

ΣΧ. ΈΤΟΣ: 2013-2014

ΜΑΘΗΜΑ: ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΘΕΜΑ: ΚΙΝΗΤΗ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑ ΚΑΙ ΟΙ
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΣΤΗ ΖΩΗ ΜΑΣ**

ΤΑΞΗ: Α ΛΥΚΕΙΟΥ

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΡΙΑ: ΓΟΥΛΙΤΣΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΠΕ20

ΟΙ ΟΜΑΔΕΣ:

ΠΥΡΗΝΕΣ

- ΑΝΥΦΑΝΤΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ
- ΚΑΤΣΕΛΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ
- ΣΤΕΡΠΗΣ ΔΑΥΙΔ-ΡΑΦΑΗΛ
- ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ- ΛΑΨΑΝΗ ΙΩΑΝΝΑ

ΚΥΨΕΛΕΣ

- ΑΤΙΑ ΤΖΕΡΑΛΝΤΟ
- ΚΙΤΣΑ ΚΛΑΪΝΤΙ
- ΜΠΟΥΡΑΝΤΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ
- ΣΠΑΝΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ
- ΤΣΑΚΑΛΛΗ ΕΙΡΗΝΗ

SOCIAL TEAM

- ΔΟΥΣΗ ΜΑΡΙΑ
- ΧΟΤΖΑ ΑΛΜΠΑ
- ΠΑΠΠΑ ΓΕΩΡΓΙΑ
- ΣΙΑΚΑΝΔΑΡΗΣ
ΑΝΤΩΝΗΣ
- ΧΑΤΙΑ ΚΕΪΒΙΝ



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελ.
Α' Τετράμηνο	
Στόχοι -Μεθοδολογία εργασίας.....	3
1.Τι είναι το κινητό τηλέφωνο.....	5
1.1.Τα βασικά μέρη του κινητού.....	5
1.2. Στην πλακέτα υπάρχουν αυτόνομα κυκλώματα	5
1.3 Είδη της κινητής τηλεφωνίας.....	6
1.4 Τα επιπλέον μέρη του κινητού τηλεφώνου	6
1.5 Τι περιέχει ένα σύγχρονο τηλέφωνο.....	6
2.Μια μικρή ιστορική αναδρομή.....	7
3.Αρχές Λειτουργίας Κινητού.....	7
3.1.Τι είναι το 3G.....	8
3.2.Τι είναι το 4G.....	8
4.Κινητά Οικονομία και Διαφήμιση.....	9
4.1.Διαφήμιση.....	9
4.2.Που βλέπουμε διαφημίσεις κινητών.....	9
4.3.Σε τι κοινό απευθύνονται οι διαφημίσεις.....	9
4.4.Ποιότητα των υφισταμένων υπηρεσιών.....	10
4.5.Ανταγωνισμός μεταξύ των επιχειρήσεων.....	10
4.6.Κόστος των υπηρεσιών.....	10
4.7.Κανάλια διάθεσης.....	11
4.8.Δίκτυα κινητής τηλεφωνίας στην Ελλάδα.....	11
5.Επιπτώσεις κινητού στην υγεία	12
5.1. Οι κίνδυνοι που διατρέχει κάποιος από τις ακτινοβολίες που εκπέμπει.....	12
5.2.Τι είναι ο SAR;.....	12
5.3.Τι ακτινοβολία εκπέμπει;	13
5.4 Η χρήση των κινητών πριν κοιμηθούμε επηρεάζει τον ύπνο;.....	13
5.5 Πόσο επικίνδυνες είναι οι κεραιές κινητής τηλεφωνίας;	13
5.6 Πως επηρεάζει το κινητό τα κύτταρα του εγκεφάλου;.....	14
5.7Ποια λοιπόν είναι η κατάλληλη ηλικία για την αγορά κινητού τηλεφώνου;.....	14
6 Τρόποι προστασίας.....	15
6.1Τρόποι προστασίας από ακτινοβολίες κινητών, ασύρματων, κεραιών, πυλώνων	15
6.2 και άλλες οδηγίες.....	16
6.3 Τι λένε οι επιστήμονες;;.....	17
7.Επιπτώσεις της κινητής τηλεφωνίας στο περιβάλλον	18
7.1.Υλικά κατασκευής κινητών.....	18

Κινητή τηλεφωνία και οι επιπτώσεις της στη ζωή μας

7.2 Επιπτώσεις στο περιβάλλον από την απόρριψη των κινητών τηλεφώνων.....	19
7.3 Επιπτώσεις στα ζώα και στα φυτά.....	19
7.4 Ανακύκλωση κινητών.....	20
7.5 Τα οφέλη της ανακύκλωσης κινητών τηλεφώνων.....	21
8 Κινητό και επιπτώσεις στην Κοινωνία.....	22
8.1 Οι αλλαγές που επιφέρει το κινητό στην ανθρώπινη επικοινωνία.....	22
8.2 Τα πιο δημοφιλή κοινωνικά δίκτυα.....	23
9 Επιπτώσεις της κινητής τηλεφωνίας γενικά.....	25
9.1 Θετικές επιπτώσεις.....	25
9.2 Αρνητικές επιπτώσεις.....	26
B' τετράμηνο	
10. Η δικιά μας έρευνα.....	29
11. Συμπεράσματα.....	37
12. Παράρτημα.....	38
13. Βιβλιογραφία-Πηγές.....	40

Στόχοι-Μεθοδολογία εργασίας

Στα πλαίσια του μαθήματος της ερευνητικής εργασίας για την Α΄ Λυκείου το θέμα της εργασίας είχε ως **σκοπό** την κατανόηση από την ολομέλεια των θετικών και των αρνητικών επιπτώσεων του κινητού τηλεφώνου στους τομείς της οικονομίας, υγείας, του περιβάλλοντος και της κοινωνίας και την παράθεση τρόπων αντιμετώπισης και λύσεων για το μέλλον.

Οι Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών έχουν εισβάλει για τα καλά στη ζωή μας. Συγκεκριμένα, το κινητό τηλέφωνο έχει θετικές και αρνητικές επιπτώσεις. Μόλις ανατέθηκε το θέμα στους μαθητές, έγινε **η διαίρεση των ομάδων** με κλήρωση. Οι 14 μαθητές του τμήματος χωρίστηκαν σε 3 ομάδες. Η πρώτη ομάδα είχε 4 μέλη και το υπόθεμα με το οποίο ασχολήθηκε είναι οι επιπτώσεις του κ. τηλεφώνου στην **υγεία**. Η δεύτερη ομάδα αποτελείται από 5 μέλη και αναζήτησε πληροφορίες από διαδικτυο εφημερίδες περιοδικά και βιβλία για τις επιπτώσεις του κ.τ. στο **περιβάλλον** με ιδιαίτερη έμφαση στην ανακύκλωση κινητού. Παράλληλα, η Τρίτη ομάδα ασχολήθηκε με τις επιπτώσεις του κ.τ. στην **κοινωνία και την οικονομία**. Επιπρόσθετα, έγινε και η κατανομή δραστηριοτήτων και ρόλων στην κάθε ομάδα, έτσι ώστε ένα άτομο από κάθε ομάδα να είναι ο γραμματέας και να κρατάει το ημερολόγιο δραστηριοτήτων της.

Προκειμένου όμως να **βιώσουν** οι μαθητές τις επιπτώσεις του κινητού και να εξαχθούν ορισμένα συμπεράσματα, ανατέθηκε στην κάθε ομάδα να συντάξει από 5 ερωτήσεις **με σκοπό να δημιουργηθεί ερωτηματολόγιο** και να μοιραστεί συγκεκριμένα στους μαθητές του Λυκείου και σε ένα μικρό δείγμα καθηγητών/τριών. Τα μέλη της κάθε ομάδας συνεργάστηκαν ικανοποιητικά προκειμένου να αναζητήσουν πληροφορίες για το θέμα. Επίσης, κατά την διάρκεια της επεξεργασίας των αποτελεσμάτων στο λογισμικό υπολογιστικών φύλλων Excel χρησιμοποιήθηκαν εμπειρίες από το μάθημα της πληροφορικής στη Β΄ Γυμνασίου.

Συμπερασματικά, οι μαθητές εργάστηκαν σε ικανοποιητικό βαθμό. Παρατηρήθηκε μια αύξηση του ενδιαφέροντος κατά τη διάρκεια της διανομής των ερωτηματολογίων, της αποδελτίωσης και της επεξεργασίας αποτελεσμάτων. Τέλος, **αλλά πολύ σημαντικό**, είναι το γεγονός ότι ορισμένοι μέτριοι μαθητές έδειξαν ενδιαφέρον και προσπάθησαν να βοηθήσουν τα μέλη της ομάδας τους και να προτείνουν τις απόψεις τους σε ορισμένα θέματα.

Α΄ Τετράμηνο

Εισαγωγή

1. Τι είναι το κινητό τηλέφωνο

Κινητό τηλέφωνο ή απλά **κινητό**, ονομάζεται κατά κύριο λόγο το τηλέφωνο που δεν εξαρτάται από φυσική καλωδιακή σύνδεση με δίκτυο παροχής τηλεφωνίας και δεν εξαρτάται από κάποια τοπική ασύρματη συσκευή εκπομπής ραδιοφωνικού σήματος χαμηλής συχνότητας. Τα κινητά τηλέφωνα χρησιμοποιούν τεχνολογία κυψελών (cells) και εκπέμπουν σε υψηλές συχνότητες. Για την εκπομπή και λήψη των σημάτων χρησιμοποιείται πλέον, αποκλειστικά ψηφιακή τεχνολογία με κωδικοποίηση.



1.1 Τα βασικά μέρη του κινητού

Ένα κινητό αποτελείται από κάποια βασικά μέρη:

- Την πλακέτα που περιέχει όλα τα κυκλώματα και τους επεξεργαστές.
- Την κεραία η οποία μπορεί να είναι εσωτερική και εξωτερική.
- Την οθόνη υγρών κρυστάλλων (LCD) που γίνει και έγχρωμη.
- Το πληκτρολόγιο το οποίο μοιάζει με εκείνο ενός απλού υπολογιστή.
- Το μικρόφωνο. Το ακουστικό.
- Την μπαταρία

1.2 Στην πλακέτα υπάρχουν αυτόνομα κυκλώματα όπως:

- 1.Ο μικροεπεξεργαστής η αλλιώς chip ψηφιοποίησης αποψηφιοποίησης ήχου που μετατρέπει την αναλογική ομιλία σε ψηφιακή και αντίστροφα
- 2.Ο μικροεπεξεργαστής ψηφιακού σήματος που πραγματοποιεί υπολογισμούς διαχείρισης σήματος σε υψηλή ταχύτητα.

Κινητή τηλεφωνία και οι επιπτώσεις της στη ζωή μας

3.Ο μικροεπεξεργαστής που διεκπεραιώνει όλες τις λειτουργίες της συσκευής.

1.3 Είδη κινητής τηλεφωνίας

Τα περισσότερα σύγχρονα συστήματα κινητής τηλεφωνίας έχουν δομή κυψελών. Ασύρματα σήματα χρησιμοποιούνται για να επιτευχθεί επικοινωνία μεταξύ ενός κινητού τηλεφώνου και κοντινών τηλεπικοινωνιακών κυψελών. Όταν ένα τηλέφωνο απομακρύνεται πάρα πολύ από μια κυψέλη, ένα σύστημα ηλεκτρονικών σταθμών στέλνει εντολή στη κινητή μονάδα και σε μια πιο κοντινή κυψέλη για να αναλάβουν τις μεταξύ τους επικοινωνίες χωρίς διακοπή της κλήσης. Οι κλήσεις σε κάθε κυψέλη εξυπηρετούνται από διαύλους οι οποίοι μπορούν να εξυπηρετήσουν περισσότερες από μία κυψέλες, κυρίως λόγω των ευκολιών που προσφέρουν τα ψηφιακά συστήματα. Οπότε, οι κυψέλες επιτρέπουν την εκτεταμένη επαναχρησιμοποίηση συχνότητας αρκεί να μην γειτνιάζουν μεταξύ τους, για να μπορούν να χρησιμοποιούν τα κινητά τηλέφωνα ταυτόχρονα.

1.4 Τα επιπλέον μέρη του κινητού τηλεφώνου

1. Rom μνήμη που περιέχει το λειτουργικό σύστημα του τηλεφώνου.
2. Κάρτα SIM που περιέχει επιπλέον χαρακτηριστικά που μπορεί να τροποποιήσει ο χρήστης.
3. Ο τομέας ενέργειας και ραδιοσυχνότητας ο οποίος ελέγχει τις λειτουργίες του τηλεφώνου (π.χ. φόρτιση) και αλληλεπιδρά με τα FM κανάλια.
4. Ενισχυτές ραδιοσυχνοτήτων που διαχειρίζονται τα σήματα που διακινούνται από και προς τη κεραία.
5. Η οθόνη και το πληκτρολόγιο που ο χρήστης επικοινωνεί, διαμορφώνει και ελέγχει τις λειτουργίες της συσκευής.

