμβουλος Φιλολογικών Μαρία Κυπριανού και η γραμματέας της Επιτροπής Ισότητας των Φύλων στην Απασχόληση και την Επαγγελματική Εκπαίδευση Νάντια Ανδρεοπούλου.

Η υπουργός Εργασίας κ. Ζέτα Αιμιλιανίδου έδωσε τα βραβεία στους μαθητές που διακρίθηκαν σε ειδική τελετή τον περασμένο Μάρτιο.

Θέμα του διαγωνισμού:

«Κάθε διάκριση, αποκλεισμός ή περιορισμός που πραγματοποιείται βάσει του φύλου, έχει ως αποτέλεσμα την ακύρωση των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και των θεμελιωδών ελευθεριών στον εργασιακό χώρο, με αντίκτυπο στον οικονομικό, κοινωνικό, πολιτιστικό τομέα». Σε συνέδριο με θέμα την ισότητα των δύο φύλων, ως εκπρόσωπος του Σχολείου σου, καλείσαι σε ομιλία σου να σχολιάσεις την πιο πάνω θέση και να αναφερθείς τόσο στις συνέπειες του φαινομένου όσο και στους τρόπους αντιμετώπισής του.



Αγαπητοί Σύλλογοι,

Ως εκπρόσωπος του Σχολείου μου, θα ήθελα να μιλήσω για την ιερότητα ή μάλλον την ανιούτητα των δύο φύλων, κυρίως στον εργασιακό τομέα, καθώς επίσης και την επίδρασή της σε συγκεκριμένους τομείς των ανθρώπινων δραστηριοτήτων, δηλαδή τον κοινωνικοοικονομικό και πολιτιστικό τομέα. Στη συνέχεια έχω σκοπό να εισηγηθώ τρόπους θεραπείας του φαινομένου.

Οι γυναίκες στη Δύση μετά από πολλούς αγώνες και θυσίες, κατάφεραν να βελτιώσουν τη θέση τους στην κοινωνία του σήμερα. Η αρχή της ιερότητας είναι κατοχυρωμένη από το Σύνταγμα και τουλάχιστον μπορούν να διεκδικήσουν όποια εργασία επιλέξουν. Συνταγματικά είναι κατοχυρωμένο το δικαίωμα τους στη μόρφωση, εργασία, συμμετοχή στα κοινά, στον οικονομικό έλεγχο και την οικογενειακή εργασία.

Στην πράξη όμως, κυρίες και κύριοι, θα ήθελα να υπογραμμίσω πως οι γυναίκες είναι πολίτες δεύτερης κατηγορίας, αφού είναι περιεσότερο ευάλωτες στην ανεργία, στην οικονομική εκμετάλλευση και στους κακούς όρους απασχόλησης. Η Κύπρος κατέχει τη χειρότερη επίδοση στην Ευρώπη, στο θέμα της ίσης αμοιβής μεταξύ των δύο φύλων, με ποσοστό άνισης αμοιβής 21,5% με 16,5% που είναι ο ευρωπαϊκός μέσος όρος. Συνεπώς ακυρώνονται τα ανθρώπινα δικαιώματα και οι θεμελιώδεις ελευθερίες.

Εξάλλου αν και οι γυναίκες μορφώνονται το ίδιο με τους άνδρες και κατέχουν ίδιο πτυχίο με αυτούς, οι άνδρες είναι εκείνοι που παίρνουν θέσεις ευθύνης. Ως εκ τούτου οι γυναίκες παραμένουν στην κατώτερη κλίμακα εργασίας, πράγμα που συνεπάγεται τη χαμηλότερη μισθολογική αμοιβή τους, τον αποκλεισμό τους από τις θέσεις αποφάσεων, την παραγωγή επαγγελματικού σχεδιασμού και ανάπτυξης στο έπακρο των δυνατοτήτων τους. Αυτά έχουν ως αποτέλεσμα όχι μόνο τη ζημιά των ιδίων των γυναικών στο οικονομικό μέρος, αλλά και της κοινωνίας συνολικά, γεγονός που στρέφει την κοινωνία από τη δημιουργική παραγωγή των γυναικών στον οικονομικό τομέα.

Όταν οι γυναίκες καταπιέζονται στον εργασιακό τους χώρο, δεν αισθάνονται ολοκληρωμένες προσωπικότητες, εφόσον θίγεται η αξιοπρέπειά τους, ακρωτηριάζεται η δημιουργικότητά τους και παροπλίζεται η επαγγελματική τους αξία. Όλα αυτά έχουν τρομερές επιπτώσεις στην οικογένεια, στη συζυγική ζωή και στον κοινωνικό περίγυρο των γυναικών, με μακροπρόθεσμη συνέπεια τη διαβάλλυση του κοινωνικού ιστού. Ο μεγαλύτερος όμως αποκλεισμός παρατηρείται στο χώρο της πολιτικής. Οι γυναίκες παραγκωνίζονται από υποψηφιότητες, εκλογές και πολιτική υποστήριξη. Για παράδειγμα στην Κύπρο σήμερα υπάρχει μια γυναίκα υπουργός και ελάχιστες βουλευτίνες στη Βουλή.

Είμαστε όλοι μάρτυρες, κυρίες και κύριοι, της απουσίας των γυναικών από τον πολιτισμό και δε θεωρώ πως πιστεύει κάποιος από όλους μας πως οι γυναίκες στερούνται πολιτισμού και έμπνευσης. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, ο μισός πληθυσμός να μην ενθαρρύνεται προς τον τομέα αυτό και αναρωτιέται κάποιος, πόσες ταλαντούχες γυναίκες έχουν καταδικαστεί στη βιωπή. Πόσο πιο πλούσιος θα ήταν αγαπητοί μου, ο κόσμος της ποίησης, της ζωγραφικής, της χλυπτικής, της συγγραφής, της αρχιτεκτονικής, της εκηνοθεσίας και της σύνθεσης μουσικής, εάν η γυναίκα δεν καταπιεζόταν οικονομικά, ηθικά, βεξιστικά και άφηναν να εκδηλωθεί ελεύθερα το ταλέντο της.

Ο τρόπος, κυρίες και κύριοι, αντιμετώπισης του προβλήματος περνάει καταρχάς από την παιδεία. Οι στερεοτυπικές αντιλήψεις καταρχούνται, όταν η παιδεία που παρέχεται στους νέους ανθρώπους, κυρίως μέσω των εκπροσώπων της, στοχεύει να ανατρέψει συμπεριφορές και απόψεις. Επιπλέον η λύση του προβλήματος μπορεί και πρέπει να προέλθει από τους ίδιους τους άνδρες. Η ιερότητα δεν αφορά μόνο τις γυναίκες. Εξάλλου πρέπει να ενθαρρυνθούν να μοιράζονται τα γονικά καθήκοντα μαζί με τις γυναίκες. Απαιτείται να κατανοήσουν το όφελος, να είναι οι γυναίκες ιερότιμες σε κάθε τομέα και ειδικά τον εργασιακό.

Ένα επιπρόθετο μέτρο που θα έφερνε την ισορροπία μεταξύ ανδρών και γυναικών είναι η εφαρμογή των νόμων, οι οποίοι υπάρχουν, αλλά δεν υλοποιούνται. Η ιερότητα μπορεί να επιτευχθεί, αν υπάρχει βαφής δέσμευση σε ύψιστο πολιτικό επίπεδο, τόσο στην Ευρωπαϊκή Ένωση όσο και στα κράτη μέλη.

Τέλος, πρέπει οι ίδιες οι γυναίκες να διεκδικούν τα δικαιώματά τους, να έχουν πεποίθηση στην ιερότητα των δύο φύλων και να είναι ανυποχώρητες. Να μην υποστέλλουν ποτέ τη σημαία των αγώνων τους, υποκύπτοντας σε εκβιασμούς και φοβέρες.

Κλείνοντας την εισήγησή μου, θα ήθελα να υπογραμμίσω πως ένας λαός προκόβει, όταν αξιοποιεί κάθε μέλος της κοινωνίας, πέρα από προκαταλήψεις, διακρίσεις, φανατισμούς, εγωπάθειες και εμπάθειες.

Ευχαριστώ πολύ για την προσοχή σας.

Ανδρέας Τσιφτίες - Τάξη: Β', Τμήμα: ΘΜΓ2

Α' Τεχνική Σχολή Λευκωσίας

Βράβευση του μαθητή Μιχαήλ Ηλία για το ήθος του

Σε μια κυπριακή κοινωνία που μαστίζεται από την οικονομική κρίση, τη διαφθορά και την υποβάθμιση των αξιών σε όλους τους θεσμούς, η πράξη ενός μαθητή της Σχολής μας, μάς εξέπληξε ευχάριστα και μας έδωσε ελπίδες πως δεν χάθηκαν τα πάντα σε αυτό τον τόπο. Ο μαθητής Μιχαήλ Ηλία του ΜΥΘ2/1 βρήκε στην αυλή του σχολείου 300 ευρώ και τα παρέδωσε στη διεύθυνση του σχολείου. Η ενέργεια του αυτή συγκίνησε και το Σύλλογο Καθηγητών και το Σύνδεσμο Γονέων που αποφάσισαν να βραβεύσουν το μαθητή για το ήθος του. Η τελετή της βράβευσης έγινε στην κλειστή αίθουσα του σχολείου στις 24.3. 14. Οι μαθητές και οι καθηγητές του σχολείου χειροκρότησαν το μαθητή που με το παράδειγμα του έδωσε σε όλους μαθήματα εντιμότητας.



Βραβεία στο διαγωνισμό Έρευνα από Μαθητές 2014

Η Α' Τεχνική Λευκωσίας κατατάχθηκε 2η στις συμμετοχές και τα βραβεία στο διαγωνισμό Έρευνα από Μαθητές 2014 που διοργάνωσε το Πανεπιστήμιο Λευκωσίας.

**2ο βραβείο:**

Έρευνα - μελέτη και κατασκευή κυψέλων υδρογόνου με ανακυκλώσιμα υλικά

Ονόματα μαθητών

- | | | |
|-------------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| • Αντωνίου Παναγιώτης ΜΗΑ2 | • Γεωργίου Στέλιος ΜΗΑ2 | • Γεωργίου Αντρέας ΜΗΑ2 |
| • Κουρτίδης Σάββας ΜΗΑ2 | • Παπαχριστοδούλου Ξένιος ΜΗΑ2 | • Χριστοδούλου Μιχαήλ ΜΗΑ2 |
| • Βραχίμης Χρυσοβαλάντης ΜΗΑ2 | | |

Ονόματα εκπαιδευτών

Καθ. Ηλεκτρολογίας κ. Παύλος Δημητρίου, Καθ. Μηχανικής Αυτοκίνητων κ. Μάριος Χατζηκυπρής
 Καθ. Χημείας κ. Θεόδωρος Αναξαγόρου, Καθ. Μηχανολογίας κ. Σάββας Νιούλικος
 Καθ. Μηχανολογίας κ. Αντρέας Μιχαήλ

2ο βραβείο:

Έρευνα - μελέτη και κατασκευή ραδιοφώνου με ανακυκλώσιμα υλικά

Ονόματα μαθητών

- | | | |
|----------------------------|------------------------------|------------------------------|
| • Γεωργίου Αντρέας Η1/2α | • Κυριακοσιάν Κυριάκος Η1/2α | • Μικελλίδης Νεκτάριος Η1/2α |
| • Μιχαήλ Χριστόφορος Η1/2α | • Παναγιώτου Στέλιος Η1/2α | • Παύλου Ραφαήλ Η1/2α |
| • Ιωάννου Παναγιώτης Η1/2α | | |

Ονόματα εκπαιδευτών

Καθ. Ηλεκτρολογίας κ. Παύλος Δημητρίου, Καθ. Ηλεκτρολογίας Β.Δ. κ. Πετρίδης Πέτρος,
Καθ. Φιλολογίας κα. Χαρά Λουκά

3ο βραβείο:

Έρευνα - σχεδιασμός και κατασκευή κοσμημάτων με ηλεκτροαπόθεση - electroforming με υλικά από τη φύση

Ονόματα μαθητών

- | | | |
|------------------------------|---------------------|-------------------------|
| •Αναξαγόρου Παναγιώτα Κ1 | •Αργυρού Νικόλας Κ1 | •Μαλιδέλλη Χρυστάλλα Κ1 |
| •Σπύρου Αντρέας Κ1 | •Φιλίππου Τάσος Κ1 | •Χαραλαμπίδου Ιωάννα Κ1 |
| •Χριστοφόρου Κωνσταντίνου Κ1 | | |

Ονόματα εκπαιδευτών

Β.Δ. Καθ. Αργυροχοΐας και Χρυσοχοΐας κα. Δέσποινα Νικολαΐδου, Καθ. Χημείας Θεόδωρος Αναξαγόρου
Β.Δ. Καθ. Ηλεκτρονικών Υπολογιστών Στέλιος Μηλιάτης, Καθ. Ηλεκτρολογίας Παύλος Δημητρίου

3ο βραβείο:

Έρευνα - Μελέτη και κατασκευή παραδοσιακών φαγητών από την Ρουμανία

Ονόματα μαθητών

- | | | |
|-------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| •Αθηνόδωρος Κωνσταντίνου Ξ1/2 | •Ανγκελέσκου Μαρία Ξ1/1 | •Ανγκελέσκου Ιωάννα Ξ1/1 |
| •Μαρίν Σάββας Ξ1/2 | •Χριστοδούλου Ιωάννα Ξ1/2 | |

Ονόματα εκπαιδευτών

Καθ. Ξενοδοχειακών σπουδών κ. Β.Δ. Γιάννης Παπαγεωργίου, Καθ. Ξενοδοχειακών σπουδών κ. Χαράλαμπος Αντωνίου
Καθ. Ξενοδοχειακών σπουδών κ. Κυριάκος Γερολατσίτης



3ο βραβείο:**Έρευνα - σχεδιασμός και μετατροπή μηχανής εσωτερικής καύσης για να κινείται με αέρα**

Ονόματα μαθητών

- Ευδόκιμος Μιχαήλ MMA3/2
- Βρόντης Παναγιώτης ΘΜΑ3
- Βασιλείου Λάμπρος ΘΜΑ3

- Στέφανος Προδρόμου MMA3/2
- Χριστοφόρου Χριστόφορος ΘΜΑ3

- Ντένης Ροστόβτσεβ MMA3/2
- Καμπούρης Στυλιανός ΘΜΑ3

Ονόματα εκπαιδευτών

Καθ. Μηχανολογίας Αυτοκινήτου κ. Θέμης Μιχαηλίδης, Καθ. Μηχανολογίας Αυτοκινήτου κ. Σάββας Χριστοφόρου,
Καθ. Φιλολογίας κα. Ιωάννου Αναστασία

4ο Βραβείο - Έπαινος:**Έρευνα - μελέτη και κατασκευή κρέμας χεριών με ελαιόλαδο από την αρχαιότητα**

Ονόματα μαθητών

- Μιχαήλ Ηλίας ΜΥΘ2/1β
- Ορφανίδης Χρίστος ΜΥΘ2/1β
- Σάββας Μαρίνος ΜΥΘ2/1β

- Σβετόσλαβα Νταμιάνοβα Ρ1
- Σάββας Ιωάννης ΜΥΘ2/1β

- Νικολαΐδης Γιώργος ΜΥΘ2/1β
- Πουρπουρίδης Σάββας ΜΥΘ2/1β

Ονόματα εκπαιδευτών

Καθ. Χημείαςκ. Θεόδωρος Αναξαγόρου, Καθ. Χημείαςκ. Ορφανού Μιχάλης
Καθ. Φιλολογίαςκ. Σπυρίδωνας Ζωνάφος, Β.Δ. Καθ. Καλλιτεχνικών Σπουδών κ. Δέσπω Νικολαΐδου

4ο Βραβείο - Έπαινος:**Έρευνα - Μελέτη και κατασκευή παραδοσιακών φαγητών από τον Πόντο**

Ονόματα μαθητών

- Αταλλαχ Κρίστιαν Ξ1/1
- Αριστεΐδου Χριστάκης Ξ1/1

- Βεσσελίνοβ Μάριος Ξ1 /1
- Τσελίδης Ευθύμιος Ξ1/2

- Αρτζανίδης Παύλος Ξ1/1
- Χατσιδης Μάριος Ξ1/2

Ονόματα εκπαιδευτών

Καθ. Ξενοδοχειακών σπουδών Β.Δ. κ. Γιάννης Παπαγεωργίου, Καθ. Ξενοδοχειακών σπουδών κ. Χαράλαμπος Αντωνίου
Καθ. Ξενοδοχειακών σπουδών κ. Κυριάκος Γερολασιτίης

4ο Βραβείο - Έπαινος:**Έρευνα - Μελέτη και κατασκευή παραδοσιακών φαγητών από την Ελλάδα**

Ονόματα μαθητών

- Σαφείρης Μάριος Ξ1/2
- Ξενοφώντος Αλέξανδρος Ξ1/1
- Σταμπούλη Μαργαρίτα Ξ1/2

- Αδάμου Αλέξανδρος Ξ1/1
- Κόντης Νικόλας Ξ1/1

- Χριστοδούλου Αντρέας Ξ1/2
- Πίτσιλλος Στέφανος Ξ1/2

Ονόματα εκπαιδευτών

Καθ. Ξενοδοχειακών σπουδών Β.Δ. κ. Γιάννης Παπαγεωργίου, Καθ. Ξενοδοχειακών σπουδών κ. Χαράλαμπος Αντωνίου
Καθ. Ξενοδοχειακών σπουδών κ. Κυριάκος Γερολασιτίης

4ο Βραβείο - Έπαινος:

Έρευνα και καταγραφή της μεθοδολογίας των πυθαγόρειων γρίφων στα μαθηματικά και εφαρμογή τους στην σημερινή εποχή

Ονόματα μαθητών

- Σιδεράς Σωτήρης ΘΜΓ2
- Ρούσου Ιωάννης ΘΜΓ2
- Χρίστου Σάββας ΘΗΕ2
- Πολυκάρπου Χριστόφορος ΘΗΕ2
- Αριστείδου Μανώλης ΘΗΕ2
- Τέγγερης Ανδρέας ΘΗΕ2
- Λοΐζου Γιώργος Η1/1

Ονόματα καθηγητών

Καθ. Μαθηματικών Β.Δ. κα. Μιχαήλ Υβόνη, Καθ. Μαθηματικών κα. Ιακώβου Έλενα,
Καθ. Μαθηματικών Κα. Ευαγγέλου Λία

4ο Βραβείο - Έπαινος:

Αυτοματισμός βιομηχανικής πύλης με μηχανισμό PLC

Ονόματα μαθητών

- Ντρενέα Βίκτωρ ΗΕ2/2
- Μιχαήλ Ανδρέας της ΗΕ2/2

Ονόματα εκπαιδευτών

Καθ. Ηλεκτρολογίας κ. Λουκής Αγγελίδης, Καθ. Ηλεκτρολογίας Β.Δ. κ. Πετρίδης Πέτρος

4ο Βραβείο - Έπαινος:

Έρευνα - σχεδιασμός και μετατροπή οχήματος trift trike να κινείται με μηχανή εσωτερικής καύσης

Ονόματα μαθητών

- Ευδόκιμος Μιχαήλ ΜΜΑ3/2
- Αναξαγόρας Αναξαγόρου ΘΜΑ3
- Αργυρού Μόδεστος ΘΜΑ3
- Βρόντης Παναγιώτης ΘΜΑ3
- Χριστοφόρου Χριστόφορος ΘΜΑ3
- Καμπούρης Στυλιανός ΘΜΑ3
- Βασιλείου Λάμπρος ΘΜΑ3

Ονόματα εκπαιδευτών

Καθ. Μηχανολογίας Αυτοκινήτου κ. Θέμης Μιχαηλίδης, Καθ. Μηχανολογίας Αυτοκινήτου κ. Σάββας Χριστοφόρου



4ο Βραβείο - Έπαινος:**Έρευνα - μελέτη και κατασκευή παραδοσιακών Κυπριακών φαγητών**

Ονόματα μαθητών

- Κωνσταντίνου Ραφαήλ $\Xi 1/1$
- Ατάλλαχ Κρίστιαν $\Xi 1/1$
- Σαφείρης Μάριος $\Xi 1/2$
- Αδάμου Αλέξανδρος $\Xi 1/1$
- Χριστοδούλου Αντρέας $\Xi 1/2$
- Λεωνίδου Άντρια $\Xi 1/2$
- Πίτσιλλος Στέφανος $\Xi 1/2$

Ονόματα εκπαιδευτών

Καθ. Ξενοδοχειακών σπουδών Β.Δ. κ. Γιάννης Παπαγεωργίου, Καθ. Ξενοδοχειακών σπουδών κ. Χαράλαμπος Αντωνίου
Καθ. Ξενοδοχειακών σπουδών κ. Κυριάκος Γερολασίτης

4ο Βραβείο - Έπαινος:**Έρευνα και κατασκευή και παρουσίαση πλήρες μενού με χαρουπόμελο**

Ονόματα μαθητών

- Σταμπούλη Μαργαρίτα $\Xi 1/2$
- Χατζίδης Μάριος $\Xi 1/2$
- Στυλιανού Ευάγγελος $\Xi 1/2$
- Χριστοδούλου Αντρέας $\Xi 1/2$
- Τσελίδης Ευθύμιος $\Xi 1/2$
- Χριστοδούλου Ιωάννα $\Xi 1/2$

Ονόματα εκπαιδευτών

Καθ. Ξενοδοχειακών σπουδών Β.Δ. κ. Γιάννης Παπαγεωργίου, Καθ. Ξενοδοχειακών σπουδών κ. Χαράλαμπος Αντωνίου
Καθ. Ξενοδοχειακών σπουδών κ. Κυριάκος Γερολασίτης

4ο Βραβείο - Έπαινος:**Έρευνα -μελέτη και κατασκευή φαγητών από την Βουλγαρία**

Ονόματα μαθητών

- Λαζούρας Δημήτρης $\Xi 1/1$
- Βεσσελίνοβ Μάριος $\Xi 1/1$
- Nikolaev Nicolay $\Xi 1/1$
- Ιβάντιεβ Κριστιγιάν $\Xi 1/2$
- Δημητρίου Αντρέας $\Xi 1/1$
- Τσαπάρκοβ Κίριλ $\Xi 1/2$

Ονόματα εκπαιδευτών

Καθ. Ξενοδοχειακών σπουδών Β.Δ. κ. Γιάννης Παπαγεωργίου, Καθ. Ξενοδοχειακών σπουδών κ. Χαράλαμπος Αντωνίου
Καθ. Ξενοδοχειακών σπουδών κ. Κυριάκος Γερολασίτης



ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ «ΕΡΕΥΝΑ ΑΠΟ ΜΑΘΗΤΕΣ» ΤΗΣ ΜΕΣΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ 2014**Έρευνα - σχεδιασμός και κατασκευή κοσμημάτων με ηλεκτροαπόθεση – electroforming με υλικά από τη φύση**

Καθηγητές: Β.Δ. Καθ. Αργυροχοΐας και Χρυσοχοΐας Δέσποινα Νικολαΐδου,
Καθ. Χημείας Θεόδωρος Αναξαγόρου, Β.Δ. Καθ. Ηλεκτρονικών Υπολογιστών Στέλιος Μηλιάτης

Μαθητές: Αναξαγόρου Παναγιώτα Κ1, Αργυρού Νικόλας Κ1, Μαλιδέλλη Χρυστάλλα Κ1,
Σπύρου Αντρέας Κ1, Φιλίππου Τάσος Κ1, Χαραλαμπίδου Ιωάννα Κ1, Χριστοφόρου Κωνσταντίνος Κ1

Ερευνητική Εργασία (απόσπασμα)**Περίληψη**

Σκοπός της ερευνητικής εργασίας ήταν οι μαθητές να μελετήσουν τρόπους για να κατασκευάσουν κοσμήματα με ηλεκτροαπόθεση – electroforming χαλκού χρησιμοποιώντας υλικά από τη φύση.

Τα κοσμήματα θα φορμάρουν αντικείμενα από τη φύση με ηλεκτροαπόθεση – electroforming μετάλλων διατηρώντας τα φυσικά τους σχήματα και τη φόρμα τους.

Οι μαθητές, μετά από ενημέρωση από τους καθηγητές τους, συζήτησαν το θέμα της έρευνας μεταξύ τους και αποφάσισαν πώς θα ξεκινήσουν, πώς θα γίνει η έρευνα, από πού θα πάρουν σχετικές πληροφορίες καθώς και τι κοσμήματα θα κατασκευάσουν.

Μετά από την έρευνά τους επέλεξαν το χαλκό ως υλικό ηλεκτροαπόθεσης – electroforming, αφού είναι πιο εύκολος στη χρήση και πιο φτηνός από τα άλλα μέταλλα, χρυσό, ασήμι, πλατίνα, νικέλιο και ρόδιο.

Για υλικά από τη φύση επέλεξαν διάφορα μικρά φύλλα και καρπούς από παραδοσιακά φυτά της Κύπρου, που βρήκαν από το διαδίκτυο. Εκτύπωσαν τις εικόνες που τους εντυπωσίασαν και τις παρουσίασαν στους καθηγητές τους. Οι καθηγητές συζήτησαν με τους μαθητές τους τον τρόπο με τον οποίο τα φυσικά υλικά που θα επιλεγούν και θα γίνουν ηλεκτροαπόθεση – electroforming, θα μπορούν να γίνουν κόσμημα.

Μετά από συζήτηση με τους καθηγητές τους για τις δυνατότητες των εργαστηρίων και το χρόνο που διέθεταν, αποφάσισαν από κοινού τον προγραμματισμό και την κατανομή της όλης ερευνητικής εργασίας.

Πριν την ηλεκτροαπόθεση – electroforming πρέπει τα φυσικά υλικά να καλύπτονται με διάφορα υλικά που άγουν το ηλεκτρικό ρεύμα για να μπορεί να γίνεται η επιμετάλλωση.

Δοκιμάστηκαν διάφορα υλικά. Μερικά απέτυχαν και μερικά ήταν καλοί αγωγοί. Μετά από ενημέρωση των καθηγητών τους, κατέληξαν στην επικάλυψη με μπογιά ή γόμα που περιέχει σκόνη γραφίτη, που είναι καλός αγωγός του ηλεκτρικού ρεύματος και μπορεί να εφαρμοστεί με πινέλο πολύ εύκολα.

Αφού έγιναν πειράματα κατασκευής από τους μαθητές μαζί με τους καθηγητές τους στα εργαστήρια Χημείας και Καλλιτεχνικών Σπουδών της Σχολής, παρουσίασαν τα πρώτα δείγματα. Όταν σχολιάστηκαν από όλους, ανέλυσαν τις δυσκολίες και έδωσαν λύσεις για τις περαιτέρω κατασκευές.

Κατά τη διάρκεια κατασκευής λύθηκαν διάφορα μικρά κατασκευαστικά προβλήματα καθώς επίσης αποφασίστηκε από κοινού με τους καθηγητές πώς θα γίνει η παρουσίαση και η φωτογράφησή τους για την Έκθεση σε εκδήλωση στη Σχολή μας στο τέλος της χρονιάς. Το αποτέλεσμα ήταν φανταστικό και τα κοσμήματα που κατασκευάστηκαν ήταν τόσο ωραία και πρωτότυπα, που σχολιάστηκαν πολύ θετικά από τους υπόλοιπους καθηγητές, βλέποντας τις φωτογραφίες τους και τις κατασκευές τους. Οι μαθητές απέκτησαν εμπειρίες, εξοικειώθηκαν με τα διάφορα υλικά, δούλεψαν με διάφορες τεχνολογίες και μεθοδολογίες για την παραγωγή κοσμημάτων.

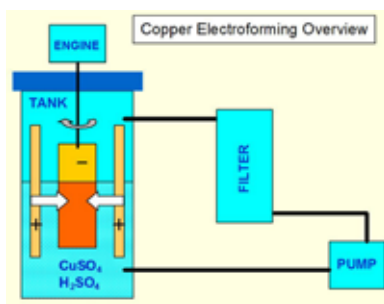
ΓΑΛΒΑΝΟΠΛΑΣΤΙΚΗ (Electroforming)

Είναι η διαδικασία κατά την οποία παράγονται χρυσά, ασημένια ή χάλκινα αντικείμενα «κούφια», δηλαδή χαμηλού βάρους, με τη χρήση του λουτρού ηλεκτρόλυσης. Είναι το ίδιο λουτρό με το οποίο γίνονται οι επιμεταλλώσεις. Οι τρόποι παραγωγής είναι οι εξής:

Α. Από κάποιο καλούπι, παίρνουμε σε κερί το αντικείμενο που θέλουμε να παράγουμε. Στη συνέχεια επιμεταλλώνουμε το κέρινο αντικείμενο με ένα παχύ στρώμα μετάλλου. Τέλος, τοποθετούμε το αντικείμενο σε ένα φούρνο όπου το κερί λιώνει και απομακρύνεται από το αντικείμενο, σε υγρή μορφή. Έτσι μένει το στρώμα μετάλλου που επικάθισε κατά την επιμετάλλωση, το οποίο είναι κούφιο στο εσωτερικό του, και έχει πάρει το σχήμα που είχε το κερί.

Β. Καλύπτουμε το αντικείμενο, συνήθως φυτική ή ανόργανη μη ζωνική ύλη (κογχύλια, πετρώματα κ.λπ.), με ένα στρώμα μπογιάς που περιέχει υλικό που είναι ηλεκτρικά αγωγίμο. Μετά το κάνουμε επιμετάλλωση με πολλά στρώματα μετάλλου. Η φυτική ή ανόργανη μη ζωνική ύλη παραμένει στο εσωτερικό του αντικείμενου δίνοντάς του τη μορφή. Συνήθως χρησιμοποιούμε τη γαλβανοπλαστική στην κατασκευή κοσμημάτων, διακοσμητικών αντικειμένων και εικόνων.

Πολλοί παράγοντες επιδρούν στην ταχύτητα, στην ποιότητα και στην ποσότητα της εναπόθεσης του μετάλλου:



Α. Το ηλεκτρικό δυναμικό V [volts]

Β. Η ηλεκτρική τάση I [Amp]

Γ. Η ποιότητα του χαλκού στην άνοδο [+]

Δ. Η ταχύτητα περιστροφής του αντικειμένου ή του υγρού επιμετάλλωσης.

Όπως βλέπουμε στις εικόνες πιο κάτω η καλύτερη εναπόθεση έγινε στις τελευταίες εικόνες δεξιά με χαρακτηριστικά:



1. Την ομαλή επιφάνεια
2. Την ομοιογενή κατανομή χαλκού
3. Χωρίς περιοδική διαδικασία κατεργασίας
4. Με Optimum parameters: 3 A/dm², 2 rev/s, forward-reverse περιστροφή

Διαδικασία:

Η εικόνα είναι ένα φύλλο σφενδάμνου που έχει απθανασιστεί σε μέταλλο. Αυτά τα φύλλα είναι αποξηραμένα. Η επιφάνεια γίνεται ηλεκτρικά αγωγίμη με επικάλυψη με μπογιά που είναι ηλεκτρικά αγωγίμη. Στη συνέχεια γίνεται επιμετάλλωση με χαλκό μέσα σε ένα λουτρό θειικού χαλκού, κάνοντας ένα εξωτερικό περίβλημα πολύ λεπτό με στρώμα του χαλκού. Επιπλέον στρώματα χαλκού μπορούν να εφαρμοστούν με περισσότερο χρόνο.

Για εμφάνιση, μπορεί το φύλλο να τελειώσει με μια τελική επιμετάλλωση του χρυσού ή αργύρου.

Έτσι το αρχικό ξηρό φύλλο παραμένει σφραγισμένο μέσα στο μεταλλικό κοχύλι που γίνεται με επιχάλκωση.

**Μεθοδολογία**

1η Φάση: Οι μαθητές μετά από ενημέρωση από τους καθηγητές τους και συζήτηση για το θέμα της έρευνάς τους ξεκίνησαν με μελέτη της βιβλιογραφίας και με έρευνα στο διαδίκτυο για διάφορες μεθόδους και διαδικασίες επιμετάλλωσης και ηλεκτροαπόθεσης.

2η Φάση: Εκτύπωσαν τις διαδικασίες και φωτογραφίες αντικειμένων στα οποία έγινε επιχάλκωση και τις παρουσίασαν στους καθηγητές τους. Οι μαθητές πρότειναν στους καθηγητές τους ποιες από αυτές τις φωτογραφίες τους είχαν εντυπωσιάσει και έγινε συζήτηση.

3η Φάση: Με τη συζήτηση που είχαν και τη δεύτερη ενημέρωση από τους καθηγητές τους σχετικά με το πώς αυτά τα αντικείμενα θα μπορούσαν να προσαρμοστούν σε ένα μικρό κόσμημα, επέλεξαν φυτικά υλικά και συγκεκριμένα φύλλα και καρπούς ελιάς, που είναι και παραδοσιακό φυτό και καρπός της Κύπρου.

4η Φάση: Έγινε συζήτηση για τον τρόπο και τη μεθοδολογία κατασκευής τους και τις δυνατότητες των εργαστηρίων.

5η Φάση: Μετά από συζήτηση με τους καθηγητές τους για το χρόνο που διαθέτουν, αποφάσισαν από κοινού τον προγραμματισμό και την κατανομή της όλης ερευνητικής εργασίας.

6η Φάση: Έφεραν κλάδους ελιάς με καρπούς και επέλεξαν ποια κομμάτια θα μπορούσαν να γίνουν electroforming – ηλεκτροαπόθεση.

7η Φάση: Έγιναν πειράματα για να βρεθεί κατάλληλη μπογιά που να είναι ηλεκτρικά αγωγίμη και να μπορεί να επικαλύψει τα φύλλα και τους καρπούς της ελιάς.

8η Φάση: Έγιναν μετρήσεις της ηλεκτρικής αγωγιμότητας των δειγμάτων και αξιολογήθηκαν για την ευκολία επικάλυψής τους στα φύλλα και στους καρπούς της ελιάς.

9η Φάση: Έγιναν πειράματα κατασκευής από τους μαθητές μαζί με τους καθηγητές τους στα εργαστήρια Χημείας και Καλλιτεχνικών Σπουδών της Σχολής και παρουσίασαν τα δείγματα. Ακολούθησε συζήτηση και έγιναν μικρές αλλαγές στη διαδικασία στο εργαστήριο.

10η φάση: Κατασκευάστηκαν τα επιχάλκωμένα φύλλα και έγιναν κοσμήματα

11η Φάση: Αφού διακοσμήθηκαν με το απαραίτητο λουρί ή γάντζο, έγινε η φωτογράφησή τους στο εργαστήριο.

