



ΕΠΑ.Λ. ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ

Συμμετοχή στον μαθητικό διαγωνισμό: Διατροφικά Challenges

Α. ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Για τις ανάγκες του διαγωνισμού «Διατροφικά Challenges», ενημερώθηκαν όλοι οι μαθητές των Τομέων Γεωπονίας και Πληροφορικής, της Ειδικότητας Τεχνολογίας Τροφίμων και Ποτών καθώς και μαθητές της Α' λυκείου που επέλεξαν το μάθημα επιλογής του Τομέα Γεωπονίας. Επιλέχθηκαν τα παραπάνω τμήματα λόγω της διαθεματικότητας του θέματος. Τα γνωστικά αντικείμενα που σχετίζονται με τις δραστηριότητες για την υλοποίηση του τελικού πονήματος, αφορούν στην τεχνολογία τροφίμων, στην επιστήμη της διατροφής, στην υγεία, στη χρήση νέων τεχνολογιών. Επιπλέον η όλη διαδικασία για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό διεξήχθη σε μια περίοδο που τα Λύκεια της Θεσσαλονίκης λειτουργούσαν εξ αποστάσεως με αναστολή της δια ζώσης λειτουργίας τους λόγω της πανδημίας, οπότε η χρήση των νέων τεχνολογιών για το κομμάτι της προετοιμασίας και της επικοινωνίας, έπαιξε καθοριστικό ρόλο.

Το έργο βασίστηκε στη μέθοδο project based learning, δίνοντας έμφαση στην προσωπική έρευνα και ερμηνεία (μαθητοκεντρικό μοντέλο), στην ομαδοσυνεργατική προσέγγιση, στην διεπιστημονικότητα, στον εποικοδομητισμό και στη χρήση των νέων τεχνολογιών και web2 εφαρμογών. Το κεντρικό ζητούμενο – πρόβλημα κέντρισε από την αρχή το ενδιαφέρον των υποψηφίων. Για τη δημιουργία της ομάδας λήφθηκαν υπόψη η πρότερη γνώση των υποψηφίων στα γνωστικά αντικείμενα του προβλήματος, οι βιωματικές καταστάσεις τους, τα ενδιαφέροντά τους, οι ψηφιακές και επικοινωνιακές τους δεξιότητες, η δημιουργικότητά τους, η συνεργατικότητά τους, όπως αυτά αποτυπώθηκαν σε on line ερωτηματολόγιο που κλήθηκαν να συμπληρώσουν και αξιολογήθηκε από τους εκπαιδευτικούς.

Η εξ αποστάσεως επικοινωνία, σύγχρονη μέσω προγραμματισμένων τηλεδιασκέψεων και ασύγχρονη μέσω της εφαρμογής padlet στο σύνδεσμο:

<https://padlet.com/fotraz1/pafsj5v30b0dvsdn> και της χρήσης Google docs στο Google Drive, στόχευε:

1. στο να εξηγηθούν όλες οι λεπτομέρειες που αφορούσαν στην προκήρυξη του διαγωνισμού και να αποσαφηνιστεί η όλη διαδικασία

2. να κινητοποιηθούν τα μέλη της ομάδας μέσω οπτικοακουστικού υλικού το οποίο τους είχε αποσταλεί και ηλεκτρονικά
3. στην αβίαστη έκθεση των ιδεών μέσω του καταγισμού ιδεών και των προβληματισμών των μελών της ομάδας για το θέμα, με ή χωρίς την καθοδήγηση των εκπαιδευτικών
4. στη διάρθρωση του πλαισίου και των αξόνων του θέματος οι οποίοι καθόρισαν τον σκοπό και το περιεχόμενό του
5. στον καθορισμό του ρόλου του κάθε μέλους της ομάδας
6. την ανάληψη παραδοτέου υποέργου από το κάθε μέλος της ομάδας
7. στη έκθεση ερωτημάτων και δυσκολιών που προέκυπταν από την ενασχόληση με το θέμα
8. στην άμεση ανατροφοδότηση και αξιολόγηση από τους εκπαιδευτικούς
9. στην πρόταση συνταγών που πληρούν τα κριτήρια που τέθηκαν συν αυτό της πρωτοτυπίας
10. στην πρόκριση της συνταγής που θα εκπροσωπούσε την ομάδα στο διαγωνισμό
11. την ονοματοδοσία της παραπάνω συνταγής