1.5 Τι περιέχει ένα σύγχρονο τηλέφωνο

Βελτιωμένους τηλεφωνικούς καταλόγους, παιχνίδια, εφαρμογές, αριθμομηχανές, ημερολόγια κ.α.[1]

1. <http://lyk-n-moudan.chal.sch.gr/index.php?pg=41110836> Ημ/νία ανάκτησης 06/04/2014

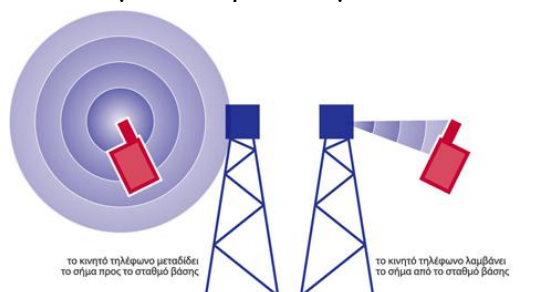
2.Ιστορική Αναδρομή

Ο πρώτος τύπος επικοινωνίας ήταν με πεζούς ή έφιππους δρομείς. Πρώτο είδος επικοινωνίας ήταν οι **φρυκτωρίες**. Η ανάγκη για κάτι πιο γρήγορο από τους ταχυδρόμους, οδήγησε τους Έλληνες να εφεύρουν αυτό το νέο σύστημα μηνυμάτων με φωτιά. Το σύστημα της πυρσείας, δηλαδή η χρήση φωτεινών μεταδόσεων, ήταν τοποθετημένη σε ψηλές βουνοκορφές με καλή ορατότητα μεταξύ τους και σε σχετικά κοντινές αποστάσεις ώστε να μπορεί να μπορεί το σήμα να γίνει αντιληπτό από τον δέκτη.



3.Αρχές Λειτουργία του κινητού

Τα κινητά τηλέφωνα είναι χαμηλής ισχύος πομποδέκτες ραδιοκυμάτων, οι οποίοι με τη βοήθεια κατάλληλης ενσωματωμένης κεραίας και ηλεκτρονικού εξοπλισμού μετατρέπουν τη φωνή και τα ψηφιακά δεδομένα σε ραδιοκύματα και το αντίστροφο. Για την αποστολή αυτών των ραδιοκυμάτων από και προς το κινητό τηλέφωνο, χρησιμοποιούνται οι σταθμοί βάσης κινητών επικοινωνιών που αποτελούνται από κεραίες και ηλεκτρονικό εξοπλισμό. Όταν κάποιος καλεί από το κινητό του τηλέφωνο, αυτό εκπέμπει ραδιοκύματα που διαδίδονται στον αέρα μέχρι να συναντήσουν κάποιο δέκτη στον πλησιέστερο σταθμό βάσης. Όταν ο σταθμός βάσης λάβει τα ραδιοκύματα που προέρχονται από το κινητό τηλέφωνο, λειτουργεί ως διακόπτης μεταγωγής και προωθεί την κλήση σε ένα άλλο σταθμό βάσης. Έτσι, η κλήση αποστέλλεται μέσω του δικτύου κινητής τηλεφωνίας στο σταθμό βάσης που βρίσκεται πλησιέστερα στον καλούμενο χρήστη. Στη συνέχεια, ο σταθμός βάσης εκπέμπει ραδιοκύματα που λαμβάνονται από το δέκτη (κινητό τηλέφωνο) του καλούμενου χρήστη, όπου τα ραδιοκύματα μετατρέπονται ξανά σε ήχο (φωνή).



3.1 Τι είναι το 3G

Το 3G είναι τα αρχικά των λέξεων **3rd Generation** και αποτελεί ένα γενικό όρο ο οποίος αναφέρεται στην τρίτη γενιά τεχνολογίας κινητής τηλεφωνίας. Ως γενιά χαρακτηρίζεται το σύνολο των ασύρματων τεχνολογιών που επιτρέπουν τη μετάδοση φωνής ή και δεδομένων στα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας. Μεταξύ των τεχνολογιών αυτών είναι οι WCDMA, CDMA2000, UMTS και EDGE. Το WCDMA ή Wideband Code Multiple Division Access, έχει ήδη επιλεγθεί ως το "σύστημα" τρίτης γενιάς, που θα χρησιμοποιηθεί στην Ευρώπη, Ιαπωνία και στις ΗΠΑ

3.2 Τι είναι το 4G;

Η τεχνολογία 4g όπως δηλώνει και το όνομά της είναι η διάδοχος γενιά του 2g και 3g. Στη γενιά 2g περάσαμε από τη αναλογική στην ψηφιακή μετάδοση όπου μπορούσαμε να στείλουμε μηνύματα ή να έχουμε e-mail στο κινητό μας και έπειτα περάσαμε στην Τρίτη γενιά (3g) στην οποία μπορούμε να έχουμε παγκόσμια περιαγωγή (internet) στο κινητό ή στον υπολογιστή, καθώς επίσης μπορούμε να ανεβάσουμε video στο διαδίκτυο ή να κατεβάσουμε αρχεία μουσικής με ταχύτητες έως 1.4 Mb/s.

Με την 4g τεχνολογία θα μπορούμε να έχουμε ό,τι είχαμε και στη 3g γενιά με τη κύρια διαφορά ότι ενώ στη γενιά 3g για να έχουμε πρόσβαση στο internet με υπολογιστή είτε με κινητό θα έπρεπε να είμαστε κοντά σε ένα wi-fi σημείο (απόσταση το πολύ έως 100 μέτρα) τώρα έχουμε μεγαλύτερη ευρυζωνικότητα που σημαίνει ότι θα μπορούμε να έχουμε πρόσβαση στο διαδίκτυο σε απόσταση 35 χιλιομέτρων από το wi-max σημείο ή και παραπάνω. Επίσης οι ταχύτητες για ανέβασμα ή κατέβασμα αρχείων γίνονται πολύ μεγαλύτερες. Η τεχνολογία wi-max λειτουργεί παρόμοια με το wi-fi όμως εξασφαλίζει εμβέλεια επικοινωνίας 35 και παραπάνω χιλιομέτρων σε αντίθεση με τα 100 μέτρα περίπου που εξασφαλίζει το wi-fi.[2]

2. <https://sites.google.com/site/site/tecnologia4g/ergasia>

4. Κινητά Οικονομία και Διαφήμιση

4.1 Διαφήμιση

Οι διαφημιστικές καμπάνιες των εταιριών διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στην διαμόρφωση της ζήτησης των εξεταζόμενων υπηρεσιών αλλά και στη διαμόρφωση των προτιμήσεων των καταναλωτών. Σε γενικές γραμμές μπορεί να αναφερθεί ότι η διαφήμιση δεν κατευθύνει απλώς την ζήτηση μεταξύ διαφόρων επιχειρήσεων παροχής υπηρεσιών και προϊόντων τηλεπικοινωνιών αλλά και δημιουργεί ζήτηση ενημερώνοντας το καταναλωτικό κοινό για νέες υπηρεσίες και προϊόντα.

4.2 Που βλέπουμε διαφημίσεις κινητών;

Διαφημίσεις κινητών τηλεφώνων συναντούμε σε έντυπα περιοδικών, εφημερίδων, στην τηλεόραση, στις στάσεις λεωφορείων, στο διαδίκτυο, σε διαφημιστικές πινακίδες, σε διαφημιστικές καμπάνιες εταιριών πώλησης κινητών τηλεφώνων, σε σταντ εμπορικών πολυκαταστημάτων. Σε εκθέσεις κινητών και σε όλα τα καταστήματα πώλησης κινητής τηλεφωνίας.

4.3 Σε τι κοινό απευθύνονται οι διαφημίσεις κινητών;

Το κοινό στο οποίο απευθύνονται οι διαφημίσεις είναι πολύ μεγάλο. Δεν έχει ηλικιακό όριο αφού μαγνητίζει τα βλέμματα μικρών και μεγάλων. Υπάρχουν πολλά πακέτα και προγράμματα συμβολαίων που προσφέρουν απεριόριστη ομιλία σε σταθερά και κινητά, δωρεάν χρόνο ομιλίας και sms προς όλα τα δίκτυα και δωρεάν internet. Οι εταιρίες συναγωνίζονται και προσφέρουν δελεαστικά πακέτα κάθε φορά αφού μπορούν και προσελκύουν πελάτες πολλούς μαθητές, φοιτητές, έμπορους, καταστηματάρχες, ηλεκτρολόγους, υδραυλικούς, οικοδόμους και άλλους που το χρησιμοποιούν ως μέσο επικοινωνίας για την εργασία τους. Ακόμη Λογιστικά,

Κινητή τηλεφωνία και οι επιπτώσεις της στη ζωή μας

Δικηγορικά γραφεία, εταιρίες, βιομηχανίες. Επίσης υπάρχουν πακέτα οικογενειακά, επαγγελματικά, εταιρικά και ιδιωτικά.

4.4 Ποιότητα των υφιστάμενων υπηρεσιών

Αυτός είναι ένας από τους παράγοντες που επηρεάζει άμεσα την εξέλιξη της ζήτησης των υπηρεσιών της κάθε εταιρίας. Ένας από τους βασικότερους στόχους των εταιριών είναι η βελτίωση και η διατήρηση υψηλής ποιότητας στις παρεχόμενες υπηρεσίες και όσο το δυνατόν μεγαλύτερη κάλυψη του Ελλαδικού χώρου. Οι κάποιες μικρές διαφορές στην ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών, είναι συχνά υπεύθυνες για την μετακίνηση συνδρομητών κινητής τηλεφωνίας από το ένα δίκτυο στο άλλο.



4.5 Ανταγωνισμός μεταξύ των επιχειρήσεων

Ο ανταγωνισμός των επιχειρήσεων αποτελεί δε τη βασική αιτία που προγράμματα χρήσης, οι προσφορές, σε συσκευές, καθώς και οι τιμές χρήσης των υπηρεσιών των εταιριών τηλεφωνίας αλλάζουν με σχετικά γρήγορους ρυθμούς.

4.6 Κόστος των υπηρεσιών

Το κόστος των παρεχόμενων υπηρεσιών είναι ένας εξίσου σημαντικός παράγοντας στη διαμόρφωση της ζήτησης. Άμεσα συνδεδεμένο με το κόστος των υπηρεσιών είναι το διαθέσιμο εισόδημα των καταναλωτών, καθώς και η προσωπική αντίληψη τους σχετικά με την χρησιμότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών. Το διαθέσιμο εισόδημα επηρεάζει την ζήτηση των εξεταζόμενων υπηρεσιών και κυριότερα της κινητής τηλεφωνίας. Παρόλα αυτά, θεωρείται λιγότερο σημαντικός παράγοντας σε σύγκριση με την ανάγκη των ατόμων για επικοινωνία. Σύμφωνα, λοιπόν, με το μέγεθος του διαθέσιμου εισοδήματος, ο κάθε καταναλωτής έχει συγκεκριμένες επιλογές συσκευών και υπηρεσιών.

4.7 Κανάλια διάθεσης

Οι εταιρίες παροχής υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας έχουν αναπτύξει πανελλαδικά δίκτυα πωλήσεων με εμπορικούς αντιπροσώπους, οι οποίοι με την σειρά τους ενδέχεται να συνεργάζονται, όσον αφορά το εξεταζόμενο αντικείμενο, με άλλες επιχειρήσεις διάθεσης. Παράλληλα, ορισμένοι πάροχοι έχουν ιδρύσει και καταστήματα με το εμπορικό σήμα τους, τα οποία διαθέτουν αποκλειστικά τα δικά τους προϊόντα υπηρεσίες. Τα καταστήματα αυτά λειτουργούν ως εταιρικά ή και με την μορφή συνεργασίας με τρίτους. Όσον αφορά τους εμπορικούς αντιπροσώπους, αυτοί μπορεί να αποτελούν αλυσίδες καταστημάτων ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών ειδών, καταστήματα προϊόντων τεχνολογίας και πολυμέσων, καταστήματα ηλεκτρονικού εμπορίου αλλά και εμπορικές επιχειρήσεις, που προμηθεύουν τρίτους και δεν ασχολούνται άμεσα με την λιανική διάθεση.