Συμμετοχές της σχολής σε διαγωνισμούς - έρευνες

12η Φάση: Ακολούθησε παρουσίαση στους καθηγητές, η οποία απέσπασε πολύ θετικά σχόλια.

13η Φάση: Οι μαθητές παρουσίασαν τα κοσμήματα τους σε Έκθεση, σε σχολική εκδήλωση που έγινε στο σχολείο στο τέλος της σχολικής χρονιάς.

14η Φάση: Οι μαθητές παρουσίασαν τα κοσμήματά τους σε διεθνή ημερίδα οκτώ χωρών για κατασκευή κοσμημάτων, που έγινε στο σχολείο μας τον Απρίλιο 2014.

Αποτελέσματα

1. Στη διαδικασία που αναφέραμε πιο πάνω βλέπουμε τους μαθητές να επιλέγουν τα αντικείμενα για να τα υποβάλουν σε διαδικασίες επιμετάλλωσης και ηλεκτροαπόθεσης και στη συνέχεια να τα μεταμορφώσουν σε κοσμήματα στα εργαστήρια της Σχολής:



2. Στη συνέχεια οι μαθητές επικάλυψαν τα αντικείμενα, κλαδιά, φύλλα και καρπούς της ελιάς με μπογιά που είναι ηλεκτρικά αγωγίμη, περιείχε γραφίτη και κρέμασαν μεταλλικό έλασμα για να μπορεί να γίνει επιμετάλλωση.



3. Στα εργαστήρια Χημείας της Σχολής κατασκεύασαν τα όξινα υδατικά διαλύματα θειικού χαλκού CuSO_4 που χρησιμοποιήθηκαν στη συνέχεια για τις επιμεταλλώσεις.

Η συνταγή που χρησιμοποιήθηκε είναι:

A. Απιονισμένο νερό H_2O = 2683 ml

B. Θειικός χαλκός $\text{CuSO}_4 \times 5\text{H}_2\text{O}$ = 283.5 g

Γ. Θειικό οξύ [35%] H_2SO_4 = 1082.6 ml

Δ. Υδροχλωρικό οξύ[35 %] HCl = 0.5 ml

E. Polyethylene Glycol (PEG) = 1.134 g

Σε γυάλινο δοχείο μετρούμε το απιονισμένο νερό και στη συνέχεια με ταυτόχρονη ανάδευση τοποθετούμε στο διάλυμα το στερεό θειικό χαλκό. Αφού διαλυθεί βάζουμε σιγά σιγά το διάλυμα του θειικού οξέος και του υδροχλωρικού οξέος. Τέλος, βάζουμε το PEG. Το διάλυμα αναδεύεται για 20 λεπτά. Βλέπουμε τους μαθητές που παρασκεύασαν το διάλυμα στο εργαστήριο της Χημείας.



4. Πήραν χάλκινο σωλήνα που χρησιμοποιείται στα ηλεκτρικά ψυγεία και τον λύγισαν για να μπορεί να εμβαπτιστεί στο όξινο διάλυμα του θειικού χαλκού CuSO_4 .

5. Στη συνέχεια έγινε εμβάπτιση του αντικειμένου στο διάλυμα και μετά σε υδρόλουτρο όπου ξεκίνησε και ολοκληρώθηκε η επιμετάλλωση με ηλεκτρόλυση.



6. Βλέπουμε να κόβουν το χαλκό και να συγκολλούν τον κρίκο με τον οποίο θα κρεμαστούν τα μενταγιόν. Στη συνέχεια οι μαθητές γυαλίζουν το μενταγιόν.

7. Τα κοσμήματα παρουσιάζονται για φωτογράφιση στα εργαστήρια των Καλλιτεχνικών Σπουδών της Σχολής

Από τη συνολική εικόνα που παρουσιάζεται πιο πάνω βλέπουμε την πολύ καλή δουλειά των μαθητών καθώς και το ταλέντο που διαθέτουν στη δημιουργία και την κατασκευή κοσμημάτων με την κατάλληλη καθοδήγηση των καθηγητών τους.



Συζήτηση - Συμπεράσματα

Η επιλογή των αντικειμένων έγινε με γνώμονα πρώτα την παράδοση, δηλαδή ποια φυτά ευδοκιμούν στην Κύπρο. Επιλέχθηκε η ελιά, που είναι φυτό συνδεδεμένο με την παράδοσή μας και επιπλέον είναι σύμβολο ειρήνης, κάτι που το επιζητούμε πολύ στην πατρίδα μας. Στη συνέχεια αποφασίστηκε σε ποιο μέρος της ελιάς γινόταν εύκολα επιμετάλλωση και αποφασίστηκε να γίνουν τα αποξηραμένα φύλλα του και μερικοί καρποί. Οι μαθητές μόνοι τους επέλεξαν τα κομμάτια και στη συνέχεια ακολούθησαν τη διαδικασία μέχρι το τέλος. Κατά τη διάρκεια έμαθαν να παρασκευάζουν τα διαλύματα μόνοι τους, σε περίπτωση που δεν θα μπορούν να τα αγοράσουν ή να τα βρουν από το εξωτερικό. Έμαθαν και τα μέτρα ασφάλειας που πρέπει να εφαρμόζουν, όταν χειρίζονται χημικές ουσίες. Τέλος χάρηκαν με τον τρόπο που ολοκλήρωσαν τη διαδικασία με επιτυχία και απόλαυσαν τα κοσμήματα που κατασκεύασαν.

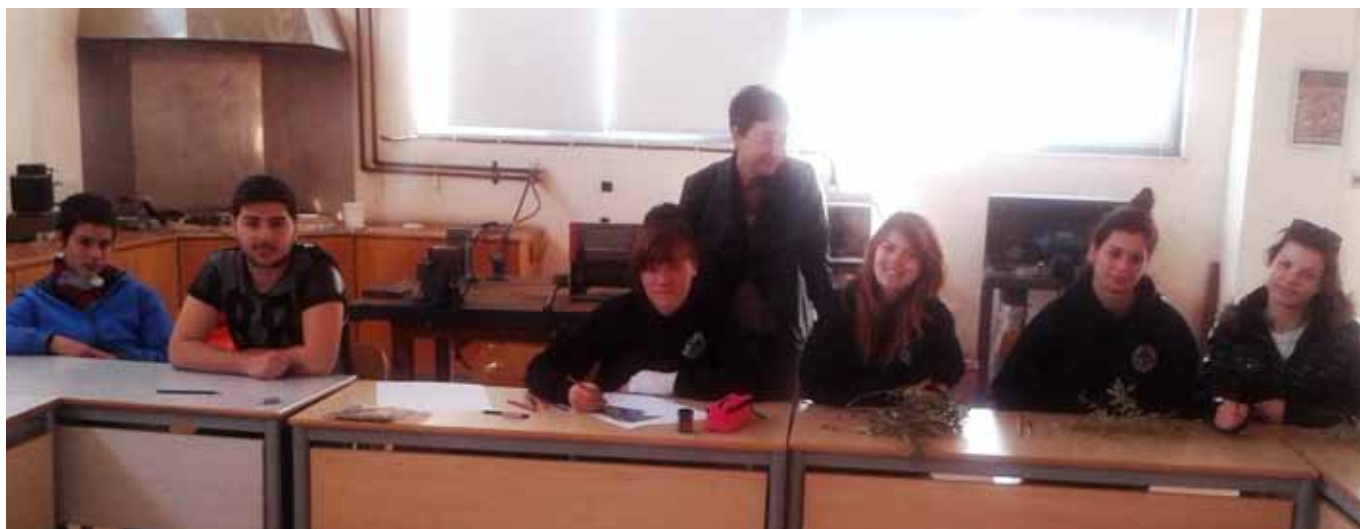
Οι μαθητές απέκτησαν εμπειρίες και εξοικειώθηκαν με τα διάφορα υλικά και με διάφορες μεθοδολογίες ηλεκτρόλυσης και παραγωγής κοσμημάτων με αντικείμενα από τη φύση.

Οι μαθητές, με τις διαδικασίες που εφαρμόστηκαν στα εργαστήρια, κατόρθωσαν να κατασκευάσουν και να παρουσιάσουν τα κοσμήματά τους, κυρίως με επιχάλκωση, στο εργαστήριο Χρυσοχοΐας-Αργυροχοΐας. Οι δυσκολίες που παρουσιάστηκαν τους έκαναν ικανούς να βρουν λύσεις αντιμετώπισής τους. Επιπλέον είχαν την ευκαιρία να εκτιμήσουν τη σημασία του σωστού προγραμματισμού σε μια εργασία που θα αναλάβουν στο μέλλον, όταν βγουν στην αγορά εργασίας. Η σωστή και καλή συνεργασία μεταξύ τους και μεταξύ άλλων ειδικοτήτων, τους έκανε να αντιληφθούν την αξία της σωστής και πραγματικής συνεργασίας, που πρέπει να υπάρχει σε όλες τις ειδικότητες.

Η έρευνα που έκαναν στα βιβλία τους, στη βιβλιοθήκη και στο διαδίκτυο, τους έδωσε την ευκαιρία να μάθουν να ερευνούν με μεθοδολογία και να εντοπίζουν τις σωστές πηγές. Επίσης έμαθαν πως αυτό που τους βοηθά πραγματικά να διεκπεραιώνουν μια εργασία γρήγορα είναι ο σωστός προγραμματισμός και η σοβαρότητα. Από αυτή τη διαδικασία οι μαθητές απέκτησαν την εμπειρία της επιμετάλλωσης οποιουδήποτε αντικειμένου που δεν είναι ηλεκτρικά αγωγίμο, όπως ξερά φύλλα, πέτρες, κογχύλια, κλαδιά οτιδήποτε από τη φύση. Με αυτή τη διαδικασία φορμάρουν την ομορφιά της φύσης μέσα σε ένα κόσμημα. Δηλαδή αναπαριστούν την ομορφιά της φύσης εγκλωβισμένη μέσα στο μέταλλο, που όπως ξέρουμε κάθε κομμάτι της είναι μοναδικό.

Τις γνώσεις και τις εμπειρίες που απέκτησαν από αυτή την ερευνητική εργασία μπορούν να τις χρησιμοποιήσουν μελλοντικά στην επαγγελματική τους καριέρα.

Οι μαθητές απέκτησαν και διάφορες εμπειρίες παρουσίασης της δουλειάς τους. Κατάλαβαν ότι ένα κόσμημα, όσο ωραίο και αν είναι, χωρίς να προβληθεί σωστά δεν μπορεί να αξιολογηθεί η πραγματική του αξία.



ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ «ΕΡΕΥΝΑ ΑΠΟ ΜΑΘΗΤΕΣ» ΤΗΣ ΜΕΣΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ 2014**Έρευνα - σχεδιασμός και μετατροπή βενζινοκίνητης μηχανής εσωτερικής καύσης σε μηχανή που λειτουργεί με πεπιεσμένο αέρα**

Καθηγητές: Καθ. Μηχανολογίας Αυτοκινήτου κ. Θέμης Μιχαηλίδης,
Καθ. Μηχανολογίας Αυτοκινήτου κ. Σάββας Χριστοφόρου

Μαθητές: Ευδόκιμος Μιχαήλ ΜΜΑ3/2, Στέφανος Προδρόμου ΜΜΑ3/2, Ντένης Ροστότσεβ ΜΜΑ3/2,
Βρόντης Παναγιώτης ΘΜΑ3, Χριστοφόρου Χριστόφορος ΘΜΑ3, Καμπούρης Στυλιανός ΘΜΑ3,
Βασιλείου Λάμπρος ΘΜΑ3

Ερευνητική Εργασία (απόσπασμα)**Περίληψη**

- Έρευνα στα βιβλία και στο διαδίκτυο για χρήση πεπιεσμένου αέρα ως καυσίμου
- Χρήση πεπιεσμένου αέρα ως καυσίμου σε δίχρονη βενζινομηχανή
- Ανάλυση και λειτουργία δίχρονης βενζινομηχανής
- Ανάλυση και λειτουργία ηλεκτροβαλβίδας για την τροφοδοσία αέρα
- Έλεγχος και μέτρηση στροφών της μηχανής με αυξομείωση του αέρα
- Λειτουργίες και χρήση του εποπτικού μέσου - Εισηγήσεις για βελτίωση του συστήματος
- Παρουσίαση της μηχανής στην 21η Εκπαιδευτική Έκθεση 2014

Μεθοδολογία

Μετά από προσεκτική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας και έρευνα στο διαδίκτυο, οι μαθητές έχουν αποφασίσει να προμηθευτούν μια παλιά δίχρονη βενζινομηχανή από ξυλοσχιιστική και να τη συντηρήσουν.

Η μηχανή βρισκόταν σε πλήρη αποσυναρμολόγηση, πράγμα το οποίο μας βοήθησε να κατανοήσουμε τις εσωτερικές λειτουργίες της. Μετά από συντήρηση και καθαρισμό των εσωτερικών μερών έγινε δυνατή η εύκολη περιστροφή της,



με αποτέλεσμα αυτό να μας βοηθήσει να προχωρήσουμε με την τοποθέτηση του συστήματος που θα τροφοδοτούσε τη μηχανή με πεπιεσμένο αέρα. Το σύστημα που θα τροφοδοτούσε τη μηχανή με πεπιεσμένο αέρα αποτελείτο από ένα διακόπτη που θα ενεργοποιούσε και απενεργοποιούσε την ηλεκτροβαλβίδα διακοπτόμενου αέρα και δυο ελαστικούς συνδέσμους που αντέχουν σε πίεση μέχρι και 15bar, όπως επίσης 4 συνδέσμους για να συνδέσουμε τα προαναφερόμενα μέρη μεταξύ τους. Για την παροχή του πεπιεσμένου αέρα χρησιμοποιήσαμε τον κομπρεσέρ του σχολείου, ο οποίος μπορεί να αποκτήσει πίεση μέχρι και 9,5bar.

Η δίχρονη μηχανή που διαθέτουμε είναι μάρκας stihl γερμανικής προέλευσης και θεωρείται ιδιαίτερα αξιόπιστη και ανθεκτική στον τομέα των ξυλοσχιστικών μηχανών. Αυτό μας βοήθησε έτσι ώστε να έχουμε καλής ποιότητας μηχανή με ανθεκτικά εξαρτήματα, επιτυγχάνοντας με αυτόν τον τρόπο μειωμένες απώλειες και μειωμένη τριβή. Τα υπόλοιπα εξαρτήματα τα έχουμε προμηθευτεί από την αγορά.

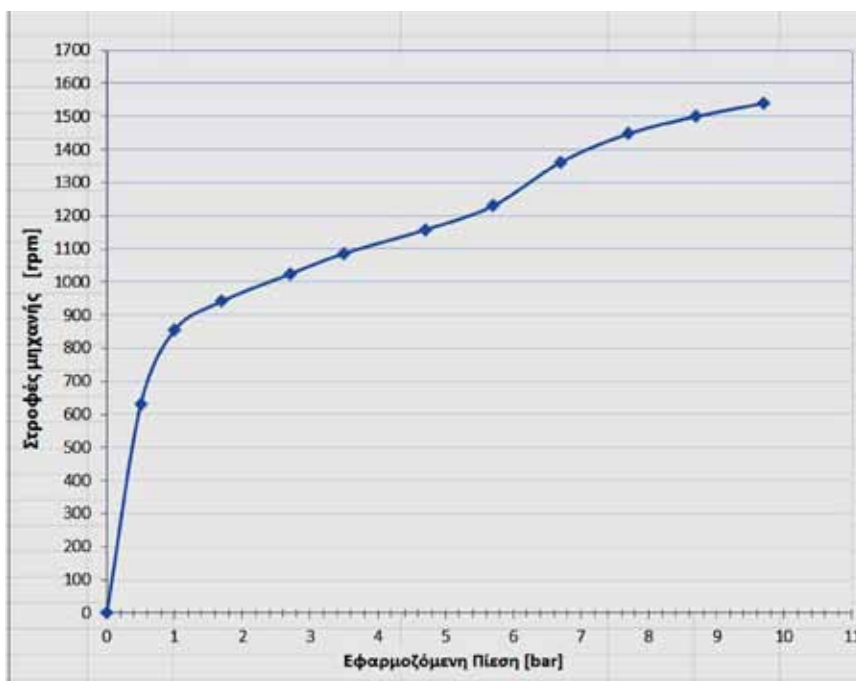
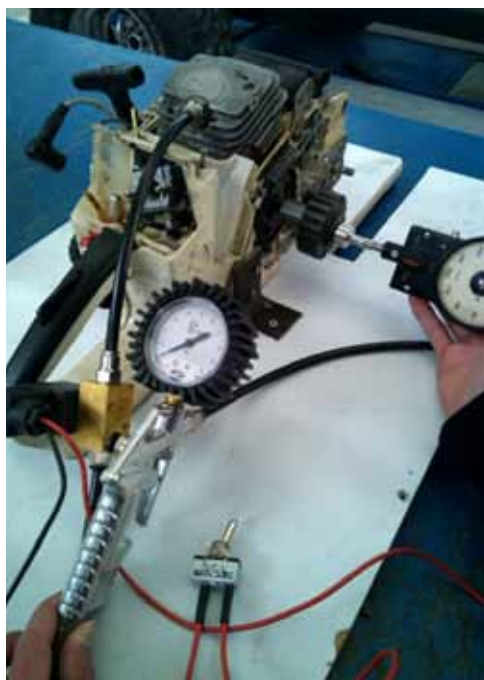
Η κατασκευή αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως εποπτικό μέσο για τη διεξαγωγή του μαθήματος. Μετά από έρευνα που έκαναν οι μαθητές στο διαδίκτυο είδαν διάφορες κατασκευές που βασίζονταν στην προαναφερόμενη λειτουργία. Καμία από αυτές τις κατασκευές δεν εξηγούσε τον τρόπο και τη διαδικασία που ακολούθησαν για να καταφέρουν να περιστραφεί η μηχανή με τη βοήθεια του αέρα. Αυτό δυσκόλευε τα πράγματα, γιατί οι μαθητές έπρεπε να πειραματιστούν έτσι ώστε να επιτύχουν το σκοπό τους. Στα αρχικά στάδια η μηχανή δεν μπορούσε να κάνει περιστροφή μόνο με την τοποθέτηση αέρα από το σημείο όπου βρισκόταν ο σπινθηριστής.

Η μειωμένη πίεση του αέρα και οι απώλειες που είχαμε από τους συνδέσμους, μας ανάγκασε να προμηθευτούμε εξαρτήματα τα οποία έχουν άμεση σχέση με τη χρήση πεπιεσμένου αέρα. Με αυτόν τον τρόπο αποκλείσαμε τις απώλειες και αυξήσαμε την πίεση με την οποία τροφοδοτούσαμε τη μηχανή. Αυτό όμως δεν ήταν αρκετό για να έχουμε τα επιθυμητά αποτελέσματα. Μετά από διάφορα πειράματα, μετατροπές και αλλαγή της πίεσης του αέρα πετύχαμε την περιστροφή της μηχανής, αλλά με χαμηλές στροφές. Θεωρήθηκε μεγάλη επιτυχία το γεγονός ότι η μηχανή μπορούσε να περιστραφεί, νοούμενου ότι για την πρώτη περιστροφή χρησιμοποιούσαμε τον υφιστάμενο τρόπο εκκίνησης μιας ξυλοσχιστικής, δηλαδή το τράβηγμα του σχοινιού. Αυτό όμως δεν ικανοποιούσε τον αρχικό σκοπό μας και συνεχίσαμε έτσι ώστε να αυξήσουμε τις στροφές της μηχανής και ταυτόχρονα να εκκινούμε τη μηχανή μας χωρίς βοηθητικά συστήματα. Για να αυξήσουμε τις στροφές χρησιμοποιήσαμε τη βοήθεια λιπαντικών στο εσωτερικό μέρος της μηχανής για πρώτο στάδιο και στη συνέχεια ψεκάσαμε λάδι στο εσωτερικό μέρος της μηχανής με απώτερο σκοπό οι στροφές να διπλασιαστούν. Ταυτόχρονα με τη λίπανση, η μηχανή μπορούσε να ξεκινά πιο εύκολα και σε κάποιες περιπτώσεις χωρίς καμία βοήθεια, λόγω της θέσης της οποίας σταματούσε το έμβολο.



Αποτελέσματα

Η όλη διαδικασία βρίσκει τους μαθητές να έχουν αποκτήσει εκτός από σημαντικές γνώσεις και δεξιότητες στην κατασκευή και δημιουργία νέων τρόπων στα εναλλακτικά καύσιμα, να μπορούν να αποκτούν εμπειρίες και κριτική στάση στη δημιουργία και αναβάθμιση των υφιστάμενων μηχανών. Με αυτόν τον τρόπο βοηθούμε το περιβάλλον και μειώνουμε το κόστος ζωής και των εξαρτημάτων του δικού τους αυτοκινήτου. Έχουν περάσει πλέον από τη θεωρία στην πράξη. Πέρα από τα βιβλία και το θεωρητικό μέρος του μαθήματος, πέρα από το εργαστηριακό κομμάτι των σπουδών τους, έχουν βγει στην αγορά για αναζήτηση του κατάλληλου τύπου κινητήρα ο οποίος θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για το σκοπό που χρειαζόμαστε. Ο πιο κάτω πίνακας δείχνει τα αποτελέσματα που έχουμε πάρει με την αυξομείωση του αέρα. Με τη μέγιστη πίεση μπορούμε να αποκτήσουμε 1540 στροφές το λεπτό, που είναι ένα πολύ καλό αποτέλεσμα για να κινήσουμε ένα μικρό αυτοκίνητο.



Συμπεράσματα

Μέσα από την έρευνα οι μαθητές απέκτησαν σίγουρα γνώσεις, αλλά χρησιμοποίησαν και την κριτική τους σκέψη, έμαθαν να συγκρίνουν διαφορετικές περιπτώσεις και να παίρνουν αποφάσεις για το ποια περίπτωση είναι πιο λειτουργική, κερδοφόρα και ασφαλής.

Με τις εισηγήσεις τους για τροποποίηση του δίχρονου κινητήρα που έχουμε ήδη προαναφέρει μπορεί να συνδυαστεί η οικονομία και η υψηλή απόδοση.

Μελλοντικός σκοπός της μηχανής αυτής είναι η τοποθέτηση σε μικρό μονοθέσιο όχημα. Δεύτερος και σημαντικός σκοπός είναι η μετατροπή τετράχρονης βενζινομηχανής, η οποία πιστεύουμε πως θα είναι πιο αποδοτική και πιο αποτελεσματική έτσι ώστε να μπορούμε να έχουμε πιο θετικά αποτελέσματα.

Η κατασκευή αυτή θα χρησιμοποιείται πλέον ως εποπτικό μέσο στο μάθημα της Μηχανικής Αυτοκινήτων.

Έγιναν εισηγήσεις από τους μαθητές για αναπαλαίωση και βελτίωση και άλλων συστημάτων παλαιού αυτοκινήτου, γεγονός που δείχνει τη θετική τους στάση απέναντι σε τέτοιου είδους projects.

Συμμετοχές της Σχολής σε διαγωνισμούς - έρευνες

Η κατασκευή αυτή έχει εκτεθεί στην Εκπαιδευτική Έκθεση 2014, που οργάνωσε το Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού. Οι μαθητές είχαν την ευκαιρία να μιλήσουν για τη διαδικασία η οποία ακολουθήθηκε μέχρι την ολοκλήρωση της κατασκευής αυτής. Παρουσίασαν τη δουλειά τους μέσα από φωτογραφικό υλικό το οποίο αρχειοθετούσαν κατά τη διάρκεια της διαδικασίας. Ανέλυαν επιτόπου τη λειτουργία της μηχανής και απαντούσαν σε ερωτήσεις των παρευρισκομένων στο χώρο της έκθεσης.



ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ «ΕΡΕΥΝΑ ΑΠΟ ΜΑΘΗΤΕΣ» ΤΗΣ ΜΕΣΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ 2014**Έρευνα - μελέτη και κατασκευή κυψέλων υδρογόνου με ανακυκλώσιμα υλικά**

Καθηγητές: Καθ. Ηλεκτρολογίας Παύλος Δημητρίου, Καθ. Μηχανικής Αυτοκίνητων Μάριος Χατζηκυπρής, Καθ. Χημείας Θεόδωρος Αναξαγόρου, Καθ. Μηχανολογίας Σάββας Νιούλικος, Καθ. Μηχανολογίας Αντρέας Μιχαήλ

Μαθητές: Αντωνίου Παναγιώτης ΜΗΑ2, Γεωργίου Στέλιος ΜΗΑ2, Γεωργίου Αντρέας ΜΗΑ2, Κουρτίδης Σάββας ΜΗΑ2, Παπαχριστοδούλου Ξένιος ΜΗΑ2, Χριστοδούλου Μιχαήλ ΜΗΑ2, Βραχίμης Χρυσοβαλάντης ΜΗΑ2

Έρευνα - μελέτη και κατασκευή κυψέλων υδρογόνου με ανακυκλώσιμα υλικά**Ερευνητική Εργασία (απόσπασμα)****Περίληψη**

Σκοπός της ερευνητικής εργασίας ήταν οι μαθητές να μελετήσουν και να παρασκευάσουν μια κυψέλη υδρογόνου με ανακυκλώσιμα υλικά από ηλεκτρονικούς υπολογιστές και διάφορα άλλα ηλεκτρονικά εξαρτήματα.

Οι σύγχρονες κυψέλες υδρογόνου ή αερίων H_2O είναι οι ξηρές κυψέλες που δεν χρειάζεται να εμβαπίζονται σε ηλεκτρολύτη, όπως οι παλαιότερες, αλλά ο ηλεκτρολύτης διαπερνά την κυψέλη. Με αυτόν τον τρόπο δεν φθείρονται τα υλικά συσκευασίας της κυψέλης. Με ένα σύστημα ουδέτερων πόλων παράγονται περισσότερα αέρια διάσπασης του νερού H_2 και O_2 ή (H_2O αέριο) και διοχετεύονται στο μίγμα του αέρα αρχικά και μετά στο μίγμα καυσίμου και έτσι έχουμε καλύτερη καύση, λιγότερους αέριους ρύπους και τελικά εξοικονόμηση καυσίμου και χρημάτων. Όμως το πιο βασικό πλεονέκτημα είναι ότι προστατεύουν το περιβάλλον με λιγότερα καυσαέρια NO_x , SO_x , CO_2 , CO και HC (Hydro Carbons).

Οι μαθητές μελέτησαν τη βιβλιογραφία και έκαναν έρευνα στο διαδίκτυο για τις κυψέλες υδρογόνου

και τις χρήσεις τους στα αυτοκίνητα που κινούνται με βενζίνη, κυρίως, αλλά και με πετρέλαιο. Δεύτερη εφαρμογή είναι στην παραγωγή καυσίμου H_2O για το ψήσιμο των φαγητών στην κουζίνα ($\Theta_k=3000^\circ\text{C}$).

Στη συνέχεια συζήτησαν με τους καθηγητές τους για τα ευρήματά τους στη βιβλιογραφία και το διαδίκτυο και στη συνέχεια, λαμβάνοντας υπόψη τις δυνατότητες των εργαστηρίων, αποφάσισαν από κοινού με τους καθηγητές τους να προγραμματίσουν την ερευνητική τους εργασία.

Κατέγραψαν τα υλικά που χρησιμοποιούνται στη βιβλιογραφία για την κατασκευή ξηρών κυψέλων υδρογόνου H_2O και συζήτησαν με τους καθηγητές τους από ποιες ανακυκλώσιμες ηλεκτρικές ή ηλεκτρονικές συσκευές μπορούσαν να τα αφαιρέσουν οι ίδιοι.

Τα μέταλλα που χρησιμοποιούνται είναι stainless steel ή το πιο ακριβό, η πλατίνα – λευκόχρυσος Pt.

Τα stainless steel υλικά έπρεπε να τα επεξεργαστούν αρκετά για να μπορούν να τα χρησιμοποιήσουν και ψάχνοντας στα ανακυκλούμενα ηλεκτρονικά εξαρτήματα των υπολογιστών, βρήκαν ότι οι σκληροί δίσκοι τους ήταν επικαλυμμένοι με λευκόχρυσο και επιπλέον είχαν μια μεγάλη τρύπα στη μέση που βόλευε για την κατασκευή της ξηρής κυψέλης υδρογόνου H_2O .

Αφαίρεσαν από ανακυκλούμενους ηλεκτρονικούς υπολογιστές τους σκληρούς δίσκους και αφού τους αποσυναρμολόγησαν αφαίρεσαν το δίσκο που ήταν επικαλυμμένος με λευκόχρυσο και κατασκεύασαν την ξηρή

κυψέλη υδρογόνου HHO . Τη δοκίμασαν με επιτυχία στην παραγωγή του αερίου HHO . Στο παρόν στάδιο προσπαθούν να την προσαρμόσουν σε αυτοκίνητο. Θα μετρήσουν τα αέρια από την εξάτμιση με αναλυτή καυσαερίων που έχουμε στη σχολή και στα ΜΟΤ. Θα διαπιστώσουν αν υπάρχει μείωση των καυσαερίων και καλύτερη καύση-απόδοση της μηχανής, άρα και εξοικονόμηση καυσίμων.

Μεθοδολογία

Η μεθοδολογία που ακολούθησαν οι μαθητές ήταν :

1η Φάση: Μελέτησαν τη βιβλιογραφία και έκαναν έρευνα στο διαδίκτυο για τις κυψέλες υδρογόνου HHO

2η Φάση: Συζήτησαν με τους καθηγητές τους για τα ευρήματά τους στη βιβλιογραφία και το διαδίκτυο

3η Φάση: Μαζί επέλεξαν ποιο είδος κυψέλης θα κατασκευάσουν. Επέλεξαν την ξηρή κυψέλη υδρογόνου HHO με ανακυκλώσιμα μέταλλα είτε stainless steel ή Πλατίνα –Λευκόχρυσο Pt

4η Φάση: Ψάχνοντας ποια ανακυκλώσιμα υλικά έχουμε στη σχολή επέλεξαν τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές.

5η Φάση: Ερευνώντας στο διαδίκτυο τι ανακυκλώνουν από τους Η/Υ, βρήκαν ότι οι σκληροί δίσκοι περιέχουν τα μέταλλα που έψαχναν, έτσι αποφασίστηκε ο προγραμματισμός της ερευνητικής εργασίας.

6η Φάση: Πήραν από την αποθήκη τους παλιούς σκληρούς δίσκους 3GB, που αφαίρεσαν οι συμμαθητές τους στα πλαίσια της ανακύκλωσης των Η/Υ, τους ξήλωσαν και αφαίρεσαν τους δίσκους.

7η Φάση: Έγινε σχεδιασμός της κυψέλης και καθορίστηκε ποια υλικά χρειαζόνταν για την κατασκευή της.

8η Φάση: Στο εργαστήριο χημείας έγινε η συναρμολόγηση της κυψέλης και ο έλεγχος λειτουργίας της.

9η Φάση: Έγιναν μετρήσεις καυσαερίων με το μετρητή σε μηχανή εσωτερικής καύσης στο εργαστήριο μηχανικής ηλεκτρολογίας των αυτοκινήτων.

10η Φάση: Έγιναν μετρήσεις με την παροχή των αερίων HHO καθώς και σύγκριση των τιμών και καταγράφηκαν τα αποτελέσματα.

11η Φάση: Παρουσίαση στην 21η Εκπαιδευτική Έκθεση, στις 21-23 Φεβρουαρίου 2014

12η Φάση: Παρουσίαση των κυψελών HHO σε έκθεση στο σχολείο και παρουσίαση σε εκδήλωση.

Αποτελέσματα

1ο Στάδιο: Αποσυναρμολόγηση των ανακυκλούμενων σκληρών δίσκων



2ο Στάδιο: Συναρμολόγηση κυψέλης υδρογόνου ΗΗΟ

Υλικά:

- 11 Σκληροί δίσκοι
- Μπουλόνια • Παξιμάδια • 2 Γωνίες Παροχής 9 mm • Ροδέλες μεταλλικές και πλαστικές
- 12 Λαστικένιες τσιμούχες • Καλώδια • Λάστιχα διαφανή

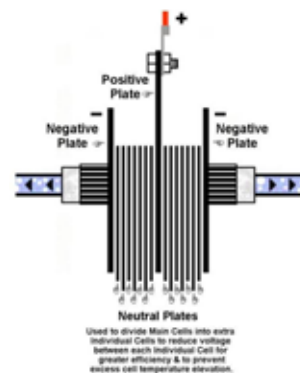
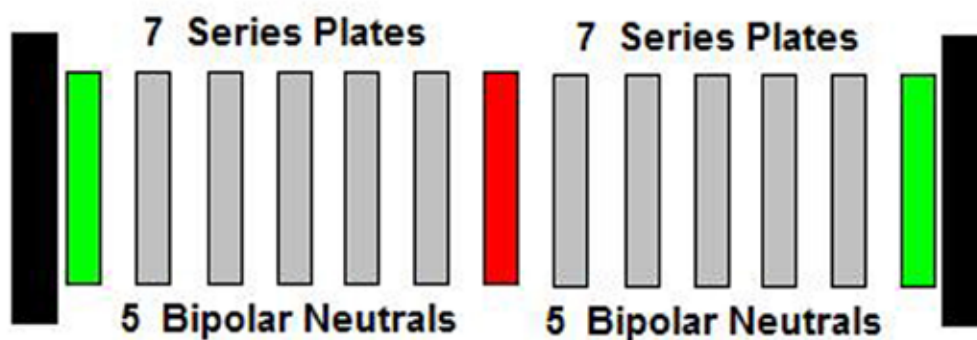
Συναρμολόγηση κυψέλης ΗΗΟ:

Σε δυο πλάκες Plexiglas 14 x14 mm βγάζουμε 7 τρύπες 9 mm. Περνάμε τα μπουλόνια με ροδέλες στη μια πλάκα και τη γυρνάμε ανάποδα. Ξεκινούμε να βάζουμε τσιμούχα και δίσκο εναλλάξ. Τοποθετούμε όλους τους δίσκους 11 και 12 τσιμούχες. Τοποθετούμε τη δεύτερη πλάκα Plexiglas και βιδώνουμε τα παξιμάδια μαζί με ροδέλες. Οι τσιμούχες στο κέντρο και στα άκρα είναι πιο παχιές για να μπορούμε να βάλουμε τα καλώδια. Στις κεντρικές τρύπες που η μια είναι πάνω και η άλλη κάτω, βιδώνουμε παροχές για λάστιχο 8 mm.