Οι προβληματισμοί που τέθηκαν και αποτέλεσαν τους βασικούς άξονες ήταν οι εξής:

1. Τι είναι το snack και τι είναι ένα υγιεινό snack;
2. Ποια είναι τα απαγορευμένα snack;
3. Ποιες είναι οι ημερήσιες διατροφικές ανάγκες των εφήβων;
4. Ποια είναι τα θρεπτικά συστατικά που καλύπτουν τις παραπάνω ανάγκες για τη ψυχοσωματική ανάπτυξη των εφήβων;
5. Σε ποια τρόφιμα ή ομάδες τροφίμων μπορούμε να βρούμε τα παραπάνω θρεπτικά συστατικά;
6. Πόσες θερμίδες θα πρέπει να έχει ένα snack;
7. Πόσος χρόνος απαιτείται για την παρασκευή ενός snack;
8. Κατά πόσο εύκολη θα πρέπει να είναι η μεταφορά ενός snack;

Δόθηκαν από τους εκπαιδευτικούς, ουσιαστική καθοδήγηση, σαφείς οδηγίες και υποδείχθηκαν έγκυρες και πρόσφατες πηγές σχετικού με το θέμα υλικού, ελκυστικού και εύχρηστου, με πολλαπλές μορφές.

Η παρασκευή της συνταγής και η φωτογράφιση της, πραγματοποιήθηκαν δια ζώσης όπου κάθε συμμετέχοντας είχε αναλάβει το δικό του ρόλο, σύμφωνα και με την καθοδήγηση των εκπαιδευτικών. Επιπλέον και για να εξασφαλιστεί η βιωσιμότητα του έργου φωτογραφήθηκε κάθε στάδιο της παραπάνω διαδικασίας με στόχο τη δημιουργία σχετικού video για μελλοντική χρήση στα πλαίσια της παρουσίασης της συνταγής σε κοινό.

Βιβλιογραφία

1. Kokotsaki, D., Menzies, M., Wiggins, A. (2016). Project – based learning: A review of the literature. Sage journals, 19(3), 267-277. (Article first published online: July 20, 2016; Issue published: November 1, 2016)
2. Phyllis C. Blumenfeld, Elliot Soloway, Ronald W. Marx, Joseph S. Krajcik, Mark Guzdial & Annemarie Palincsar (1991) Motivating Project-Based Learning: Sustaining the Doing, Supporting the Learning, Educational Psychologist, 26:3-4, 369-398

3. Αποστόλου, Μ., Αντωνίου, Α., Παπαστεργίου, Μ., (2014). Η εξ αποστάσεως ομαδοσυνεργατική εκπαίδευση στο πλαίσιο ψηφιακών κοινοτήτων μάθησης ως μέσο ανάπτυξης κοινωνικών δεξιοτήτων στην περιβαλλοντική εκπαίδευση. *Open Education - The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, 10(1), 33-48.

Β. ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΠΟΝΗΜΑΤΟΣ

Το σνακ ή κολατσιό είναι ένα πολύ χρήσιμο μικρογεύμα για να μετριαστεί το αίσθημα της πείνας και για να κρατηθεί μέτρο στην κατανάλωση του φαγητού. Πρέπει να παρέχει θρεπτικά συστατικά που θα δώσουν ενέργεια βραδείας απορρόφησης και θα βοηθήσουν να διατηρηθούν τα επίπεδα της γλυκόζης και της σεροτονίνης στο αίμα, με σκοπό την ισορροπημένη λειτουργία του εγκεφάλου, την εξασφάλιση της καλής διάθεσης και τον έλεγχο της πείνας.