4.8 Δίκτυα Κινητής Τηλεφωνίας στην Ελλάδα

Στην Ελλάδα λειτουργούν τρία δίκτυα κινητής τηλεφωνίας χρησιμοποιώντας το ψηφιακό Παγκόσμιο¹ Σύστημα Κινητών Επικοινωνιών (GSM). Αυτά είναι γνωστά ως συστήματα δεύτερης γενιάς (2G), καθώς ακολούθησαν τα πρώτης γενιάς αναλογικά συστήματα που δεν λειτουργούν πλέον. Επιπλέον, και οι τρεις εταιρίες έχουν αναπτύξει δίκτυα τρίτης γενιάς (3G) σε ολόκληρη τη χώρα. Οι εταιρίες κινητής τηλεφωνίας που λειτουργούν στην Ελλάδα είναι οι εταιρίες COSMOTE, WIND και VODAFONE. Τα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας στην Ελλάδα χρησιμοποιούν ζώνες συχνοτήτων περί τα 900 MHz, 1800 MHz, και 2100 MHz.[3]



3.http://www.eett.gr/opencms/opencms/EETT/Electronic_Communications/Antennas_EMR/health/BaseStationRdt/GRNetworks/

5.Επιπτώσεις του κινητού στην υγεία

5.1Οι κίνδυνοι που διατρέχει κάποιος από την ακτινοβολία κινητού



Στις μέρες μας η επιλογή ενός κινητού τηλεφώνου

είναι ένα φαινόμενο που συμβαίνει αρκετά συχνά, ειδικά όταν έχουμε απώλειες όπως να μας χαλάσει το προηγούμενο κινητό, να είναι εκτός εγγύησης, και το service να κοστίζει....

Βέβαια, πριν την αγορά, πρέπει να εξετάσουμε κάποια κριτήρια. Τυπικά ο αγοραστής, δεν πρέπει να κοιτάει τα χαρακτηριστικά μόνο, αλλά και της λεπτομέρειες του κινητού, καθώς υπάρχουν κινητά που είναι αρκετά βλαβερά για την υγεία, προκαλούν πονοκεφάλους, εγκεφαλικές παρενέργειες και άλλα δυσάρεστα συμβάντα

5.2 Τι είναι ο SAR;

Η τιμή SAR (Specific Absorption Rate = ρυθμός ειδικής απορρόφησης) είναι χαρακτηριστική για κάθε συσκευή κινητού και δείχνει το βαθμό απορρόφησης της

ακτινοβολίας από τον οργανισμό. Υπάρχουν μάλιστα δύο τιμές μία για το κεφάλι και μία για το σώμα.



5.3 Τι ακτινοβολία εκπέμπει;



Το κινητό σας τηλέφωνο εκπέμπει παλμική ασύρματη ακτινοβολία συχνότητας 900-2100MHz **την ώρα που μιλάτε.**

Σε stand by mode, στέλνει ένα περιοδικό σήμα για να επικοινωνήσει με την κοντινότερη κεραία κινητής τηλεφωνίας, ενώ εκπέμπει και ακτινοβολία λόγω των ηλεκτρονικών κυκλωμάτων και της μπαταρίας.

5.4 Η χρήση των κινητών πριν κοιμηθούμε επηρεάζει τον ύπνο;

Οι επιστήμονες τονίζουν ότι η χρήση τέτοιων συσκευών ακόμη και 2 ώρες πριν πέσουμε για ύπνο, μας στερούν έναν υγιή, ήρεμο και βαθύ ύπνο, ο οποίος είναι απαραίτητος για την ισορροπία του οργανισμού μας.

Περισσότερο επηρεάζονται οι νέοι και οι έφηβοι. Η χρήση ενός κινητού ή της τηλεόρασης πριν κοιμηθούμε, προκαλεί καταστολή της μελατονίνης. Μιας χημικής ουσίας που έχει άμεση σχέση με το βιολογικό ρολόι του οργανισμού μας.

5.5 Πόσο επικίνδυνες είναι οι κεραίες κινητής τηλεφωνίας; Πρέπει να απομακρυνθούν από την πόλη;

Όλοι γνωρίζουμε τις διάφορες κινήσεις εκ μέρους πολιτών για να απομακρυνθούν κεραίες που βρίσκονται μέσα στον αστικό ιστό, ιδίως αυτές που βρίσκονται κοντά σε σχολείο. Το ωραίο είναι ότι όλοι είμαστε σίγουροι ότι πράττουμε το σωστό. Το ακόμη ωραιότερο είναι ότι ο εξοβελισμός των κεραιών εκτός των κατοικημένων περιοχών όχι μόνο δεν οδηγεί σε μείωση της ακτινοβολίας που τελικά απορροφάται από τους ιστούς, μας αλλά πολύ απλά, σε αύξηση

5.6 Πως επηρεάζει το κινητό τα κύτταρα του εγκεφάλου;

Το εθνικό σύστημα των ΗΠΑ δημοσίευσε μία μελέτη σύμφωνα με την οποία η χρήση των κινητών τηλεφώνων μεταβάλλει την εγκεφαλική δραστηριότητα, ως προς το μεταβολισμό των κυττάρων. Οι ερευνητές τοποθέτησαν στο ένα αυτί δεκάδων ατόμων ένα κινητό τηλέφωνο, που ήταν σε λειτουργία και στο άλλο αυτί ένα κινητό τηλέφωνο, που ήταν εκτός λειτουργίας. Στόχος του πειράματος ήταν να μελετήσουν το πώς αντιδρά ο εγκέφαλος στα ηλεκτρομαγνητικά πεδία, που δημιουργούνται από την ασύρματη τεχνολογία των κινητών τηλεφώνων.

Οι ερευνητές διαπίστωσαν ότι μετά από 50 λεπτά λειτουργίας του κινητού τηλεφώνου η δραστηριότητα των κυττάρων του εγκεφάλου μεταβαλλόταν ειδικά στις περιοχές, που ήταν πιο κοντά στο τηλέφωνο. << Διαπιστώσαμε ότι στις περιοχές του εγκεφάλου ,που βρίσκονται πιο κοντά στο κινητό τηλέφωνο αυξάνεται ο μεταβολισμός της γλυκόζης>> αναφέρουν οι ερευνητές στο άρθρο τους που δημοσιεύετε στη επιθεώρηση της Αμερικάνικης Ιατρικής Ένωσης. Όπως όμως έσπευσαν να επισημάνουν <<οι ερευνητές δεν μπόρεσαν να διαπιστώσουν αν αυτές διαφοροποιήσεις στην εγκεφαλική λειτουργία είναι επιβλαβείς και ειδικότερα αν προκαλούν καρκίνο στον εγκέφαλο>>.

5.7 Ποία λοιπόν είναι η κατάλληλη ηλικία για την αγορά κινητού τηλεφώνου;



Σύμφωνα με τις έρευνες η χρήση και μόνο του κινητού τηλεφώνου από παιδιά κάτω των οκτώ ετών αντενδείκνυται αφού σε αυτή την ηλικία ο εγκέφαλος είναι αρκετά ευάλωτος. Ένα παιδί εννέα έως δώδεκα ετών δεν είναι απαραίτητο να έχει δικό του κινητό τηλέφωνο, διότι εκ των πραγμάτων τα παιδιά αυτής της ηλικίας πρέπει να είναι υπό την

επίβλεψη μεγαλύτερων, όπως γονέων, δασκάλων, αδερφών κλπ. Συνεπώς, εάν χρειαστεί να υπάρξει πρόσβαση σε κινητό τηλέφωνο, τότε μπορεί να χρησιμοποιηθεί

αυτό του υπεύθυνου για την επίβλεψή του. Μετά από το 13^ο έτος και εφόσον το επιθυμεί το παιδί μπορεί να γίνει συζήτηση για τους λόγους που αυτό θέλει κινητό τηλέφωνο. Κάθε παιδί βέβαια είναι μοναδικό, το οποίο συνεπάγεται και διαφορετικό επίπεδο ωριμότητας από παιδί σε παιδί αυτής της ηλικίας. Πριν από την αγορά του κινητού τηλεφώνου είναι απαραίτητο να αξιολογηθεί το επίπεδο ωριμότητας και η δυνατότητα διαχείρισης της ευθύνης.

6.0 Τρόποι Προστασίας

6.1 Τρόποι προστασίας από ακτινοβολίες κινητών, ασύρματων, κεραιών, πυλώνων

- Απομακρύνετε το κινητό από το κεφάλι σας κατά την διάρκεια των κλήσεων, χρησιμοποιώντας ανοιχτή ακρόαση ή καλώδιο hands-free.
- Μην έχετε το τηλέφωνο στην τσέπη σας όταν μιλάτε από hands free, καθώς τα γεννητικά όργανα είναι ιδιαίτερα ευαίσθητα στις ασύρματες ακτινοβολίες.
- Περιορίστε το χρόνο ομιλίας σας από κινητό τηλέφωνο, χρησιμοποιώντας το όταν είναι πραγματικά απαραίτητο – επικοινωνήστε καλύτερα με SMS



- Προτιμήστε τις σταθερές τηλεφωνικές γραμμές, ιδιαίτερα όταν κάνετε κλήσεις μεγάλης διάρκειας.
- Προτιμήστε να κάνετε κλήσεις όταν έχετε σήμα 3G καθώς η εκπεμπόμενη ακτινοβολία του κινητού είναι πολύ λιγότερη από ότι όταν έχετε σήμα 2G.
- Αποφεύγετε να χρησιμοποιείτε το κινητό τηλέφωνο σε σημεία με κακό σήμα όπου το τηλέφωνο εκπέμπει σε πλήρη ισχύ για να συνδεθεί (καλύτερο σήμα υπάρχει συνήθως δίπλα στα παράθυρα).
- Αποφεύγετε τη χρήση του κινητού τηλεφώνου στο αυτοκίνητο, σε τρένα, πλοία, λεωφορεία κλπ αφού η ακτινοβολία του ανακυκλώνεται εσωτερικά ανακλώμενη στις μεταλλικές επιφάνειες, ενώ καθώς μετακινήστε το κινητό εκπέμπει σε πλήρη ισχύ γιατί συνεχώς προσπαθεί να συνδεθεί με την πλησιέστερη κεραιά.

Κινητή τηλεφωνία και οι επιπτώσεις της στη ζωή μας

- Η χρήση ακουστικού bluetooth δεν συνιστάται αφού αποτελεί ασθενή αλλά μόνιμη πηγή ακτινοβολίας (εξαιρέση: όταν μιλάτε πολύ στο κινητό τηλέφωνο και ιδιαίτερα σε χώρους με κακό σήμα, είναι προτιμότερο να έχετε το τηλέφωνο μακριά και να μιλάτε από το bluetooth).
- Μοιράζετε τον χρόνο ομιλίας σας κρατώντας το κινητό και από τις δύο πλευρές του κεφαλιού.
- Μην αφήνετε το τηλέφωνο ανοιχτό δίπλα σας όταν κοιμάστε, αφού και σε stand by στέλνει σήμα κάθε λίγα λεπτά στην πλησιέστερη κεραία κινητής τηλεφωνίας (σε 2G mode).
- Προτιμήστε κινητά τηλέφωνα στα οποία η κεραία είναι εμφανής εξωτερικά (και όχι ενσωματωμένη εσωτερικά όπως συμβαίνει στα περισσότερα μοντέλα) γιατί εκπέμπει πιο αποτελεσματικά και με λιγότερη ισχύ για να πιάσει σήμα.
- Αν χρησιμοποιείτε smartphone, ενεργοποιείτε την δυνατότητα κατεβάσματος δεδομένων μέσω του δικτύου κινητής τηλεφωνίας, μόνο την ώρα που θέλετε να περιηγηθείτε στο διαδίκτυο. Τα περισσότερα applications, κατεβάζουν συνέχεια δεδομένα όταν μπορούν, αυξάνοντας σημαντικά την ακτινοβολία που εκπέμπει το κινητό σας. {4}

6.2 και άλλες οδηγίες...

- Η χρήση των κινητών θα πρέπει να γίνεται με συγκεκριμένο τρόπο έτσι ώστε να μην υπερβαίνονται τα ασφαλή όρια έκθεσης σε ηλεκτρομαγνητικές ακτινοβολίες!
- Να σημειωθεί ότι τα επιτρεπτά όρια έκθεσης σε ακτινοβολίες από ασύρματες συσκευές είναι ήδη εκατοντάδες φορές υψηλότερα από όρια που προτείνουν διάφοροι επιστημονικοί φορείς τα τελευταία χρόνια.
- Κρατάτε το κινητό σε απόσταση τουλάχιστον 1,5 cm από το σώμα σας, για να σιγουρέψετε ότι τα επίπεδα έκθεσης σας παραμένουν κάτω από τα μέγιστα επιτρεπτά όρια.
- Αποφύγετε θήκες με μεταλλικά μέρη.
- Αν ανησυχείτε για την έκθεση σας σε ραδιοκύματα, μειώστε το χρόνο ομιλίας σας στο κινητό και αυξήστε την απόσταση από αυτό.