Τοποθετούμε τους δίσκους σύμφωνα με τη σειρά:

1 αρνητικός[-] - 4 ουδέτεροι - 1 θετικός [+] - 4 ουδέτεροι - 1 αρνητικός[-]



Βλέπουμε τα καλώδια που είναι τοποθετημένα, δύο στις άκρες που είναι για τον αρνητικό πόλο και ένα στη μέση που θα συνδεθεί με το θετικό πόλο. Βλέπουμε επίσης και την έξοδο της παροχής του ΗΗΟ αερίου και του νερού.

3ο Στάδιο: Συναρμολόγηση του δοχείου παροχής του νερού στην κυψέλη του υδρογόνου

Υλικά:

- δοχείο 500 ml που σφραγίζει το πώμα του
- Ροδέλες μεταλλικές και πλαστικές
- 3 γωνίες παροχής 9 mm
- Λάστιχο διαφανές 9 mm

4ο Στάδιο: Συναρμολόγηση όλης της συσκευής

- Η πάνω έξοδος της κυψέλης υδρογόνου πάει στην πάνω παροχή του δοχείου.
- Η κάτω είσοδος της κυψέλης υδρογόνου πάει στην κάτω παροχή του δοχείου.
- Η έξοδος του πώματος του δοχείου πάει στην είσοδο του αέρα της μηχανής.



Συμμετοχές της Σχολής σε διαγωνισμούς - έρευνες

Τέλος, βλέπουμε φωτογραφίες από τα εργαστήρια ηλεκτρολογίας των αυτοκινήτων όπου έχουν ξεκινήσει οι δοκιμές για προσαρμογή της κυψέλης ΗΗΟ σε μηχανή εσωτερικής καύσης. Βλέπουμε επίσης και τις δοκιμές για μετρήσεις καυσαερίων με το μηχανήμα που υπάρχει στα εργαστήρια.

**Συμπεράσματα**

Κατά τη διάρκεια τόσο της μελέτης όσο και της πρακτικής εφαρμογής των διαφόρων πειραμάτων ή εφαρμογής λύσεων, οι μαθητές είχαν την υποστήριξη και ενθάρρυνση από τους εκπαιδευτικούς τους με τους οποίους είχαν άμεση και συχνή επαφή. Επίσης είχαν στη διάθεσή τους τα εργαστήρια και τον εξοπλισμό τους αλλά και την πλήρη τεχνοοικονομική στήριξη του σχολείου.

Οι μαθητές είχαν την ευκαιρία να ασχοληθούν με πολλά και διάφορα θέματα. Μελέτησαν και ασχολήθηκαν, τόσο θεωρητικά όσο και πρακτικά, με τις κυψέλες υδρογόνου ΗΗΟ.

Συγκεκριμένα με την κυψέλη υδρογόνου ΗΗΟ είχαν την ευκαιρία να τη δουν να δουλεύει στην πράξη. Έμαθαν πως με την ηλεκτρόλυση του νερού μπορούμε να το διασπάσουμε σε δύο αέρια H_2 και O_2 και έτσι να το χρησιμοποιήσουμε για εμπλουτισμό του αέρα που τροφοδοτεί τη μηχανή εσωτερικής καύσης ή να το χρησιμοποιήσουμε σαν καύσιμο στην κουζίνα.

Έμαθαν να χρησιμοποιούν ανακυκλώσιμα υλικά από ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές. Έμαθαν πώς αποσυναρμολογούν έναν σκληρό δίσκο και ποια εξαρτήματα του είναι χρήσιμα και ποια μπορούν να ανακυκλωθούν.

Επίσης οι μαθητές ήλθαν αντιμέτωποι με πολλά άλλα μικρά και μεγάλα προβλήματα πρακτικής φύσεως κατά το σχεδιασμό και υλοποίηση του έργου τους, όπως η επιλογή κατάλληλου υλικού που θα ήταν ικανό να παίξει το ρόλο του ηλεκτροδίου στην κυψέλη ΗΗΟ. Πολλά άλλα μικρά και μεγάλα προβλήματα πρακτικής φύσεως αντιμετώπισαν στην εφαρμογή και στεγανοποίηση της κυψέλης. Επίσης στο δοχείο τροφοδοσίας του νερού προς την κυψέλη και στην επικοινωνία μεταξύ τους. Όλα αυτά ανάγκασαν τους μαθητές να πειραματιστούν και να αυτοσχεδιάσουν.

Δοκίμασαν με επιτυχία την κυψέλη τους στο εργαστήριο χημείας με σταθερή τάση 12V, 9V στην παραγωγή του αερίου ΗΗΟ. Τα αποτελέσματα ήταν πολύ καλά.

Οι μαθητές, μέσα στην όλη διαδικασία της ερευνητικής εργασίας, απέκτησαν πολύτιμες και χρήσιμες εμπειρίες. Έχουν εμβαθύνει και εμπλουτίσει τις γνώσεις τους πέραν των σχολικών βιβλίων και της καθορισμένης σχολικής ύλης. Έμαθαν να συνεργάζονται μεταξύ τους και να αναλαμβάνουν ευθύνες σε μια ομαδική εργασία.

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ «ΕΡΕΥΝΑ ΑΠΟ ΜΑΘΗΤΕΣ» ΤΗΣ ΜΕΣΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ 2014**Έρευνα - μελέτη και κατασκευή ραδιοφώνου με ανακυκλώσιμα υλικά**

Καθηγητές: Καθ. Ηλεκτρολογίας Παύλος Δημητρίου, Καθ. Ηλεκτρολογίας Β.Δ. Πετρίδης Πέτρος,
Καθ. Φιλολογίας Χαρά Λουκά

Μαθητές: Γεωργίου Αντρέας Η1/2α, Κυριακοσιάν Κυριάκος Η1/2α, Μικελλίδης Νεκτάριος Η1/2α,
Μιχαήλ Χριστόφορος Η1/2α, Παναγιώτου Στέλιος Η1/2α, Πούλου Ραφαήλ Η1/2α,
Ιωάννου Παναγιώτης Η1/2α

Ερευνητική Εργασία (απόσπασμα)**Περίληψη**

Σκοπός της ερευνητικής εργασίας ήταν να κατασκευάσουμε ένα δέκτη AM με ανακυκλώσιμα υλικά και χωρίς ηλεκτρική ενέργεια (μπαταρίες).

Στο μάθημα των Επικοινωνιών διδασκόμαστε για τις ασύρματες επικοινωνίες. Δύο πολύ γνωστές ασύρματες επικοινωνίες είναι το ραδιόφωνο και η τηλεόραση. Όταν μάθαμε τους τρόπους παραγωγής, μετάδοσης και λήψης μιας ραδιοφωνικής εκπομπής, σκεφτήκαμε να κατασκευάσουμε και το δικό μας δέκτη. Επιλέξαμε να κατασκευάσουμε ένα δέκτη AM, που είναι ένας δέκτης διαμόρφωσης πλάτους που καλύπτει τις συχνότητες από τους 525 χιλιοκύκλους μέχρι τους 1600 χιλιοκύκλους. Ο δέκτης αυτός ήταν από τους πρώτους που χρησιμοποιήθηκαν. Να πούμε εδώ ότι ο πατέρας του ραδιοφώνου ήταν ο Γουλιέλμος Μαρκόνι (1895). Η πρώτη εκπομπή φωνής έγινε το 1906 στην Αμερική και το 1920 ο πρώτος εμπορικός ραδιοσταθμός στην Pennsylvania (USA).

Εκείνο που θα θέλαμε να δοκιμάσουμε ήταν να κατασκευάσουμε ένα δέκτη εξ ολοκλήρου από ανακυκλώσιμα υλικά.

Σχεδιάστηκε πρώτα το κύκλωμα σύμφωνα με τη θεωρία και άρχισε η κατασκευή με υλικά που υπάρχουν στην κουζίνα.

Το ενδιαφέρον για το ποιος θα κατασκευάσει το καλύτερο πηνίο ή τον καλύτερο πυκνωτή είχε αρχίσει.

Οι μαθητές, αφού επέλεξαν το αντικείμενο που θα γινόταν πηνίο, το κατασκεύασαν με την εποπτεία των καθηγητών τους και έτσι ολοκλήρωσαν το ραδιόφωνό τους. Έγινε επιλογή για το ποιο ήταν το καλύτερο ραδιόφωνο AM χωρίς μπαταρίες και το παρουσίασαν στην 21η Εκπαιδευτική Έκθεση στη Λευκωσία. Οι επισκέπτες ήταν όλοι ενθουσιασμένοι από την παρουσίαση των μαθητών, ακόμα και οι ξένοι. Έδωσαν συγχαρητήρια στους μαθητές και στους καθηγητές τους. Θα γίνει ακόμη μια παρουσίαση στο τέλος της χρονιάς σε εκδήλωση του σχολείου σε ημερίδα επιστήμης όπου θα παρουσιαστούν όλα τα ραδιόφωνα που κατασκευάστηκαν.

Μεθοδολογία

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε είναι η εξής:

Φάση 1. Οι μαθητές ενημερώθηκαν για το θέμα τους από τους καθηγητές τους.

Φάση 2. Μετά από συζήτηση με τους καθηγητές τους, καθορίστηκε ο προγραμματισμός της ερευνητικής τους εργασίας.

Φάση 3. Έγινε ενημέρωση και διάλεξη με θέμα: “Πώς θα σχεδιάσουν ένα κύκλωμα ραδιοφώνου στα AM”.

Φάση 4. Μια βασική προϋπόθεση στην ερευνητική τους εργασία ήταν να χρησιμοποιηθούν ανακυκλώσιμα υλικά για την κατασκευή του ραδιοφώνου.

Συμμετοχές της Σχολής σε διαγωνισμούς - έρευνες

Φάση 4. Οι μαθητές χωρίστηκαν σύμφωνα με το απλό διάγραμμα του ραδιοφώνου σε τρεις ομάδες.

Φάση 5. Η πρώτη ομάδα μελέτησε και κατασκεύασε το σύστημα των πηνίων για τη λήψη και παραγωγή του ραδιοφωνικού σήματος.

Φάση 6. Η δεύτερη ομάδα μελέτησε και κατασκεύασε τον πυκνωτή για καλύτερο συντονισμό.

Φάση 7. Η τρίτη ομάδα μελέτησε και κατασκεύασε το σύστημα αποδιαμόρφωσης και αναπαραγωγής του ήχου.

Φάση 8. Όλες οι ομάδες συγκεντρώθηκαν μαζί σε ένα εργαστήριο για να συναρμολογήσουν τα ραδιόφωνα τους και να τα ελέγξουν για τη λήψη τους και την καθαρότητα του ήχου.

Φάση 9. Καθορίστηκαν οι σταθμοί που λαμβάνονται από το ραδιόφωνο AM με δείκτες, για να είναι εύκολη η παρουσίαση στους συμμαθητές τους και στο κοινό.

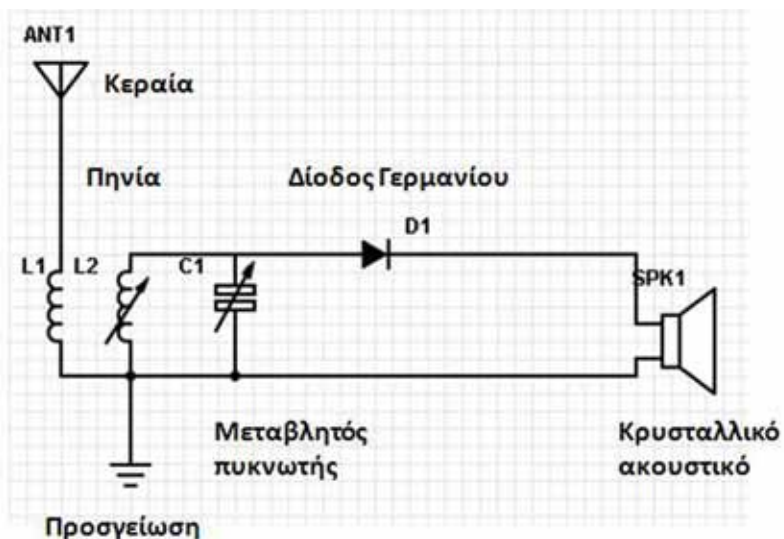
Φάση 10. Παρουσίαση στους καθηγητές και στο κοινό, σε διάφορες εκδηλώσεις στο σχολείο και σε εκθέσεις.

Αποτελέσματα

- Κατασκευή κυκλώματος

Το ηλεκτρικό κύκλωμα του δέκτη μας έχει σχεδιαστεί με δικτυακό ελεύθερο πρόγραμμα σύνθεσης κυκλωμάτων, το scheme-it της εταιρίας Digi-Key. Στο σχεδιάγραμμα πιο κάτω φαίνεται το κύκλωμα του δέκτη και οι φωτογραφίες της κατασκευής.

Το κύκλωμα που σχεδιάσαμε σύμφωνα με τη βιβλιογραφία φαίνεται πιο κάτω.



Κάθε ομάδα βρήκε τα υλικά και τα παρουσίασε στους καθηγητές τους. Έγιναν διάφορες παρατηρήσεις για τα υλικά και καθορίστηκαν οι περαιτέρω ενέργειες των ομάδων.

Άρχισε η κατασκευή με καθοδήγηση των καθηγητών τους στο εργαστήριο τηλεπικοινωνιών, όπου όλοι οι μαθητές ήταν ενθουσιασμένοι.

Η πρώτη ομάδα βρήκε το μονωμένο καλώδιο για την κατασκευή του πηνίου, διάφορα μονωτικά υλικά όπως μικρά μπουκάλια διαφόρων διαστάσεων και χαρτόνι από ρολό κουζίνας για την περιέλιξη του πηνίου.

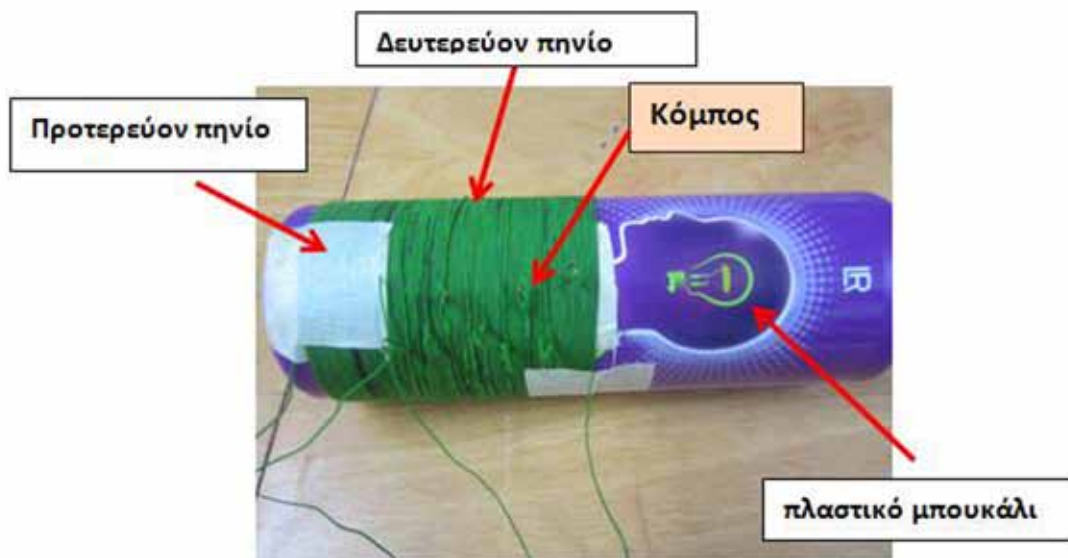
Κατασκευή πηνίου:

Υλικά: ρολό κουζίνας, πλαστικά μπουκάλια, χαρτοταινία, μονωμένο καλώδιο για κατασκευή μετασχηματιστών.

Για την επιλογή των σταθμών εφαρμόστηκαν δυο τεχνικές:

Σπείρες πηνίου: 25-30 πρωτεύον, 90-100 δευτερεύον

α) Στο δευτερεύον πηνίο κάθε 5 σπείρες αφήναμε μικρό κόμπο από καλώδιο και μετά συνεχίζαμε το τύλιγμα για ακόμα 5 σπείρες, μικρός κόμπος κ.ο.κ μέχρι το τέλος, όπως φαίνεται πιο κάτω.



β) Ο άλλος τρόπος ήταν να γίνει όλη η περιέλιξη μέχρι το τέλος. Να στερεωθεί με χαρτοταινία και με ένα γυαλόχαρτο να αφαιρεθεί προσεκτικά το μονωτικό υλικό από την επιφάνεια, για να μπορεί να κυλά στην επιφάνεια δεξιά-αριστερά μεταλλικό αντικείμενο, όπως φαίνεται πιο κάτω.



Ερευνήσαμε επίσης πώς επηρεάζεται η λήψη με πηνίο διαφορετικής διαμέτρου.

Η δεύτερη ομάδα σχεδίασε και κατασκεύασε το μεταβλητό πυκνωτή.

Κατασκευή πυκνωτή:

Υλικά: χαρτί από αλουμίνιο, ρολό κουζίνας, χαρτοταινία, χαρτί από ό,τι έχουμε και 2 μικρά κομμάτια από σύρμα. Πήραμε την κόλα από αλουμίνιο και κόψαμε δυο κομμάτια 6x6 cm. Το πρώτο κομμάτι το στερεώσαμε στο ρολό κουζίνας (ή άλλο μονωτικό υλικό που μπορούμε να βρούμε) με τη χαρτοταινία (πρώτη πλάκα του πυκνωτή), μετά το δεύτερο κομμάτι αλουμινίου το στερεώσαμε πάνω σε χαρτί 2 cm, πιο μεγάλο από το αλουμίνιο (δεύτερη πλάκα του πυκνωτή). Αυτό το τοποθετήσαμε γύρω από το ρολό με τρόπο που να κινείται, αλλά να μην έρχεται σε επαφή με το κάτω αλουμίνιο. Απογυμνώσαμε τα μικρά καλώδια 1 cm και τα στερεώσαμε στις δυο πλάκες με χαρτοταινία.

Έλεγχος: Με μετρητή χωρητικότητας μετρήσαμε τη χωρητικότητα του μεταβλητού πυκνωτή που κατασκευάσαμε και πήραμε ενδείξεις από 200pF μέχρι 500 pF που είναι μέσα στα πλαίσια της βιβλιογραφίας.



Η τρίτη ομάδα μελέτησε και κατασκεύασε τον αποδιαμορφωτή και το σύστημα αναπαραγωγής του ήχου.

Κατασκευή:

Υλικά: Λεπίδα ξυραφιού, μικρό κομμάτι μολυβιού με γραφίτη, μια παραμάνα μεταλλική και καλώδια.

Άλλη επιλογή ήταν να χρησιμοποιήσουμε εργοστασιακή δίοδο γερμανίου 1N34.

Έχουμε βρει ότι στο Β' Παγκόσμιο Πόλεμο οι στρατιώτες για να ακούν τα νέα του πολέμου από εκπομπές ραδιοφώνου έπαιρναν ένα μακρύ καλώδιο για κεραία και για δίοδο χρησιμοποιούσαν οξειδωμένο ξυραφάκι και ακουστικά με μεγάλη αντίσταση. Πειραματιστήκαμε να κατασκευάσουμε και εμείς τη δίοδό μας με τον ίδιο τρόπο, αλλά ο τρόπος οξείδωσης δεν ήταν φυσικός, με αποτέλεσμα να μη δουλέψει ο δέκτης μας.

Γι' αυτό χρησιμοποιήσαμε τη δίοδο γερμανίου, που είναι ιδανική για κυκλώματα επικοινωνιών.

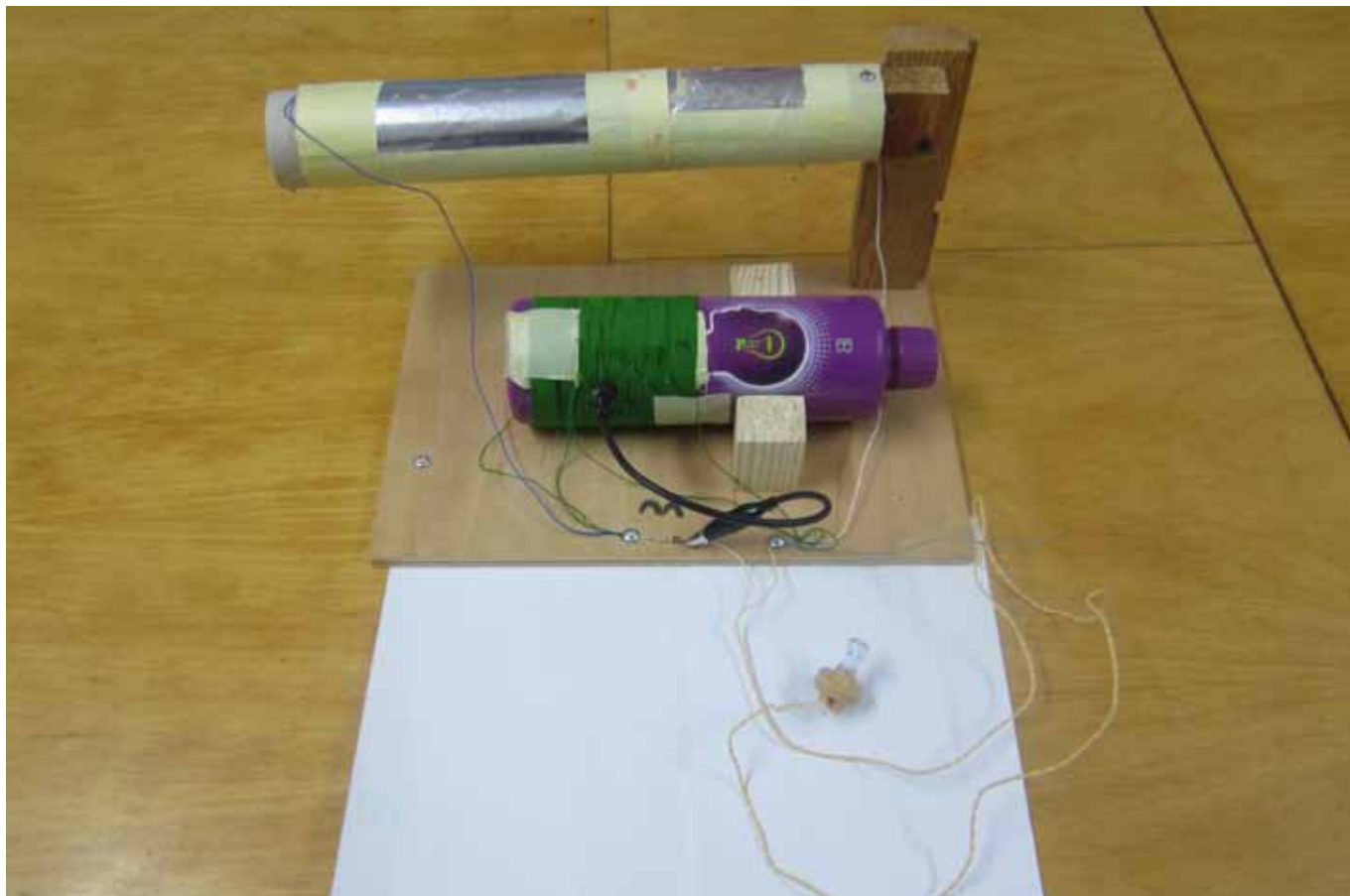
Για το σύστημα αναπαραγωγής ήχου χρησιμοποιήσαμε έτοιμο ακουστικό από κρύσταλλο, που είναι ευαίσθητο σε πολύ χαμηλά σήματα. Έχουμε πειραματιστεί και με κανονικό επαγωγικό ακουστικό με μεγάλη αντίσταση 3000 Ω παράλληλα χωρίς όμως θετικά αποτελέσματα.

Άλλα υλικά που χρησιμοποιήσαμε:

- Καλώδιο κεραίας
- Καλώδιο προσγείωσης και πηνίου.
- Ξύλα για τη βάση και θέση πηνίου

Το τελικό αποτέλεσμα

Ο συναρμολογημένος δέκτης AM και το ραδιόφωνο AM χωρίς μπαταρίες, που παρουσιάστηκε στην 21η Διεθνή Εκπαιδευτική Έκθεση 2014.



Πιο κάτω βλέπουμε φωτογραφίες των μαθητών στα εργαστήρια τηλεπικοινωνιών, που εργάζονται για την κατασκευή του ραδιοφώνου AM χωρίς μπαταρίες.



Συμπεράσματα

Κατά τη διάρκεια τόσο της μελέτης όσο και της πρακτικής εφαρμογής, οι μαθητές είχαν την υποστήριξη και ενθάρρυνση από τους καθηγητές τους, με τους οποίους είχαν άμεση και συχνή επαφή. Επίσης είχαν στη διάθεσή τους τα εργαστήρια και τον εξοπλισμό τους καθώς και την πλήρη τεχνοοικονομική στήριξη του σχολείου.

Οι μαθητές είχαν την ευκαιρία να ασχοληθούν τόσο θεωρητικά όσο και πρακτικά με την εκπομπή και λήψη ενός σήματος. Επίσης οι μαθητές ήλθαν αντιμέτωποι με πολλά άλλα μικρά και μεγάλα προβλήματα πρακτικής φύσεως κατά το σχεδιασμό και υλοποίηση του έργου τους. Προβλήματα όπως η περιέλιξη του πηνίου, η επιλογή της καταλληλότερης βάσης για το πηνίο, το πώς θα μπορούσαν να κατασκευάσουν από μόνοι τους ένα εξάρτημα που να συμπεριφέρεται σαν δίοδος με ανακυκλώσιμα υλικά, πράγματα που ανάγκασαν τους μαθητές να πειραματιστούν και να αυτοσχεδιάσουν.

Οι μαθητές, μέσα στην όλη διαδικασία της ερευνητικής εργασίας, απέκτησαν πολύτιμες και χρήσιμες εμπειρίες. Έμαθαν να συνεργάζονται μεταξύ τους και να αναλαμβάνουν ευθύνες σε μια ομαδική εργασία.

Ακόμη, σε αυτή την κατασκευή οι μαθητές έδειξαν μεγάλο ενδιαφέρον στο πώς ένα ηλεκτρομαγνητικό κύμα μπορεί να μετατραπεί σε ηλεκτρικό σήμα απλά με τη χρήση ενός καλωδίου και ενός πηνίου. Έκαναν πειράματα πάνω στο ποια διατομή πηνίου έχει καλύτερα αποτελέσματα λήψης. Έδειξαν ότι όσο πιο μεγάλη είναι η διατομή τόσο καλύτερη είναι και η λήψη. Οι προσπάθειες για την κατασκευή διόδου δεν απέδωσαν, αλλά κατά τη μελέτη βρήκαν κάποια υλικά που θα μπορούσαν να δουλέψουν. Επίσης καλύτερη λήψη είχαν όταν αύξησαν το μήκος του καλωδίου της κεραίας και η γείωση έπαιζε σημαντικό ρόλο στο κύκλωμα.

Παράλληλα σκέφτηκαν και άλλες εφαρμογές της λήψης ηλεκτρομαγνητικού κύματος για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και διαφόρων άλλων πρακτικών εφαρμογών. Τα υλικά που χρησιμοποίησαν ήταν από ανακύκλωση, που ήταν εύχρηστα, εύκολα να τα βρουν αλλά και να τα επεξεργαστούν.

Έμαθαν να χρησιμοποιούν τα ανακυκλώσιμα υλικά για την πραγματοποίηση των κατασκευών τους και για τη μείωση του κόστους της συσκευής τους.

Τέλος, παρόλο που δεν υπάρχουν πολλές εκπομπές λήψης ραδιοφώνου στα ΑΜ, εντούτοις με αυτή την απλή κατασκευή μπορείς να παρακολουθήσεις τις εκπομπές του ΡΙΚ χωρίς να ψάχνεις κάθε λίγο για μπαταρίες. Έτσι, έμαθαν τρόπους εξοικονόμησης ενέργειας και ανακύκλωσης των υλικών, κατασκευάζοντας χρήσιμα υλικά.



ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ «ΕΡΕΥΝΑ ΑΠΟ ΜΑΘΗΤΕΣ» ΤΗΣ ΜΕΣΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ 2014**Έρευνα - μελέτη και κατασκευή κρέμας χεριών με ελαιόλαδο από την αρχαιότητα**

Καθηγητές: Καθ. Χημείας Θεόδωρος Αναξαγόρου, Καθ. Χημείας Ορφανού Μιχάλης
Καθ. Φιλολογίας Σπυρίδωνας Ζωνάφος, Β.Δ. Καθ. Καλλιτεχνικών Σπουδών Δέσπω Νικολαΐδου

Μαθητές: Μιχαήλ Ηλίας ΜΥΘ2/1β, Σβετόσλαβα Νταμιάνοβα Ρ1, Νικολαΐδης Γιώργος ΜΥΘ2/1β,
Ορφανίδης Χρίστος ΜΥΘ2/1β, Σάββας Ιωάννης ΜΥΘ2/1β, Πουρπουρίδης Σάββας ΜΥΘ2/1β,
Σάββας Μαρίνος ΜΥΘ2/1β

Ερευνητική Εργασία (απόσπασμα)**Περίληψη**

Σκοπός της ερευνητικής εργασίας ήταν οι μαθητές να μελετήσουν και να παρασκευάσουν μια κρέμα από ελαιόλαδο από μια αρχαία συνταγή του Γαληνού το 2ο μ.Χ. αιώνα. Ο τρόπος που ο Γαληνός εφεύρε την κρέμα και την κατασκεύαζε είναι ακόμα μυστήριο. Τα συστατικά της κρέμας που χρησιμοποιούσε ο Γαληνός ήταν όλα φυσικά συστατικά, παρθένο ελαιόλαδο, κερί της μέλισσας και ανθόνερο.

Αυτή η συνταγή πέρασε διαμέσου των αιώνων από γενιά σε γενιά, από τους παππούδες στους πατεράδες τους και αυτοί στα παιδιά τους. Η κρέμα ήταν για να προστατεύουν τα χέρια, αλλά και το δέρμα τους από την ξηρότητα και το κρύο (δηλαδή να μη σχίζουν τα χέρια). Σε πρώτη φάση οι μαθητές ρώτησαν τους γονείς τους και τους παππούδες τους για τη χρήση του ελαιολάδου στα καλλυντικά στα παλιά χρόνια. Στη συνέχεια μελέτησαν τη βιβλιογραφία και έκαναν έρευνα στο διαδίκτυο για τις χρήσεις του ελαιολάδου στα καλλυντικά. Συζήτησαν με τους καθηγητές τους, για τα ευρήματά τους στη βιβλιογραφία και το διαδίκτυο και για τις απόψεις των παππούδων τους. Οι καθηγητές ενημέρωσαν τους μαθητές για τις δυνατότητες των εργαστηρίων και αποφάσισαν από κοινού πώς να προγραμματίσουν την ερευνητική εργασία τους. Ξεκίνησε η ερευνητική τους εργασία φέρνοντας τα υλικά από το σπίτι και την εκκλησία. Οι μαθητές έφεραν υλικά από το σπίτι, ελαιόλαδο και ανθόνερο, και από την εκκλησία κερί της μέλισσας.

Στο σχολείο έγιναν διάφορα πειράματα από τους μαθητές με την καθοδήγηση των καθηγητών τους, μέχρι να καταλήξουν στη συνταγή που ήταν πιο ανθεκτική στο χρόνο και εύκολη στην εμφιάλωσή της. Ένα πρόβλημα που αντιμετώπισαν ήταν τι φυσικό συστατικό να βάλουν στην κρέμα για να μπορεί να διατηρηθεί περισσότερο. Μετά από αρκετά πειράματα κατέληξαν στη συνταγή που θα εκτελούσαν. Έκαναν δείγματα και συσκευάστηκαν σε πλαστικά δοχεία. Τα δείγματα τα έδειξαν πρώτα στους συμμαθητές τους και μετά στους καθηγητές τους για να τα δοκιμάσουν. Τα σχόλια ήταν πολύ καλά και έτσι αποφασίστηκε να γίνει η πρώτη παραγωγή. Τα πρώτα 50 κομμάτια έγιναν για να πουληθούν σε παζαράκι στο σχολείο, που στόχο είχε τη συλλογή χρημάτων για τους άπορους μαθητές. Οι κρέμες εξαφανίστηκαν από την πρώτη μέρα. Τότε ζητήθηκε από την ερευνητική ομάδα να γίνει και δεύτερη παραγωγή, για να πουληθεί στο παζαράκι του σχολείου που θα γινόταν στο Cyprus Mall για τον ίδιο σκοπό. Οι κρέμες έγιναν πάλι ανάρπαστες από την πρώτη στιγμή και τα σχόλια ήταν πάρα πολύ θετικά από όλους.

Οι μαθητές παρουσίασαν τις κρέμες τους και στην 21η Εκπαιδευτική Έκθεση, στις 21 -23 Φεβρουαρίου 2014, και απάντησαν σε ερωτήσεις για τη χρήση τους με μεγάλη επιτυχία. Οι μαθητές έβαζαν από το δείγμα της κρέμας στα χέρια του κόσμου να τη δοκιμάσει και να τους πουν τα σχόλιά τους. Ο κόσμος που επισκέφτηκε το περίπτερο της Σχολής μίλησε με τα καλύτερα λόγια για τους μαθητές και τις κατασκευές τους. Για την κρέμα τα σχόλια ήταν παρά πολύ καλά, αφού όλοι ήθελαν να την ξαναδοκιμάσουν. Οι μαθητές από την ερευνητική τους εργασία έμαθαν πως με απλά και αγνά υλικά μπορείς να κατασκευάσεις οικολογικά βιολογικά προϊόντα.

Ελαιόλαδο... ΤΟ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ως ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΟ

Το ελαιόλαδο χρησιμοποιείται για χιλιάδες χρόνια ως βάση πολλών καλλυντικών.

Η ίδια παράδοση συνεχίζεται και σήμερα, ιδιαίτερα όσον αφορά στο οργανικό ελαιόλαδο, εξαιτίας της παντελούς απουσίας χημικών ουσιών που το χαρακτηρίζει.

Η χλωροφύλλη η οποία εμπεριέχεται στο ελαιόλαδο, προφυλάσσει από την ξηρότητα, τόσο του δέρματος, όσο και των μαλλιών, εξαιτίας των αντιοξειδωτικών που εμπεριέχει.

Αποτελεί τη βάση σε πολλές μάσκες ενυδάτωσης, οι οποίες είναι κατάλληλες για κάθε τύπο δέρματος.

Εξαιτίας των αντιοξειδωτικών ουσιών και των πολυακόρεστων που εμπεριέχει, χρησιμοποιείται σε αντιγηραντικές κρέμες, σε κρέμες μαλλιών και de-make up.

Το ελαιόλαδο είναι βοηθητικό στην καταπολέμηση της κυτταρίτιδας, όταν χρησιμοποιείται τοπικά για μασάζ.