Η πρότασή μας:

Όνομα συνταγής: Μεσογειακή φωλιά

Διάρκεια προετοιμασίας: 10'

Συστατικά:

1 παξιμαδόκουπα ή 1 ντάκος κριθαρένιος ολικής αλέσεως*

60γρ. τυρί φέτα

50γρ. ντομάτα

λίγη κάπαρη ή ελιές κομμένες*

1 κουτ. σ. ελαιόλαδο

Ρίγανη ή θυμάρι*

Ρόφημα από θυμάρι ή τσάι του βουνού*

Εκτέλεση:

Εμβαπτίζουμε ελαφρώς την παξιμαδόκουπα ή τον κριθαρένιο ντάκο μέσα στο ρόφημα τσαγιού ή θυμαριού. Βάζουμε την φέτα θρυμματισμένη επάνω στην παξιμαδόκουπα και τη ντομάτα κομμένη σε κύβους. Ρίχνουμε από πάνω την κάπαρη ή τις κομμένες ελιές, την ρίγανη ή το φρέσκο θυμάρι και στο τέλος προσθέτουμε το ελαιόλαδο και σερβίρουμε.

*Οι διαφορετικές επιλογές προτείνονται για να καλύψουν τις ιδιαίτερες γευστικές προτιμήσεις των καταναλωτών.

Η συνταγή μας δίνει στα 100γρ. :

Ενέργεια 275,64** kcal, 34,7γρ. υδατάνθρακες (61%), 11,54γρ. λιπαρά (20,7%), 10,18 γρ. πρωτεΐνες (18,2%)¹

**Για τα αγόρια οι ενεργειακές συστάσεις κυμαίνονται από 1.880 έως 3.150 θερμίδες ημερησίως, ενώ για τα κορίτσια από 1.730 έως 2.500 θερμίδες ημερησίως⁴.

Η ποσότητα της μερίδας διαφέρει από έφηβο σε έφηβο ανάλογα με το φύλο, τα σωματομετρικά χαρακτηριστικά και τη φυσική του δραστηριότητα.

Τα παραπάνω τρόφιμα παρέχουν τα εξής θρεπτικά συστατικά^{3,5,6,7,8}:

Ντάκος κριθαρένιος ή παξιμαδόκουπα: πλούσια σε *σύνθετους υδατάνθρακες* βραδείας απορρόφησης, δίνει ενέργεια για μεγάλο χρονικό διάστημα και μαζί με το *χρώμιο* που περιέχει βοηθά στην καλύτερη διαχείριση της γλυκόζης. Οι *φυτικές ίνες* διευκολύνουν την καλή λειτουργία του εντέρου. Επίσης, είναι πλούσια σε *βιταμίνες του συμπλέγματος Β*, κυρίως *φυλλικού οξέος*, που είναι αναγκαίο για τη λειτουργία του RNA και DNA και τη σύνθεση νέων πρωτεϊνών.

Τυρί φέτα: το παραδοσιακό μας ΠΟΠ τυρί εφοδιάζει με *πρωτεΐνες* υψηλής βιολογικής αξίας, *βιταμίνη Β₁₂* και *ασβέστιο*, συστατικά απαραίτητα για την ανάπτυξη, τη δόμηση ιστών όπως ο οστίτης ιστός, τη μυϊκή συστολή βοηθώντας τους αθλούμενους εφήβους κ.ο.κ. Επίσης, λόγω του τρόπου παρασκευής της ρυθμίζει το εντερικό μικροβίωμα, παρουσιάζει αντιμικροβιακή δράση και τονώνει το ανοσοποιητικό σύστημα. Αποτελεί φυσική πηγή *τροπτοφάνης*, που είναι πρόδρομος ουσία της *σεροτονίνης*.

Ντομάτα: λαχανικό, χαμηλό σε θερμίδες, πλούσιο σε *καροτένια*, όπως το *λυκοπένιο*, που αποδεδειγμένα έχει αντιοξειδωτική και αντικαρκινική δράση. Αποτελεί φυσική πηγή *σεροτονίνης* και είναι αγαπημένο λαχανικό των παιδιών και των εφήβων.

Κάπαρη: θεωρείται υπερτροφή, γευστικό μπαχαρικό πλούσιο σε πολλά θρεπτικά συστατικά όπως βιταμίνες, μέταλλα, *φυτοστερόλες* και *φλαβονοειδή* με πλούσια αντιοξειδωτική, αντιβακτηριδιακή και μυκοτοκτόνο δράση.