4. <http://www.home-biology.gr/>

6.3 Τι λένε οι επιστήμονες;;

Στην σημερινή εποχή λοιπόν είναι πλέον αναγκαία η χρήση κινητού τηλεφώνου. Παρατηρείτε αύξηση στην αγορά κινητών και σε μεγάλο ποσοστό σε παιδιά μικρής ηλικίας. Υπάρχει γενικά μια ανησυχία που με την ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας όλο ένα και μεγαλώνει. Οι γονείς θέλουν το καλύτερο για τα παιδιά τους και γι' αυτό προσπαθούν να ανταποκρίνονται σε όλες τους τις επιθυμίες. Έτσι χωρίς να έχουν συναίσθηση και θέλοντας να ικανοποιήσουν τα παιδιά τους και να συμβαδίσουν παράλληλα με την νέα μόδα, εκπληρώνουν τις επιθυμίες τους.

Τα κινητά και ασύρματα τηλέφωνα, όταν χρησιμοποιούνται για μεγάλο χρονικό διάστημα, μπορούν να ενισχύσουν τον κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου στον εγκέφαλο, στην πλευρά του κεφαλιού όπου εφάπτεται η συσκευή. (Πρόσφατη δημοσίευση μελέτης 2006, του Σουηδικού Εθνικού Ινστιτούτου για τη Ζωή των Εργαζομένων).

Σύμφωνα με την ίδια μελέτη φαίνεται ότι οι «βαρείς χρήστες» διατρέχουν κατά 240% αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης κακοήθους όγκου στον εγκέφαλο. Αυτή η μελέτη ανατρέπει τα πορίσματα ερευνών από τη Δανία και τη Βρετανία που δεν έδειξαν ότι υπάρχει συσχετισμός του καρκίνου με τη χρήση του κινητού τηλεφώνου.

Άλλοι επιστήμονες επισημαίνουν ότι η ανίχνευση κινδύνου ανάπτυξης καρκίνου είναι πολύ δύσκολη δεδομένου ότι ο καρκίνος εγκεφάλου χρειάζεται χρόνια ή και δεκάδες χρόνια για να αναπτυχθεί.

Έρευνα διεργαστηριακή σχετική με την εμφάνιση ακουστικού νευρώματος λόγω της χρήσης του κινητού τηλεφώνου, αποκάλυψε πρόσφατα ότι κατά την πρώτη 10ετία χρήσης του κινητού δεν υπάρχει μεγάλος κίνδυνος εμφάνισης της παραπάνω νόσου, όμως δεν αποκλείεται να αυξηθεί ο κίνδυνος, όταν περάσει το διάστημα της δεκαετίας.

«Γενικά, σε σχέση με τις επιπτώσεις στην υγεία της μικροκυματικής ακτινοβολίας συστημάτων ασύρματων και κινητών επικοινωνιών, επειδή τα κατώφλια απόκρισης και οι ειδικές συνθήκες μελέτης των βιολογικών επιδράσεων στις διάφορες μελέτες ποικίλουν σημαντικά, πρέπει να απαντηθούν πολλά ερωτήματα πριν τη διατύπωση οριστικών και τεκμηριωμένων επιστημονικών συμπερασμάτων

7.ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΚΙΝΗΤΗΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

7.1 Υλικά κατασκευής κινητών

Τα υλικά κατασκευής των κινητών τηλεφώνων περιέχουν συγκεντρώσεις τοξικών βαρέων μετάλλων ή άλλων μετάλλων όπως: το κάδμιο, μόλυβδο, νικέλιο, υδράργυρο, μαγγάνιο, λίθο, ψευδάργυρο, αρσενικό, αντιμόνιο, βηρύλλιο και χαλκό. Τα μέταλλα αυτά από τη μια δε διασπώνται στο περιβάλλον (persistent υλικά) και από την άλλη συσσωρεύονται στο λιπώδη ιστό, ώστε να γίνουν τοξικά καθώς περνούν τα χρόνια (βιοσυσσώρευση). Εάν οποιαδήποτε από αυτά τα μέταλλα διαρρεύσουν στο περιβάλλον όπως για παράδειγμα σε χώρο υγειονομικής ταφής, σε σημαντικές ποσότητες, μπορούν να καταλήξουν στο νερό ή να μολύνουν το έδαφος. Τα μέταλλα αυτά συσσωρεύονται στο έδαφος και εισέρχονται στην τροφική αλυσίδα όπου σε μεγάλες ποσότητες μπορούν να προκαλέσουν σοβαρά προβλήματα υγείας .



Τα ηλεκτρονικά απόβλητα είναι ο νέος μεγάλος περιβαλλοντικός εφιάλτης. Οι ΗΠΑ "εξάγουν" άχρηστα κινητά και υπολογιστές σε χώρες του Τρίτου Κόσμου όπου μικρά παιδιά τα διαλύουν στα εξ'ων συνετέθησαν, για να πάρουν τα μέταλλά τους, εκτιθέμενα σε τοξική μόλυνση! Ο

μέσος χρήστης αλλάζει το κινητό του τηλέφωνο κάθε 2 χρόνια. Μόνο στις ΗΠΑ, 150 εκατομμύρια κινητά τηλέφωνα αντικαθίστανται κάθε χρόνο. Παγκοσμίως, πάνω από 1,5 δισεκατομμύρια (!) νέες συσκευές πωλούνται κάθε χρόνο, κάτι που σημαίνει ότι αυτές που μπαίνουν σε αχρηστία πλησιάζουν το ένα δισ., αφού στο νούμερο πρέπει να υπολογίσουμε και τους νέους χρήστες. Έχετε αναρωτηθεί ποτέ πού πηγαίνουν τα τηλέφωνα αυτά όταν γεράσουν; Γνωρίζετε το Αγκμπομπλόσι της Γκάνας; Το Γκουιγιού της Κίνας; Έχετε δει ποτέ εικόνες από τις πιο εξαθλιωμένες γειτονιές του Νέου Δελχί της Ινδίας; Αυτές οι πόλεις είναι τρεις από τους πιο κλασσικούς προορισμούς για τα γερασμένα, άχρηστα κινητά. Εκεί, βουνά από ηλεκτρονικές συσκευές αποτελούν το χώρο δουλειάς χιλιάδων μικρών παιδιών. Προσπαθούν να

Κινητή τηλεφωνία και οι επιπτώσεις της στη ζωή μας

βγάλουν τα μέταλλα (χαλκό, χρυσό και ασήμι) από κάθε συσκευή για να τον πουλήσουν για μερικά ψιλά σε εμπόρους ανακυκλώσιμων υλικών

7.2 Επιπτώσεις στο περιβάλλον από την απόρριψη των κινητών τηλεφώνων.

Οι μπαταρίες είναι μια πηγή ηλεκτρικής ενέργειας που λαμβάνεται από την άμεση μετατροπή χημικής ενέργειας και αποτελείται από ένα ή περισσότερα πρωτογενή(μη επαναφορτιζόμενα) στοιχεία ή δευτερογενή (επαναφορτιζόμενα) στοιχεία. Η ενέργεια που καταναλώνουν τα κινητά κατά την επαναφόρτισή τους έχουν βασική επίπτωση στο περιβάλλον

Τα βαρέα μέταλλα τα οποία περιέχονται στις μπαταρίες αφορούν, κυρίως, το μόλυβδο, το νικέλιο, τον υδράργυρο και το βανάδιο. Μερικά από αυτά, όπως π.χ. ο υδράργυρος, ο χαλκός και το μαγγάνιο, είναι απαραίτητα για τον ανθρώπινο οργανισμό σε ελάχιστες όμως, ποσότητες και γι' αυτό ονομάζονται και ιχνοστοιχεία. Πολλά όμως, από αυτά είναι δυνατό να επιφέρουν αρνητικές επιπτώσεις, τόσο στον ανθρώπινο και τους άλλους οργανισμούς όσο και στο χερσαίο και υδάτινο οικοσύστημα. Ιδιαίτερα όταν βρίσκονται σε μεγάλες συγκεντρώσεις.

Αξίζει λοιπόν να δώσουμε βάση και οι συσκευές των κινητών να μην καταλήγουν στους κάδους απορριμμάτων αλλά να δίνονται για ανακύκλωση. Μέρος των ουσιών αυτών που περιέχουν οι μπαταρίες, είναι δυνατό να καταλήγει μέσω της τροφικής αλυσίδας στον άνθρωπο, στον οποίο μπορεί να προκαλέσει χρόνιες ή οξείες βλάβες.

7.3 Επιπτώσεις στα ζώα και στα φυτά

Οι επιπτώσεις των κινητών στο περιβάλλον επηρεάζουν σαφώς και τα ζώα με τα φυτά. Τα αποδημητικά πουλιά προσανατολίζονται με τη χρήση του ηλεκτρομαγνητικού πεδίου της Γης σε συνεφιασμένες ημέρες. Σύμφωνα με ισχυρισμούς, οι πύργοι κινητής τηλεφωνίας διαταράσσουν το ηλεκτρομαγνητικό πεδίο και αναγκάζουν τα πουλιά να πετούν στο έδαφος. Κάποιοι ισχυρίζονται ότι οι αγρότες που εκτρέφουν τις αγελάδες τους μακριά από τους πύργους κινητής τηλεφωνίας παρατηρούν βελτίωση της υγείας τους. Κοντά σε πύργους αυξάνεται η συχνότητα εμφάνισης των αυτόματων αποβολών,

Κινητή τηλεφωνία και οι επιπτώσεις της στη ζωή μας

προβλημάτων συμπεριφοράς, καθώς και η συνολική κακή υγεία. Έχει παρατηρηθεί 10% αλλαγή στο ρυθμό ανάπτυξης κάποιων ποικιλιών δημητριακών σε έκθεση ακτινοβολίας.

Οι περισσότερες μελέτες για τις επιδράσεις της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας της κινητής τηλεφωνίας στα ζώα έχουν γίνει στα εργαστήρια (πειραματόζωα), για να ερευνηθούν οι τυχόν δυσμενείς επιπτώσεις της στην υγεία των ανθρώπων.

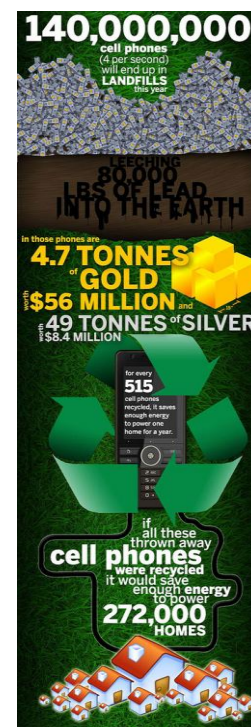
Πολλές απ' αυτές έχουν ήδη αναφερθεί. Ελάχιστες είναι οι αντίστοιχες μελέτες για τα φυτά. Αναφέρεται ότι έχει παρατηρηθεί 10% αλλαγή στο ρυθμό ανάπτυξης κάποιων ποικιλιών δημητριακών σε έκθεση ακτινοβολίας 41.65 – 41.825 GHz.

Γενικά, οι περιορισμένες δημοσιευμένες μελέτες στα γήινα και υδάτινα οικοσυστήματα δείχνουν ελάχιστες ή και μηδαμινές επιπτώσεις, αν εξαιρέσουμε την περίπτωση της έκθεσης κοντά σε πολύ ισχυρές πηγές ηλεκτρομαγνητικών ακτινοβολιών.

Εξ άλλου η καθιέρωση ορίων ασφαλούς έκθεσης του ανθρώπου σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία της κινητής τηλεφωνίας συμβάλλει και στην προστασία του περιβάλλοντος.[5]

7.4 Ανακύκλωση κινητών

Η ανακύκλωση ή και η επαναχρησιμοποίηση των παλαιών συσκευών κινητής τηλεφωνίας είναι μια πολύτιμη μέθοδος που βοηθάει το περιβάλλον εξοικονομώντας όσο το δυνατόν περισσότερη ενέργεια, συντηρώντας φυσικούς πόρους έτσι ώστε να γίνει επαναχρησιμοποίηση πολύτιμων υλικών. Είναι γνωστό ότι τα κινητά τηλέφωνα περιέχουν ένα σημαντικό αριθμό από πολύτιμα υλικά, όπως είναι ο χαλκός και το πλαστικό. Με την ανακύκλωση ή την επαναχρησιμοποίηση των συσκευών εκτός του ότι συντηρούνται τα υλικά αυτά, αποτρέπεται η μόλυνση του αέρα και των υδάτων όπως και η ρύπανση από την οποία προκαλείται το φαινόμενο του θερμοκηπίου που παράγεται κατά την διάρκεια της παραγωγής των συσκευών.