Το βιολογικό έξτρα παρθένο ελαιόλαδο διαθέτει πληθώρα από ευεργετικές ιδιότητες για την υγεία, ανάπτυξη και διατήρηση της επιδερμίδας.

Πλούσιο σε Ω:3 και Ω:6, προστατεύει τη μεμβράνη των κυττάρων από την απώλεια του νερού μέσα από το κύτταρο και αποτρέπει την είσοδο των τοξινών από την επιδερμίδα.

Η πλούσια περιεκτικότητά του σε βιταμίνες (ασκορβικό οξύ, νιασίνη, παντοθενικό οξύ, B6, A, E και K) θρέφει την επιδερμίδα και συμβάλλει στην υγιή ανάπτυξη και διατήρηση του δέρματος.

Η παρουσία της βιταμίνης E προάγει τη δημιουργία κολλαγόνου και ελαστίνης, παρεμποδίζει την υπεριώδη ακτινοβολία και προστατεύει από την οξείδωση.

Αποτελεί πηγή ιχνοστοιχείων (Ca, Fe, K, Na, Zn, Cu, Mn, Se), απαραίτητα για τη δομή νέων ιστών και τις ζωτικές λειτουργίες του δέρματος.

Περιέχει αμινοξέα, τα οποία είναι πολύ σημαντικά συστατικά του φυσιολογικού ενυδατικού παράγοντα του δέρματος (NMF) και είναι απαραίτητα για τη διατήρηση της φυσιολογικής μεταβολικής δραστηριότητας των κυττάρων, καθώς συμμετέχουν στη σύνθεση του κολλαγόνου, της ελαστίνης και της κερατίνης.

Σημαντική είναι η περιεκτικότητά του σε σκουαλένιο, το οποίο διαθέτει αντιοξειδωτική δράση.

Προστατεύει από την υπεριώδη ακτινοβολία και δημιουργεί μία μεμβράνη προστασίας πάνω από την επιδερμίδα, με αποτέλεσμα την προστασία της από την απώλεια υγρασίας.

Μεθοδολογία

Η μεθοδολογία που ακολούθησαν οι μαθητές ήταν :

1η Φάση: Ρώτησαν τους γονείς τους και τους παππούδες τους και κατέγραψαν τις απόψεις τους για την χρήση του ελαιολάδου στα παλιά χρόνια.

2η Φάση: Μελέτησαν τη βιβλιογραφία, έκαναν έρευνα στο διαδίκτυο για τις χρήσεις του ελαιολάδου στα καλλυντικά και κατέγραψαν τα ευρήματά τους.

3η Φάση: Συζήτησαν με τους καθηγητές τους για τα ευρήματά τους στη βιβλιογραφία και τις απόψεις των παππούδων τους και αποφασίστηκε ο προγραμματισμός της ερευνητικής εργασίας.



4η Φάση: Έφεραν ελαιόλαδο και ανθόνερο από το σπίτι και κερί της μέλισσας από την εκκλησία στο εργαστήριο της Χημείας του σχολείου, όπου έγιναν οι δοκιμές για την κατασκευή της κρέμας.

5η Φάση: Έγιναν τα πρώτα δείγματα μαζί με την ετικέτα και δόθηκαν στους καθηγητές και μαθητές να τα δοκιμάσουν.

6η Φάση: Αφού τα αποτελέσματα ήταν καλά, έγινε καθορισμός συνταγής για την κρέμα των χεριών.

7η Φάση: Καταγράφηκαν τα αποτελέσματα από τα πειράματα στα εργαστήρια της Χημείας, έγινε επεξεργασία τους και συζήτηση πάνω σε αυτά.

8η Φάση: Έγινε τοποθέτηση ετικέτας στην κρέμα και φωτογράφησή της.

9η Φάση: Προγραμματίστηκε η 1η παραγωγή των πρώτων 50 κρεμών στο εργαστήριο Χημείας στις 26 Σεπτεμβρίου 2013.

10η Φάση: Επειδή η ζήτηση ήταν μεγάλη, προγραμματίστηκε η 2η παραγωγή των επόμενων 50 κρεμών στο εργαστήριο Χημείας, στις 11 Δεκεμβρίου 2013.

11η Φάση: Έγινε παρουσίαση της κρέμας στο Cyprus Mall, σε εκδήλωση για τους άπορους μαθητές του σχολείου.

12η Φάση: Επειδή η ζήτηση ήταν μεγάλη, προγραμματίστηκε 3η παραγωγή των επόμενων 20 κρεμών στο εργαστήριο Χημείας, στις 20 Φεβρουαρίου 2014.

13η Φάση: Έγινε παρουσίαση της κρέμας στην 21η Εκπαιδευτική Έκθεση, στις 21-23 Φεβρουαρίου 2014.

14η Φάση: Επειδή η ζήτηση ήταν ακόμα μεγάλη, προγραμματίστηκε 4η παραγωγή των επόμενων 100 κρεμών για ενίσχυση των άπορων μαθητών του σχολείου στο εργαστήριο Χημείας, στις 20 Μαρτίου 2014.

15η Φάση: Θα γίνει παρουσίαση της κρέμας σε Έκθεση στο σχολείο σε εκδήλωση του Συνδέσμου Γονέων.

Αποτελέσματα

Πειράματα από τους μαθητές στο εργαστήριο Χημείας της Σχολής, για την κρέμα χεριών με το ελαιόλαδο

Ι. Πρώτες ύλες για την κρέμα χεριών:

- α. Έξτρα παρθένο ελαιόλαδο.
- β. Κερί μέλισσας
- γ. Αποστάγματα από άνθη φυτών: Ανθόνερο τριαντάφυλλου:
- δ. Αποστάγματα από άνθη φυτών: Βανίλια
- ε. Δεντρολίβανο



II. Πιο κάτω βλέπουμε φωτογραφίες από τα πειράματα:

1η Φάση:



Αφού ζυγίσουμε το ελαιόλαδο και το κερί, τα βάζουμε μαζί.

Βάζουμε και ένα κλαδί δεντρολίβανο. Τα θερμαίνουμε στους 70ο C με ταυτόχρονη μαγνητική ανάδευση.

Δηλαδή μέχρι να λιώσει το κερί. Το κατεβάζουμε από τη θέρμανση.

2η Φάση:

Τοποθετούμε το δοχείο με το ανθόνερο στο θερμαντήρα. Το θερμαίνουμε στους 40ο C .



3η Φάση:

Φιλτράρουμε το μίγμα της 1ης φάσης για να αφαιρέσουμε το δεντρολίβανο και τυχόν υπολείμματα από το κερί και το λάδι και τοποθετούμε το μίξερ του χεριού μέσα στο δοχείο. Αρχίζουμε να ανακατεύουμε το μίγμα αργά - αργά με την ξύλινη κουτάλα και ταυτόχρονα να βάζουμε το ζεστό ανθόνερο του τριαντάφυλλου μέσα. Αναδεύουμε μέχρι να αρχίσει να πήζει το μίγμα. Τότε αρχίζουμε να αναδεύουμε με το μίξερ.



3η Φάση:

Μετρώντας τη θερμοκρασία συνεχώς, κοιτάζουμε όταν η θερμοκρασία πέσει στους 45ο C, τότε βάζουμε το άρωμα της βανίλιας. Συνεχίζουμε να ανακατεύουμε για περίπου 15 λεπτά.

4η Φάση:

Τότε εμφιαλώνουμε στα πλαστικά δοχεία που έχουμε απολυμάνει προηγουμένως με οινόπνευμα. Τα δοχεία της κρέμας μένουν ανοικτά για να μη μαζέψουν υγρασία από την ατμόσφαιρα, για περίπου 4 ώρες, οπότε τα κλείνουμε.

5η Φάση:

Το τελικό προϊόν με τις ετικέτες του, όπως παρουσιάστηκε στην εκπαιδευτική έκθεση:



Συμπεράσματα

Οι μαθητές απέκτησαν εμπειρίες από μια ερευνητική εργασία και εξοικειώθηκαν με τη χρήση διαφόρων οργάνων και χημικών ουσιών που χρησιμοποιούνται σε ένα χημικό εργαστήριο.

Έμαθαν να αξιολογούν τις πληροφορίες που συλλέγουν από τις διάφορες πηγές και να τις κατατάσσουν με σειρά προτεραιότητας και αξιοπιστίας. Επίσης, συμμετείχαν ενεργά στις συζητήσεις για βελτίωση των μεθόδων παρασκευής της κρέμας και είχαν πολύ ενδιαφέρουσες προτάσεις για βιομηχανική εκμετάλλευσή τους καθώς και εμπορία τους.

Έμαθαν να αξιολογούν τα αποτελέσματα από μια ερευνητική εργασία και να μπορούν να δίνουν λύσεις σε προβλήματα που τους παρουσιάζονται κατά τη διάρκεια της ερευνητικής τους εργασίας. Έμαθαν να καταγράφουν τα τελικά αποτελέσματα καθώς και τη διαδικασία παραγωγής ενός σκευάσματος με σταθερή ποιότητα. Κατά τη διάρκεια της εργασίας οι μαθητές συζήτησαν με τους καθηγητές τους για τη χρήση των υλικών που κατασκεύασαν στη σύγχρονη εποχή, έκαναν σύγκριση με προϊόντα που κυκλοφορούν τώρα στο εμπόριο καθώς και με τη χρήση τους στην παλαιά εποχή, κυρίως στα χωριά. Έλαβαν μέρος στην 21η Εκπαιδευτική Έκθεση που διοργάνωσε το Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού (21-23 Φεβρουαρίου 2014) στο περίπτερο της Α' Τεχνικής Σχολής Λευκωσίας, εκθέτοντας και παρουσιάζοντας τις κρέμες που κατασκεύασαν. Εκεί είχαν την ευκαιρία να απαντήσουν σε ερωτήσεις και να εξηγήσουν

Συμμετοχές της Σχολής σε διαγωνισμούς - έρευνες

στον κόσμο σχετικά με την ερευνητική τους εργασία. Έκαναν εθελοντική εργασία και κατασκεύασαν 3 φορές κρέμες για να πουληθούν και να βοηθήσουν έτσι τους άπορους συμμαθητές τους. Διέθεσαν από τον προσωπικό τους χρόνο και πήγαν στην εκδήλωση στο Cyprus Mall και πούλησαν τη 2η παρτίδα από τις κρέμες τους μέσα σε 1 ώρα.

Τα σχόλια που εισέπραξαν από την όλη προσπάθειά τους ήταν πολύ καλά από τους καθηγητές τους, τους επισκέπτες στο περίπτερο στην έκθεση, αλλά και από τους συμμαθητές τους για την προσπάθειά τους να βοηθήσουν όσο μπορούσαν τους συμμαθητές τους. Η ερευνητική ομάδα δούλεψε πολύ καλά και συνεχίζει να δουλεύει για να βοηθά, αλλά ταυτόχρονα να μαθαίνει. Ο κόσμος που επισκέφτηκε το περίπτερο της Σχολής μίλησε με τα καλύτερα λόγια για τους μαθητές και τις κατασκευές τους. Για την κρέμα τα σχόλια ήταν παρά πολύ καλά, όλοι ήθελαν να την ξαναδοκιμάσουν. Οι μαθητές από την ερευνητική τους εργασία έμαθαν πως με απλά και αγνά υλικά μπορείς να κατασκευάσεις οικολογικά βιολογικά προϊόντα, ταυτόχρονα πρέπει να σκέπτεσαι όχι μόνο τον εαυτό σου αλλά και τους άλλους γύρω σου που χρειάζονται τη βοήθειά σου, τους συμμαθητές σου. Ήταν ένα από τα μαθήματα που δεν διδάσκονται μόνο στην τάξη, αλλά κυρίως στη ζωή. Συγχαρητήρια στην ερευνητική μας ομάδα.

Πιο κάτω βλέπουμε φωτογραφίες από το εργαστήριο χημείας, από τα πειράματα των μαθητών και τη διαδικασία παραγωγής της κρέμας.



ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ «ΕΡΕΥΝΑ ΑΠΟ ΜΑΘΗΤΕΣ» ΤΗΣ ΜΕΣΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ 2014**Έρευνα - σχεδιασμός και μετατροπή του τρίτροχου Drift-trike σε μηχανοκίνητο όχημα με μηχανή εσωτερική καύσης**

Καθηγητές: Καθ. Μηχανολογίας Αυτοκινήτου Θέμης Μιχαηλίδης,
Καθ. Μηχανολογίας Αυτοκινήτου Σάββας Χριστοφόρο

Μαθητές: Ευδόκιμος Μιχαήλ ΜΜΑ3/2, Αναξαγόρας Αναξαγόρου ΘΜΑ3, Αργυρού Μόδεστος ΘΜΑ3,
Βρόντης Παναγιώτης ΘΜΑ3, Χριστοφόρου Χριστόφορος ΘΜΑ3, Καμπούρης Στυλιανός ΘΜΑ3,
Βασιλείου Λάμπρος ΘΜΑ3

Ερευνητική Εργασία (απόσπασμα)**Περίληψη**

- Έρευνα στα βιβλία και στο διαδίκτυο για το τρίτροχο Drift-trike
- Ανάλυση και Λειτουργία του τρίτροχου Drift-trike
- Μετατροπή του τρίτροχου Drift-trike για κίνηση με Μ.Ε.Κ.
- Έλεγχος κίνησης του τρίτροχου Drift-trike
- Παρουσίαση της μηχανής στην 21η εκπαιδευτική έκθεση 2014

Μεθοδολογία - Αποτελέσματα

Μετά από προσεκτική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας και έρευνα στο διαδίκτυο οι μαθητές έχουν αποφασίσει να προμηθευτούν ένα παλιό ποδήλατο BMX. Κόβοντας μερικά από τα μέρη του σκελετού έφτιαξαν την βάση καθίσματος και έβαλαν ένα πλαστικό κάθισμα καρέκλας πλαστικής. Έφτιαξαν έναν άξονα πίσω για να περάσουν οι ρόδες με κλειστά ρουλεμάν για να μην υπάρχει πρόβλημα να σπάσουν (από κο-καρτ). Έβαλαν ένα πλαστικό σωλήνα P.V.C. πάνω από τις ρόδες για την ολίσθηση του trike..! Έβαλαν για φρένα δισκόφρενα μπροστά για μεγαλύτερη ασφάλεια.

Το έλεγξαν σε μικρές διαδρομές πρώτα, δηλαδή μικρές κατηφόρες. Έπειτα το έλεγξαν σε μεγάλες διαδρομές όπως κατάβαση από το Μοναστήρι του Μαχαιρά με συνοδεία και άλλων πιο έμπειρων αναβατών. Το αποτέλεσμα ήταν πολύ καλό και στον δρόμο και στο drifting.

Στην συνέχεια προσαρμόσαν στο πίσω μέρος μια μηχανή εσωτερικής καύσης, μηχανή μια μοτόρας Chaly 0,5cc για να κάνει drifting μέσα στην πόλη. Ήταν πολύ εντυπωσιακή η λειτουργία του μέσα στον δρόμο.



Συμμετοχές της Σχολής σε διαγωνισμούς - έρευνες

Η όλη διαδικασία βρίσκει τους μαθητές να έχουν αποκτήσει εκτός από σημαντικές γνώσεις και δεξιότητες στην κατασκευή και δημιουργία νέων μηχανών κίνησης. Έχουν περάσει πλέον από τη θεωρία στην πράξη. Πέραν από τα βιβλία και το θεωρητικό μέρος του μαθήματος, εφάρμοσαν τις γνώσεις δημιουργώντας κάτι καινούργιο.

**Συμπεράσματα**

Μέσα από την έρευνα οι μαθητές απέκτησαν σίγουρα γνώσεις αλλά χρησιμοποίησαν και την κριτική τους σκέψη, έμαθαν να συγκρίνουν διαφορετικές καταστάσεις και να παίρνουν αποφάσεις για το ποια κατάσταση είναι πιο λειτουργήσιμη.

Η κατασκευή αυτή έχει εκτεθεί στην Εκπαιδευτική Έκθεση 2014, που οργάνωσε το Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού. Οι μαθητές είχαν την ευκαιρία να μιλήσουν για τη διαδικασία η οποία ακολουθήθηκε μέχρι την ολοκλήρωση της κατασκευής αυτής. Παρουσίασαν τη δουλειά τους και ανέλυαν επιτόπου την λειτουργία της μηχανής και απαντούσαν σε ερωτήσεις των παρευρισκομένων στο χώρο της έκθεσης.



ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ «ΕΡΕΥΝΑ ΑΠΟ ΜΑΘΗΤΕΣ» ΤΗΣ ΜΕΣΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ 2014**Αυτοματισμός βιομηχανικής πύλης με την χρήση PLC.**

Καθηγητές: Καθ. Ηλεκτρολογίας Λουκής Αγγελίδης, Καθ. Ηλεκτρολογίας Β.Δ. κ. Πετρίδης Πέτρος

Μαθητές: Ντρενέα Βίκτωρ ΗΕ2/2, Μιχαήλ Ανδρέας της ΗΕ2/2

Ερευνητική Εργασία (απόσπασμα)**Περίληψη**

Σκοπός της ερευνητικής εργασίας ήταν να κατασκευαστεί ο αυτοματισμός μιας βιομηχανικής πύλης με την χρήση PLC. Τα στάδια που ακολουθήθηκαν είναι:

1. Προγραμματιζόμενοι Λογικοί Ελεγκτές (PLC) - Γνωριμία και μελέτη
2. Μηχανική κατασκευή
3. Απαιτήσεις του συστήματος ελέγχου της πύλης
4. Επιλογή κινητήρα
5. Επιλογή PLC
6. Επιλογή Αισθητήρων και διακοπών
7. Προγραμματισμός PLC
8. Σχέδιο ηλεκτρικής σύνδεσης
9. Κατασκευή μοντέλου

Μεθοδολογία - Αποτελέσματα

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε είναι η εξής:

Φάση 1. Οι μαθητές ενημερώθηκαν για το θέμα τους από τους καθηγητές τους.

Φάση 2. Μηχανική κατασκευή.

Στη είσοδο βιομηχανικών μονάδων υπάρχει πύλη που ανοίγει και κλείνει για εισέλθουν ή να εξέλθουν οχήματα. Η πύλη ελέγχεται από τον θυρωρό.

Η πύλη είναι μεταλλική και κινείται με προκαθορισμένη ταχύτητα σε μια διαδρομή σπριζόμενη σε τροχούς πάνω σε ένα οδηγό. Κινητήριο δύναμη είναι ένα μοτέρ με μειωτήρα στροφών (gear motor).

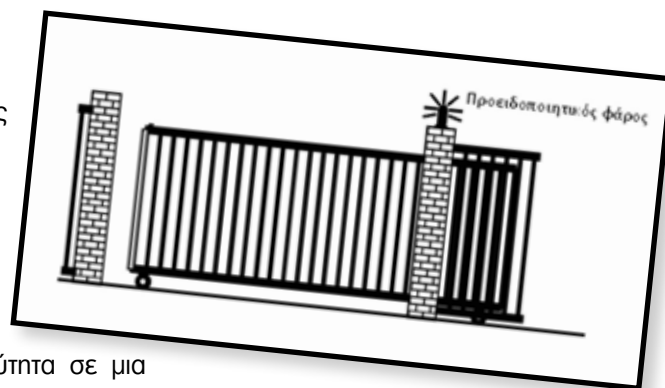
Φάση 3. Απαιτήσεις του συστήματος ελέγχου της πύλης:

Η πύλη να ανοιγοκλείνει με το πάτημα ενός πιεστικού διακόπτη.

Η λειτουργία της πύλης να διακόπτεται αυτόματα όταν είναι πλήρως ανοικτή ή κλειστή.

Ο θυρωρός να μπορεί να διακόπτει τη λειτουργία της πύλης οποιαδήποτε στιγμή.

Όταν η πύλη κινείται ένας φάρος να αναβοσβήνει προειδοποιώντας το προσωπικό.



Η πύλη να καθυστερεί 15 δευτερόλεπτα πριν αρχίσει η πύλη να κινείται για να κλείσει.

Ένας φωτοηλεκτρικός διακόπτης να αποτρέπει τους τραυματισμούς του προσωπικού και την παγίδευση ή καταστροφή αντικειμένων όταν κλείνει η πύλη.

Φάση 4. Επιλογή κινητήρα

Ο κινητήρας πρέπει να αποδίδει ροπή ικανοποιητική για να υπερνικά την τριβή της πόρτας πάνω στον οδηγό. Για την εργασία μας επιλέξαμε ένα μοτέρ που χρησιμοποιείται στα αυτοκίνητα για να ανεβάζει το παράθυρο που ευγενικά μας παραχώρησαν οι συνάδελφοι ηλεκτρολόγοι αυτοκινήτων. Τους ευχαριστούμε θερμά.

Το μοτέρ μπορεί να λειτουργήσει με τάση 12 V DC και παράγει ροπή ικανοποιητική για τις ανάγκες του μηχανισμού κίνησης της πύλης.

Επιπλέον θα έχουμε τη δυνατότητα πολύ εύκολα να ρυθμίσουμε την ταχύτητα κίνησης της πύλης μειώνοντας την τάση τροφοδοσίας του μοτέρ.

Ο οδηγός μετάδοσης της κίνησης από το μοτέρ στην πύλη κατασκευάστηκε για τις ειδικά για την εργασία μας από τους συναδέλφους μηχανικούς εφαρμοστές και τους ευχαριστούμε θερμά για την συνεργασίας τους.

Φάση 5. Επιλογή PLC

Σύμφωνα με τις απαιτήσεις του συστήματος ελέγχου ο αυτοματισμός της πύλης απαιτεί 6 εισόδους και 4 εξόδους.

Είσοδοι:

Είσοδος 1 – φωτοηλεκτρικός διακόπτης ασφαλείας.

Είσοδος 2 – πιεστικός διακόπτης για άνοιγμα της πύλης.

Είσοδος 3 – πιεστικός διακόπτης για διακοπή λειτουργίας της πύλης.

Είσοδος 4 – πιεστικός διακόπτης για άνοιγμα της πύλης.

Είσοδος 5 – προσεγγιστικός διακόπτης, πύλη ανοικτή.

Είσοδος 6 – προσεγγιστικός διακόπτης, πύλη κλειστή.

Έξοδοι:

Έξοδος 1 – προειδοποιητικός φάρος.

Έξοδος 2 – κίνηση μοτέρ δεξιά.

Έξοδος 3 – κίνηση μοτέρ αριστερά.

Έξοδος 4 – αλλαγή πολικότητας μοτέρ.

Το PLC model SA12 της εταιρείας Crouzet ικανοποιεί τις πιο πάνω απαιτήσεις.

Τάση λειτουργίας του PLC είναι 24 V DC και θα το συνδέσουμε μέσω τροφοδοτικού σταθερής τάσης 24 V DC ισχύος 30 W της ίδιας εταιρείας model PS24.

Είσοδοι: (8) - 24 VDC,

Έξοδοι: (3NO, 1NC) - 8 A, 240 VAC.

Φάση 6. Επιλογή Αισθητήρων και διακοπών

Φωτοηλεκτρικός διακόπτης ασφαλείας με τάση λειτουργίας 24 VDC. Για λόγους ασφαλείας ο διακόπτης αυτός πρέπει να είναι τύπου NC. Επιλέγουμε τον BX5M-MFR-T της εταιρείας Autonics.

Εμβέλεια μέχρι: 15m.

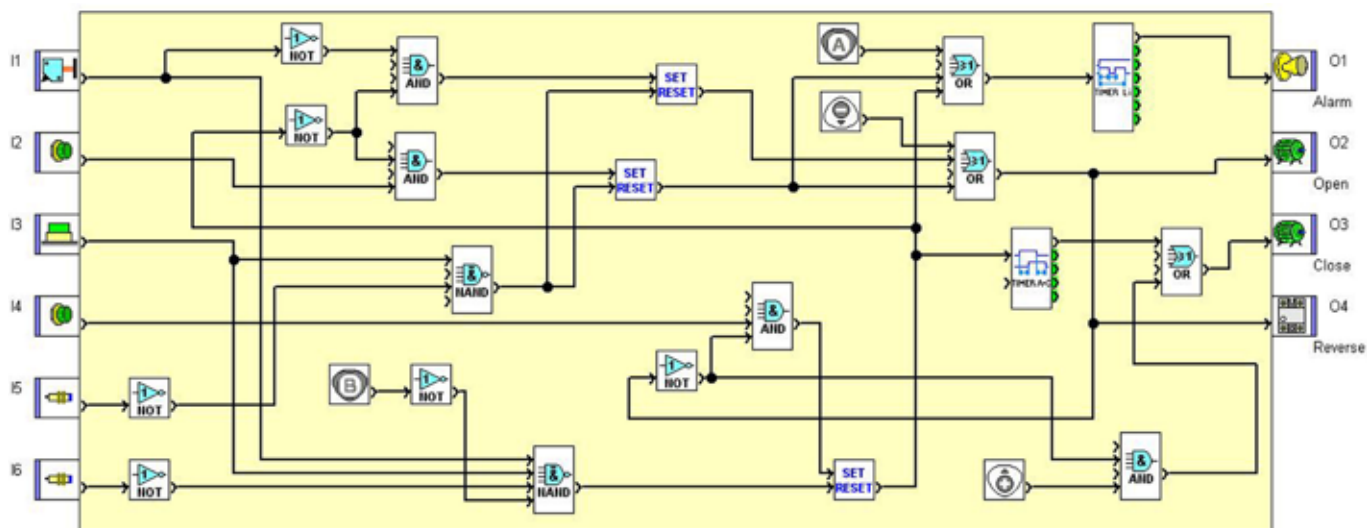
Πιεστικοί διακόπτες πύλης με τάση λειτουργίας 24 VDC.

- α. ανοίγματος – επιλέγουμε διακόπτη NO με κάλυμμα πράσινου χρώματος.
- β. κλεισίματος – επιλέγουμε διακόπτη NO με κάλυμμα κίτρινου χρώματος.
- γ. διακοπής λειτουργίας – επιλέγουμε διακόπτη NC με κάλυμμα κόκκινου χρώματος.

Δύο προσεγγιστικοί διακόπτες πύλης με τάση λειτουργίας 24 VDC. Για λόγους ασφαλείας ο διακόπτης αυτός πρέπει να είναι τύπου NC. Επιλέγουμε τον τύπο IS-1202-P1 της εταιρείας ANLY. Τάση λειτουργίας: 24 VDC, ρεύμα επαφής 200 mA, απόσταση ευαισθησίας 2mm, συχνότητα εναλλαγής 800 Hz.

Φάση 7. Προγραμματισμός PLC.

Το PLC model SA12 της εταιρείας Crouzet προγραμματίζεται με FBD όπως φαίνεται στο πιο κάτω σχήμα. Το πιο κάτω λογικό διάγραμμα εξασφαλίζει τις απαιτήσεις του συστήματος ελέγχου όπως προδιαγράφονται στη παράγραφο 3. Επιπλέον, παρέχει την δυνατότητα στον ηλεκτρολόγο τεχνικό να ελέγχει την λειτουργία της πύλης για σκοπούς ρύθμισης/συντήρησης από το PLC (βλέπε πίνακα).



Τα βασικά μπλοκ του προγράμματος είναι 2 RS SWITCH, ένα την κίνηση της πύλης δεξιά και ένα αριστερά. Η ενεργοποίηση τους γίνεται με τους 2 πιεστικούς διακόπτες (I2, I4) ενώ η απενεργοποίησή τους με τον διακόπτη ΣΤΟΠ (I3) ή με τους προσεγγιστικούς διακόπτες (I5, I6). Προϋπόθεση για κλείσει η πύλη είναι η ενεργός κατάσταση του φωτοηλεκτρικού διακόπτη (I1= High), αλλιώς η πόρτα θα ανοίξει. Κατά την κίνηση της πύλης μια σειρήνα και ένας φάρος (Q1) προειδοποιούν το προσωπικό. Ένα Timer συγκρατεί την πύλη 15 δευτερόλεπτα πριν αρχίσει να κλείνει. Για λόγους ασφαλείας η κίνηση της πύλης δεξιά αποκλείει την κίνηση της αριστερά με προτεραιότητα στην κίνηση για να ανοίξει η πύλη.

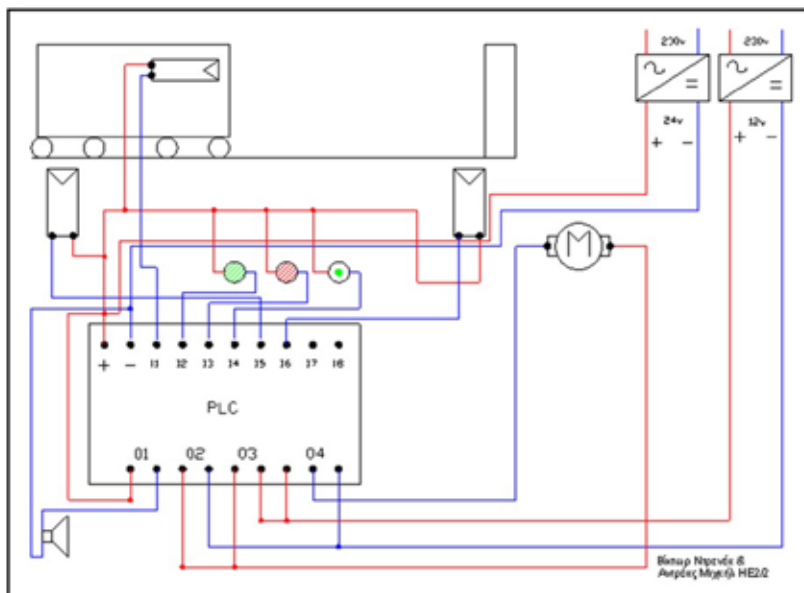
ΣΤΟΠ κινητήρα

Έλεγχος λειτουργίας προειδοποιητικού φάρου

Χειροκίνητη λειτουργία κινητήρα ανοίγματος πύλης

Χειροκίνητη λειτουργία κινητήρα κλεισίματος πύλης

Φάση 8. Σχέδιο ηλεκτρικής σύνδεσης.



Φάση 9: Κατασκευή του μοντέλου αυτοματισμού βιομηχανικής πύλης με την χρήση PLC

Η κατασκευή του μοντέλου της αυτοματοποιημένης βιομηχανικής πύλης έγινε στο εργαστήριο αυτοματισμών του σχολείου σε ξύλινη πινακίδα. Πρώτα στερεώθηκε ο οδηγός κίνησης της πύλης, μετά στερεώθηκε το μοτέρ σε μια βάση ώστε να ευθυγραμμιστεί με τον οδηγό μεταφοράς της κίνησης από το μοτέρ στη πύλη. Μετά την τοποθέτηση της πύλης δοκιμάστηκε η λειτουργία της πύλης με απευθείας σύνδεση του μοτέρ σε τάση. Τοποθετήθηκαν οι αισθητήρες και το PLC. Τέλος έγιναν όλες οι ηλεκτρικές συνδέσεις. Μετά την αποπεράτωση της εργασίας έγιναν οι ρυθμίσεις στους αισθητήρες και δοκιμάστηκε η αυτόματη λειτουργία της πύλης.

Φάση 10: Θα γίνει παρουσίαση του μοντέλου σε διάφορες εκδηλώσεις στο σχολείο και θα χρησιμοποιείται για επίδειξη στους μαθητές στα πλαίσια του μαθήματος «Ηλεκτρολογικό εργαστήριο και αυτοματισμοί».

Συμπεράσματα

Οι μαθητές είχαν την ευκαιρία να ασχοληθούν τόσο θεωρητικά όσο και πρακτικά, με τη χρήση των

Προγραμματιζόμενων Λογικών Ελεγκτών PLC.

Μαζί με τον καθηγητή τους καθόρισαν τις απαιτήσεις που χρειάζεται ένα σύστημα ελέγχου της πύλης.

Με συμβουλή του καθηγητή τους, έγινε η επιλογή του κατάλληλου κινητήρα.

Στη συνέχεια, αφού καθορίστηκε η επιλογή του κατάλληλου PLC, έγινε η επιλογή των σωστών αισθητήρων και διακοπών.

Τέλος, έγινε ο προγραμματισμός του PLC.

Αφού έγινε το σχέδιο ηλεκτρικής σύνδεσης, οι μαθητές μαζί με τον καθηγητή τους, προχώρησαν στο προγραμματισμό της κατασκευής του μοντέλου.

Το μοντέλο κατασκευάστηκε στο εργαστήριο Αυτοματισμών του σχολείου. Μετά την κατασκευή του μοντέλου οι μαθητές μαζί με τον καθηγητή τους εργάστηκαν για τον έλεγχο λειτουργίας και τελικές ρυθμίσεις των αισθητήρων.

Το μοντέλο λειτουργεί ικανοποιητικά και σύμφωνα με τις προδιαγραφές του συστήματος.

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ «ΕΡΕΥΝΑ ΑΠΟ ΜΑΘΗΤΕΣ» ΤΗΣ ΜΕΣΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ 2014**Έρευνα και καταγραφή της μεθοδολογίας των Πυθαγόρειων Γρίφων στα μαθηματικά και εφαρμογές τους στη μουσική, τη σημερινή εποχή.**

Καθηγητές: Β.Δ. Μιχαήλ Υβόννη, Ιακώβου Έλενα, Ευαγγέλου Λία

Μαθητές: Σιδεράς Σωτήρης ΘΜΓ2, Ρούσου Ιωάννης ΘΜΓ2, Χρίστου Σάββας ΘΗΕ2, Πολυκάρπου Χριστόφορος ΘΗΕ2, Αριστείδου Μανώλης ΘΗΕ2, Τέγγερης Ανδρέας ΘΗΕ2, Λοΐζου Γιώργος Η1/1

Ερευνητική Εργασία (απόσπασμα)**Περίληψη**

- Έρευνα για τη ζωή και τη δράση του Πυθαγόρα και των Πυθαγορείων.
- Ανάλυση της θεωρίας των Πυθαγορείων.
- Σχέση μαθηματικών και μουσικής - Ανακάλυψη της μουσικής κλίμακας
- Όταν ο Πυθαγόρας συναντά τον Bach.
- Πυθαγόρειοι Γρίφοι και εφαρμογές στη σημερινή εποχή.

Στην εργασία αυτή γίνεται μελέτη της ζωής και του έργου του Πυθαγόρα και των Πυθαγορείων. Γίνεται ανάλυση της θεωρίας που ανέπτυξαν οι Πυθαγόρειοι καθώς και εκτεταμένη μελέτη της σχέσης των μαθηματικών με τη μουσική, όπως τη θεμελίωσαν οι Πυθαγόρειοι μέχρι τη σημερινή εποχή. Οι μαθητές αναλύουν τη λογική με την οποία οι Πυθαγόρειοι οδηγούνται στην ανακάλυψη των μαθηματικών νόμων για την κατασκευή της μουσικής κλίμακας.