Ελαιόλαδο και ελιές: ο θησαυρός της ελληνικής παραδοσιακής διατροφής, συμπεριλαμβάνεται στις υπερτροφές, παρέχει τα πολύτιμα *μονοακόρεστα λιπαρά οξέα* με κυρίαρχο το *ελαϊκό οξύ* και την αντιοξειδωτική *βιταμίνη Ε (τοκοφερόλη)* καθώς και άλλα *πολυακόρεστα λιπαρά οξέα*. Οι ελιές, λόγω της επεξεργασίας τους, παρέχουν προβιοτικά βακτήρια με γνωστή την ευεργετική τους αξία στο γαστρεντερικό και το ανοσοποιητικό σύστημα. Πολυάριθμες έρευνες μας αποδεικνύουν τη συμβολή των παραπάνω συστατικών στην υγεία και τη μακροβιότητα.

Ρίγανη και Θυμάρι: βότανα με αντιμυκητιστακές ιδιότητες λόγω της *θυμόλης* και άλλων συστατικών που περιέχουν, ιδιαίτερα πλούσια στις αντιοξειδωτικές *βιταμίνες Α και C* και με ευεργετική δράση στη ακμή, τη στοματική υγιεινή και στα συστήματα όπως το αναπνευστικό και το ανοσοποιητικό. Έχουν αντιφλεγμονώδεις, αντιβακτηριδιακές, αντιοξειδωτικές και αντικαρκινικές ιδιότητες σύμφωνα με πλήθος ερευνών.

Τσάι του βουνού (σιδερίτης): περιλαμβάνεται στις υπερτροφές, βότανο της μεσογειακής γης, ιδιαίτερα δημοφιλές και με αξιοσημείωτες θετικές επιδράσεις στην υγεία. Περιέχει μεγάλο αριθμό *φλαβονοειδών*, *κατεχινών* και άλλων πολύτιμων ουσιών με αντιοξειδωτικές, αντιφλεγμονώδεις και αντικαρκινικές ιδιότητες. Δεν περιέχει καφεΐνη και μπορεί άφοβα να καταναλωθεί από μαθητές ακόμη και μικρής ηλικίας. Είναι αντιαναιμικό καθώς είναι πλούσιο σε σίδηρο.

Το σνακ αυτό εξυπηρετεί τους καταναλωτές του γιατί είναι:

1. *εύκολο* στην παρασκευή του και μπορεί να μεταφερθεί εύκολα μέσα σε ένα δοχείο γεύματος (lunch box),
2. *γευστικό* και συμπυκνώνει όλα τα πολύτιμα θρεπτικά συστατικά που δίνει η ελληνική φύση εισάγοντας στη διατροφική κουλτούρα των μαθητών και τη χρησιμοποίηση και κατανάλωση βοτάνων και μπαχαρικών,
3. *θρεπτικό*, καλύπτει τις ανάγκες του εφήβου ή της έφηβης σε ενέργεια και θρεπτικά συστατικά καθώς παρέχει σύνθετους υδατάνθρακες, πρωτεΐνες, ποσότητα καλών λιπαρών, βιταμινών, ασβέστιο και σίδηρο.
4. *υγιεινό*, κατά την παρασκευή του δεν υποβάλλεται σε υψηλές θερμοκρασίες ή άλλες επεξεργασίες που θα μπορούσαν να αλλοιώσουν τα συστατικά του. Για τη μεγαλύτερη εξασφάλιση της υγιεινότητας του μικρογεύματος και αποφυγή φυτοφαρμάκων και άλλων χημικών λιπασμάτων, συστήνεται η χρησιμοποίηση βιολογικών υλικών κατά την εκτέλεση της συνταγής.
5. σύμφωνα με τις συστάσεις για ισχυρή προσκόλληση στην παραδοσιακή μας μεσογειακή διατροφή, που αποτελεί μοντέλο υγιεινούς διατροφής παγκοσμίως.

Το συγκεκριμένο σνακ επιλέχθηκε για όλους τους παραπάνω λόγους καθώς και γιατί η κατανάλωσή του από εφήβους/ες είναι δυνατόν να δώσει μια μικρή αντιοξειδωτική "βόμβα" ενέργειας, να καλύψει το αίσθημα της πείνας και να κρατήσει χορτάτους τους καταναλωτές του λόγω της περιεκτικότητάς του σε δημητριακά ολικής άλεσης, πρωτεΐνες, βιταμίνη C, τρυπτοφάνη, σεροτονίνη και ακόρεστα λιπαρά οξέα^{2,3}.