5.ralleiosmobile.wikispaces.com/file/.../Και+για+το+περιβάλλον.doc+2.doc

7.5 Τα οφέλη της ανακύκλωσης κινητών τηλεφώνων

Στις μέρες μας ο αριθμός ανακυκλωμένων κινητών τηλεφώνων παραμένει χαμηλός, αγνοώντας την σημασία αυτής της ενέργειας. Είναι λοιπόν φρόνιμο και ιδιαίτερα σημαντικό να αναφερθούν τα παρακάτω για να γίνει από όλους αντιληπτό, το όφελος που μπορούμε ως σύνολο αλλά και ως άτομο από την ανακύκλωση κινητών. Επισημαίνεται ότι η ενέργεια που χρειάζεται για την λειτουργία 44 ωρών ενός φορητού υπολογιστή, αντιστοιχεί σε αυτή που εξοικονομείται από την ανακύκλωση ενός μόνο κινητού. Η ενέργεια που εξοικονομείται από την ανακύκλωση ένα εκατομμυρίων(1.000.000) κινητών τηλεφώνων, είναι η ίδια καταναλώσιμη ενέργεια που αντιστοιχεί σε 185 σπίτια για τις πλήρες ανάγκες τους.

Οι ποσότητες των υλικών που εξοικονομούνται είναι εντυπωσιακές. Μερικά από αυτά είναι ο χαλκός, το πλαστικό, το ασήμι, ο ψευδάργυρος και η πλατίνα. Αφού γίνει ο σωστός διαχωρισμός και επεξεργασία, τα μεταλλικά τμήματα αποτελούν τα πρώτα υλικά για ψευδοκοσμήματα, ηλεκτρονικά είδη αλλά και για την βιομηχανία αυτοκινήτων. Τα πλαστικά ωστόσο συχνά χρησιμεύουν στην κατασκευή συσκευασιών ή και πλαστικών μερών των αυτοκινήτων.

Ακόμα, όμως και αν ανακυκλωθεί μια συσκευή, απορριπτόμενη σε ειδικούς κάδους, και δεν πεταχτεί αδιάφορα στα σκουπίδια, με τις όποιες ανυπολόγιστες μακροπρόθεσμες επιπτώσεις αυτό θα επιφέρει, ο μικρός κύκλος ζωής των συσκευών αυτών, δημιουργεί έναν μεγάλο όγκο απορριπτόμενων συσκευών. Όσο λεπτομερής και αν είναι η διαδικασία ανακύκλωσης, χρειάζονται μεγάλα ποσά ενέργειας για την ολοκλήρωση της διαδικασίας και οπωσδήποτε εκλύονται ρυπαντικά αέρια. Φυσικά, αυτά ισχύουν για ένα περιβάλλον ανακύκλωσης με τις σωστές προδιαγραφές και όχι σε διαδικασίες, σκόπιμα παραπλανητικά βαπτιζόμενες ως ανακύκλωση.

8. Κινητό και επιπτώσεις στην Κοινωνία

8.1 Οι αλλαγές που επιφέρει το κινητό στην ανθρώπινη επικοινωνία.

Χωρίς καμία αμφιβολία το κινητό τηλέφωνο αποτελεί πλέον στην εποχή μας το σημαντικότερο και χρησιμότερο εργαλείο στην καθημερινή ζωή του κάθε ανθρώπου, οποιουδήποτε φύλλου, οποιασδήποτε ηλικίας στην οποία περιλαμβάνεται δυστυχώς και η παιδική και εφηβική ηλικία, οποιασδήποτε κοινωνικής θέσης, και οποιασδήποτε οικονομικής κατάστασης. Το κινητό τηλέφωνο άγνωστο πριν από δύο δεκαετίες είναι σήμερα είδος πρώτης ανάγκης. Κανείς δεν μπορεί να θυμηθεί πώς ήταν η ζωή του πριν από αυτό ούτε να φανταστεί πώς θα ήταν η ζωή του χωρίς αυτό. Η καθημερινότητά μας διευκολύνθηκε. Οι κοινωνικές σχέσεις απλοποιήθηκαν αφού με ένα μήνυμα στέλνουμε ευχές, πληροφορίες, τραγούδια ακόμη και φωτογραφίες. Η επαγγελματική μας ζωή βελτιώθηκε αφού μπορούμε να επικοινωνήσουμε με τους συναδέλφους μας, τους συνεργάτες μας, τους πελάτες μας οπουδήποτε και αν βρισκόμαστε, να συνδεόμαστε με το διαδίκτυο, να αποθηκεύουμε πληροφορίες και γενικά να χρησιμοποιούμε το τηλέφωνο ως ένα κινητό γραφείο. Ο χρόνος διεκπεραίωσης διάφορων χρονοβόρων εργασιών ελαχιστοποιήθηκε. Εργασίες για τις οποίες θα έπρεπε να μετακινηθούμε ή να ψάξουμε για σταθερό τηλέφωνο κοινού για να εξυπηρετηθούμε, τις ολοκληρώνουμε με ένα τηλέφωνο. Οι εμπορικές συναλλαγές έχουν διευκολυνθεί εξαιρετικά. Και το σπουδαιότερο με το σύστημα της περιαγωγής οι επιχειρηματίες μπορούν να είναι σε διαρκή επικοινωνία με την έδρα τους σε οποιοδήποτε μέρος του κόσμου κι αν βρίσκονται. Εκτός από τα παραπάνω βέβαια είναι αυταπόδεικτο ότι τα κινητά μπορούν να σώσουν ζωές σε έκτακτες περιστάσεις και σε στιγμές κινδύνου

Από την άλλη πλευρά η ανάπτυξη της προσωπικότητας του παιδιού μπορεί να επηρεαστεί λόγω της πρώιμης χρήσης του κινητού τηλεφώνου εφόσον θα υπάρχει η αίσθηση ότι είναι συνεχώς υπό παρακολούθηση και επίβλεψη, η οποία δεν είναι ωφέλιμη για την ενίσχυση της αυτοπεποίθησης του παιδιού. Ένα άλλο αρνητικό στοιχείο είναι η έκθεση του παιδιού σε ακατάλληλα ερεθίσματα, όπως βίντεο, ιστοσελίδες κοινωνικής δικτύωσης, chat-rooms κ.τ.λ.. Για παράδειγμα, οι γνωριμίες με αγνώστους στο διαδίκτυο, τα ακατάλληλα και παρενοχλητικά μηνύματα από τους συμμαθητές του, έχουν ως αποτέλεσμα την ισοπέδωση της αξιοπρέπειας του παιδιού,

Κινητή τηλεφωνία και οι επιπτώσεις της στη ζωή μας

θέτοντάς το παράλληλα σε υψηλό κίνδυνο. Ένα επιπλέον αρνητικό στοιχείο είναι ότι τα παιδιά εξοικειώνονται με τον συντομευμένο τρόπο γραφής στα μηνύματα και ξεχνούν πώς γράφονται ακόμα και οι πιο απλές λέξεις. Τέλος, στα αρνητικά συγκαταλέγονται και τα αποτελέσματα ερευνών σύμφωνα με τα οποία, παιδιά που περπατούν και ταυτόχρονα ασχολούνται με το κινητό τους τηλέφωνο, εμπλέκονται σε ατυχήματα. Παρακάτω θα δούμε μερικά από τα πιο δημοφιλή κοινωνικά δίκτυα

8.2. Τα πιο δημοφιλή κοινωνικά δίκτυα.



Τα κοινωνικά δίκτυα (Social Networks) είναι κατά βάση ιστοσελίδες στις οποίες ο χρήστης μπορεί να διαμορφώνει προφίλ, να προσθέτει φίλους (είτε είναι γνωστοί του, είτε κοντινοί του άνθρωποι) και να έχει ένα δίκτυο ανθρώπων που να

επικοινωνεί πιο εύκολα. Η σελίδα διαμορφώνεται από τον ίδιο τον χρήστη, και είναι το δικό του μέρος όπου μπορεί να εκφραστεί ελεύθερα. Ας δούμε λοιπόν ποια είναι τα πιο δημοφιλή σήμερα:

Twitter



Το Twitter λοιπόν είναι μια δωρεάν social network και micro-blogging υπηρεσία, η οποία επιτρέπει στους χρήστες του να γράφουν σύντομα μηνύματα και να διαβάζουν τα μηνύματα άλλων χρηστών της υπηρεσίας (τα

γνωστά ως tweets). Social γιατί σου επιτρέπει να έρθεις σε επαφή και να αλληλεπιδράσεις με άλλα μέλη του, που μπορεί να έχετε κάτι κοινό. Μικρο-blogging γιατί μπορείς να γράψεις την κατάστασή σου μέσα σε 140 χαρακτήρες με εικόνες ή άλλα media.

LinkedIn

Το LinkedIn είναι ένα δίκτυο επαγγελματικών και όχι προσωπικών στοιχείων, όπως το Facebook, όπου ο κάθε ενδιαφερόμενος μπορεί να ανεβάσει τα βιογραφικά του



στοιχεία (όπως ακριβώς στο βιογραφικό του, δηλ. προϋπηρεσία, εκπαίδευση, ενδιαφέροντα, κλπ) και στην συνέχεια να "καλέσει" γνωστούς, φίλους, συναδέλφους, κλπ. να "μπουν" στο δίκτυό του. Με αυτό τον τρόπο αναπτύσσει μια κοινότητα "άμεσων"

και "έμμεσων" συναδέλφων. Είναι διαθέσιμος σε έξι γλώσσες, Αγγλικά, Γαλλικά, Γερμανικά, Ιταλικά, Ισπανικά και Πορτογαλικά και σήμερα θεωρείται ο πιο επιτυχημένος ιστοχώρος κοινωνικής δικτύωσης για επαγγελματίες στον κόσμο, μετρώντας περισσότερους από 100 εκατομμύρια εγγεγραμμένους χρήστες.

MySpace



Το myspace είναι μία ιστοσελίδα κοινωνικής δικτύωσης αρκετά δημοφιλής ειδικά στην προ Facebook εποχή, όπου ο κάθε

χρήστης έχει την δυνατότητα να διαμορφώσει την εμφάνιση και τις πληροφορίες που θα εμφανίζονται στο προφίλ του, αλλά και να έρθει σε επικοινωνία με φίλους του και να μοιραστεί μαζί τους μηνύματα, φωτογραφίες, βίντεο κτλ. Από το καλοκαίρι του 2012 ξεκίνησε η ανανέωση του και πλέον είναι διαθέσιμο ξανά. Το νέο MySpace δίνει ακόμη μεγαλύτερη έμφαση στη μουσική και ο σχεδιασμός του είναι προσανατολισμένος προς τα εκεί. Στο τέλος κάθε σελίδας υπάρχει ένα deck στο οποίο οι χρήστες μπορούν να παίξουν μουσική, καθώς και ένα tab που ονομάζεται "People" και μέσω του οποίου μπορούν να εγγραφούν ("connect") στα status updates φίλων και καλλιτεχνών. Μία νέα λειτουργία που ονομάζεται "Discover" φέρνει στον χρήστη τα τελευταία μουσικά trends σε ένα περιβάλλον όπως του Pinterest, ενώ οι χρήστες μπορούν να δημοσιεύσουν status updates, φωτογραφίες ή μουσική σε ένα stream που θυμίζει Twitter.

Facebook



Το γνωστό πλέον σε όλους μας Facebook ξεκίνησε το 2004 σαν ένα κοινωνικό δίκτυο για τους φοιτητές του Harvard και έχει φτάσει σήμερα να έχει πάνω από 1 δισεκατομμύριο ενεργούς χρήστες! Οι χρήστες μπορούν να επικοινωνούν μέσω μηνυμάτων με

τις επαφές τους και να τους ειδοποιούν όταν ανανεώνουν τις προσωπικές πληροφορίες τους. Όλοι έχουν ελεύθερη πρόσβαση στο να συμμετάσχουν αρκεί να είναι άνω των 13 χρόνων. Το Facebook ακόμα παρέχει παιχνίδια και υπάρχει η δυνατότητα ανεβάσματος φωτογραφιών και βίντεο. Το Facebook είναι ένας καλός τρόπος δικτύωσης με φίλους και γνωστούς.

9 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΚΙΝΗΤΗΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑΣ ΓΕΝΙΚΑ

Οι ραγδαίες εξελίξεις στον τομέα της τεχνολογίας είναι αδυσώπητες και θα αφήσουν πίσω όσους δεν σπεύσουν να τις ακολουθήσουν .