Στο κύριο μέρος της εργασίας οι μαθητές μετατρέπουν ένα μουσικό κλασικό κομμάτι του Bach σε “μαθηματικό κομμάτι” αντικαθιστώντας τις μουσικές νότες με ισότιμα κλάσματα.

Το κομμάτι αυτό ερμηνεύει στο βιολί μαθητής μας διαβάζοντας τη “μαθηματική παρτιτούρα”.

Η σχέση μαθηματικών και μουσικής αναλύεται βαθύτερα στους μαθητές σε τρεις διαλέξεις που έγιναν στην τάξη από τους ίδιους τους μαθητές μετά από την ολοκλήρωση της έρευνάς τους, τόσο στο διαδίκτυο όσο και σε σχετική βιβλιογραφία.

Τέλος, γίνεται αναφορά και σε άλλους Πυθαγόρειους Γρίφους οι οποίοι έχουν εφαρμογή στη σημερινή εποχή.

Μεθοδολογία

Οι προβληματισμοί για το θέμα που θα επέλεγαν οι μαθητές για την εργασία είχαν τεθεί από πολύ νωρίς. Είχαμε συζητήσει για το πώς η ομάδα των μαθηματικών θα μπορούσε να μελετήσει ένα θέμα από την αρχαία ελληνική κληρονομιά και να το συσχετίσει με τη σημερινή πραγματικότητα.

Σε πρώτη φάση δόθηκαν κάποιες πρώτες ιδέες στους μαθητές σχετικά με τα θέματα για τα οποία έπρεπε να μελετήσουν καθώς και σχετική βιβλιογραφία στην οποία μπορούσαν να ανατρέξουν.

Στη δεύτερη φάση επιλέχθηκε το θέμα των Πυθαγορείων και της σχέσης τους με τη μουσική ως ένα θέμα το οποίο θα μπορούσε να βρει πολλές εφαρμογές ακόμα και σήμερα.

Έγινε ο καταμερισμός της εργασίας, ανατέθηκε στον κάθε μαθητή το κομμάτι το οποίο έπρεπε να μελετήσει και να διερευνήσει τόσο στη βιβλιογραφία όσο και στο διαδίκτυο.



Σε τρίτο στάδιο, αφού συζητήσαμε το τι ο καθένας αποκόμισε από τη μελέτη που έκανε στο θέμα, αποφασίσαμε να εφαρμόσουμε και στην πράξη αυτό που ονομάζουμε “σχέση μαθηματικών και μουσικής”. Έτσι επιλέξαμε ένα κλασικό μουσικό κομμάτι του Bach για βιολί, στις παρτιτούρες του οποίου αντικαταστήσαμε τις νότες με κλάσματα ίσης αξίας.

Ο μαθητής του Η1/1 Λοΐζου Γιώργος έπαιξε στο βιολί το συγκεκριμένο κομμάτι ενώπιον των συμμαθητών του, χρησιμοποιώντας τη “μαθηματική παρτιτούρα”.

Μέσα από τη μελέτη που έκαναν οι μαθητές για τους Πυθαγορείους προέκυψαν και άλλα θέματα με τα όποια ασχολήθηκαν οι Πυθαγόρειοι και έχουν εφαρμογή στη σημερινή εποχή.

Επίσης ιδιαίτερο ενδιαφέρον επέδειξαν για την εφαρμογή της πυθαγόρειας σκέψης στο ηλεκτρονικό παιχνίδι Tetris. Ακόμα ενδιαφέρον οι μαθητές επέδειξαν στις διατροφικές συνήθειες των Πυθαγορείων, οι οποίες σήμερα υιοθετούνται από το μεγαλύτερο ποσοστό των ανθρώπων για διάφορους λόγους.

Αποτελέσματα

Μέσα από την έρευνα αυτή έχει διαφανεί η ευρεία χρήση και εφαρμογή των μαθηματικών στην καθημερινή ζωή.

Ο Πυθαγόρας είναι ο πρώτος που εντόπισε τα αρμονικά μουσικά διαστήματα με τη βοήθεια μιας χορδής. Γι' αυτό μέχρι σήμερα, κάθε συγκροτημένη θεώρηση της ιστορίας της μουσικής ξεκινάει από τον Πυθαγόρα και τις μελέτες του περί αρμονίας. Για τους Πυθαγόρειους η ουσία των πραγμάτων βρίσκεται στους αριθμούς και στις μαθηματικές σχέσεις. Η διδασκαλία του Πυθαγόρα φαίνεται να άσκησε σημαντική επίδραση στην ανάπτυξη των επιστημών και της φιλοσοφίας στον αρχαιοελληνικό χώρο, για το ακριβές περιεχόμενό της δεν υπάρχει όμως σαφής εικόνα. Κυρίως λόγω της επικρατούσας μυστικότητας δεν ανευρέθηκαν γραπτά κείμενα από τον ίδιο ή τους μαθητές του. Μόνο λίγα από αυτά που αποδίδονται στον Πυθαγόρα επιβεβαιώνονται από ιστορικά στοιχεία.

Αυτό παρατήρησαν και οι μαθητές στην έρευνά τους αλλά και στην εφαρμογή τους στην τάξη. Εντύπωση έκανε στα παιδιά ο τρόπος που οι Πυθαγόρειοι αντιμετώπιζαν τη ζωή και τις επιστήμες καθώς και τη μουσική.

Συμπεράσματα

“Ο Πρόκλος υποστήριζε πως όπου υπάρχουν τα μαθηματικά εκεί υπάρχει ομορφιά. Σήμερα μπορούμε να λέμε ότι όπου υπάρχει ομορφιά εκεί υπάρχουν μαθηματικά”. Morris Kline

Η μουσική αποτελεί ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα, ίσως το πρώτο, ποσοτικοποίησης ενός ποιοτικού φαινομένου μέσω των μαθηματικών. Ο ρυθμός και η αρμονία είναι οι δύο βασικές συνιστώσες κάθε μουσικής έκφρασης. Ο ρυθμός είναι η πρώτη μουσική κατάκτηση για τον άνθρωπο, όπως ακριβώς ο αριθμός είναι η πρώτη, η θεμελιώδης μαθηματική κατασκευή. Ο ρυθμός και ο αριθμός έχουν κοινή καταγωγή, την οποία έλκουν από την κατάτμηση του χρόνου και την 1-1 αντιστοιχία των χρονικών στιγμών με γεγονότα. Το μουσικό μέτρο, το οποίο είναι απαραίτητο για την εκτέλεση ενός μουσικού θέματος, δηλώνεται μέσω ενός κλάσματος, ενός αριθμού δηλαδή ο οποίος καθοδηγεί το ρυθμό. Η αρμονία μαθηματικοποιείται και ερμηνεύεται μέσα σε ένα πλήθος από μεταφυσικές δοξασίες από τους Πυθαγόρειους και καθορίζει, μέχρι το Μεσαίωνα, την αντίληψη που έχουμε για το τι σημαίνει αρμονία. Η σύγχρονη αντίληψη για την αρμονία προκύπτει μέσα από τη χρήση ενός ισχυρότατου μαθηματικού “εργαλείου”, της ανάλυσης Fourier.

Η πρώτη συνάντηση της μουσικής με τα μαθηματικά συντελείται μέσω της αίσθησης που έχουμε για το χρόνο. Ο άνθρωπος διαθέτει την ικανότητα να εντοπίζει, να απομονώνει χρονικές στιγμές.

«Η μουσική είναι η ευχαρίστηση που η ανθρώπινη ψυχή αντλεί από τη μέτρηση, χωρίς να έχει συνείδηση ότι μετράει». Leibnitz



Μέσα από τη μελέτη της Πυθαγόρειας θεωρίας οι μαθητές μας εκτός από τις γνώσεις που αποκόμισαν είχαν την ευκαιρία να κατανοήσουν ακόμα καλύτερα τις βασικές μουσικές έννοιες, τον τρόπο δημιουργίας της μουσικής κλίμακας καθώς και να συνειδητοποιήσουν τη σχέση των μαθηματικών με τη μουσική.

Η ευκαιρία που δίνεται στους μαθητές να διερευνήσουν, να βρουν και να αναπτύξουν τέτοια θέματα είναι ευεργετική και γόνιμη στο μέγιστο βαθμό! Βγάζει τους μαθητές από τα στερεότυπα της απλής διδασκαλίας η οποία προσφέρει απλή γνώση.

Συμπερασματικά, θα λέγαμε ότι τέτοιου είδους έρευνες τονώνουν το σχολικό πρόγραμμα και ζωντανεύουν τη σχολική τάξη. Οι μαθητές μπορούν να αποκομίσουν πολλαπλά οφέλη. Με προσεκτικό σχεδιασμό, οι μαθητές βοηθούνται να είναι δημιουργικοί και παραγωγικοί, να καλλιεργούν τη φαντασία τους, να λύνουν προβλήματα, να προάγουν το διάλογο πάνω σε σημαντικά ζητήματα και να αντλούν χαρά και ικανοποίηση από αυτό που κάνουν.

Βοηθούν στην καλλιέργεια θετικής στάσης των μαθητών απέναντι στο μάθημα των μαθηματικών, αλλά γενικότερα απέναντι σε διερευνητικές και δημιουργικές εργασίες οι οποίες διεγείρουν το πνεύμα και εμπλουτίζουν το φάσμα γνώσεων των μαθητών.



ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ «ΕΡΕΥΝΑ ΑΠΟ ΜΑΘΗΤΕΣ» ΤΗΣ ΜΕΣΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ 2014**Έρευνες-μελέτες και κατασκευές παραδοσιακών φαγητών**

Μαθητές των Ξενοδοχειακών Σπουδών με την καθοδήγηση των καθηγητών τους ερεύνησαν και κατασκεύασαν παραδοσιακά φαγητά από τις χώρες καταγωγής τους. Τα φαγητά τους παρουσιάστηκαν στις 6 Μαρτίου σε μια μέρα αφιερωμένη στην "Αλληλεγγύη". Η εκδήλωση κάτω από τον τίτλο "Μαγειρεύω για τους συμμαθητές μου" ήταν μια όμορφη διαπολιτισμική γιορτή στην οποία οι μαθητές της Σχολής γνώρισαν παραδοσιακά φαγητά της Κύπρου, αλλά και παραδοσιακά φαγητά χωρών συμμαθητών τους που κατάγονται από την Ελλάδα, τον Πόντο, τη Βουλγαρία, τη Ρουμανία. Ήταν μια ωραία εκδήλωση συναδέλφωσης και αλληλεγγύης όλων των μαθητών της Σχολής μας.

Ακολουθούν αποσπάσματα ερευνητικών εργασιών.

**Περίληψη**

Σκοπός των ερευνητικών εργασιών ήταν οι μαθητές να ερευνήσουν στο διαδίκτυο, να μελετήσουν σε βιβλία και να ρωτήσουν τους γονείς τους, πώς μπορούν να παρασκευάσουν μερικά παραδοσιακά φαγητά της Βουλγαρίας, της Ρουμανίας, του Πόντου, της Ελλάδας, της Κύπρου για μια εκδήλωση στα πλαίσια του Μήνα Αλληλεγγύης το Μάρτιο 2014 που διοργάνωσε η σχολή μας.

Σε πρώτη φάση οι μαθητές μελέτησαν τη βιβλιογραφία και έκαναν έρευνα στο διαδίκτυο για τα παραδοσιακά φαγητά των διαφόρων χωρών και έκαναν έναν κατάλογο με αυτά που τους εντυπωσίασαν και μπορούσαν να κατασκευάσουν στα μαγειρεία της Σχολής.

Μετά από συζήτηση με τους καθηγητές τους για τα ευρήματά τους στη βιβλιογραφία, την οικογένειά τους και το διαδίκτυο, και γνωρίζοντας τις δυνατότητες των εργαστηρίων-μαγειρείων της Σχολής, αποφάσισαν από κοινού τον προγραμματισμό της όλης ερευνητικής εργασίας.

Λόγω του περιορισμένου χρόνου που έχουν στη Σχολή, έπρεπε να χρησιμοποιήσουν προσωπικό χρόνο στο σπίτι τους για την έρευνα. Όρισαν καθήκοντα στον κάθε ένα από την ομάδα τους, για να μπορούν να την ολοκληρώσουν καλύτερα και γρηγορότερα. Οι συνταγές έπρεπε να είναι παραδοσιακές και όχι καινούριες.

Μετά από συζήτηση με τους καθηγητές τους, αποφάσισαν από κοινού ποια φαγητά έπρεπε να παρασκευάσουν στα εργαστήριά τους, στο χρόνο που θα είχαν μόλις έρχονταν τα υλικά.

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ «ΕΡΕΥΝΑ ΑΠΟ ΜΑΘΗΤΕΣ» ΤΗΣ ΜΕΣΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ 2014**Έρευνα – μελέτη και κατασκευή παραδοσιακών Κυπριακών φαγητών**

Καθηγητές: Καθ. Ξενοδοχειακών σπουδών Β.Δ. Γιάννης Παπαγεωργίου, Καθ. Ξενοδοχειακών σπουδών Χαράλαμπος Αντωνίου, Καθ. Ξενοδοχειακών σπουδών Κυριάκος Γερολασίτης

Μαθητές: Κωνσταντίνου Ραφαήλ Ξ1/1, Αδάμου Αλέξανδρος Ξ1/1, Λεωνίδου Άντρια Ξ1/2, Αταλλαχ Κρίστιαν Ξ1/1, Χριστοδούλου Αντρέας Ξ1/2, Πίτσιλλος Στέφανος Ξ1/2, Σαφείρης Μάριος Ξ1/2

Κυπριακό φαγητό και οι επιδράσεις του

Η ιστορία έπαιξε ένα σημαντικό ρόλο στην κυπριακή κουζίνα. Μέσα από τους αιώνες το μικρό αλλά με στρατηγική σημασίας νησί της Κύπρου, κατακτήθηκε από πολλούς: όπως Φοίνικες, Αιγύπτιους, Πέρσες, Ρομανούς, Λουζινιανούς, Βενετούς, Οθωμανούς και Εγγλέζους, οι οποίοι επηρέασαν ποικιλοτρόπως την παράδοση.

Ο κάθε ένας από αυτούς μετέφερε μαζί του τα δικά τους σημαντικά έθιμα και εδέσματα, μεταφέροντας επίσης καινούργια για την Κύπρο υλικά δίνοντας μια προσθήκη ανάμικτης κουζίνας. Εδώ μπορείς να βρεις τις πιο εξωτικές γεύσεις της Μεσογείου: ρόδια, σουσάμι, δυόσμος, κύμινο, σταφίδες, μπάμιες, μελιτζάνες, πινόλια και αποξηραμένα βερίκοκα, με την ανάμειξη τους με Ιταλικές πάστες, αποξηραμένες λιαστές ντομάτες, «πέστο», καπνιστό ζαμπόν, ελιές και αγκινάρες.

Στην Ευρώπη υπάρχουν πολύ καλά μαγειρευτά φαγητά κατασρόλας από χοιρινό και βοδινό μαγειρευμένα με κρεμμύδια και κόλιανδρο, παρασκευές που είναι πολύ φημισμένες στην Κύπρο. Επίσης φασιανό ρόστο και ορτύκια μαγειρευμένα με τοπικά μπράντι και πορτοκάλι είναι αυτή η ανάμειξη που έχει δώσει ένα χαρακτήρα της κυπριακής σημερινής κουζίνας. Για παράδειγμα, τα γεμιστά λαχανικά και τα κουπέπια τα οποία είναι παραδοσιακά κυπριακά εδέσματα έχουν μια ιστορία 1500 χρόνων, όταν ήρθαν στην Κύπρο οι Οθωμανοί και από τότε με τροποποιήσεις από τους Κύπριους έχουμε τα παραδοσιακά αυτά εδέσματα. Οι οικογένειες στην Κύπρο μαγείρευαν προϊόντα που οι ίδιοι καλλιεργούσαν ή ζώα που μεγάλωναν στις αυλές και μάντρες τους. Φαγητά που είχαν γεύση ξεχωριστή και αρώματα της δικής τους φύσης. Δεν είναι μυστικό ότι η Μεσογειακή κουζίνα είναι πλέον υγιεινή κουζίνα με το ελαιόλαδο και όλα τα άλλα χαρακτηριστικά της. Κουζίνα που καλύπτει πλήρως την Κυπριακή, έχοντας όλα εκείνα τα στοιχεία που χρειάζεται μια κουζίνα διαίτης, όπως λαχανικά φρούτα, σαλάτες, φρούτα.



Μεθοδολογία

Η μεθοδολογία που ακολούθησαν οι μαθητές ήταν:

1η Φάση: Να μελετήσουν τη βιβλιογραφία και να κάνουν έρευνα στο διαδίκτυο για παραδοσιακά φαγητά και γλυκά της Κύπρου για συνταγές και τρόπους κατασκευής τους.

2η Φάση: Συζήτηση με τους γονείς τους, για τα ευρήματά τους στη βιβλιογραφία και για να ακούσουν τις εισηγήσεις που τους προτείνουν για τι φαγητά και γλυκά να κατασκευάσουν.

3η Φάση: Συζήτηση με τους καθηγητές τους, για τα ευρήματα τους στη βιβλιογραφία για να αποφασίσουν τελικά τι φαγητά και τι γλυκά μαγειρέψουν και να τα προγραμματίσουν.

4η Φάση: Καθορισμός των συνταγών για την παρασκευή τους.

5η Φάση: Να παραγγελθούν τα υλικά και να γίνει προγραμματισμός πότε να γίνει η παρασκευή και παρουσίαση τους.

6η Φάση: Κατασκευή των φαγητών και των γλυκών από τους μαθητές την καθορισμένη ημερομηνία και παρουσίαση τους στην ημερίδα “Μαγειρεύω για τους συμμαθητές μου”.

7η Φάση: Έλεγχος της γεύσης τους από τους ίδιους τους μαθητές και καταγραφή των σχολίων τους. Να δώσουν στους συμμαθητές να δοκιμάσουν, να ακούσουν τα σχόλια τους και να τα καταγράψουν μαζί με τα δικά τους.

8η Φάση: Αξιολόγηση του μενού στην εμφάνιση και τη γεύση από τους καθηγητές που παραβρέθηκαν στην εκδήλωση.

9η Φάση: Αξιολόγηση του μενού στην εμφάνιση και την γεύση από τους Σεφ καθηγητές τους.

10η Φάση: Να συζητήσουν τα σχόλια από τους καθηγητές τους και να καταγράψουν τα συμπεράσματά τους.

12η Φάση: Να παρουσιάσουν τα παρασκευάσματά τους σε Έκθεση στο Σχολείο και να κάνουν παρουσίαση σε εκδήλωση του Συνδέσμου Γονέων.

Αποτελέσματα

Οι μαθητές επέλεξαν για το πλήρες μενού ότι περιλαμβάνει:

- Δύο Κυρίως πιάτα: 1. Κεφτέδες 2. Μουσακάς

- Ένα Γλυκό: 1. Κατιμέρι –Πισίες με Dressing χαρουπόμελο

- Ψωμί: Ψωμί με χαρουπάλευρο

Παρουσιάζουμε τις συνταγές και φωτογραφίες από την παρουσίαση των φαγητών και των γλυκών που μαγειρέψαν και παρουσίασαν οι μαθητές στο εργαστήριο Ξενοδοχειακών της Σχολής στην εκδήλωση στις 6 Μαρτίου 2014 “Μαγειρεύω για τους συμμαθητές μου”:



I. Κυρίως πιάτο: Κεφτέδες.**Συνταγή του φαγητού:**

Υλικά: - ½ κιλό κιμά - 1 κ.γ. κανέλλα - 1 κ.γ. δυόσμο - ½ φλιτζάνι μαϊντανό - 3 πατάτες τριμένες
- ½ κουταλάκι του γλυκού αλάτι, πιπέρι - 3 κ.σ. καπίρα - 2 κ.σ. ελαιόλαδο

Οδηγίες Μαγειρέματος

Βάζουμε όλα τα υλικά μα σε ένα δοχείο και τα ανακατεύουμε με το χέρι καλά. Τα πλάθουμε σε στρογγυλές μπαλίτσες και τα τηγανίζουμε σε μπόλικο καυτό λάδι. Σερβίρονται με κομμένα φρέσκα λεμόνια.

II. Κυρίως πιάτο: Μουσακάς**Συνταγή του φαγητού:**

Υλικά: - 2 Κιλά μελιτζάνες - 1 φλιτζάνι τσαγιού κεφαλοτύρι - ½ φλιτζάνι τσαγιού φρυγανιά
- ½ κ.γ. ελαιόλαδο - ½ κ.γ. αλάτι

Για την σάλτσα κιμά: - 750 g κιμάς μοσχαρίσιος - 1 κρεμμύδι ψιλοκομμένο - 2 σκελίδες σκόρδο - 1 δαφνόφυλλο
- 800 g ψιλοκομμένες ντομάτες - 1 ξυλάκι κανέλλα - φλ. τσαγιού ελαιόλαδο - 1/3 φλ. τσαγιού κονιάκ
- ½ κ.γ. ζάχαρη και αλάτι φρεσκοτριμμένο πιπέρι

Για τη σάλτσα μπεσαμέλ: - 150 g βούτυρο - 150 g αλεύρι - 1 ½ λίτρο φρέσκο γάλα - ½ κρεμμύδι
- 2 γαρύφαλλα - ½ μοσχοκάρυδο - 2 αυγά - ½ κ.γ. αλάτι φρεσκοτριμμένο πιπέρι

Οδηγίες Μαγειρέματος

Για τη σάλτσα κιμά: Σε φαρδιά κατσαρόλα ζεσταίνουμε το ελαιόλαδο και σοτάρουμε τον κιμά απλώνοντάς τον, χωρίς ν' ανακατεύουμε συνέχεια. Αφήνουμε να ψήνεται καλά από την κάθε πλευρά για να μην αφήνει υγρά με το συνεχές ανακάτεμα. Αφού περάσουν 7'-8' προσθέτουμε το ψιλοκομμένο κρεμμύδι και το σκόρδο ολόκληρο και συνεχίζουμε το σοτάρισμα για 5'-6' επιπλέον. Τότε σβήνουμε με το κονιάκ και προσθέτουμε όλα τα υπόλοιπα υλικά: δάφνη, κανέλα, ζάχαρη, ντομάτες, αλατοπίπερο. Αφήνουμε την κανέλα ν' αρωματίσει για 5' τη σάλτσα και την αφαιρούμε. Σιγοβράζουμε τον κιμά για περίπου 20'-25', μέχρι να πιει όλα τα υγρά του. Στο μεταξύ πλένουμε, αφαιρούμε το κοτσάνι και κόβουμε τις μελιτζάνες σε φέτες πάχους 1 εκ. Τις απλώνουμε σε λαμαρίνες, τις ραντίζουμε με λίγο ελαιόλαδο και τις αλατίζουμε. Τις ψήνουμε σε προθερμασμένο φούρνο στους 200°C για 10'.



Ετοιμάζουμε την μπεσαμέλ: Σε μικρή κατσαρόλα ζεσταίνουμε το γάλα βάζοντας μέσα το ολόκληρο κρεμμύδι όπου έχουμε καρφώσει επάνω του τα 2 γαρίφαλα. Να μη βράσει, απλά να ζεσταθεί. Σε κατσαρόλα ζεσταίνουμε το βούτυρο να λιώσει και προσθέτουμε το αλεύρι ανακατεύοντας με σύρμα, να ψηθεί ελαφρά, για 2'-3'. Λίγο λίγο, πάντα ανακατεύοντας με σύρμα, προσθέτουμε το γάλα (αφαιρούμε το κρεμμύδι με τα γαρίφαλα) στο ψημένο αλεύρι με το βούτυρο. Προσθέτουμε όλα τα υπόλοιπα υλικά: μοσχοκάρυδο, αλάτι, πιπέρι (εκτός από τ' αυγά). Συνεχίζουμε να ανακατεύουμε κατά διαστήματα μέχρι να δέσει η κρέμα (πάντα σε μέτρια φωτιά), για 7'-8' περίπου. Τότε, αφού δέσει, την αποσύρουμε από τη φωτιά. Ένα ένα ρίχνουμε τα αυγά ανακατεύοντάς τα με σύρμα με γρήγορες κινήσεις. Ρίχνουμε 2 κουτάλες από την μπεσαμέλ στη σάλτσα κιμά και ανακατεύουμε.



Στήσιμο: Λαδώνουμε 1 πυράντοχο σκεύος μακρόστενο ή ταψί μακρόστενο και το πασπαλίζουμε με τη φρυγανιά. Στρώνουμε μέσα τις μισές μελιτζάνες και πασπαλίζουμε με το ½ τυρί. Απλώνουμε από πάνω τη μισή σάλτσα κιμά, στρώνουμε τις υπόλοιπες μελιτζάνες, πασπαλίζουμε με το υπόλοιπο τυρί και περιχύνουμε με τον υπόλοιπο κιμά. Απλώνουμε την κρέμα στο μουςακά και ψήνουμε σε προθερμασμένο φούρνο στις αντιστάσεις, στους 180°C, στην τελευταία σχάρα, για περίπου 50', μέχρι να ροδίσει καλά η επιφάνεια. Τον αφήνουμε να κρυώσει λίγο (για να κόβεται) και σερβίρουμε.

III. Γλυκά:

1. Συνταγή για το Κατιμέρι -Πισίες με Dressing χαρουπόμελο:

Υλικά: - 4 φλιτζάνια αλεύρι - 4 κουταλιές ελαιόλαδο - ½ κουταλάκι του γλυκού αλάτι

- 2 κουταλιές γιαούρτι - ½ φλιτζάνι νερό - 6 κουταλιές ζάχαρη + κανέλλα

Dressing: - χαρουπόμελο

Οδηγίες Μαγειρέματος

Βάζουμε το αλεύρι, το ελαιόλαδο, το γιαούρτι, το αλάτι και τέλος το νερό και αρχίζουμε να τα ζυμώνουμε για 15 λεπτά με το χέρι. Το αφήνουμε για 15 λεπτά. Μετά το πλάθουμε σε μικρές πίτες του βάζουμε ζάχαρη και κανέλλα και λίγο ελαιόλαδο και τα τυλίγουμε κυκλικά. Τις τηγανίζουμε με μπόλικο ζεστό λάδι. Σερβίρονται με Dressing χαρουπόμελο.



IV. Ψωμί με χαρουπόμελο:**Συνταγή για το χαρουπόψωμο:**

Υλικά:

- 1 Κιλό Αλεύρι 00 - 1 Κιλό Αλεύρι χωριάτικο - 250 g Χαρουπάλευρο - 25 g αλάτι

- 50 g μαγιά - 5 ποτήρια χλιαρό νερό 30-40ο C

Οδηγίες Μαγειρέματος

Ζεσταίνουμε το νερό στους 30-40 ο C περίπου και αρχίζουμε να βάζουμε όλα τα υλικά μέσα το μίξερ. Το αναδεύουμε για 5 λεπτά σε λίγες στροφές και 5 λεπτά σε γρήγορες στροφές.

Πλάθουμε το ψωμί και το βάζουμε σε ταψιά μακρόστενα. Τα βάζουμε στο brooder για 30 λεπτά και το ψήνουμε στους 180 ο C στο φούρνο για 30 λεπτά. Σερβίρεται κομμένο σε φέτες.



ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ «ΕΡΕΥΝΑ ΑΠΟ ΜΑΘΗΤΕΣ» ΤΗΣ ΜΕΣΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ 2014**Έρευνα – μελέτη και κατασκευή παραδοσιακών φαγητών και γλυκών από την Ελλάδα**

Καθηγητές: Καθ. Ξενοδοχειακών σπουδών Β.Δ. Γιάννης Παπαγεωργίου, Καθ. Ξενοδοχειακών σπουδών Χαράλαμπος Αντωνίου, Καθ. Ξενοδοχειακών σπουδών Κυριάκος Γερολασίτης

Μαθητές: Σαφείρης Μάριος Ξ1/2, Αδάμου Αλέξανδρος Ξ1/1, Χριστοδούλου Αντρέας Ξ1/2, Ξενοφώντος Αλέξανδρος Ξ1/1, Κόντης Νικόλας Ξ1/1, Πίτσιλλος Στέφανος Ξ1/2, Σταμπούλη Μαργαρίτα Ξ1/2

Μεθοδολογία

Η μεθοδολογία που ακολούθησαν οι μαθητές ήταν:

1η Φάση: Να μελετήσουν τη βιβλιογραφία και να κάνουν έρευνα στο διαδίκτυο για παραδοσιακά φαγητά και γλυκά της Ελλάδας για συνταγές και τρόπους κατασκευής τους.

2η Φάση: Συζήτηση με τους γονείς τους, για τα ευρήματα τους στη βιβλιογραφία και για να ακούσουν τις εισηγήσεις που τους προτείνουν για τι φαγητά και γλυκά να κατασκευάσουν.

3η Φάση: Συζήτηση με τους καθηγητές τους, για τα ευρήματα τους στη βιβλιογραφία για να αποφασίσουν τελικά τι φαγητά και τι γλυκά μαγειρέψουν και να τα προγραμματίσουν.

4η Φάση: Καθορισμός των συνταγών για την παρασκευή τους.

5η Φάση: Να παραγγελθούν τα υλικά και να γίνει προγραμματισμός πότε να γίνει η παρασκευή και παρουσίαση τους.

6η Φάση: Κατασκευή των φαγητών και των γλυκών από τους μαθητές την καθορισμένη ημερομηνία και παρουσίαση τους στην ημερίδα "Μαγειρεύω για τους συμμαθητές μου"

7η Φάση: Έλεγχος της γεύσης τους από τους ίδιους τους μαθητές και καταγραφή των σχολίων τους. Να δώσουν στους συμμαθητές να δοκιμάσουν, να ακούσουν τα σχόλια τους και να τα καταγράψουν μαζί με τα δικά τους.

8η Φάση: Αξιολόγηση του μενού στην εμφάνιση και τη γεύση από τους καθηγητές που παραβρέθηκαν στην εκδήλωση.



9η Φάση: Αξιολόγηση του μενού στην εμφάνιση και τη γεύση από τους Σεφ καθηγητές τους

10η Φάση: Να συζητήσουν τα σχόλια από τους καθηγητές τους και να καταγράψουν τα συμπεράσματά τους.

12η Φάση: Να παρουσιάσουν τα παρασκευάσματά τους σε Έκθεση στο Σχολείο και να κάνουν παρουσίαση σε εκδήλωση του Συνδέσμου Γονέων.

Αποτελέσματα

Οι μαθητές επέλεξαν για το πλήρες μενού ότι περιλαμβάνει:

- Ένα Κυρίως πιάτο: Φασόλια γίγαντες Πλακί

- Ένα Γλυκό: Ρυζόγαλο

Παρουσιάζουμε τις συνταγές και φωτογραφίες από την παρουσίαση των φαγητών και των γλυκών που μαγείρεψαν και παρουσίασαν οι μαθητές στην στο εργαστήριο Ξενοδοχειακών της Σχολής στην εκδήλωση στις 6 Μαρτίου 2014 "Μαγειρεύω για τους συμμαθητές μου":

I. Κυρίως πιάτο:

Συνταγή για Φασόλια γίγαντες Πλακί στο φούρνο:

Υλικά: - ½ κιλό φασόλια γίγαντες - 1 σέλινο - 4 καρότα ξεφλουδισμένα - ½ φλιτζάνι μαϊντανό ψιλοκομμένος

- ½ κ.γ. πιπέρι - ½ κ.γ. αλάτι - 1 χυμός ντομάτας - ελαιόλαδο - 1 κ.γ. δυόσμος

Οδηγίες Μαγειρέματος

Βάζουμε τα φασόλια να φουσκώσουν για 24 ώρες. - Βράζουμε τα φασόλια γίγαντες με τα καρότα για 2 ώρες - Κάνουμε τη σάλτσα. Σοτάρουμε το κρεμμύδι με το ελαιόλαδο. - Προσθέτουμε το σέλινο, το μαϊντανό και το χυμό ντομάτας - Στραγγίζουμε τους γίγαντες και τους ενώνουμε με τη σάλτσα - Προσθέτουμε το δυόσμο - Ψήνουμε στον φούρνο για 2 ώρες - Σερβίρουμε με φέτα, ρίγανη και ελιές.

II. Γλυκό:

Συνταγή για Ρυζόγαλο:

Υλικά: - 1 λίτρο γάλα - 250 g ρύζι γλασέ - 5 κουταλάκια της σούπας ζάχαρη

- 2 κουταλιές γιαούρτι - 1 κουταλάκι του γλυκού κανέλλα

Για Άρωμα: - 1 κουταλάκι του γλυκού βανίλια σκόνη - Μια φλούδα λεμονιού

Dressing: - κανέλλα



Οδηγίες Μαγειρέματος

1. Πλένουμε το ρύζι και το βράζουμε με το νερό για 10 λεπτά ανακατεύοντας συχνά.
2. Ρίχνουμε τις 3½ κούπες γάλα στο ρύζι και το αφήνουμε να σιγοβράσει για 15 λεπτά ανακατεύοντας συχνά.
3. Ρίχνουμε τη ζάχαρη στο ρύζι.
4. Βράζουμε το ρυζόγαλο για ακόμη 10-15 λεπτά ανακατεύοντας συνέχεια μέχρι να πήξει.
6. Τραβάμε την κατσαρόλα από τη φωτιά ρίχνουμε τη βανίλια και ανακατεύουμε για λίγο.
7. Σερβίρουμε σε 5-6 μπολ και το πασπαλίζουμε με κανέλα
8. Όταν κρυώσουν τα βάζετε στο ψυγείο
9. Σερβίρεται παγωμένο.



ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ «ΕΡΕΥΝΑ ΑΠΟ ΜΑΘΗΤΕΣ» ΤΗΣ ΜΕΣΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ 2014**Έρευνα – μελέτη και κατασκευή παραδοσιακών φαγητών από τη Ρουμανία**

Καθηγητές: Καθ. Ξενοδοχειακών σπουδών Β.Δ. Γιάννης Παπαγεωργίου, Καθ. Ξενοδοχειακών σπουδών Χαράλαμπος Αντωνίου, Καθ. Ξενοδοχειακών σπουδών Κυριάκος Γερολασίτης

Μαθητές: Αθηνόδωρος Κωνσταντίνου Ξ1/1, Ανγκελέσκου Μαρία Ξ1/1, Ανγκελέσκου Ιωάννα Ξ1/1, Μαρίν Σάββας Ξ1/2, Χριστοδούλου Ιωάννα Ξ1/2

Γευστικές αναμνήσεις απο τα βάθη της παράδοσης και της κατασρόλας της Σαρακατσάνας μάνας!!!!