Γ. ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΣΗΣ

Η θεματολογία που επιλέχθηκε κατά τη φωτογράφιση της Μεσογειακής φωλιάς είχε ως σκοπό να μιμηθεί την εξιδανικευμένη εικόνα του φαγητού που είχαμε στο μυαλό μας. Κάτι που θυμόμασταν με πολύ αγάπη και το έχουμε συνδυάσει με ένα πικ νικ, μια γιορτή, μια επίσκεψη στη γιαγιά ή μια ιστορία. Το food story πίσω από τη φωτογραφία. Το προϊόν θυμίζει ανέμελες καλοκαιρινές διακοπές, όλο φως και χρώμα στην Ελληνική φύση. Πάνω στο βουνό κάτω από τα πλατάνια ή δίπλα στη θάλασσα ακούγοντας το κύμα να ψιθυρίζει. Συνδυάζει την απλότητα, με την παράδοση και την ταχύτητα της εποχής μας, που είναι μερικά από τα χαρακτηριστικά του. Μας θυμίζει τις ρίζες μας και το πόσο άρρηκτα δεμένοι είμαστε με αυτές ακόμα και σε τούτες τις μέρες που όλα αλλάζουν με ιλιγγιώδη ταχύτητα. Μας θυμίζει ότι η ίδια η Μεσόγειος κλείνει όλα τα κράτη που βρέχει μέσα της σαν μια φωλιά.

Το πιάτο μας επιλέχθηκε να είναι λευκό, ώστε το μάτι να εστιάζει στο πολύχρωμο περιεχόμενό του. Πλημμυρισμένες από φως, οι δυο Μεσογειακές φωλιές, τοποθετημένες στο κέντρο κοσμούν το πιάτο, που βρίσκεται στο κέντρο της φωτογραφίας, περιτριγυρισμένο από μερικά από τα συστατικά από τα οποία αποτελείται η συνταγή, ώστε να γίνουμε πιο πειστικοί και σαφείς σχετικά με την περιγραφή της. Ελκυστικές, πολύχρωμες και λαχταριστές οι φωλιές, είναι έτοιμες να καταναλωθούν. Το τσάι του βουνού, το θυμάρι, οι ελιές και οι δροσερές ντομάτες, μαργαριτάρια της ελληνικής φύσης και της μεσογειακής αύρας, τοποθετήθηκαν πάνω στις ξύλινες επιφάνειες οι οποίες προσδίδουν ζέση στην εικόνα μας. Η κόκκινη, καρό πετσέτα με το τσιγκελάκι της γιαγιάς στο τελείωμα επιλέχθηκε για να μας θυμίζει ότι η παράδοση συμβαδίζει με τον μοντέρνο τρόπο ζωής. Τέλος το λάδι, ο υγρός χρυσός, που ρέει στο πιάτο δίνει τη χρυσαφένια λάμψη που κάνει το προϊόν μας να ξεχωρίζει.

Βιβλιογραφικές αναφορές:

1. Αντωνία Τριχοπούλου, Πίνακες σύνθεσης τροφίμων και ελληνικών φαγητών, 2004, 3η έκδοση
2. Ευάγγελος Ζουμπανέας, Διατροφική Νοσημοσύνη, 2009
3. Παναγιώτα Καρακασίδου, Η διατροφή στη νηστεία, 2015
4. <http://www.diatrofikoiodigoi.gr/>
5. Χριστίνα Οικονομίδου - Πιερίδου, Anticancer, προληπτική δύναμη των τροφών, 2018
6. <https://www.mednutrition.gr/>
7. <https://www.diatrofi.gr/>
8. Κωνσταντίνος Ξένος, Αστερία Σταματάκη, Γνωρίστε τα ελληνικά superfoods, 2014

Η παιδαγωγική ομάδα του ΕΠΑΛ Καλαμαριάς

Οι εκπαιδευτικοί

Ραζάκου Φωτεινή

Γκιουγκή Βασιλική

Κωστελίδου Θεοδώρα

Μαστέλλου Φανουρία

Οι μαθητές

Καραγιαννίδου Μαρίνα

Κεσκίνη Άννα

Κούρτη Χρύσα

Μαλαμούδη Μαρία

Πολίτου Κυριακή

Σερενίδου Μαρία

Χαμάτι Ορέστης (Φωτογράφος)