9.1 Θετικές επιπτώσεις:

1. Το κινητό δίνει τη δυνατότητα οργάνωσης πολλών δραστηριοτήτων παράλληλα και συνεχούς αναδιοργάνωσης του προγράμματος εύκολα και γρήγορα. Ο σύγχρονος τρόπος ζωής απαιτεί ταχύτατους ρυθμούς στη διαδικασία λύσης προβλημάτων, αντιμετώπισης καταστάσεων εκτάκτου ανάγκης και διεκπεραίωσης άλλων ζητημάτων αφήνοντας ελάχιστα περιθώρια ελεύθερου χρόνου. Το κινητό είναι εδώ για να ικανοποιήσει την απαίτηση αυτή με αμεσότητα και αποτελεσματικότητα.
2. Ως συνέπεια της πρώτης επίπτωσης του κινητού για τις ευκολίες που αυτό προσφέρει εμφανίζεται το γεγονός ότι η χρήση του μπορεί να απαλύνει και να

Κινητή τηλεφωνία και οι επιπτώσεις της στη ζωή μας

μετριάσει το άγχος και την ανασφάλεια που δημιουργούνται σε απρόσμενες και ξαφνικές περιπτώσεις ή ακόμα σε φορτωμένα προγράμματα.

3. Έχουμε καλύτερη διαχείριση και διερεύνηση κοινωνικών επαφών, μπορούμε να επικοινωνούμε με χαμηλό κόστος και να γνωρίζουμε νέα πρόσωπα. Παράλληλα ενημερωνόμαστε για γεγονότα που μπορεί να συμβαίνουν μακριά και γενικότερα έχουμε πρόσβαση σε πολλές πληροφορίες.

4. Διατηρούμε συνεχή επαφή με αγαπημένα πρόσωπα.

5. Πέρα από τα όσα αρνητικά "χρεώνονται" στο κινητό υπάρχει και μια μερίδα ειδικών που υποστηρίζουν ότι έχει και ψυχοθεραπευτικές ιδιότητες!

- ✓ Ο καθηγητής Ψυχιατρικής Εντουάρ Ζαριφιάν σημειώνει: "το κινητό επιτρέπει να ξαναβρεί το χαμένο λόγο ο οποίος σήμερα μέσα στην κοινωνία είτε καταργείται είτε είναι αδύνατος και περιορισμένος στην οικογένεια, στην επιχείρηση, στη δημόσια ζωή. Ο ελεύθερος λόγος κατέστη δυνατός χάρη σε μια τεχνολογία η οποία εμφανίζεται ακριβώς τη στιγμή που η κοινωνία νιώθει μια ανάγκη έκφρασης την οποία η τεχνολογία ικανοποιεί. Αυτή η ελευθερία έκφρασης είναι απολύτως απαραίτητη για την ψυχική υγεία μας".

6. Συνεισφέρει στην ισότιμη διαβίωσή μας με τις κατηγορίες πολιτών με ειδικές ανάγκες. Εκείνοι έχουν ίσες ευκαιρίες με εμάς διότι το κινητό τους προσφέρει υπηρεσίες προσαρμοσμένες στις ανάγκες τους.

- ✓ Πρόβλημα όρασης → τεχνολογία «real speak»
- ✓ Προβλήματα ακοής → γραπτά μηνύματα SMS

7. Το κινητό βοηθά στη γρήγορη μετάδοση ενός μηνύματος που υπό άλλες συνθήκες θα χρειαζόταν πολλής χρόνος. Παράλληλα έχουν την ευκαιρία να ενημερωθούν ταυτόχρονα άτομα που ζουν σε διαφορετικές περιοχές της γης ακόμα και όταν το γεγονός βρίσκεται σε εξέλιξη.

9.2 Αρνητικές επιπτώσεις:

1. Το κινητό αναγκάζει τον άνθρωπο να ιδιωτεύσει οπότε ολόκληρη η κοινωνία ιδιωτεύει και γίνεται ολοένα πιο απόμακρη και εγωπαθής. Οι άνθρωποι κλείνονται στο δικό τους αυτόνομο κόσμο μέσα σε έναν συλλογικό θεσμό είτε αυτός είναι η οικογένεια είτε ολόκληρη η κοινωνία. Δηλαδή ενώ ζουν μαζί με τους δικούς τους θεωρητικά δεν έχουν πολλές ουσιαστικές επαφές μαζί τους ουσιαστικά

Κινητή τηλεφωνία και οι επιπτώσεις της στη ζωή μας

- ✓ "Αυτός που χρησιμοποιεί το κινητό του, ξεχνάει τη δημόσια παρουσία του για να ζήσει μέσα στην ιδιωτική απουσία του" επισημαίνει ο γάλλος κοινωνιολόγος Φρανσίσ Ζορεγκιμπερί.

2. Παρόλο που ο πλανήτης γη έχει γίνει ένα μεγάλο χωριό, το «Πλανητικό Χωριό» και η επικοινωνία ακόμα και ανάμεσα σε άτομα που βρίσκονται μακριά είναι πολύ εύκολη, οι κοινωνιολόγοι υποστηρίζουν πως υπάρχει έλλειψη ουσιαστικών σχέσεων λόγω της απομάκρυνσης των μελών της κοινωνίας.

3. Οι απεριόριστες δυνατότητες του κινητού όσον αφορά την επικοινωνία «ξεγελούν» κάνοντάς μας να νομίζουμε πως αυτό προσφέρει μια αίσθηση ελευθερίας στους χρήστες του. Στην πραγματικότητα όμως τους αγχώνει γιατί μπορούν να τους βρουν οι άλλοι οποιαδήποτε ώρα και στιγμή. Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι όλο αυτό που δίνει οι περισσότεροι σπεύδουν να το κλείσουν.

4. Είναι παράγοντας κοινωνικής διάκρισης και ανισότητας όσο και επίδειξης. Όσα παιδιά έχουν κινητό είναι πολύ πιθανό να παρουσιάσουν συμπτώματα εξάρτησης ενώ η έλλειψη ενός τέτοιου προϊόντος μπορεί να δημιουργήσει στα παιδιά «στερητικά σύνδρομα» ή να αποτελέσει λόγο αντικοινωνικής συμπεριφοράς και επομένως «πρόοδο» σε άλλες πρόσφορες εξαρτήσεις, όπως τα ναρκωτικά και το ντόπινγκ.

5. Τα παιδιά-κάτοχοι κινητών παρουσιάζουν διαταραχή μιας φυσιολογικής παιδαγωγικής χρήσης των εξόδων τους σε καταλληλότερα αγαθά για την ηλικία τους. Τα έξοδά τους αφορούν κατά κύριο λόγο την κάλυψη των αναγκών τους για την επικοινωνία μέσω κινητών όπως για παράδειγμα την αγορά μιας κάρτας χρόνου ομιλίας. Όταν ένα παιδί αποκτά κινητό την περίοδο που ξεκινά να παίρνει χρήματα από τους γονείς του ως χαρτζιλίκι τότε λόγω έλλειψης εμπειρίας στη διαχείριση των εξόδων του μπορεί να ξοδεύει άσκοπα το μεγαλύτερο ποσό στο κινητό. Φυσικά αυτό έχει αντίκτυπο και στην ενήλικη ζωή του.

6. Οι μαθητές δεν μπορούν... χωρίς το κινητό τους και έτσι δεν αποκτούν τα απαραίτητα χαρακτηριστικά ενώ αναπτύσσονται.

- ✓ Η ψυχολόγος και ψυχοθεραπεύτρια κυρία Μίνα Χριστοπούλου υποστηρίζει **«Τα παιδιά που έχουν διαρκώς μαζί τους κινητό τηλέφωνο δεν αναπτύσσουν την ικανότητα προγραμματισμού του χρόνου τους, αφού στηρίζονται στη δυνατότητα εντοπισμού τους οποιαδήποτε στιγμή».**

7. Επιπτώσεις της χρήσης του κινητού συναντώνται και στους γονείς. Οι γονείς δεν έχουν την ευκαιρία να αποκοπούν έστω και για λίγες ώρες από τα παιδιά τους γιατί

Κινητή τηλεφωνία και οι επιπτώσεις της στη ζωή μας

καλύπτουν τον χρόνο που βρίσκονται μακριά από αυτά μιλώντας μαζί τους στο τηλέφωνο. Έτσι βρίσκουν στο κινητό «το υποκατάστατο της πραγματικής παρουσίας» των παιδιών τους.

- ✓ Υπογραμμίζει η κυρία Χριστοπούλου: *«Και για τους γονείς όμως το κινητό τηλέφωνο λειτουργεί τελικά ως υποκατάστατο της πραγματικής παρουσίας και του ενδιαφέροντός τους καθώς συνηθίζουν να θέτουν μέσω αυτής της μεθόδου τα συνήθη ερωτήματα: “Διάβασες;”, “Έφαγες;”, “Πώς πέρασες στο σχολείο;”»* συνεχίζει.

8. Το παιδί βιώνει έναν συνεχή έλεγχο και αισθάνεται ότι το παρακολουθούν παντού. Μαθαίνει να εξαρτάται από τους γονείς του και ακόμα και αν φεύγει μακριά τους έχει το κινητό ως μια σταθερή λύση στα πιθανά του προβλήματα αφού αυτό του επιτρέπει να επικοινωνεί μαζί τους οποιαδήποτε στιγμή.

- ✓ *«Έτσι δεν μαθαίνει να παίρνει πρωτοβουλίες, να είναι αυτόνομο και να έχει εμπιστοσύνη στον εαυτό του»* καταλήγει η κυρία Χριστοπούλου.

9. Παρατηρείται τον τελευταίο καιρό μια τάση των γονιών να αγοράζουν κινητά τηλέφωνα στα παιδιά τους από μικρή ηλικία - μόλις τελειώσουν το δημοτικό! Έτσι λοιπόν το 96% των παιδιών έχει εξοικειωθεί στην ιδέα του κινητού τηλεφώνου, ενώ αποτελεί τον πιο διαδεδομένο τρόπο επικοινωνίας μεταξύ των εφήβων.

- ✓ Βρετανοί ερευνητές έχουν συμβουλεύσει από τις αρχές του 2005 τους γονείς να μην αφήνουν τα παιδιά τους να χρησιμοποιούν τα κινητά, παρά μόνο όταν είναι μεγάλη ανάγκη.

10. Οι νέοι θεωρούν ότι το κινητό εξυπηρετεί στη διαμόρφωση και την αναγνώριση της ατομικής τους ταυτότητας.

Β' ΤΕΤΡΑΜΗΝΟ

10.0 Η ΔΙΚΙΑ ΜΑΣ ΕΡΕΥΝΑ

Εισαγωγή

Αφού αναπτύχθηκαν οι επιπτώσεις των κινητών σε ποικίλους τομείς της ζωής μας δε θα μπορούσε να λείπει από την εργασία μια έρευνα που πραγματοποιήθηκε στο χώρο του σχολείου. (Το ερωτηματολόγιο που δόθηκε θα το βρείτε στο παράρτημα της εργασίας). Το δείγμα ήταν 30 μαθητές των Λυκειακών τάξεων της Ασωπίας και 10 καθηγητές. Τα δεδομένα επεξεργάστηκαν με τη βοήθεια του υπολογιστικού φύλλου. Παρακάτω παρατίθενται τα αποτελέσματα της έρευνας και τα συμπεράσματά τους.