Το Κατσαμάκι, που συννηιζόταν πάρα πολύ παλαιότερα, τώρα έχει σχεδόν εκλείψει από τα σύγχρονα νοικοκυριά. Ήταν ένα απλό φαγητό φτιαγμένο από καλαμποκάλευρο (ροκίσιο) αλεύρι και νερό. Για να το παρασκευάσουμε, ζεσταίνουμε πρώτα το νερό, και προτού κοχλάσει, διαλύουμε μέσα του το αλεύρι με λίγο αλατοπίπερο ανακατεύοντας μέχρι να έχουμε έναν ομοιόμορφο χυλό. Έπειτα ξαναβάζουμε το κακάβ' στην πυροστιά για να πάρει ακόμη μία βράση και να δέσει. Το κατσαμάκ' τρώγεται είτε ζεστό ως χορταστικός χυλός είτε το απλώνουμε σε ένα ταψί για να στερεοποιηθεί λίγο και να «αρχάνει». Παλαιότερα συνήθιζαν να σμίγουν μέσα στο κατσαμάκι λίγο λάδι αν τύχαινε σαρακοστή ή λίγο γάλα ή βούτυρο αν αυτό βρισκόταν. Χαρακτηριστική είναι η πληροφορία που παίρνουμε από την αείμνηστη λαογράφο, την Αγγελική Χατζημιχάλη, ότι πολλές φορές όταν τύχαινε και οι τσοπαναράιοι έκαναν κάτι τέτοιο για να «προσφαήσουν» συνέβαινε να μην βρίσκονται κουτάλια όσο και οι άνθρωποι οπότε περίμεναν να τελειώσει κάποιος άλλος για να τους δώσει το κουτάλι του. Η μαμαλίγκα, είναι, στην ουσία, κατσαμάκ' το οποίο τσιγάριζαν μαζί με κρεμμύδι και άλλα χόρτα, κυρίως λάπατα και λαχανίθρες, και το οποίο επειδή είχε χάσει τα υγρά του στο τηγάνι ήταν ποιο στεγνό. Αυτό το αποτέλεσμα είναι πολύ παρόμοιο, βεβαίως με το «μπλάνο». Για την κουρκούτ' για τη μαμαλίγκα αναφέρεται και ένας άλλος τρόπος παρασκευής, σύμφωνα με τον οποίο πριν βάλουμε στο νερό το καλαμποκάλευρο βάζουμε λίγο αραιό (αχανο) ζυμάρι από καλό σταρίσιο αλεύρι. Ως μία ποιο σύγχρονη εκδοχή της παράδοσής, γιατί θα ήταν αρκετά αυθαίρετο να το θεωρήσουμε εξέλιξη, απαντούμε στις βάσεις της σύγχρονης μαγειρικής τα νιόκη, τα οποία παρασκευάζονται από σιμιγδάλι και γάλα, στην κλασική τους μορφή και με άλλα υλικά όπως καλαμποκάλευρο σε πιο ελεύθερες μορφές. τα νιόκη είτε ψήνονται, είτε μπαίνουν σε τηγάνι με άλλα υλικά, για την παρασκευή εδεσμάτων.

**Μεθοδολογία**

Η μεθοδολογία που ακολούθησαν οι μαθητές ήταν:

1η Φάση: Να μελετήσουν τη βιβλιογραφία και να κάνουν έρευνα στο διαδίκτυο για παραδοσιακά φαγητά και γλυκά της Ρουμανίας για συνταγές και τρόπους κατασκευής τους.

Συμμετοχές της Σχολής σε διαγωνισμούς - έρευνες

2η Φάση: Συζήτηση με τους γονείς τους, για τα ευρήματα τους στη βιβλιογραφία και για να ακούσουν τις εισηγήσεις που τους προτείνουν για τι φαγητά και γλυκά να κατασκευάσουν.

3η Φάση: Συζήτηση με τους καθηγητές τους, για τα ευρήματα τους στη βιβλιογραφία για να αποφασίσουν τελικά τι φαγητά και τι γλυκά μαγειρέψουν και να τα προγραμματίσουν.

4η Φάση: Καθορισμός των συνταγών για την παρασκευή τους.

5η Φάση: Να παραγγελθούν τα υλικά και να γίνει προγραμματισμός πότε να γίνει η παρασκευή και παρουσίαση τους.

6η Φάση: Κατασκευή των φαγητών και των γλυκών από τους μαθητές την καθορισμένη ημερομηνία και παρουσίαση τους στην ημερίδα "Μαγειρεύω για τους συμμαθητές μου"

7η Φάση: Έλεγχος της γεύσης τους από τους ίδιους τους μαθητές και καταγραφή των σχολίων τους. Να δώσουν στους συμμαθητές να δοκιμάσουν, να ακούσουν τα σχόλια τους και να τα καταγράψουν μαζί με τα δικά τους.

8η Φάση: Αξιολόγηση του μενού στην εμφάνιση και τη γεύση από τους καθηγητές που παραβρέθηκαν στην εκδήλωση.

9η Φάση: Αξιολόγηση του μενού στην εμφάνιση και την γεύση από τους Σεφ καθηγητές τους

10η Φάση: Να συζητήσουν τα σχόλια από τους καθηγητές τους και να καταγράψουν τα συμπεράσματά τους.

12η Φάση: Να παρουσιάσουν τα παρασκευάσματά τους σε Έκθεση στο Σχολείο και να κάνουν παρουσίαση σε εκδήλωση του Συνδέσμου Γονέων.

Αποτελέσματα

Οι μαθητές επέλεξαν για το μενού ότι περιλαμβάνει:

-Ένα Κυρίως πιάτο: 1. Σαρμάλε (λαχανοντολμάδες) με μαμαλίγκα

-Ένα Γλυκό: 1. Παπανάσι - Papanasi

Παρουσιάζουμε τις συνταγές και φωτογραφίες από την παρουσίαση των φαγητών και των γλυκών που μαγείρεψαν και παρουσίασαν οι μαθητές στην στο εργαστήριο Ξενοδοχειακών της Σχολής στην εκδήλωση στις 6 Μαρτίου 2014 "Μαγειρεύω για τους συμμαθητές μου":

I. Κυρίως πιάτο:

Σαρμάλε (λαχανοντολμάδες) με μαμαλίγκα

Συνταγή του φαγητού:

Υλικά: - ένα μεγάλο λάχανο - 1 κιλό ανάμεικτο κιμά - 2 μεγάλα κρεμμύδια - 1 φλιτζάνι ρύζι - 1 κουταλιά πάπρικα

- ½ κουταλάκι του γλυκού Αλάτι, πιπέρι - 500g σάλτσα ντομάτα - 2 κ.σ. ελαιόλαδο

Οδηγίες Μαγειρέματος

Ζεματάμε ένα φρέσκο λάχανο μέχρι να μαλακώνουν και να βγαίνουν εύκολα τα φύλλα. Ανοίγουμε σιγά τα φύλλα του λάχανου προσέχοντας να μην τα σκίσουμε. Αν είναι μεγάλα φύλλα τα κόβουμε στα δυο. Ετοιμάζουμε τη γέμιση κόβουμε φιλό το κρεμμύδι και το τσιγαρίζουμε σε λίγο λάδι. Προσθέτουμε τη γλυκιά πάπρικα και ανακατεύουμε καλά. Ρίχνουμε το κρεμμύδι με την πάπρικα στο κιμά, προσθέτουμε το ρύζι, αλάτι και

πιπέρι. Ανακατεύουμε καλά και γεμίζουμε τα σαρμαδάκια. Απλώνουμε ένα φύλλο, βάζουμε λίγο γέμιση και πακετάρουμε. Σε μια γάστρα ή κατσαρόλα σκεπάζουμε τον πάτο με ψιλοκομμένο λάχανο. Κρατάμε για το τέλος μερικά φύλλα να σκεπάζουμε τα σαρμαδάκια. Βάζουμε τα σαρμαδάκια ένα δίπλα στο άλλο κάνοντας κύκλους. Όταν τελειώνουμε μια σειρά από κύκλους ρίχνουμε σάλτσα ντομάτας και βάζουμε από ένα φύλλο δάφνης. Συνεχίζουμε μέχρι που τελειώνουμε τα σαρμαδάκια. Τα σκεπάζουμε με τα φύλλα που κρατήσαμε. Ρίχνουμε νερό όσο να τα σκεπάζει, βάζουμε το καπάκι και στο φούρνο για τουλάχιστον δυο ώρες. Θα ήταν καλά να βάζουμε το λάχανο τουρσί λίγες ώρες σε νερό να φύγει το πολλή αλάτι. Δοκιμάζουμε αν το ρύζι έχει βράσει και αν το λάχανο κόβεται εύκολα με το πιρούνι, τότε είναι έτοιμο.

Μαμαλίγκα

Υλικά: - 3 - 4 κουτάλες σούπας καλαμποκάλευρο
- ½ κατσαρόλα νερό - 1 κουτ. σούπας μαργαρίνη
- αλατάκι

για αλμυρό: - 1 κομμάτι τυρί φέτα

για γλυκό: - 2 κουτ. σούπας μέλι

Οδηγίες Μαγειρέματος: Βάζουμε σε μια κατσαρόλα αλατισμένο νερό να βράζει. Προσθέτουμε μια κουταλιά της σούπας μαργαρίνη και το καλαμποκάλευρο με το μάτι. Το καλαμπόκι θα πρέπει να είναι «γαλατένιο» από καβουρδισμένο αλεύρι. Ανακατεύουμε καλά για 10 λεπτά περίπου. Μόλις δούμε πως η κουτάλα μας στέκεται όρθια, το κατσαμάκι είναι έτοιμο. Σερβίρουμε σε παραλλαγές αλμυρού και γλυκού. Για το αλμυρό τρίβουμε το τυρί φέτα πάνω από το κατσαμάκι και για το γλυκό περιχύνουμε το κατσαμάκι με το μέλι.



II. Γλυκό:

Συνταγή για το . Παπανάσι – Papanasi:

Υλικά: - 500 γρ. αναρή - 500 γρ. φέτα - 200γρ. αλεύρι για όλες τις χρήσεις - 100γρ. ζάχαρη - 1κγ. σόδα
- 1κγ. baking powder Μαγειρική σόδα - 1/2κγ. Βανίλια - 2 αβγά - Ανθόγαλα - ηλιέλαιο για τηγάνισμα

Dressing: - μαρμελάδα

Οδηγίες Μαγειρέματος

Ξεκινούμε ανακατεύοντας με το χέρι και τη βοήθεια σπάτουλας το τυρί, τη ζάχαρη, τη σόδα και το baking powder. Συνεχίζουμε ρίχνοντας στο μείγμα και ανακατεύοντας τα αβγά και ολοκληρώνουμε με το αλεύρι και τη βανίλια. Το μείγμα θα είναι λείο, εύπλαστο και θα κολλάει ελαφρά στο χέρι. Αν δεν μπορείτε να το διαχειριστείτε και σας κολλάει αρκετά στα δάχτυλα τότε προσθέστε κι άλλο αλεύρι κατά το πλάσιμο. Πλάθετε το παπανάσι σε μπάλα, έπειτα το κάνετε επίπεδο με πάχος ενός δαχτύλου και βουτώντας το ένα σας δάχτυλο στο νερό

Συμμετοχές της Σχολής σε διαγωνισμούς - έρευνες

δημιουργείτε μια τρύπα στη μέση του. Πλάθετε ένα μπαλάκι ζύμης σε μέγεθος ίσο με την τρύπα του παπανάσι. Συνεχίζετε το πλάσιμο λουκουμά και μπαλάκι μέχρι να εξαντληθεί η ζύμη. Ψήνεται τα παπανάσι σε μέτρια φωτιά. Βάλτε πρώτα το λάδι να κάψει και μετά χαμηλώστε τη φωτιά και ρίξτε τα μέσα μέχρι να χρυσίσουν και να ροδίσουν. Στη συνέχεια, τα αποσύρετε από την κατσαρόλα και τα ακουμπάτε σε απορροφητικό χαρτί για να στεγνώσουν ελαφρά.

Τοποθετείται το λουκουμά-ντόνατς στο πιάτο και στην τρύπα βάζουμε μαρμελάδα και πάνω ανθόγαλα και ξανά μαρμελάδα.

Από πάνω σε αυτόν τοποθετούμε τη μπαλίτσα.

Περιχύνετε με μια μεγάλη κουταλιά μαρμελάδα φράουλα ή κόκκινα φρούτα του δάσους.



ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ «ΕΡΕΥΝΑ ΑΠΟ ΜΑΘΗΤΕΣ» ΤΗΣ ΜΕΣΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ 2014**Έρευνα – μελέτη και κατασκευή παραδοσιακών φαγητών από τη Βουλγαρία**

Καθηγητές: Καθ. Ξενοδοχειακών σπουδών Β.Δ. Γιάννης Παπαγεωργίου, Καθ. Ξενοδοχειακών σπουδών Χαράλαμπος Αντωνίου, Καθ. Ξενοδοχειακών σπουδών Κυριάκος Γερολασίτης

Μαθητές: Λαζούρας Δημήτρης Ξ1/1, Nikolaev Nicolay Ξ1/1, Δημητρίου Αντρέας Ξ1/1, Βεσσελίνοβ Μάριος Ξ1 /1, Ιβάντιεβ Κριστιγιάν Ξ1/2, Τσαπάρκοβ Κίριλ Ξ1/2

Μεθοδολογία

Η μεθοδολογία που ακολούθησαν οι μαθητές ήταν:

1η Φάση: Να μελετήσουν τη βιβλιογραφία και να κάνουν έρευνα στο διαδίκτυο για παραδοσιακά φαγητά και γλυκά της Ρουμανίας για συνταγές και τρόπους κατασκευής τους.

2η Φάση: Συζήτηση με τους γονείς τους, για τα ευρήματα τους στη βιβλιογραφία και για να ακούσουν τις εισηγήσεις που τους προτείνουν για τι φαγητά και γλυκά να κατασκευάσουν.

3η Φάση: Συζήτηση με τους καθηγητές τους, για τα ευρήματα τους στη βιβλιογραφία για να αποφασίσουν τελικά τι φαγητά και τι γλυκά μαγειρέψουν και να τα προγραμματίσουν.

4η Φάση: Καθορισμός των συνταγών για την παρασκευή τους.

5η Φάση: Να παραγγελθούν τα υλικά και να γίνει προγραμματισμός πότε να γίνει η παρασκευή και παρουσίαση τους.

6η Φάση: Κατασκευή των φαγητών και των γλυκών από τους μαθητές την καθορισμένη ημερομηνία και παρουσίαση τους στην ημερίδα "Μαγειρεύω για τους συμμαθητές μου"

7η Φάση: Έλεγχος της γεύσης τους από τους ίδιους τους μαθητές και καταγραφή των σχολίων τους. Να δώσουν στους συμμαθητές να δοκιμάσουν, να ακούσουν τα σχόλια τους και να τα καταγράψουν μαζί με τα δικά τους.



Συμμετοχές της Σχολής σε διαγωνισμούς - έρευνες

8η Φάση: Αξιολόγηση του μενού στην εμφάνιση και τη γεύση από τους καθηγητές που παραβρέθηκαν στην εκδήλωση.

9η Φάση: Αξιολόγηση του μενού στην εμφάνιση και την γεύση από τους Σεφ καθηγητές τους

10η Φάση: Να συζητήσουν τα σχόλια από τους καθηγητές τους και να καταγράψουν τα συμπεράσματά τους.

12η Φάση: Να παρουσιάσουν τα παρασκευάσματά τους σε Έκθεση στο Σχολείο και να κάνουν παρουσίαση σε εκδήλωση του Συνδέσμου Γονέων.

Αποτελέσματα

Οι μαθητές επέλεξαν για το πλήρες μενού ότι περιλαμβάνει:

-Ένα κυρίως πιάτο: 1. Guvetch

Παρουσιάζουμε τις συνταγές και φωτογραφίες από την παρουσίαση των φαγητών και των γλυκών που μαγείρεψαν και παρουσίασαν οι μαθητές στην στο εργαστήριο Ξενοδοχειακών της Σχολής στην εκδήλωση στις 6 Μαρτίου 2014 "Μαγειρεύω για τους συμμαθητές μου":

I. Κυρίως πιάτο: Guvetch**Συνταγή του φαγητού:**

Υλικά: - 50 ml Ζωικό λάδι - 200 g Ντοματοπολτός - 300 g σαλάμι - 300 g τυρί - 2 αυγά - 100 g φέτα

Οδηγίες Μαγειρέματος**Διαδικασία:**

1. Βάζουμε λίγο λάδι σε ένα πήλινο σκεύος
2. Βάζουμε τον ντοματοπολτό
3. Κόβουμε φέτες το σαλάμι και το βάζουμε από πάνω
4. Βάζουμε την φέτα από πάνω
5. Το καλύπτουμε με το τυρί
6. Τέλος βάζουμε τα δύο αυγά
7. Το αφήνουμε στον φούρνο 35-45 λεπτά

Σημείωση: Ο φούρνος δεν πρέπει να είναι ζεστός για μην σπάσει το δοχείο

II. Ορεκτικό: Σαλάτα με αυγό:

Υλικά: - Αγγουράκι - Ντομάτα - Μαρούλι
- Πράσινη Πιπεριά - Βραστό αυγό
Dressing: - αλάτι - ελαιόλαδο



Οδηγίες Μαγειρέματος

1. Ρίχνουμε όλα τα υλικά κομμένα σε ένα μπολ και τα ανακατεύουμε ελαφρά μαζί με το Dressing.
2. Τα τοποθετούμε σε πιατέλα και βάζουμε τα μεγάλα κομμάτια του αυγού
3. Την σερβίρουμε.

Συμπεράσματα

Τα φαγητά που παρασκεύασαν οι μαθητές με δικές τους πρωτοβουλίες και επιλογές ήταν πολύ νόστιμα και πολύ εντυπωσιακά στην όψη, στην οσμή και φυσικά στη γεύση.

Οι μαθητές απέκτησαν εμπειρίες από την ολοκλήρωση και παρουσίαση μιας ερευνητικής εργασίας και εξοικειώθηκαν με τη χρήση διαφόρων μηχανημάτων και υλικών που χρησιμοποιούνται σε συνταγές σε ολόκληρο τον κόσμο.



ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ «ΕΡΕΥΝΑ ΑΠΟ ΜΑΘΗΤΕΣ» ΤΗΣ ΜΕΣΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ 2014**Έρευνα – μελέτη και κατασκευή παραδοσιακών φαγητών από τον Πόντο**

Καθηγητές: Καθ. Ξενοδοχειακών σπουδών Β.Δ. Γιάννης Παπαγεωργίου, Καθ. Ξενοδοχειακών σπουδών Χαράλαμπος Αντωνίου, Καθ. Ξενοδοχειακών σπουδών Κυριάκος Γερολασίτης

Μαθητές: Αταλλαχ Κρίστιαν Ξ1/1, Βεσσελίνοβ Μάριος Ξ1 /1, Αρτζανίδης Παύλος Ξ1/1, Αριστείδου Χριστάκης Ξ1/1, Τσελίδης Ευθύμιος Ξ1/2, Χατσιδής Μάριος Ξ1/2

Μεθοδολογία

Η μεθοδολογία που ακολούθησαν οι μαθητές ήταν:

1η Φάση: Να μελετήσουν τη βιβλιογραφία και να κάνουν έρευνα στο διαδίκτυο για παραδοσιακά φαγητά και γλυκά του Πόντου για συνταγές και τρόπους κατασκευής τους.

2η Φάση: Συζήτηση με τους γονείς τους, για τα ευρήματα τους στη βιβλιογραφία και για να ακούσουν τις εισηγήσεις που τους προτείνουν για τι φαγητά και γλυκά να κατασκευάσουν.

3η Φάση: Συζήτηση με τους καθηγητές τους, για τα ευρήματα τους στη βιβλιογραφία για να αποφασίσουν τελικά τι φαγητά και τι γλυκά μαγειρέψουν και να τα προγραμματίσουν.

4η Φάση: Καθορισμός των συνταγών για την παρασκευή τους.

5η Φάση: Να παραγγελθούν τα υλικά και να γίνει προγραμματισμός πότε να γίνει η παρασκευή και παρουσίαση τους.

6η Φάση: Κατασκευή των φαγητών και των γλυκών από τους μαθητές την καθορισμένη ημερομηνία και παρουσίαση τους στην ημερίδα “Μαγειρεύω για τους συμμαθητές μου”.

7η Φάση: Έλεγχος της γεύσης τους από τους ίδιους τους μαθητές και καταγραφή των σχολίων τους. Να δώσουν στους συμμαθητές να δοκιμάσουν, να ακούσουν τα σχόλια τους και να τα καταγράψουν μαζί με τα δικά τους.

8η Φάση: Αξιολόγηση του μενού στην εμφάνιση και τη γεύση από τους καθηγητές που παραβρέθηκαν στην εκδήλωση.

9η Φάση: Αξιολόγηση του μενού στην εμφάνιση και την γεύση από τους Σεφ καθηγητές τους.

10η Φάση: Να συζητήσουν τα σχόλια από τους καθηγητές τους και να καταγράψουν τα συμπεράσματά τους.

11η Φάση: Να παρουσιάσουν τα παρασκευάσματά τους σε Έκθεση στο Σχολείο και να κάνουν παρουσίαση σε εκδήλωση.



Αποτελέσματα

Οι μαθητές επέλεξαν για το πλήρες μενού ότι περιλαμβάνει: Ένα Κύριο πιάτο: 1. Χινκάλι - Xinkali

II. Κυρίως πιάτο:**Συνταγή του φαγητού ΧΙΝΚΑΛΙ με Dressing χαρουπόμελο ή όχι.**

Υλικά: - ½ κιλό κιμά - ½ κιλό ζυμάρι (αλεύρι και νερό) - 1 κρεμμύδι -

1 σκελίδα σκόρδο - ½ δέσμη μαϊντανό

- ½ κουταλάκι του γλυκού αλάτι - ½ κουταλάκι του γλυκού πιπέρι.

Dressing: - χαρουπόμελο - πιπέρι

Οδηγίες Μαγειρέματος**Συνταγή για το ζυμάρι:**

- 1 κιλό αλεύρι - 1 κούπα ελαιόλαδο (ένα φλιτζανάκι του καφέ) - 1 και 1/2 της κούπας χλιαρό νερό - λίγο αλάτι

Βάζουμε το αλεύρι και ανοίγουμε μια τρύπα στη μέση και βάζουμε σιγά σιγά το νερό και αρχίζουμε να το πλάθουμε με το χέρι. Βάζουμε το αλάτι και το λάδι και συνεχίζουμε το ζύμωμα μέχρι να γίνει η ζύμη.

Διαδικασία:

1. Κόβουμε το κρεμμύδι μαζί με τον μαϊντανό στο μίξερ
2. Τα βγάζουμε και τα ρίχνουμε στο κιμά
3. Βάζουμε το αλάτι και το πιπέρι και τα αναμιγνύουμε-πλάθουμε στο χέρι
4. Ανοίγουμε την ζύμη σε μικρά κομματάκια, που τα πλάθουμε σε μικρές πίπτες
5. Βάζουμε μέσα στις πίπτες το μίγμα του κιμά και το κλείνουμε κυκλικά σαν φιόγκο
6. Τις βάζουμε μέσα σε ζεστό και αλατισμένο νερό και τις βράζουμε για ακόμα 15 λεπτά,
7. Σερβίρονται με κομματάκια μαϊντανό, πιπέρι και χαρουπόμελο

**Συμπεράσματα**

Τα φαγητά που παρασκεύασαν οι μαθητές με δικές τους πρωτοβουλίες και επιλογές ήταν πολύ νόστιμα και πολύ εντυπωσιακά στην όψη, στην οσμή και φυσικά στην γεύση. Απέκτησαν εμπειρίες από την ολοκλήρωση και παρουσίαση μιας ερευνητικής εργασίας και εξοικειώθηκαν με τη χρήση διαφόρων μηχανημάτων και υλικών που χρησιμοποιούνται σε συνταγές σε ολόκληρο τον κόσμο.

Έμαθαν να αξιολογούν τις πληροφορίες που συλλέγουν από τις διάφορες πηγές και να τις κατατάσσουν σε σειρά προτεραιότητας και αξιοπιστίας. Επίσης συμμετείχαν ενεργά στις συζητήσεις για βελτίωση των μεθόδων

Συμμετοχές της Σχολής σε διαγωνισμούς - έρευνες

παρασκευής των φαγητών και των γλυκών και είχαν πολύ ενδιαφέρουσες προτάσεις για βιομηχανική εκμετάλλευση τους καθώς και εμπορίας τους.

Έμαθαν να βελτιώνουν τις διαδικασίες παρασκευής των εδεσμάτων τους καθώς και την παρουσίαση τους δίνοντας μια δική τους πινελιά στην εικόνα, στη γεύση και στη μυρωδιά που παρουσιάζει μια δική τους δημιουργία, όπως το φαγητό.

Έμαθαν να αξιολογούν τα αποτελέσματα από μια ερευνητική εργασία και να μπορούν να δίνουν λύσεις σε προβλήματα που τους παρουσιάζονται κατά τη διάρκεια της ερευνητικής τους εργασίας.

Έμαθαν να καταγράφουν τα τελικά αποτελέσματα καθώς και τη διαδικασία παραγωγής ενός σκευάσματος με σταθερή ποιότητα. Τέλος, προγραμμάτισαν να παρουσιάσουν σωστά τα φαγητά τους ανάλογα με το θεματικό πλαίσιο της εκδήλωσης.



ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ «ΕΡΕΥΝΑ ΑΠΟ ΜΑΘΗΤΕΣ» ΤΗΣ ΜΕΣΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ 2014**Έρευνα – μελέτη και κατασκευή πλήρους μενού με παράγωγα του χαρουπιού**

Καθηγητές: Καθ. Ξενοδοχειακών σπουδών Β.Δ. Γιάννης Παπαγεωργίου, Καθ. Ξενοδοχειακών σπουδών Χαράλαμπος Αντωνίου, Καθ. Ξενοδοχειακών σπουδών Κυριάκος Γερολατσίτης

Μαθητές: Σταμπούλη Μαργαρίτα Ξ1/2, Στυλιανού Ευάγγελος Ξ1/2, Τσελίδης Ευθύμιος Ξ1/2, Χατζίδης Μάριος Ξ1/2, Χριστοδούλου Αντρέας Ξ1/2, Χριστοδούλου Ιωάννα Ξ1/2

Ερευνητική Εργασία**Περίληψη**

Σκοπός της ερευνητικής εργασίας ήταν οι μαθητές να ερευνήσουν στο διαδίκτυο, να μελετήσουν σε βιβλία και να ρωτήσουν τους γονείς τους και τους παππούδες τους, πώς μπορούν να παρασκευάσουν ένα πλήρες μενού με παράγωγα από χαρούπι.

Σε πρώτη φάση οι μαθητές μελέτησαν τη βιβλιογραφία και έκαναν έρευνα στο διαδίκτυο για το τι περιλαμβάνει ένα απλό πλήρες μενού φαγητού. Επίσης βρήκαν και ποια παράγωγα του χαρουπιού χρησιμοποιούνται στα φαγητά, γλυκά και ζυμαρικά.

Μετά από συζήτηση με τους καθηγητές τους για τα ευρήματα τους στη βιβλιογραφία, την οικογένεια τους και το διαδίκτυο και γνωρίζοντας τις δυνατότητες των εργαστηρίων-μαγειρείων της Σχολής αποφάσισαν από κοινού τον προγραμματισμό της όλης ερευνητικής εργασίας. Λόγω του περιορισμένου χρόνου που έχουν στην Σχολή έπρεπε να χρησιμοποιήσουν προσωπικό χρόνο στο σπίτι τους για την έρευνα. Όρισαν καθήκοντα στον κάθε ένα από την ομάδα τους για να μπορούν να την ολοκληρώσουν καλύτερα και γρηγορότερα.

Οι συνταγές έπρεπε να είναι παραδοσιακές και όχι καινούργιες. Τα κύρια παράγωγα του χαρουπιού που μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν σε φαγητά ήταν το χαρουπάλευρο και το χαρουπόμελο.

Μετά από συζήτηση με τους καθηγητές τους αποφάσισαν από κοινού, ποιο μενού έπρεπε να παρασκευάσουν. Τι ορεκτικό, τι κυρίως πιάτο και τι γλύκισμα να παρασκευάσουν στα εργαστήρια τους, στο χρόνο που θα έχουν, μόλις έλθουν τα υλικά.

Οι συνταγές που αποφάσισαν να παρασκευάσουν ήταν ορεκτικό, μια σαλάτα με χορταρικά μαζί με αυγό και χαρουπόμελο, κυρίως φαγητό κάτι με κιμά ή κρέας με dressing χαρούπια ή χαρουπόμελο, ψωμί με χαρουπάλευρο και τέλος, γλύκισμα χαλουβάς-χαλβάς με χαρουπόμελο.

Αφού παραγγέλθηκαν τα υλικά για τα φαγητά, ορίστηκε η 6 Μαρτίου, ως μέρα για να παρασκευασθούν και να παρουσιαστούν στην ημερίδα "Μαγειρεύω για τους συμμαθητές μου". Ο μήνας Μάρτιος έχει ορισθεί ως Μήνας "Άλληλεγγύης" στο σχολείο και έτσι αποφάσισαν να μαγειρέψουν μαζί με τους συμμαθητές τους από άλλες χώρες. Ερευνώντας στο διαδίκτυο κατέγραψαν διάφορες συνταγές και αφού πρώτα ρώτησαν τους γονείς, τους παππούδες και γιαγιάδες τους, κατέγραψαν τις συνταγές και τον τρόπο παρασκευής τους. Ενημέρωσαν τους καθηγητές τους τι αποφάσισαν να μαγειρέψουν και έγιναν οι παραγγελίες των υλικών. Την μέρα αυτή στις 6 Μαρτίου 2014 τα παρασκεύασαν μόνοι τους και τα παρουσίασαν στην εκδήλωση "Μαγειρεύω για τους συμμαθητές μου". Η εκδήλωση είχε τεράστια επιτυχία. Απέσπασαν τα καλύτερα λόγια για την εμφάνιση και την νοστιμιά τους, από τους καθηγητές τους αλλά κυρίως από τους τρεις σεφ καθηγητές τους. Οι συνταγές όλες ήταν από την έρευνα των μαθητών καθώς και η προετοιμασία και η παρουσίαση ήταν δική τους επιλογή.

Το χαρουπόμελο ή τερατσόμελο παρασκευάζεται ως εξής: έπαιρναν ένα κοφίνι και μέσα έβαζαν τα πιο εκλεκτά και πιο διαλεχτά χαρούπια. Ρίχνανε μπόλικο νερό να ξεπλυθούν. Στη συνέχεια άρχιζε το κουπάνισμα. Πάνω σε μια πέτρα, τα κουπανούσαν με μια άλλη πέτρα. Μετά τα έριχναν μέσα σε μια μεγάλη ξύλινη γούρνα (λεκάνη) ή σ' ένα μεγάλο χαρτζήν (μια μεγάλη χάλκινη χύτρα) πάνω σε πέτρινη βάση, που είχαν φυσικά ρίζι πιο πριν μπόλικο νερό. Άφηναν εκεί τα σπασμένα τεράτσια (χαρούπια) 3-4 μέρες να φουσκώσουν καλά στο νερό. Μετά βάζανε στη φωτιά το χαρτζήν, μέσα στο οποίο τοποθετούσαν ένα κοφίνι με τα σπασμένα χαρούπια. Έτσι 'κουλιάζονταν' (φούσκωναν) τα σπασμένα χαρούπια μέσα στο κοφίνι, ενώ ο χυμός παρέμενε μέσα στο Χαρτζήν. Το κοφίνι είχε μέσα και μια κουρούκλα (ύφασμα) έτσι ώστε να κουλιάζεται ο χυμός που έβγαине απ' το κοφίνι και χυνόταν στο Χαρτζήν. Στη συνέχεια σήκωναν την κοφίνα (κοφίνι) απ' το χαρτζήν αφήνοντας το ζουμί να βράσει καλά πάνω στη φωτιά. Αφού ζεσταινόταν καλά, ο χυμός έπηζε και γινόταν ωραίο μυρωδάτο χαρουπόμελο. Το μέλι στη συνέχεια το ρίχνανε σε μεγάλες γυάλινες μπουτίλιες ή σε πήλινους κούζους (κούζες). Το μέλι τρωγότανε αλειμμένο στο ψωμί ή ανακατεμένο με ταχίνι. Το χαρουπόμελο ήτανε περιζήτητο κατά τη διάρκεια της Νηστείας του Σαρανταημέρου και του Πεννηταήμερου. Επίσης το χρησιμοποιούσαν στην κατασκευή μερικών γλυκών, όπως ήταν τα τερτζιελλούδκια, που ήταν πολύ δημοφιλή μεταξύ των κατοίκων σαν γλυκό.



Μεθοδολογία

Η μεθοδολογία που ακολούθησαν οι μαθητές ήταν:

1η Φάση: Να μελετήσουν τη βιβλιογραφία και να κάνουν έρευνα στο διαδίκτυο για το χαρούπι και τα παράγωγα του που χρησιμοποιούνται στα φαγητά και τα γλυκίσματα.

2η Φάση: Συζήτηση με τους γονείς και συγγενείς τους, για τα ευρήματα τους στη βιβλιογραφία για να ακούσουν τις εισηγήσεις που τους προτείνουν για τι φαγητά και γλυκά να κατασκευάσουν.

3η Φάση: Συζήτηση με τους καθηγητές τους, για τα ευρήματα τους στη βιβλιογραφία για να αποφασίσουν τελικά τι θα περιλαμβάνει το πλήρες μενού με το χαρουπόμελο και το χαρουπάλευρο δηλαδή τι φαγητά και τι γλυκά να προγραμματίσουν να κατασκευάσουν.

4η Φάση: Καθορισμός των συνταγών για την παρασκευή του πλήρους μενού με τα προϊόντα από το χαρούπι.

5η Φάση: Να παραγγελθούν τα υλικά και να γίνει προγραμματισμός για τη παρασκευή και παρουσίαση του πλήρους μενού.

6η Φάση: Κατασκευή των φαγητών και των γλυκών από τους μαθητές την καθορισμένη ημερομηνία και παρουσίαση τους στην ημερίδα "Μαγειρεύω για τους συμμαθητές"

7η Φάση: Έλεγχος της γεύσης τους από τους ίδιους τους μαθητές και καταγραφή των σχολίων τους. Να δώσουν στους συμμαθητές να δοκιμάσουν, να ακούσουν τα σχόλια τους και να τα καταγράψουν μαζί με τα δικά τους.