ΜΑΘΗΤΕΣ/ ΤΡΙΕΣ

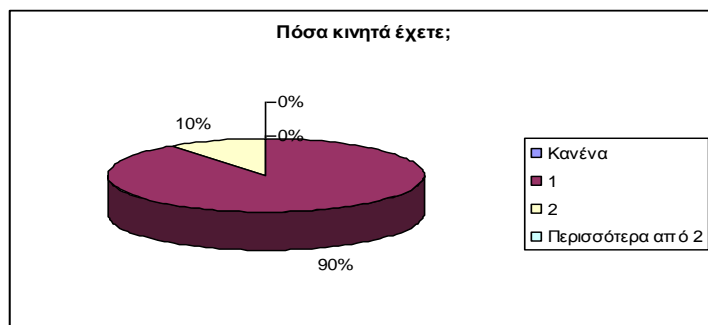
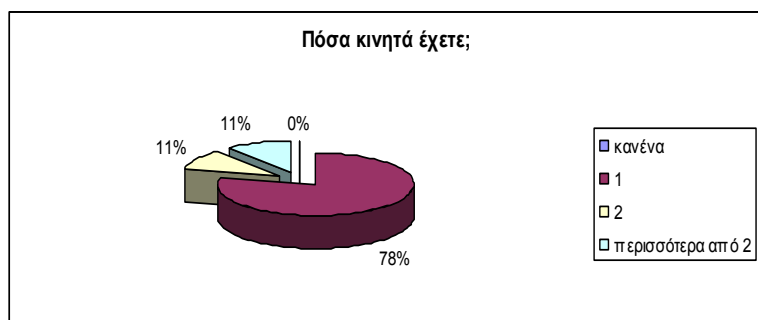
ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ/ ΤΡΙΕΣ

1) Έχετε κινητό ;



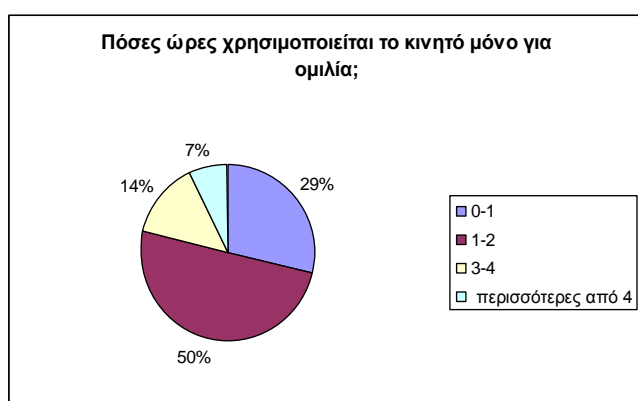
Στην ερώτηση έχετε κινητό το 100% των μαθητών απάντησαν Ναι και το 100% των καθηγητών απάντησαν Ναι.

2) Πόσα κινητά έχετε;



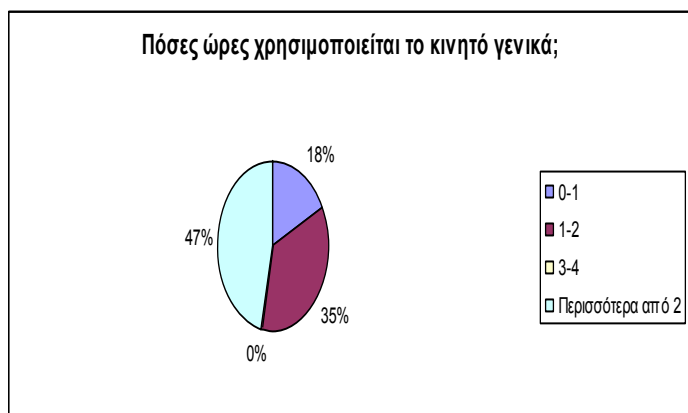
Στην ερώτηση πόσα κινητά έχετε το 78% των μαθητών απάντησαν 1, το 11% απάντησαν 2 και το υπόλοιπο 11% περισσότερο από 2, ενώ το 90% των καθηγητών απάντησαν 1 και το 10% απάντησαν 2.

3) Πόσες ώρες χρησιμοποιείτε το κινητό για ομιλία;



Στην ερώτηση πόσες ώρες χρησιμοποιείτε το κινητό μόνο για ομιλία το 50% απάντησαν 1-2, το 29% 0-1, το 14% 3-4 και το 7% περισσότερες από 4 ενώ οι καθηγητές το 60% 0-1, το 30% 1-2 και το 10% 3 έως 4.

4) Πόσες ώρες χρησιμοποιείται το κινητό γενικά ;



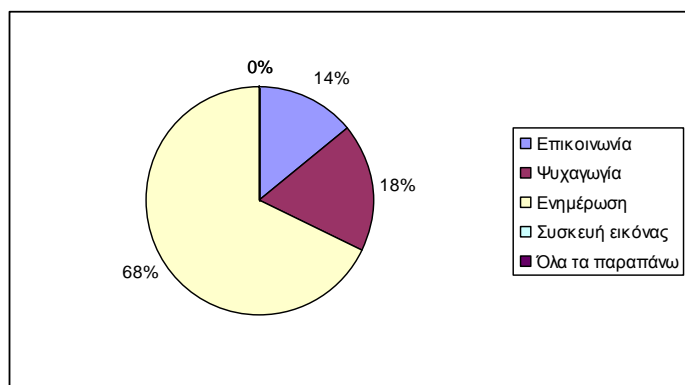
Στην ερώτηση πόσες ώρες χρησιμοποιείται το κινητό γενικά το 47% των μαθητών απάντησαν περισσότερο από 2, το 35% 1-2, και το υπόλοιπο 18% 0-1, ενώ το 50% των καθηγητών απάντησαν 0-1, το 40% 1-2 και το υπόλοιπο 10% 3-4.

5) Πόσα sms στέλνετε την ημέρα μέσω κινητού;



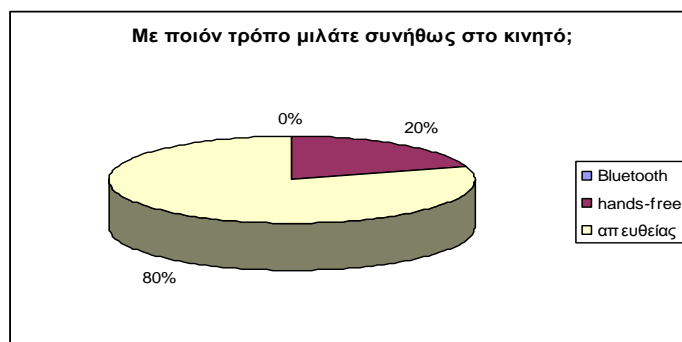
Στην ερώτηση πόσα sms στέλνετε την ημέρα μέσω κινητού το 36% των μαθητών απάντησε περισσότερα από 30, το 32% των μαθητών/τριών 0-10, το 21% 10-20 και το υπόλοιπο 11% 20-30 ενώ το 100% των καθηγητών απάντησαν 0-10.

6) Ποια είναι η χρήση του κινητού σας ;



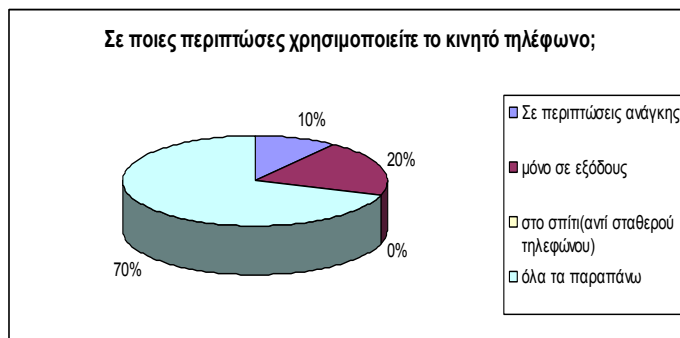
Στην ερώτηση ποια είναι η χρήση του κινητού σας το 68% των μαθητών απάντησε ενημέρωση, το 18% ψυχαγωγία και το 14% επικοινωνία, ενώ 80% καθηγητών απάντησαν επικοινωνία και το 20% ψυχαγωγία.

7) Με ποιον τρόπο μιλάτε συνήθως στο κινητό ;



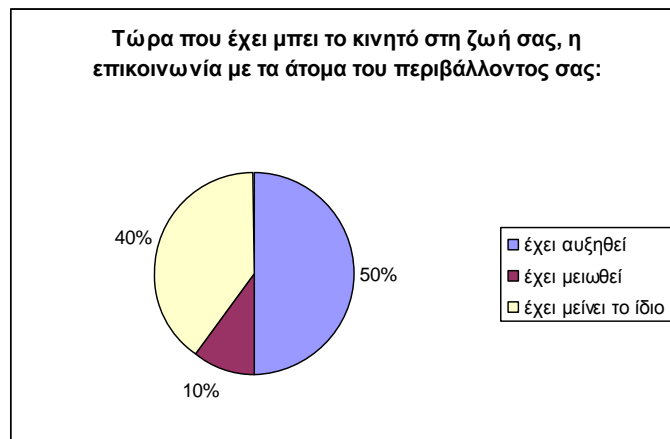
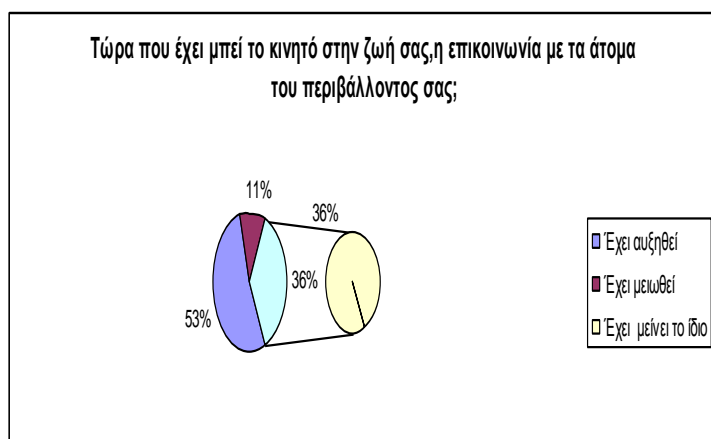
Στην ερώτηση με ποιον τρόπο μιλάτε συνήθως στο κινητό το 86% των μαθητών απάντησε απευθείας και το 14% hands-free ενώ το 80% των καθηγητών απάντησαν απευθείας και το 20% hands-free.

8) Σε ποιες περιπτώσεις χρησιμοποιείτε το κινητό τηλέφωνο;



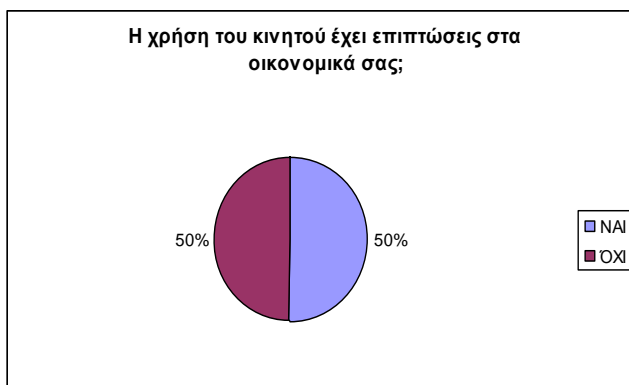
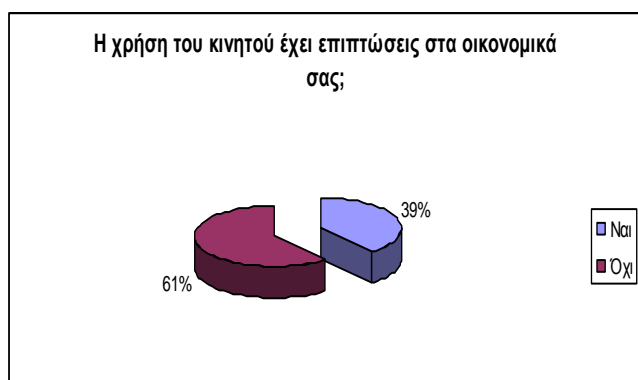
Στην ερώτηση σε ποιες περιπτώσεις χρησιμοποιείτε το κινητό τηλέφωνο το 92% των μαθητών απάντησε όλα τα παραπάνω, το 4% σε περιπτώσεις ανάγκης και το 4% μόνο σε εξόδους, ενώ το 70% των καθηγητών απάντησε όλα τα παραπάνω το 20% μόνο σε εξόδους και το 10% σε περιπτώσεις ανάγκης.

9) Τώρα που έχει μπει το κινητό στην ζωή σας, η επικοινωνία με τα άτομα του περιβάλλοντος σας;



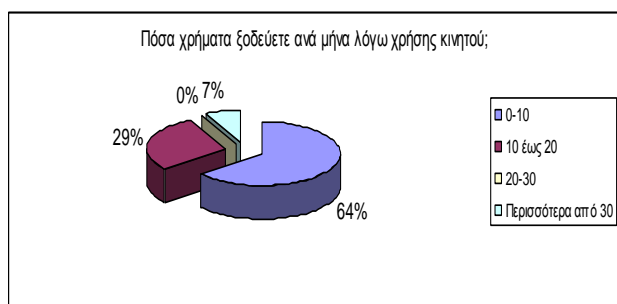
Στην ερώτηση τώρα που έχει μπει το κινητό στην ζωή σας, η επικοινωνία με τα άτομα του περιβάλλοντος σας, το 53% των μαθητών απάντησε έχει αυξηθεί, το 36% έχει μείνει το ίδιο και το 11% έχει μειωθεί, ενώ το 50% των καθηγητών απάντησε έχει αυξηθεί, το 40% έχει μείνει το ίδιο και το 10% έχει μειωθεί.