8η Φάση: Αξιολόγηση του μενού στην εμφάνιση και τη γεύση από τους καθηγητές που παραβρέθηκαν στην εκδήλωση.

9η Φάση: Αξιολόγηση του μενού στην εμφάνιση και την γεύση από τους Σ.Ε.φ καθηγητές τους.

10η Φάση: Να συζητήσουν τα σχόλια από τους καθηγητές τους και να καταγράψουν τα συμπεράσματά τους.

12η Φάση: Να παρουσιάσουν τα παρασκευάσματά τους σε Έκθεση στο Σχολείο και να κάνουν παρουσίαση σε εκδήλωση του Συνδέσμου Γονέων.

Αποτελέσματα

Οι μαθητές επέλεξαν για το πλήρες μενού ότι περιλαμβάνει:

- Ένα Ορεκτικό: μια σαλάτα με αυγό και Dressing χαρουπόμελο από την Βουλγαρία.
- Ένα Κυρίως πιάτο: ένα φαγητό από τον Πόντο το ΧΙΝΚΑΛΙ με Dressing χαρουπόμελο.
- Γλυκό: Χαλουβάς με χαρουπόμελο από Κύπρο.
- Ψωμί: Ψωμί με χαρουπάλευρο από Ελλάδα και Κύπρο.

I. Ορεκτικό: Σαλάτα με αυγό και Dressing χαρουπόμελο από τη Βουλγαρία:**Συνταγή της σαλάτας με χαρουπόμελο:**

Υλικά: - Αγγουράκι - Ντομάτα - Μαρούλι - Πράσινη Πιπεριά - Βραστό αυγό

Dressing: - χαρουπόμελο - βαλσάμικο - αλάτι - ελαιόλαδο

Οδηγίες Μαγειρέματος

1. Ρίχνουμε όλα τα υλικά κομμένα σε ένα μπολ και τα ανακατεύουμε ελαφρά μαζί με το Dressing.
2. Τα τοποθετούμε σε πιατέλα και βάζουμε τα μεγάλα κομμάτια του αυγού .
3. Τη σερβίρουμε.

**II. Κυρίως πιάτο: ΧΙΝΚΑΛΙ με Dressing χαρουπόμελο****Συνταγή του φαγητού:**

Υλικά: - ½ Κιλό Κιμά - ½ Κιλό ζυμάρι (Αλεύρι κα νερό) - 1 κρεμμύδι - 1 σκελίδα σκόρδο - ½ δέσμη μαϊντανό - ½ κουταλάκι του γλυκού Αλάτι - ½ κουταλάκι του γλυκού πιπέρι

Dressing: - χαρουπόμελο - Πιπέρι

Οδηγίες Μαγειρέματος

Συνταγή για το ζυμάρι: - 1 κιλό αλεύρι - 1 κούπα ελαιόλαδο (ένα φλιτζανάκι του καφέ)
- 1 και 1/2 της κούπας χλιαρό νερό - λίγο αλάτι

Βάζουμε το αλεύρι και ανοίγουμε μια τρύπα στην μέση και βάζουμε σιγά σιγά το νερό και αρχίζουμε να το πλάθουμε με το χέρι. Βάζουμε το αλάτι και το λάδι και συνεχίζουμε το ζύμωμα μέχρι να γίνει η ζύμη.

Διαδικασία:

1. Κόβουμε το κρεμμύδι μαζί με τον μαϊντανό στο μίξερ.
2. Τα βγάζουμε και τα ρίχνουμε στο κιμά
3. Βάζουμε το αλάτι και το πιπέρι και τα αναμιγνύουμε-πλάθουμε στο χέρι
4. Ανοίγουμε τη ζύμη σε μικρά κομματάκια, που τα πλάθουμε σε μικρές πίττες
5. Βάζουμε μέσα στις πίττες το μίγμα του κιμά και το κλείνουμε κυκλικά σαν φιόγκο
6. Τις βάζουμε μέσα σε ζεστό και αλατισμένο νερό και τις βράζουμε για ακόμα 15 λεπτά,
7. Σερβίρονται με κομματάκια μαϊντανό, πιπέρι και χαρουπόμελο.



III. Γλυκά:**1. Χαλουβάς με χαρουπόμελο:**

Υλικά: - 200 γραμμάρια σιμιγδάλι - 200 γραμμάρια νερό - 5 γραμμάρια αλάτι - 50 γραμμάρια Χαρουπόμελο

Οδηγίες Μαγειρέματος:

Ζεσταίνουμε το νερό στους 60ο C περίπου και αρχίζουμε να βάζουμε μέσα το σιμιγδάλι σιγά σιγά τέλος βάζουμε το χαρουπόμελο και συνεχίζουμε να ανακατώνουμε μέχρι να αρχίσει το μίγμα μας να μην κολλάει στα τοιχώματα του δοχείου. Το μεταφέρουμε σε ταψί. Ο χαλουβάς είναι έτοιμος να σερβιριστεί από το ταψί.

IV. Ψωμί με χαρουπόμελο:**1. Συνταγή για το χαρουπόψωμο:**

Συνταγή του ψωμιού:

Υλικά: - 1 Κιλό Αλεύρι ΟΟ - 1 Κιλό Αλεύρι χωριάτικο - 250 g Χαρουπάλευρο - 25 g αλάτι - 50 g μαγιά - 5 ποτήρια χλιαρό νερό 30-40ο C

Οδηγίες Μαγειρέματος

Ζεσταίνουμε το νερό στους 30-40 ο C περίπου και αρχίζουμε να βάζουμε όλα τα υλικά μέσα το μίξερ. Το αναδεύουμε για 5 λεπτά σε λίγες στροφές και 5 λεπτά σε γρήγορες στροφές.

Πλάθουμε το ψωμί και το βάζουμε σε ταψιά μακρόστενα. Τα βάζουμε στο brooder για 30 λεπτά και το ψήνουμε στους 180 ο C στο φούρνο για 30 λεπτά. Σερβίρεται κομμένο σε φέτες.

**Συμπεράσματα**

Τα φαγητά που κατασκεύασαν οι μαθητές με δικές τους πρωτοβουλίες και επιλογές ήταν πολύ νόστιμα και πολύ εντυπωσιακά στην όψη, στην οσμή και φυσικά στη γεύση.

Οι μαθητές απέκτησαν εμπειρίες από την ολοκλήρωση και παρουσίαση μιας ερευνητικής εργασίας και εξοικειώθηκαν με τη χρήση διαφόρων μηχανημάτων και υλικών που χρησιμοποιούνται σε συνταγές σε ολόκληρο τον κόσμο.

Έμαθαν να αξιολογούν τις πληροφορίες που συλλέγουν από τις διάφορες πηγές και να τις κατατάσσουν σε σειρά προτεραιότητας και αξιοπιστίας. Επίσης συμμετείχαν ενεργά στις συζητήσεις για βελτίωση των μεθόδων παρασκευής των φαγητών και των γλυκών και είχαν πολύ ενδιαφέρουσες προτάσεις για βιομηχανική εκμετάλλευση τους καθώς και εμπορίας τους.

Έμαθαν να βελτιώνουν τις διαδικασίες παρασκευής των εδεσμάτων τους καθώς και την παρουσίαση τους δίνοντας μια δική τους πινελιά στην εικόνα, στη γεύση και στη μυρωδιά που παρουσιάζει μια δική τους δημιουργία, όπως το φαγητό.

Έμαθαν να αξιολογούν τα αποτελέσματα από μια ερευνητική εργασία και να μπορούν να δίνουν λύσεις σε προβλήματα που τους παρουσιάζονται κατά τη διάρκεια της ερευνητικής τους εργασίας.

Έμαθαν να καταγράφουν τα τελικά αποτελέσματα και τη διαδικασία παραγωγής ενός σκευάσματος με σταθερή ποιότητα.

Τέλος, προγραμματίσαν να παρουσιάσουν σωστά τα φαγητά και τα γλυκά τους ανάλογα με το θεματικό της εκδήλωσης. Προγραμματίσαν να παρουσιάσουν ξανά τις γευστικές τους δημιουργίες στο Σχολείο με ένα δικό τους τρόπο σε εκδήλωση του Συνδέσμου Γονέων.

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ «ΜΑΘΗΤΕΣ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ – ΜΕΡΑ 2013 – 2014»**Η ανάπτυξη των φυλλωδών λαχανικών και οι παράγοντες που επηρεάζουν την ανάπτυξη τους**

Καθηγητές: Αναστασία Ιωάννου, Παρθενόνη Κελτσιδου, Αναστασία Ιωάννου, Παρθενόνη Κελτσιδου

Μαθητές: Ανδρέου Γιάννης ΘΗΕ2, Αριστείδου Μανώλης ΘΗΕ2, Πολυκάρπου Χριστόφορος ΘΕΗ2, Τέγκερης Ανδρέας ΘΗΕ2, Τσιφτές Ανδρέας ΘΜΓ2, Χρίστου Σάββας ΘΗΕ2

Ερευνητική Εργασία (απόσπασμα)**Περίληψη**

Σκοπός της ερευνητικής εργασίας είναι να γνωρίσουμε τι είναι βιολογικές καλλιέργειες και στη συνέχεια να καλλιεργήσουμε τα λαχανικά της επιλογής μας, μελετώντας την ανάπτυξή τους.

Λόγω της ευαισθητοποίησής μας ως μαθητές για την προστασία του περιβάλλοντος και της υγιεινής ζωής, μαζί με τους καθηγητές μας, επιλέξαμε να μελετήσουμε τις βιολογικές και τις συμβατικές καλλιέργειες. Οι βιολογικές καλλιέργειες είναι ένα σύστημα που στοχεύει στην αγνή παραγωγή, αποφεύγοντας τη χρήση συνθετικών λιπασμάτων και φαρμάκων, συμβάλλοντας έτσι στη μείωση της μόλυνσης του εδάφους και του νερού, αντίθετα με τις συμβατικές καλλιέργειες.

Για σκοπούς έρευνας, μετά από συζήτηση με τους καθηγητές μας, επιλέξαμε να μελετήσουμε τρία είδη φυλλωδών λαχανικών, μαρούλι, λάχανο, φρέσκο κρεμμύδι, γιατί μεγαλώνουν σε σύντομο χρονικό διάστημα και έχουν ευρεία κατανάλωση. Το πιο σημαντικό όμως είναι, ότι τα φυλλώδη λαχανικά και γενικά όλα τα λαχανικά επιδέχονται μεγάλες ποσότητες λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων, που με τη σειρά τους επηρεάζουν την ποιότητα της ζωής του καταναλωτή. Πιο συγκεκριμένα, ερευνήσαμε τον τρόπο με τον οποίο επηρεάζεται η ανάπτυξη των λαχανικών αυτών σε βιολογικό και συμβατικό χώμα και σε τεχνητές συνθήκες ανάπτυξης, μοντέλο θερμοκηπίου.

Μεθοδολογία

Στην αρχή συναντηθήκαμε μαζί με τους συντονιστές καθηγητές μας και τον ερευνητή, για να καθορίσουμε το αντικείμενο της έρευνας. Αφού ακολούθησε συζήτηση προσδιορίσαμε το θέμα της έρευνας μας και το οποίο αναφερόταν στην ανάπτυξη των φυλλωδών λαχανικών και στους παράγοντες που επηρεάζουν την ανάπτυξη τους.

Στη συνέχεια χωριστήκαμε σε 3 ομάδες (2 μαθητές σε κάθε ομάδα), για να μπορούμε να ψάξουμε υλικό που αφορούσε τις ερευνητικές υποθέσεις. Αφού μελετήσαμε σχετική βιβλιογραφία και ερευνήσαμε στο διαδίκτυο, βρήκαμε υλικό (για το οποίο συζητήσαμε στις συναντήσεις με τους συντονιστές καθηγητές και τον ερευνητή) και επιλέξαμε ποιες πληροφορίες θα χρησιμοποιούσαμε στην έρευνα μας.

Επόμενο βήμα ήταν η επίσκεψη μας σε γνωστό φυτώριο και σε πολυκατάστημα με είδη κήπου της Λευκωσίας, όπου πληροφορηθήκαμε για τα φυλλώδη λαχανικά που μας ενδιέφεραν (μαρούλι, λάχανο, φρέσκο κρεμμύδι) και τα είδη χώματος που θέλαμε να χρησιμοποιήσουμε στο πείραμα (συμβατικό, βιολογικό) αντίστοιχα.

Στη συνέχεια, μαζί με τους καθηγητές μας, αγοράσαμε τα υλικά που θα χρησιμοποιούσαμε στην έρευνα. Κυρίως ήταν:

- Φυτά μαρουλιού, λαχάνων και φρέσκου κρεμμυδιού,
- Γλαστράκια,
- Συμβατικό και Βιολογικό Χώμα.

Για τη συλλογή των δεδομένων μας, χρειάστηκε να ετοιμάσουμε για κάθε είδος λαχανικού που θα φυτεύαμε ένα έντυπο μετρήσεων (Παράρτημα 1). Η ανάλυση και επεξεργασία των μετρήσεων μας έγινε με τη χρήση του προγράμματος της Excel, κατόπιν καθοδήγησης μας από τους καθηγητές.

Διατύπωση Ερευνητικών Υποθέσεων

Κατά τη διάρκεια της έρευνας, μας απασχόλησαν διάφορα ερωτήματα σχετικά με το θέμα που επιλέξαμε όπως:

- Η ποσότητα λιπασμάτων επηρεάζει το ύψος των φυλλωδών λαχανικών;
- Πώς επηρεάζουν οι εδαφοκλιματικές συνθήκες την ανάπτυξη των φυλλωδών λαχανικών;
- Εξαρτάται το ύψος των φυλλωδών λαχανικών από το αν θα καλλιεργηθούν στο χώμα ή σε γλάστρες;
- Πώς επηρεάζεται η ανάπτυξη των φυλλωδών λαχανικών από τη χρήση διαφορετικού είδους χώματος;
- Αναπτύσσονται με τον ίδιο τρόπο τα φυλλώδη λαχανικά κάτω από τεχνητές συνθήκες (θερμοκήπιο);

Τα πιο πάνω ερωτήματα συζητήθηκαν με τους καθηγητές και καταλήξαμε να ερευνήσουμε τα πιο κάτω:

- Πώς επηρεάζεται η ανάπτυξη των φυλλωδών λαχανικών από τη χρήση διαφορετικού είδους χώματος;
- Αναπτύσσονται με τον ίδιο τρόπο τα φυλλώδη λαχανικά κάτω από τεχνητές συνθήκες (θερμοκήπιο);

Περιγραφή Πειράματος

Όταν αρχίσαμε το πείραμα χρησιμοποιήσαμε τρεις (3) γλάστρες. Στην κάθε γλάστρα φυτέψαμε μαρούλι, λάχανο και φρέσκο κρεμμύδι. Στις δύο γλάστρες βάλαμε συμβατικό χώμα, ενώ στην τρίτη γλάστρα βάλαμε βιολογικό χώμα. Στη συνέχεια, τη μια γλάστρα με συμβατικό χώμα τη τοποθετήσαμε σ' ένα χαρτοκιβώτιο με τρύπες και τη σκεπάσαμε με σακούλι νάιλον, δημιουργώντας έτσι τεχνητές συνθήκες καλλιέργειας - θερμοκήπιο. Στόχος μας ήταν να παρακολουθήσουμε την εξέλιξη των λαχανικών κάτω από διαφορετικές εδαφοκλιματικές συνθήκες.

Τα λαχανικά ποτίζονταν κάθε Δευτέρα και Πέμπτη. Επίσης, τις συγκεκριμένες αυτές μέρες και για πέντε (5) συνεχόμενες βδομάδες, μετρούσαμε το ύψος των φυτών και τις σημειώναμε στους πίνακες όπως φαίνονται στο έντυπο μετρήσεων του παραρτήματος 1.



Οι γλάστρες με τα λαχανικά ήταν πάντα τοποθετημένες στην αυλή του σχολείου σε συγκεκριμένο χώρο. Αν ο καιρός ήταν βροχερός, τοποθετούσαμε τις γλάστρες σε μια συγκεκριμένη αίθουσα.



Η ποσότητα χώματος που τοποθετήσαμε στην κάθε γλάστρα ήταν η ίδια (10 λίτρα). Επιπλέον ποτίζαμε τις γλάστρες με 0,5 λίτρο νερό για να μην επηρεαστεί το ύψος των φυτών και να έχουμε πιο ακριβείς μετρήσεις. Στην εικόνα 6 περιγράφεται το πείραμα μέσα από τις φωτογραφικό υλικό μας.



Συλλογή και ανάλυση δεδομένων

Μετά την καταγραφή των μετρήσεων, το επόμενο βήμα ήταν η επεξεργασία των στοιχείων. Για την επεξεργασία αυτή και τη δημιουργία γραφικών παραστάσεων βασιστήκαμε στο πρόγραμμα της excel. Οι γραφικές παραστάσεις αναλύονται παρακάτω στο κεφάλαιο των αποτελεσμάτων.

Αποτελέσματα

Από την επεξεργασία των στοιχείων της έρευνας προέκυψαν τα παρακάτω αποτελέσματα:

1. Όπως παρατηρείται και από τις τρεις (3) γραφικές παραστάσεις τα φυλλώδη λαχανικά έχουν μικρότερη ανάπτυξη στο συμβατικό χώμα σε σύγκριση με το συμβατικό χώμα σε θερμοκήπιο και το βιολογικό χώμα. Η διαφορά αυτή φαίνεται πιο έντονα στο μαρούλι.
2. Η θερμοκρασία περιβάλλοντος επηρέασε την ανάπτυξη των λαχανικών μας και παρατηρήσαμε ότι, όταν η θερμοκρασία ήταν αυξημένη συγκριτικά με τις προηγούμενες μέρες, δεν υπήρχε ιδιαίτερη αύξηση ύψους στα λαχανικά μας.
3. Τα ύψος των φυλλωδών λαχανικών είναι μεγαλύτερο στο βιολογικό χώμα.
4. Το ύψος των λαχανικών στο συμβατικό χώμα - θερμοκήπιο και στο συμβατικό χώμα δεν είχαν μεγάλη διαφορά.

Γενικά Συμπεράσματα - Εισηγήσεις

Ως γενικό συμπέρασμα μπορούμε να πούμε ότι η ανάπτυξη των φυλλωδών λαχανικών επηρεάζεται άμεσα από τις διαφορετικές κλιματολογικές συνθήκες που επικρατούν καθώς επίσης και από τα διαφορετικά είδη χωμάτων φύτευσης.

Τα φυτά όπως φάνηκε και από το πείραμα μεγαλώνουν γρηγορότερα όταν καλλιεργούνται στο θερμοκήπιο παρά έξω στη φύση. Πιθανός λόγος είναι ότι οι κλιματολογικές συνθήκες που επικρατούν στο θερμοκήπιο είναι σταθερές, γιατί ο καλλιεργητής επεμβαίνει για να διαμορφώσει τη θερμοκρασία και υγρασία του αέρα και του εδάφους. Αντίθετα, το έδαφος έξω στη φύση επηρεάζεται από τις αλλαγές της ατμοσφαιρικής θερμοκρασίας και υγρασίας.

Επίσης, η ανάπτυξη των φυλλωδών λαχανικών εξαρτάται από το είδος του χώματος που πρόκειται να καλλιεργηθεί το φυτό. Αφού το ύψος του φυτού αντιδρά περισσότερο θετικά σε βιολογικά χώματα, λόγω των πιο θρεπτικών συστατικών που περιέχουν, τότε θα ήταν καλύτερα να προτιμάται η πιο συχνή χρήση του. Αυτό θα είχε και πρόσθετα οφέλη στην υγεία και ασφάλεια των καταναλωτών.

Η περιβαλλοντική συνείδηση δεν αποκτάται απλά και μόνο με την εφαρμογή μιας περιβαλλοντικής έρευνας αλλά απαιτεί μια συνεχή διαδικασία και ενασχόληση με παρόμοια θέματα, μια ολοκληρωμένη προσέγγιση που δε θα περιορίζεται στα πλαίσια του σχολείου αλλά θα επεκτείνεται και σε όλους τους τομείς της ζωής μας.

Συνεργασία των συμμετεχόντων (Μαθητές / Εκπαιδευτικός / Ερευνητής)

Το παραπάνω θέμα το επιλέξαμε εμείς και ο σχεδιασμός του έγινε με βάση τις ιδέες μας. Παράλληλα έπρεπε το θέμα να είναι όσο γίνεται πιο συγκεκριμένο και οι πληροφορίες μας επιστημονικά τεκμηριωμένες. Η εφαρμογή του πραγματοποιήθηκε με επικοινωνιακές συναντήσεις και δραστηριότητες.

Κατ' αρχήν το γεγονός ότι η κάθε ομάδα ανάλαβε μια υποενότητα του θέματος, μας δόθηκε η ευκαιρία να μελετήσουμε όσο γίνεται λεπτομερώς, να ανατρέξουμε σε πηγές και έρευνες σχετικές με το θέμα, να πειραματιστούμε, να προβληματιστούμε και να αναζητήσουμε λύσεις.

Ο ερευνητής και εκπαιδευτικός ήταν συνεχώς στη διάθεση μας είτε για επίλυση αποριών είτε για να μας δώσουν κάποιες απαραίτητες πληροφορίες. Η συζήτηση και ο διάλογος, μας βοήθησαν να καθορίσουμε τα κριτήρια και να επιλέξουμε το θέμα και τα ερευνητικά μας ερωτήματα. Οι εκπαιδευτικοί ήταν παρατηρητές και καθοδηγητές στην πορεία της εργασίας μαζί με τον ερευνητή. Επίσης, ο ερευνητής, μας καθοδηγούσε στην πορεία του πειράματος. Κάθε δύο (2) βδομάδες καθορίζαμε συναντήσεις και επιλύαμε προβλήματα που προέκυπταν.

Μάθαμε πως η επιστημονική μας εργασία πρέπει να συμβάλλει στην βελτίωση της επιστημονικής γνώσης των όσων γνωρίσαμε μέχρι εκείνη τη στιγμή και να διεγείρει το ενδιαφέρον για επιπρόσθετη διερεύνηση.

Τέλος η αγωγή για το περιβάλλον είναι χρέος όλων μας. Είναι ανάγκη να ευαισθητοποιηθούμε σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος, να συμφιλιωθούμε και να αγαπήσουμε το περιβάλλον το οποίο ζούμε. Γι αυτό αποφασίσαμε να ασχοληθούμε με τις βιολογικές καλλιέργειες και συγκεκριμένα με τα φυλλώδη λαχανικά.

Αναστοχασμός για την Ερευνητική Εμπειρία από την Ομάδα Εργασίας

Η ομάδα μας με θέμα «Τα φυλλώδη λαχανικά και οι παράγοντες που επηρεάζουν την ανάπτυξη τους» έθεσε ως βασικό κριτήριο να επιλέξει ένα θέμα που συνδυάζει τη γνώση με την ευαισθητοποίηση. Επιλέγοντας να συγκρίνουμε καλλιέργειες με συμβατικό και βιολογικό χώμα κατανοήσαμε ότι με τις βιολογικές καλλιέργειες προστατεύονται τόσο οι καλλιεργητές όσο και οι καταναλωτές από επικίνδυνες ουσίες όπως είναι τα φυτοφάρμακα.

Κατ' αρχήν η μείωση της περιβαλλοντικής ρύπανσης είναι θέμα που αφορά όλους τους πολίτες μιας κοινωνίας. Άρα βασικός στόχος ήταν να συνειδητοποιήσουμε ότι με τις βιολογικές καλλιέργειες προστατεύουμε το περιβάλλον μας μειώνοντας τα περιβαλλοντικά προβλήματα όπως είναι η μόλυνση του αέρα.

Στη συνέχεια επιδιώξαμε να αποκτήσουμε τις κατάλληλες και επαρκείς γνώσεις εκτιμώντας την αξία να ζούμε σε ένα υγιεινό περιβάλλον τόσο ως καλλιεργητές όσο και ως καταναλωτές. Επίσης ως μαθητές και αυριανοί πολίτες είναι ανάγκη να αναπτύξουμε θετικές στάσεις και συμπεριφορές για το περιβάλλον και να αναγνωρίσουμε πως η υπόθεση προστασίας του περιβάλλοντος δεν είναι μόνο συλλογική αλλά και εξατομικευμένη υπόθεση. Γι' αυτό συμμετείχαμε στο περίπτερο της Σχολής μας, όπου παρουσιάζονταν τα ερευνητικά μας προγράμματα της σχολικής χρονιάς 2013-2014, στην εκπαιδευτική έκθεση 21-23 Φεβρουαρίου 2014, όπου παρουσιάσαμε τα αποτελέσματα της έρευνάς μας στους επισκέπτες. (Εικόνα 7). Όλοι οι επισκέπτες ενθουσιάστηκαν από την ανάπτυξη των λαχανικών στις βιολογικές καλλιέργειες και μας έκαναν διάφορες ερωτήσεις για την έρευνα μας.

Για να πετύχουμε τους πιο πάνω στόχους συνεργαστήκαμε και μάθαμε να παρατηρούμε, να επιλέγουμε και να συγκρίνουμε πλήθος πληροφοριών, να εξάγουμε συμπεράσματα και να ταξινομούμε τις πληροφορίες μας. Ακόμη αναπτύξαμε τη δεξιότητα σχεδιασμού του πειράματος και την κατασκευή γραφικών παραστάσεων. Όλα τα πιο πάνω ήταν αποτέλεσμα της καλής επικοινωνίας, της πρωτοβουλίας και της υπευθυνότητας της ερευνητικής ομάδας.

Περιορισμοί Έρευνας

Η ερευνητική μας ομάδα επέλεξε να καλλιεργήσει τα φυλλώδη λαχανικά (μαρούλι, λάχανο, φρέσκο κρεμμύδι) σε πλαστικές γλάστρες. Το γεγονός αυτό παρουσίασε ορισμένους περιορισμούς κατά την διαδικασία του πειράματος μας οι οποίοι ήταν:

- Η ποσότητα του χώματος στις γλάστρες ήταν λίγη με αποτέλεσμα να μεγαλώσει πολύ ο κορμός των μαρουλιών άρα να είναι μη παραγωγικά
- Οι καιρικές συνθήκες μας περιόριζαν αρκετές φορές. Όταν έβρεχε βάζαμε τις γλάστρες μέσα σε μια συγκεκριμένη αίθουσα γιατί τα υγρά φύλλα γίνονται εύκολα εστίες για ασθένειες των φυτών, έντομα και μύκητες
- Το ύψος των λαχανικών μειωνόταν ή διατηρείτο σταθερό με τις αλλαγές των καιρικών συνθηκών κυρίως όταν το φως του ήλιου ήταν υπερβολικό
- Οι σχολικές αργίες άλλαζαν των πρόγραμμα των μετρήσεων
- Οι δύσκολες σχολικές συνθήκες και ο φόρτος σχολικής εργασίας δημιουργούσε προβλήματα στις συναντήσεις της ομάδας

Εισηγήσεις για Μελλοντική Έρευνα

Σήμερα η παραγωγή με βιολογικές καλλιέργειες στην Κύπρο έχει αναπτυχθεί σε μεγάλο βαθμό κυρίως όσο αφορά την καλλιέργεια της ελιάς αλλά και των οσπρίων, σταφυλιών, πατατών και άλλων ειδών και γίνονται εξαγωγές στην Ευρώπη κυρίως σταφυλιών και πατατών.

Η πρώτη προσπάθεια βιολογικής καλλιέργειας ξεκίνησε το 1987 αλλά απέτυχε λόγω έλλειψης υποδομής και ενδιαφέροντος των καταναλωτών. Το 1989 έγινε δεύτερη προσπάθεια με καλύτερες προϋποθέσεις αλλά κάποια προβλήματα οδήγησαν και αυτή την προσπάθεια στο τέλος της. Το 1997 δημιουργήθηκαν νέες μονάδες βιολογικής καλλιέργειας με φρούτα, λαχανικά, ελιές, σταφύλια. Παράλληλα δημιουργείται ο πρώτος οργανισμός ελέγχου και πιστοποίησης βιολογικών καλλιεργειών που λειτουργεί με βάση τον κανονισμό της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Το 2001 ψηφίζεται ο νόμος 160/1 που αφορά τη βιολογική καλλιέργεια και είναι σύμφωνος με τον ευρωπαϊκό κανονισμό. Το 2002 δίνεται η πρώτη οικονομική στήριξη στους βιοκαλλιεργητές για την προώθηση και ανάπτυξης της βιολογικής καλλιέργειας στην Κύπρο.

Έχοντας μελετήσει τις παραπάνω πληροφορίες και παρακολουθώντας την εξέλιξη της βιολογικής καλλιέργεια, με βάση την παρούσα έρευνα μας, τα λαχανικά σε βιολογικό χώμα είχαν αναπτυχθεί περισσότερο και θα είναι πολύ ενδιαφέρον σε μελλοντικό στάδιο να μελετηθούν και άλλες παραμέτρους που επηρεάζουν την ανάπτυξη των φυλλωδών λαχανικών (μαρούλι, λάχανο, φρέσκο κρεμμύδι) όπως είναι οι αυξημειώσεις της θερμοκρασίας και η υγρασία του χώματος παρακολουθώντας και καταγράφοντας την αντίδραση και ανάπτυξη των πιο πάνω λαχανικών ώστε να έχουμε βελτιωμένη και αυξημένη παραγωγή.

Τέλος, βλέπουμε ότι η βιολογική καλλιέργεια κατακτά συνεχώς έδαφος σε αρκετές χώρες του κόσμου κι αυτό οφείλεται στη μεγάλη δύναμη που έχουν οι καταναλωτές, αφού η μεγάλη αύξηση στην παραγωγή οφείλεται στην αύξηση της ζήτησης. Έτσι η εφαρμογή της ολοκληρωμένης αυτής γεωργικής πρακτικής απόδειξε μέσα από διάφορες έρευνες ότι αποφεύγεται η ρύπανση του περιβάλλοντος και διατηρείται η ισορροπία της φύσης γεγονός που επιδρά θετικά στον άνθρωπο.



Γενικές πληροφορίες

1. Ονοματολογία των λαχανικών:

	Μαρούλι (<i>Lactuca sativa</i> L.)	Λάχανα (<i>Beta vulgaris</i>)	Φρέσκο Κρεμμυδάκι (<i>Allium cepa</i>)
Οικογένεια:	Asteraceae	Amaranthaceae	Alliaceae
Συνώνυμα:	Λατούκη, Μαρούλιον, (Βυζάντιο), Θρίδαξ,	Σέσκουλο, σέσκλο, Βέτα η σικελική, Φέσκλο, Παζί	Κρόμμυον
Αγγλικά:	Lettuce	Chard	Onions
Γαλλικά:	Laitue	Blette	Oignon
Γερμανικά:	Kopfsalat	Mangold	Zwiebel
Ιταλικά:	Lattuga	Bietola	Cipolla

2.Θρεπτική Αξία των λαχανικών (ανά 100 γραμ.):

	Μαρούλι	Λάχανο	Φρέσκο Κρεμμυδάκι
Θερμίδες	14.0 kcal	19.0 kcal	32.0 kcal
Θερμίδες από λίπη	1.2 kcal	1.7 kcal	1.6 kcal
Λιπαρά	0%	0%	0%
Χοληστερόλη	0%	0%	0%
Νάτριο	0%	9%	1%
Κάλιο	4%	11%	8%
Υδατάνθρακες	1%	1%	2%
Πρωτεΐνες	2%	4%	4%
Βιταμίνη Α	10%	122%	20%
Ασβέστιο	2%	5%	7%
Βιταμίνη Δ	0%	0%	0%
Θιαμίνη	3%	3%	4%
Νιασίνη	1%	2%	3%
Βιταμίνη Β6	2%	5%	3%
Φώσφορος	2%	5%	4%
Σελίνιο	0%	1%	1%
Βιταμίνη C	5%	50%	31%
Σίδηρος	2%	10%	8%
Βιταμίνη Ε	1%	9%	3%
Ριβοφλαβίνη	1%	5%	5%
Βιταμίνη Β12	0%	0%	0%
Μαγγάνιο	6%	18%	8%
Χαλκός	1%	9%	4%
Μαγνήσιο	2%	20%	5%
Ψευδάργυρος	1%	2%	3%

Έντυπα**1. Έντυπα Μετρήσεων Ύψους - Χρόνου :**

ΜΑΡΟΥΛΙ			
Ημερομηνίες Μετρήσεων	Συμβατικό χώμα [cm]	Συμβατικό χώμα Θερμοκήπιο)[cm]	Βιολογικό χώμα [cm]
13/01/2014	7	19	20
16/01/2014	7	20	21
20/01/2014	9	22	22
27/01/2014	10	22	22
31/01/2014	10	22	23
03/02/2014	10	22	23
06/02/2014	10	20	23
10/02/2014	11	23	24
13/02/2014	11	23	26

ΛΑΧΑΝΟ			
Ημερομηνίες Μετρήσεων	Συμβατικό χώμα [cm]	Συμβατικό χώμα Θερμοκήπιο)[cm]	Βιολογικό χώμα [cm]
13/01/2014	9	15	15
16/01/2014	9	15	15
20/01/2014	10	15	15
27/01/2014	12	15	16
31/01/2014	12	15	16
03/02/2014	13	15	17
06/02/2014	13	15	17
10/02/2014	13	15	17
13/02/2014	13	15	17

ΦΡΕΣΚΟ ΚΡΕΜΜΥΔΙ			
Ημερομηνίες Μετρήσεων	Συμβατικό χώμα [cm]	Συμβατικό χώμα Θερμοκήπιο)[cm]	Βιολογικό χώμα [cm]
13/01/2014	29	37	38
16/01/2014	30	37	38
20/01/2014	31	39	38
27/01/2014	33	41	42
31/01/2014	34	43	44
03/02/2014	34	47	45
06/02/2014	34	47	46
10/02/2014	35	47	48
13/02/2014	37	48	51

«ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΣΤΗ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ – ΤΕΚΕ 2013 - 2014»**Κατασκευή σπαθιού με ανακυκλώσιμα υλικά αυτοκινήτου**

Καθηγητές: Σάββας Νιούλικος, Θωμάς Γιωργάλας, Χριστοφή Νικήτας

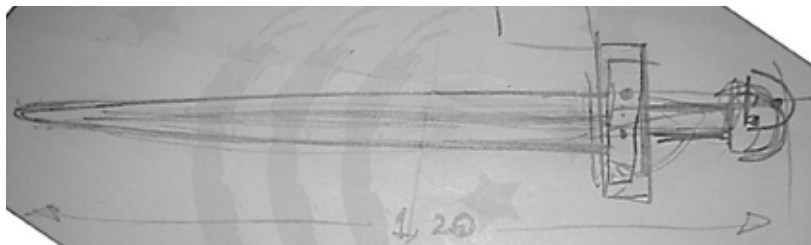
Μαθητές: Γεωργίου Ορέστης - Γρηγορίου Ιωάννης - Πελή Ραφαήλ – Ρούσος Χριστόδουλος - Λοΐζου Λουκάς
Κωνσταντίνος Παπαχαντζάκης - Διαμαντού Δαμιανός – Ιωάννου Ιωάννης - Αντωνίου Χρήστος
Γεωργίου Ευστράτιος - Ιωάννου Χριστόδουλος – Κέλλας Ευριπίδης - Χριστόδουλου Χρήστος
Καρατζιάς Μαρίνος - Στυλιανού Χρήστος – Τούμπας Στέφανος
Τμήμα: ΘΜ1

Εντοπισμός Προβλήματος και Βαθμός Επίλυσής του

Η μελέτη είχε σκοπό να κατασκευάσει ένα σπαθί πραγματικών διαστάσεων από ανακυκλώσιμα υλικά. Το υλικό κατασκευής του σπαθιού έπρεπε να είναι από σίδηρο, όπως στα αρχαία χρόνια. Μετά από μελέτη και έρευνα στο διαδίκτυο τα ανακυκλώσιμα υλικά που μπορούσαν να βρεθούν στο σχολείο και να μπορούν να κατεργαστούν για την κατασκευή του, ήταν τα φέρσα –μέρος του συστήματος ανάρτησης του αυτοκινήτου.