10) Η χρήση του κινητού έχει επιπτώσεις στα οικονομικά σας;



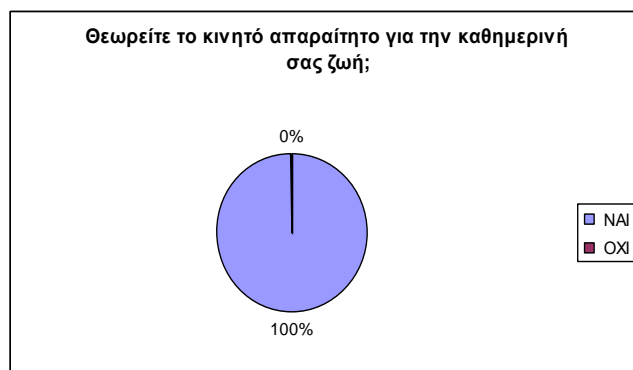
Στην ερώτηση η χρήση του κινητού έχει επιπτώσεις στα οικονομικά σας το 61% των μαθητών απάντησε ναι και το 39% όχι, ενώ το 50% των καθηγητών απάντησε ναι και το 50% όχι.

11) Πόσα χρήματα ξοδεύεται ανά μήνα λόγω χρήσης κινητού;



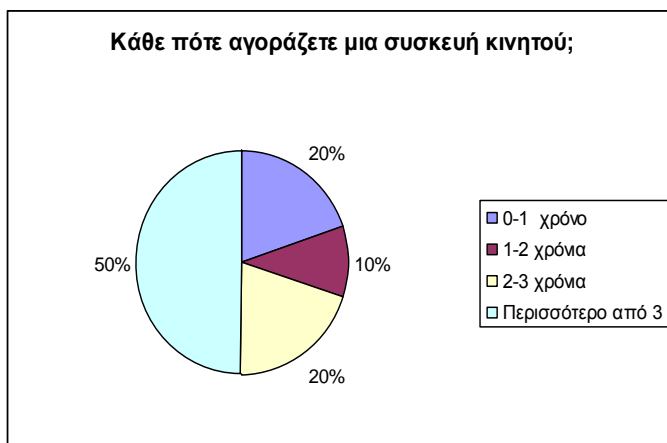
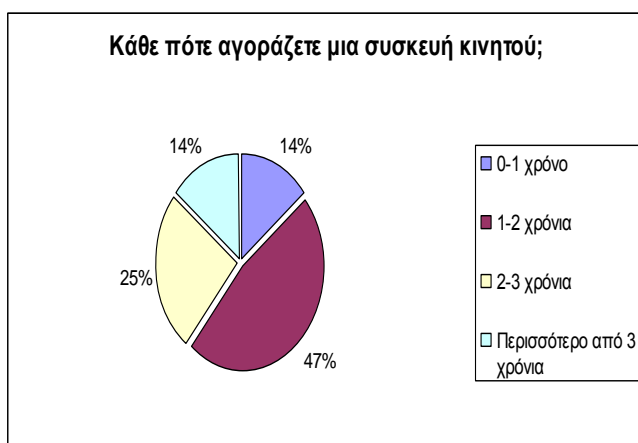
Στην ερώτηση πόσα χρήματα ξοδεύετε ανά μήνα λόγω χρήσης κινητού το 64% των μαθητών απάντησε 0-10 € το 29% 10-20 € το 7% περισσότερο από 30€ και 0% από 20-30€ ενώ, το 40% των καθηγητών απάντησε περισσότερο από 30€ το 30 % από 10-20€ το 20% από 20-30€ και το 10% από 0-10 €.

12)Θεωρείτε το κινητό απαραίτητο για την καθημερινή σας ζωή;



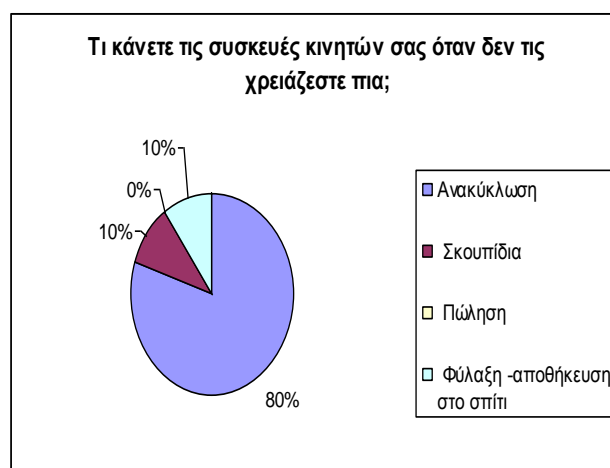
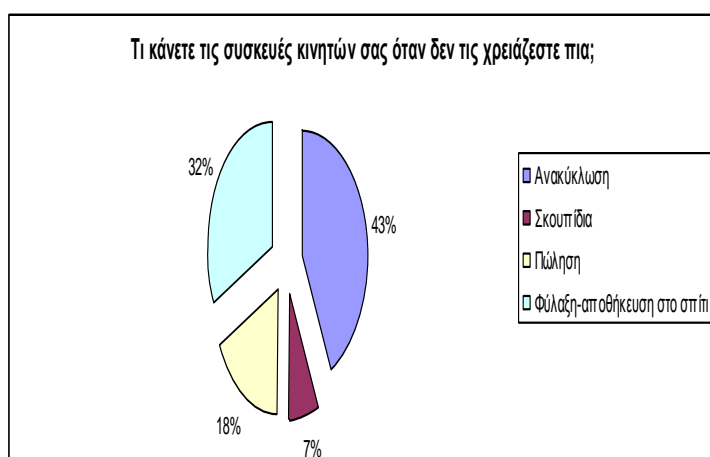
Στην ερώτηση θεωρείτε το κινητό απαραίτητο για την καθημερινή σας ζωή το 96% των μαθητών απάντησε ναι και το 4% όχι ενώ το 100% των καθηγητών απάντησε ναι και το 0% όχι.

13)Κάθε πότε αγοράζεται μια συσκευή κινητού;



Στην ερώτηση κάθε πότε αγοράζεται μια συσκευή κινητού το 47% των μαθητών απάντησε 1-2 χρόνια, το 25% 2-3 χρόνια, το 14% 0-1 χρόνο και το 14% περισσότερο από 3 χρόνια, ενώ το 50% των καθηγητών απάντησε περισσότερο από 3 χρόνια, το 20% 0-1 χρόνο, το 20% 2-3 χρόνια και το 10% 1-2 χρόνια

14)Τι κάνετε τις συσκευές κινητών σας όταν δεν τις χρειάζεστε πια;



Στην ερώτηση κάνετε τις συσκευές κινητών σας όταν δεν τις χρειάζεστε πια το 43% των μαθητών απάντησε ανακύκλωση , το 32% φύλαξη-αποθήκευση στο σπίτι , το 18% πώληση και το 7% στα σκουπίδια, ενώ το 80% των καθηγητών απάντησε ανακύκλωση , το 10% στα σκουπίδια και το 10% φύλαξη-αποθήκευση στο σπίτι.

11. Συμπεράσματα

Με βάση τα διαγράμματα μαθητών –καθηγητών, συμπεραίνουμε ότι όλοι έχουν κινητό. Οι καθηγητές το χρησιμοποιούν για ενημέρωση και επικοινωνία ενώ, οι περισσότεροι μαθητές και για ψυχαγωγία. Συνήθως, μαθητές και καθηγητές μιλάνε απευθείας χωρίς hands-free και έχει αυξηθεί η επικοινωνία με άτομα από το περιβάλλον τους. Επίσης, οι μαθητές χρησιμοποιούν πιο πολύ το κινητό από ότι οι καθηγητές και στέλνουν πιο πολλά μηνύματα. Παράλληλα, οι μαθητές δεν ξοδεύουν πολλά χρήματα για λογαριασμούς κινητών σε αντίθεση με τους καθηγητές. Τελευταίο αλλά πολύ σημαντικό το γεγονός ότι οι καθηγητές ανακυκλώνουν το κινητό τους, ενώ οι μαθητές όχι τόσο πολύ. Επιπρόσθετα, αξίζει να σημειωθεί ότι μέσα από αυτή την εργασία δίνεται η δυνατότητα να ενημερωθούν περισσότερο οι μαθητές για τις επιπτώσεις των κινητών στην υγεία τους. Επίσης, είναι αναγκαίο να ενημερωθούν και για τα πολλαπλά οφέλη της ανακύκλωσης των κινητών προκειμένου να αποκτηθεί οικολογική συνείδηση.

12. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Ερωτηματολόγιο για την Κινητή Τηλεφωνία

Ηλικία:

Φύλο:

1) Έχετε κινητό; α) ΝΑΙ β) ΟΧΙ

2) Πόσα κινητά έχετε; α) Κανένα β) 1 γ) 2 δ) Περισσότερα από 2

3) Πόσες ώρες χρησιμοποιείτε το κινητό μόνο για ομιλία;

α) 0-1 β) 1-2 γ) 3-4 δ) Περισσότερες από 4

4) Πόσες ώρες χρησιμοποιείτε το κινητό γενικά;

α) 0-1 β) 1-2 γ) 3-4 δ) Περισσότερες από 4

5) Πόσα sms στέλνετε την ημέρα μέσω κινητού;

α) Από 0-10 β) 10-20 γ) 20-30 δ) Περισσότερα από 30

6) Ποιά είναι η χρήση του κινητού σας;

α) Επικοινωνία (ομιλία- sms)

β) Ψυχαγωγία (μουσική-παιχνίδια-internet)

γ) Ενημέρωση (ώρα-ημερολόγιο-υπενθυμίσεις)

δ) συσκευή εικόνας (φωτογραφική-κάμερα)

ε) Όλα τα παραπάνω

Κινητή τηλεφωνία και οι επιπτώσεις της στη ζωή μας

7) Με ποιόν τρόπο μιλάτε συνήθως στο κινητό; α) Bluetooth β) hands-free γ) απευθείας

8) Σε ποιές περιπτώσεις χρησιμοποιείτε το κινητό τηλέφωνο;

α) Σε περιπτώσεις ανάγκης β) μόνο σε εξόδους

γ) στο σπίτι (αντί σταθερού τηλεφώνου) δ) όλα τα παραπάνω

9) Τώρα που έχει μπει το κινητό στην ζωή σας, η επικοινωνία με τα άτομα του περιβάλλοντος σας:

α) έχει αυξηθεί β) έχει μειωθεί γ) έχει μείνει το ίδιο

10) Η χρήση του κινητού έχει επιπτώσεις στα οικονομικά σας; α)ΝΑΙ β)ΟΧΙ

11) Πόσα χρήματα ξοδεύετε ανά μήνα λόγω χρήσης κινητού;

α) 0-10 € β)10-20 € γ)20-30 € δ) Περισσότερα από 30 €

12) Θεωρείτε το κινητό απαραίτητο για την καθημερινή σας ζωή; α)ΝΑΙ β)ΟΧΙ

13) Κάθε πότε αγοράζετε μια συσκευή κινητού;

α)0-1 χρόνο β)1-2 χρόνια γ)2-3 χρόνια δ) Περισσότερο από 3 χρόνια

14) Τι κάνετε τις συσκευές κινητών σας όταν δεν τις χρειάζεστε πια;

α) Ανακύκλωση β) σκουπίδια γ) πώληση δ) φύλαξη-αποθήκευση στο σπίτι

Σας Ευχαριστούμε

13 Βιβλιογραφία-Πηγές

<http://lyk-n-moudan.chal.sch.gr/index.php?pg=41110836>

http://www.eett.gr/opencms/opencms/EETT/Electronic_Communications/Antennas_EMR/health/BaseStationRdt/GRNetworks/K

<http://www.angelfire.com/ab3/GIANNNO/tech/telecoms.htm>

<http://www.home-biology.gr/>

http://projectaristoteleiocollege.weebly.com/uploads/1/1/9/0/11905755/kinito_perivallon_full_paper.pdf - ημερομηνία ανάκτησης ιστοσελίδας 06/04/2014

ralleiosmobile.wikispaces.com/file/.../Και+για+το+περιβάλλον.doc-θεοδώρα

Βαρούτσου-Περιβαλλοντικές επιπτώσεις κινητών-ημερομηνία ανάκτησης ιστοσελίδας 06/12/2013

<http://www.iatronet.gr/ygeia/perivallon-ygeia/article/1172/1-to-kinito-aktinovolei-kai-skotwnei.html> Πηγές Έρευνα ημ/νια: 06/12/2013

<http://4lyk-kerats.att.sch.gr/autosch/joomla15/images/PROJECT/KINHTH-THLEFVNIA/xrhsh%20kinhtoy%20thlefvnoy%20-%20statistika.pdf>