Η πρόχειρη σχεδίαση του σπαθιού, στα πρώτα στάδια κατασκευής όπως φαίνεται πιο κάτω:

Το φέρσο στην αρχική του μορφή φαίνεται πιο κάτω:



Το σπαθί στην τελική του μορφή:



Οι μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή είναι παρόμοιες με αυτές που χρησιμοποιούσαν στα παλιά χρόνια, οι σιδηρουργοί. Τα εξαρτήματα –φέρσα του αυτοκινήτου είναι κατασκευασμένα από σκληρό χάλυβα που μπορεί να υποστεί ελαστική παραμόρφωση. Επειδή έχουν καμπύλη μορφή έπρεπε να ισιωθούν με θέρμανση, σφυρηλάτηση και μετά να γίνει η κοπή και η σκλήρυνσή του.

Στην συνέχεια έγινε η λείανσή του με παραδοσιακά και σύγχρονα μέσα και τέλος έγινε η συναρμολόγησή του. Επειδή τα σχέδια των σπαθιών είναι πολλά, αποφασίστηκε να κατασκευασθεί το σπαθί των ιπποτών από το μεσαίωνα.

Πρωτοτυπία και καινοτομία

Η ανακύκλωση των μεταλλικών υλικών του αυτοκινήτου γίνεται συνήθως με τον παραδοσιακό τρόπο, δηλαδή με συμπίεση και τέλος πώληση στο εξωτερικό με το βάρος τους. Οι μαθητές μαζί με τους καθηγητές χρησιμοποίησαν τα φέρσα από το σύστημα ανάρτηση μεγάλων αυτοκινήτων – φορτηγών όπου ο χάλυβας, το κράμα του μετάλλου είναι πολύ σκληρό. Με αυτό το σκληρό μέταλλο, συνήθως στην Κύπρο κατασκευάζουν, ερασιτεχνικά, μαχαίρια, κοπίδια, τσεκούρια και γενικά μικρά κοπτικά εργαλεία. Χρησιμοποιούνται για το τραπέζι, για κοπή κρεάτων, για τον κήπο και για άλλες εργασίες που χρειάζονται εργαλεία κατασκευασμένα με σκληρά μέταλλα.

Η καινοτομία στην ερευνητική τους εργασία ήταν ότι έπρεπε να κατασκευάσουν κάτι πιο μεγάλο, σε διαστάσεις, όπως σπαθί.



Μεθοδολογία, Προσέγγιση και Σχεδιασμός της Προτεινόμενης Λύσης

1. Αγορά υλικών για την κατασκευή μας.

Αγορά φέρσου από αποθήκη με ανακυκλώσιμα υλικά αυτοκινήτου και αναγκαίων εργαλείων και υλικών για την κατασκευή του σπαθιού

2. Ενημέρωση από τους καθηγητές

Ενημέρωση στη θεωρία για τη διαμόρφωση μεταλλικών υλικών. Στην συνέχεια αναφέρθηκε η εφαρμογή στην κατασκευή σπαθιών στην αρχαιότητα και σήμερα

Έγινε προγραμματισμός εργασίας για το πως θα γίνει το ξήλωμα του φέρσου

3. Ξήλωμα του φέρσου

Έγινε κοπή των δεμάτων της δέσμης του φέρσου στα εργαστήρια οξυγονοκολλήσεων της Σχολής. Διαχωρίστηκαν τα 5 κομμάτια του

4. Επιλογή κομματιών για επεξεργασία - Αφαίρεση των άκρων

Από τα κομμάτια του φέρσου αφαιρέθηκαν- κόπηκαν με χρήση φλόγας οξυγόνου-αετιλίνης, τα άκρα και διάφορα καρφιά που ήταν μέρος του εξαρτήματος. Έγινε επιλογή των πιο μεγάλων κομματιών για την κατασκευή των σπαθιών.

5. Διαχωρισμός ομάδων εργασίας

Από το σύνολο των 16 μαθητών δημιουργήσαμε τέσσερις ομάδες εργασίας

Κάθε ομάδα ανάλαβε ένα από τα κομμάτια του φέρσου

Αφού συζητήσαμε με τους καθηγητές μας, έγινε ο προγραμματισμός και η κατανομή εργασίας

6. Καταγραφή των διαστάσεων των κομματιών και σχεδίαση των σπαθιών

Κάθε ομάδα μέτρησε τις διαστάσεις του κομματιού της και μετά έγινε ο απλός σχεδιασμός του σπαθιού σε φύλλο σχεδίασης

7. Διαμόρφωση του υλικού από καμπύλο σε επίπεδο και χάραξη

Τα κομμάτια του φέρσου ήταν σε καμπύλο σχήμα και έπρεπε σαν πρώτη φάση να ισιωθούν. Αυτό έγινε με θέρμανση, χρησιμοποιώντας φλόγα οξυγόνου-αετιλίνης και σφυρηλάτηση στο αμόνι. Τα κομμάτια, σφυρηλατήθηκαν μεθοδικά μέχρι να φτάσουν στο επιθυμητό επίπεδο σχήμα. Στη συνέχεια έγινε η χάραξη των κομματιών για την τελική διαμόρφωση του μετάλλου σε σπαθί, βάσει του σχεδίου

8. Κατασκευή του σπαθιού και η σκλήρυνση του

Στην συνέχεια αφαιρέθηκαν με σφυριδοτροχό τα κομμάτια του μετάλλου για να δημιουργηθεί το σχήμα του σπαθιού. Ακονίστηκε το σπαθί στις άκρες του και την κόψη του και χαράχτηκε στη φρέζα το μεσαίο κανάλι του σπαθιού. Μετά από την τελική διαμόρφωση του μετάλλου βάσει του σχεδίου έγινε η θέρμανση σε ειδικό δοχείο, που κατασκευάστηκε στα εργαστήρια. Έγινε από μισό βαρέλι μεταλλικό 200 λίτρων, με πυρότουβλα στο κάτω μέρος του και από πάνω πετροκάρβουνα. Η θέρμανση έγινε μέχρι να κοκκινίσει το μέταλλο και να πάρει το χρώμα του κρεμμυδόφυλλου (χρώμα πορτοκαλί-καφέ). Στη συνέχεια έγινε απότομη ψύξη με νερό. Αφού καθαρίστηκε με σφυριδόπανο και ειδική βούρτσα επαναλήφτηκε ξανά η διαδικασία ακόμη μια φορά (σκλήρυνση – καθάρισμα)

9. Λείανση του σπαθιού και κατασκευή της χειρολαβής

Μετά τη σκλήρυνση του μετάλλου έγινε καλός καθαρισμός όλων των μερών του σπαθιού και στη συνέχεια έγινε το τελικό ακόνισμα του. Η προσαρμογή του πίσω μέρους της χειρολαβής έγινε από ανακυκλώσιμα υλικά(πόμολο της πόρτας - πόμολο βρύσης του μπάνιου). Αυτό έγινε στο μηχάνημα του τόρνου. Στο πίσω μέρος του σπαθιού κολλήθηκε με ηλεκτροκόλληση μια βίδα που το πόμολο βίδωνε πάνω

Η ξύλινη χειρολαβή έγινε από του ξυλουργούς της Σχολής και προσαρμόστηκε στο σπαθί, αφού βερνικώθηκε 4 φορές. Στη συνέχεια έγινε η λείανση του μεταλλικού μέρους του σπαθιού στο χέρι και με ειδικό τροχό με πολλαπλά σφυριδόπανα

10. Συναρμολόγηση και έλεγχος

Τέλος έγινε η συναρμολόγηση του σπαθιού, έλεγχος του μεγέθους και του κέντρου βάρους του από ειδικό, καθηγητή πολεμικών τεχνών που έχουμε στη Σχολή. Τα αποτελέσματα ήταν πολύ καλά, για το μέγεθος του και το σημείο του κέντρου βάρους του ήταν στα 3/ 4 του μήκους του

11. Χαρακτηριστικά του σπαθιού

Υλικό κατασκευής: σκληρός χάλυβας - Carbon Steel

Συνολικό μέγεθος: 92.5 cm

Μέγεθος λάμας σπαθιού : 67 cm

Μέγιστο Πλάτος λάμας: 7 cm

Χειρολαβή: μήκος: 19 cm, ειδική για κράτημα με δύο χέρια

Είδος υλικού: ξύλο καρυδιά

Πίσω μέρος: μεταλλική σφαίρα από αλουμίνιο d = 5 cm

Βάρος συνολικό: ~ 2,200 g

Μήκος προστατευτικού του χεριού : 19 cm

Χώρα κατασκευής: Κύπρος - Α΄ Τεχνική Σχολή Λευκωσίας

Κέντρο βάρους: 56 cm από την μύτη του σπαθιού (2/3 από το συνολικό μήκος του)

Κατασκευή - Υλικά και Εργαλεία

Βασικές εργασίες που έγιναν για την κατασκευή του σπαθιού είναι:

1. Ξήλωμα του φέρσου

Για το ξήλωμα του φέρσου έγινε χρήση φλόγας οξυγόνου-ασετιλίνης και σμυριδοτροχού

2. Διαμόρφωση του υλικού από καμπύλο σε επίπεδο

Έγινε χρήση φλόγας οξυγόνου-ασετιλίνης. Για την διαμόρφωση σε επίπεδο των καμπύλων φέρσων χρησιμοποιήθηκαν μεγάλα σφυριά και αμόνι

3. Χάραξη του σπαθιού βάσει των σχεδίων

Για την χάραξη του σπαθιού ειδικός μαρκαδόρος για μέταλλα

4. Αφαίρεση των μεγάλων ανεπιθύμητων κομματιών

Για την αφαίρεση των μεγάλων ανεπιθύμητων κομματιών έγινε χρήση μικρού και μεγάλου σμυριδοτροχού με δίσκους κοπής μικρού και μεσαίου πάχους

5. Χάραξη λεπτομερειών - καναλιών

Έγινε χρήση μηχανήματος χάραξης –πλάνια για τη χάραξη του μεσαίου καναλιού και στις δύο επιφάνειες της λάμας του σπαθιού

6. Προετοιμασία του άκρου για εφαρμογή του χεριού του σπαθιού

Για την εφαρμογή του χεριού χρησιμοποιήθηκαν, ο σμυριδοτροχός και η ηλεκτροκόλληση για την βίδα που θα βιδώνει στο πίσω μέρος του σπαθιού, η μεταλλική αλουμινένια σφαίρα

7. Κατασκευή του μεταλλικού πίσω μέρους της χειρολαβής

Για την κατασκευή του πίσω μέρους της χειρολαβής χρησιμοποιήθηκαν, τόννος και κολαούζο για τα πάσα της χειρολαβής, όπως επίσης και για την κοπή και χάραξη της επιφάνειας στα πόμολα

8. Κατασκευή του προστατευτικού του χεριού

Χρησιμοποιήθηκε κόπτης μετάλλων και ηλεκτρικό τρυπάνι με διάφορες αρίδες για τις τρύπες και το άνοιγμα του καναλιού και για τη προσαρμογή του προστατευτικού στο σπαθί

9. Κατασκευή ξύλινης χειρολαβής του σπαθιού

Χρησιμοποιήθηκε μηχανήμα κόπτης ξύλων και ηλεκτρικό τρυπάνι με διάφορες αρίδες για τις τρύπες και το άνοιγμα του καναλιού για να εφαρμοστεί καλά στο χέρι. Επίσης χρησιμοποιήθηκαν και σμυριδόπανα για τη λείανση και βερνίκωμα της ξύλινης χειρολαβής του σπαθιού με ειδικό βερνίκι

10. Τελική Διαμόρφωση της μορφής του σπαθιού/ακόνισμα και μύτης

Για την τελική μορφή του σπαθιού έγινε χρήση μικρού και μεγάλου σμυριδοτροχού με δίσκους μικρού και μεσαίου πάχους, σμυριδόπανα και λίμες

11. Για την σκλήρυνση του σπαθιού

Χρησιμοποιήθηκε μεταλλικό βαρέλι 200 λίτρων. Πετροκάρβουνα για την θέρμανση.

Πυρότουβλα για το κάτω μέρος του βαρελιού. Λαβίδες για την τοποθέτηση του σπαθιού στα αναμμένα κάρβουνα και στην ψύξη του. Επίσης χρησιμοποιήθηκε συσκευή του αέρα, για τη συνεχή ροή αέρα στα αναμμένα κάρβουνα. Το νερό που χρησιμοποιήθηκε ήταν από την βρύση

12. Γυάλισμα όλων των μεταλλικών μερών

Για το γυάλισμα του σπαθιού έγινε χρήση μικρού και μεγάλου σμυριδοτροχού με δίσκους λείανσης μικρού και μεσαίου πάχους και τέλος με ειδικό τροχό με πανιά και ειδική κρέμα λείανσης των μετάλλων

Για όλες τις εργασίες χρησιμοποιήθηκαν ειδικά γάντια, γυαλιά, μάσκες και φόρμες εργαστηρίου για την ατομική προστασία των μαθητών και των καθηγητών.

Πιο κάτω βλέπουμε τρία στάδια κατασκευής του σπαθιού



Ομάδα Εργασίας

Πρώτη συνάντηση της ομάδας 14/11/13 Έγινε ενημέρωση στη θεωρία για τη διαμόρφωση μεταλλικών υλικών. Στη συνέχεια αναφέρθηκε η εφαρμογή στην κατασκευή μεταλλικών αιχμηρών αντικειμένων από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα. Οι μαθητές εξέφρασαν τις απόψεις τους για τρόπο που θα ξηλωθεί το φέρσο και το πως θα ισωθούν τα κομμάτια του.

Στις 21/11/13 συνεχίστηκε και ολοκληρώθηκε το ξήλωμα του φέρσου. Για το ξήλωμα του φέρσου οι μαθητές χρησιμοποίησαν εργαλεία και έγινε χρήση φλόγας οξυγόνου-ασετιλίνης και σμυριδοτροχού. Όπως βλέπουμε στις φωτογραφίες επειδή το μέταλλο ήταν πολύ σκληρό η συνεργασία μεταξύ των μαθητών ήταν πολύ μεγάλη.



Στις 28/11/13 ολοκληρώθηκε η αφαίρεση από τα κομμάτια του φέρσου με χρήση οξυγόνου-ασετιλίνης, τα άκρα και διάφορα καρφιά που ήταν μέρος του εξαρτήματος. Έτσι έμειναν καθαρά τα πέντε κομμάτια του. Το εγχείρημα ήταν δύσκολο και οι μαθητές χρησιμοποίησαν διπλό πέκκο οξυγόνου για να μπορέσουν να κόψουν ορισμένα άχρηστα κομμάτια.

Στις 6/12/13 Τα κομμάτια του φέρσου ήταν σε καμπύλο σχήμα και έπρεπε σαν πρώτη φάση να ισωθούν. Αυτό έγινε με θέρμανση, χρησιμοποιώντας φλόγα οξυγόνου-ασετιλίνης και σφυρηλάτηση στο αμόνι. Τα κομμάτια, σφυρηλατήθηκαν μεθοδικά μέχρι να φτάσουν στο επιθυμητό επίπεδο σχήμα.



Συμμετοχές της Σχολής σε διαγωνισμούς - έρευνες

Στις 13/12/13 τα κομμάτια αφού καθαρίστηκαν από τη σκουριά και την καπνιά με σμυριδόπανα και με τον σμυριδοτροχό μετρήθηκαν και χαράχτηκαν τα πιο μεγάλα κομμάτια, για να γίνουν σπαθιά.

Στις 18/12/13 Έγινε χρήση μηχανήματος χάραξης –πλάνια για την χάραξη του μεσαίου καναλιού και στις δύο επιφάνειες της λάμας του σπαθιού. Όπως βλέπουμε στις φωτογραφίες οι μαθητές συμμετείχαν και παρακολούθησαν μαθήματα χάραξης με μηχανήματα μεγάλης ακρίβειας.

Στην συνέχεια άλλη ομάδα, χρησιμοποίησε κόπτη μετάλλων και ηλεκτρικό τρυπάνι με διάφορες αρίδες για τρύπες, για το άνοιγμα του καναλιού και για προσαρμογή του προστατευτικού στο σπαθί. Όπως βλέπουμε στις εικόνες οι μαθητές έκαναν άνοιγμα ορθογώνιας τρυπας στο μέταλλο με την καθοδήγηση των καθηγητών τους..

Από τις 15-22/1/14 κόπηκαν τα κομμάτια στην τελική τους μορφή, έγινε χρήση μικρού και μεγάλου σμυριδοτροχού με δίσκους μικρού και μεσαίου πάχους. Χρειάστηκαν πολλές ώρες για την τελειοποίηση του. Τέλος έγινε καθάρισμα της λάμας και ακονίστηκε το σπαθί στις άκρες του και στην κόψη του.

Στις 18/2/14 έγινε η σκλήρυνση του σπαθιού στο δοχείο που κατασκεύασαν οι μαθητές. Ταυτόχρονα τελείωσε η ξύλινη χειρολαβή του σπαθιού και το πίσω μέρος του σπαθιού.

Στις 25/2/14 έγινε η σκλήρυνση του σπαθιού 2η φορά και αφού καθαρίστηκε το σπαθί έγινε η τελική του λείανση. Τέλος έγινε η συναρμολόγηση του πρώτου σπαθιού στις 26 Μάρτιου. Μετά ξεκίνησε η ίδια διαδικασία για την κατασκευή του δεύτερου σπαθιού που και ολοκληρώνεται στις 10 Μαΐου 2014.













Online Learning

Online learning is an unusual kind of distance learning. With this type of learning there are a lot of advantages and disadvantages.

Online learning will be available at whatever time we want; it will be for any place anywhere and the lessons will provide free accessibility. What is more, we will develop speed and we will gain time because travelling time to and from school will be reduced. Apart from that, we will have the opportunity to work.

On the other hand, we will not be able to see our friends every day. Furthermore we will lose the chance to participate in activities such as sports and music. As a result most of us will become unsocial and perhaps play computer games all the time.

On the whole a lot of positives and negatives exist but it would be better to take into account the negative side in order to avoid the unwanted effects.

Γιάννης Αντρέου ΘΗΕ2

Living in a big city!

There is no doubt that living in a big city plays an important part of our everyday lives. Most people would agree by saying that they prefer living in a big city because of the things that you can do in the city. But there are also others who disagree by saying that they don't like living in a city; therefore they prefer to live in a village.

First of all, nowadays there are so many cars and factories in big cities with the result of dirty air and crowding in the roads. Secondly, the streets become very noisy because of the cars and factories, so people cannot relax after a hard working day. Also walking in a city is very dangerous because thieves can steal your bag. For example, last year while I was walking in the street to go to my school someone stole my bag and no one saw who it was.

On the other hand, in a big city you can find traditional culture and educational centers; for example, there are many museums, clubs, theaters, cinemas, big shops, comfortable flats and big houses. The most important comfort of big cities is that you can get everywhere very fast and cheap by using buses, the underground and the metro.

All in all considering all the above I have mentioned, in my opinion living in a big city is very good for people who are not afraid of walking in a street with many strangers around them and of course they do not care about the big number of people who live around them without knowing them.

Savvas Christou ΘΗΕ2





ΑΡΓΥΡΟΥ ΝΙΚΟΛΑΣ Κ1



ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΟΥ ΙΩΑΝΝΑ Κ1



ΧΡΙΣΤΟΦΟΡΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Κ1

ΕΝΔΥΣΗ



**ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ**

Αριστοτέλους Ευαγόρας

ΒΟΗΘΟΙ ΔΙΕΥΘΥΝΤΕΣ Α΄

Λοΐζου Λοΐζος

Χαραλάμπους Αθανάσιος

Καραμαλλάκης Στυλιανός

Θεοδώρου Αντώνης

ΒΟΗΘΟΙ ΔΙΕΥΘΥΝΤΕΣ Β΄

Πετρίδης Πέτρος

Μιχαήλ Νίκος

Αλεξάνδρου Ανδρέας

Παπαγεωργίου Γιαννάκης

Ερωτοκρίτου Αχιλλέας

Μιχαήλ Υβόνη

Παπαγεωργίου Σωτήριος

Νικολαΐδου Δέσποινα

Πάμπουκα Τομάζου Ευδοξία

Χαραλάμπους Αρτέμης

Μηλιάτης Στέλιος

Δημητρίου Κυριάκος

ΘΡΗΣΚΕΥΤΙΚΩΝ

Χατζηγρηγοριάδης Κωνσταντίνος

Αντωνιάδου-Κούκου Φωτεινή

ΦΙΛΟΛΟΓΙΚΩΝ

Νικολάου Κυριάκος

Παυλίδου Θεοδώρα

Ζωνάφος Σπυριδών

Αντωνοπούλου Μαρία-Εριφύλη

Μαγγανή Χρυστάλλα

Κατσιαή Ελένη

Ιωάννου Αναστασία

Κελτσίδου Παρθενοίη

Χαραλάμπους Ελίνα

Κατσιάρη Παρασκευή

Αργυρίδου Μαρία

Μαυρομμάτη Κοντού Σοφία

Σταύρου Σταύρος

Ανδρέου Έλενα

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

Ευαγγέλου Ορθοδοξία

Γεωργίου Ιακώβου Ελένη

Παπαϊωάννου Χαράλαμπος

Γιαννούκου Αλεξία

Μαυροκορδάτου Μερόπη

ΦΥΣΙΚΗΣ

Μαννάρης Φίλιππος

Παπαμικαήλ Νίκος

Θεοδοσίου Σ. Φίλιππος

Δημοσθένους Νίκη

Μυλωνά Ειρήνη

Αβάνη Μαρία

ΧΗΜΕΙΑΣ

Καμιντζής Ανδρέας
Αναξαγόρου Θεόδωρος
Ορφανός Μιχαήλ

ΑΓΓΛΙΚΩΝ

Γιάγκου Μαρία
Ιωαννίδου Ελένη
Βαλδραμίδου Ελένη
Παπαπέτρου Μίλλερ Μαρία
Κυπριανού Άννα

ΓΑΛΛΙΚΩΝ

Κυπριανού Μαρία

ΓΕΡΜΑΝΙΚΩΝ

Χατζηλαού Μελίττα
Αδαμίδης Βασίλειος

ΜΟΥΣΙΚΗΣ

Σωφρονίου Μαρία

ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ

Κωνσταντινίδης Δημοσθένης
Τσιγκκάς Κώστας

ΤΕΧΝ./ΕΚΠ. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑΣ

Κανάρης Αντώνης
Αδάμου Κλεάνθης
Θεοχάρους Χάρης
Πορτίδης Δημήτρης
Κωνσταντινίδης Ανδρέας
Πέτσα Θεοδώρα
Ζαχαρίου Θεοχάρης
Λουκαρής Χρίστος
Χατζηλαζάρου Κυριάκος
Μαχειρά Μαίρη
Δημητρίου Παύλος
Μάσια Μαρίνα

Καλλένος Μάριος
Αγγελίδης Λουκής
Κογκορόζης Θεοχάρης
Παλιός Νίκος

ΤΕΧΝ./ΕΚΠ. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑΣ

Γεωργάλλας Θωμάς
Ταλιαδώρος Βλαδίμηρος
Λεωνίδου Νίκος
Φουσκωτός Πέτρος
Χριστοφή Νικήτας
Μιχαήλ Ανδρέας
Λειβαδιώτης Παναγιώτης
Νιούλικος Σάββας
Ηλιάδης Ευριπίδης
Χαραλάμπους Χαράλαμπος
Αϊφωτίτης Χαράλαμπος

ΤΕΧΝ./ΕΚΠ. ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ

Κυριάκου Πέτρος
Κυριακίδης Αντρέας
Χατζηκυπρίης Μάριος
Μιχαηλίδης Γλαύκος
Μιχαηλίδης Θέμης
Χριστοφόρου Σάββας
Χατζηπαύλου Παναγιώτης

ΤΕΧΝ./ΕΚΠ. ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ/ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ

Χριστοδούλου Χρίστης
Χριστοφή Χριστάκης
Γεωργιάδου Ιωάννα
Κωνσταντίνου Μιχαήλ
Καμιναρίδου Παπασωζομένου
Μοσχούλα

ΤΕΧΝ./ΕΚΠ. ΕΠΙΠΛΟΠΟΙΙΑΣ/ΞΥΛΟΥΡΓΙΚΗΣ

Αντωνίου Ανδρέας
Χριστοδούλου Κωνσταντίνος
Χαραλάμπους Χαράλαμπος

ΕΚΠΑΙΔ. ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΣΙΤΙΣΤΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

Γερολατσίητης Κυριάκος
Χατζηνωσήφ Μάριος
Λουκαΐδης Κώστας
Παρτασίδου Μόνικα
Χατζηευτυχίου Μαρίνος
Αντωνίου Χαράλαμπος
Κυριάκου Κυριάκος

ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

Ταλιαδώρου Ελεάνα
Φιλοθέου Πηνελόπη

ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΗΣ

Ανδρέου Μαίρη

ΕΝΔΥΣΗΣ

Ευγενίου Κασιώτη Αντιγόνη
Ιακωβίδου Έλενα
Στέφου Ανδριανή

ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ

Σταύρου Ελεάνα
Αριστείδου Μαρία
Ποϊράζη Νάγια



Γεωργία Περικλέους (Αποθήκη)

Ελπινίκη Σωκράτους (Λογιστήριο)

Μαργαρίτα Στεφάνου (Γραφείο Διευθυντή)

Μαρίνα Ιωαννίδου (Αρχείο)

Γεωργία Χατζηλοϊζή (Βιβλιοθήκη)



Ιωάννης Στεφάνου
Αλέκος Σκουφάρης
Πανίκος Πελεκάνος
Νικόλας Σάββα
Κυριάκος Ζυμαράς
Στέλιος Ζύγκας
Σταύρος Γρηγορίου
Σταυρούλα Βενιαμίν
Βασιλική Μιχαήλ

Μαρία Λουκά
Μαρίτσα Χριστοδούλου
Μαργαρίτα Πίτρη
Χρυσταλλένη Γεωργίου
Αστέρω Γεωργίου
Έλλη Τσιουρούτη
Νίτσα Βενιζέλου
Γεωργία Σκουλιά
Κατερίνα Καράκουσι



Τζινηρτζινηπής Χριστόφορος
Τσουτσούκη Ιωσήφ
Δημοσθένους Παναγιώτης
Ισαάκ Χριστόφορος
Κωνσταντίνου Τζώρτζ - Γουίλιαμ
Γεωργίου Ανδρέας
Χατζηϊωσήφ Πέτρος
Κοσκόσινης Ανδρέας



Καμπούρης Στυλιανός
Χριστοφόρου Χριστόφορος
Σάββα Γιώργος
Βασιλείου Λάμπρος
Αργυρού Μόδεστος
Γεωργίου Μάριος
Μιχαήλ Μαρίνος
Αναξαγόρου Αναξαγόρας
Βρόντης Παναγιώτης



MMA3/1 ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2013-2014

MMA3/1α

Βαλιαντής Γεώργιος
 Ανδρέου Φίλιππος
 Αρσαλίδης Παναγιώτης
 Γκέρκης Γιώργος
 Μιχαήλ Μιχαήλ
 Λαζάρου Μάριος
 Διακουρτής Νικόλας
 Εγγλέζου Γιώργος
 Αντωνίου Μάριος
 Αργυρού Ανδρέας
 Καμμάς Γεώργιος
 Επιφανίου Χρίστος

MMA3/1β

Χριστοφή Χριστόφορος
 Σολωμού Μιχαλάκης
 Παναγιώτου Ανδρέας
 Πολυδώρου Χαράλαμπος
 Φωτίου Σάββας
 Φουρουκλάς Μιχάλης
 Πατρόκλου Μάριος
 Νικολάου Σίμος
 Τσιελεπής Νίκος
 Νικολάου Νικόλας
 Παναγίδης Αλέξης



MMA3/2 ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2013-2014

Τουλέκκης Χρίστος
 Ιόνουτς - Ρόμπερτ Σαέεντ - Ικράμ
 Ροστόβτσεβ Δένης
 Κοτορσεάνου Νικουσόρ - Ιουλιάν
 Ολύμπιος Γιαννάκης
 Μιχαήλ Ευδόκιμος
 Τυρίμου Μάριος

Θεοχαρίδης Θεοχάρης
 Παύλου Κωνσταντίνος
 Ποταμού Μαυρουδής
 Προδρόμου Στέφανος
 Χρίστου Αναστάσιος
 Παναγιώτου Μάριος
 Στυλιανού Χαράλαμπος



ΜΥΘ3 ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2013-2014

ΜΥΘ3/1α

Νικολάου Μάριος
 Κίττος Χαράλαμπος
 Κυριάκου Γρηγόρης
 Μελής Παύλος
 Ανδρέου Ανδρέας
 Κουτσιοφή Μάριος
 Νεοκλέους Ανδρέας
 Κασιάς Ραφαήλ
 Γερασίμου Πέτρος
 Βανέζης Χρίστος
 Χατζηπέτρου Γιάννης

ΜΥΘ3/1β

Σιάκουρος Ευριπίδης
 Στυλιανού Χαράλαμπος
 Τσιγαρίδης Μάριος
 Παναγιώτου Άριστος
 Κωνσταντίνου Κωνσταντίνος
 Χριστοφόρου Χριστόφορος
 Σάββα Ραφαήλ



Ιωάννου Παναγιώτης
Ασκαλίδης Γκελάκης
Λάμπρου Ανδρέας
Γεωργίου Ηλίας
Ματθαίου Μαρίνος
Πιπταράς Ανδρέας
Μάρκου Θεόδωρος
Ζιντιρίδης Γεώργιος



Αλκιβιάδης Χρίστος
Ανδρέου Σταύρος
Κούμας Αντώνης
Ευσταθίου Πέτρος
Ξενοφώντος Χρίστος
Μαχαιρά Μιχάλης
Μεταξάς Φειδίας
Πέτρικα Μπέμπε Νικουσόρ
Νεάρχου Κωνσταντίνος
Γρηγορίου Παναγιώτης
Ελευθεριάδης Τάσσος
Γεωργίου Μιχάλης
Κτωρίδης Κύπρος

Απόφοιτοι μαθητές της σχολικής χρονιάς 2013-2014



ΗΕ3/2 ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2013-2014

Χρίστου Γιώργος
Τσιντελιάνι Μπέκα
Γκιργκίς Ιωάννης
Σάββα Μάριος
Σάββα Μιχάλης
Τρανταφίρ Νικουσόρ
Χαραλάμπους Παναγιώτης
Σοφοκλέους Κύπρος
Σταυρινού Βασίλης
Χαλήλ Αμπανούμπ
Κυριάκου Γεώργιος
Χρίστου Γιώργος



Villamor Dominador - Manto
Αλεπίδης Βασίλειος
Ανδρέου Μαρία
Καλογήρου Κωνσταντίνα
Καλογήρου Χριστιάνα - Αρετή
Κασάπη Μιχαέλλα
Κουρτίδου Ελένη
Τουραπή Ιφιγένεια
Χρίστου Κυριάκος



Ανδρέου Σταύρος
Μηνά Αδάμος
Κουμουρρής Ειρηνάιος
Βασιλείου Γεώργιος



Γιακουμή Μιχάλης
Αριστείδου Στέφανος
Βουλγαράκης Μιχάλης
Κώστα Παναγιώτης



ΠΡΟΕΔΡΟΣ	Αργυρού Μόδεστος	ΘΜΑ3
ΑΝΤΙΠΡΟΕΔΡΟΣ	Χριστοφόρου Χριστόφορος	ΘΜΑ3
ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ	Αριστείδου Μανώλης	ΘΗΕ2
ΤΑΜΙΑΣ	Λοϊζου Γεώργιος	Η1/1α

ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ	Τούμπα Στέφανος	ΘΜ1
	Κόκκινος Ιωάννης	ΜΜΑ2/1
	Νικολάου Μάριος	ΜΥΘ3

Το όπλο του κ. Μυλωνά...

Το όπλο του κ. Γιαννάκη Μυλωνά δεν είναι φυσικά το σπαθί, αλλά η φωτογραφική του μηχανή με την οποία απαθανατίζει κάθε εκδήλωση και δραστηριότητα της Σχολής μας. Χωρίς τις φωτογραφίες του το ηλεκτρονικό περιοδικό μας θα ήταν πολύ φτωχότερο...

**Εξοικονόμηση χρημάτων...**

Ο Β.Δ. κ. Μηλιάτης επίσης για να εξοικονομηθούν χρήματα για το σχολείο, ανέλαβε να κάνει ο ίδιος την αναπαραγωγή των cd του ηλεκτρονικού περιοδικού και τον ευχαριστούμε πάρα πολύ.

**Ευχαριστίες σε όλους τους καθηγητές και μαθητές...**

Θα ήταν πραγματικά παράλειψη αν δεν ευχαριστούσαμε όλους τους συναδέλφους και τους μαθητές που με τις εργασίες, τις συμμετοχές τους στους διαγωνισμούς, τις δραστηριότητες τους, πολλές φορές πέρα από το κανονικό πρόγραμμα του σχολείου, συνέβαλαν στην έκδοση του περιοδικού μας.

