

**«Η τεχνολογική εξέλιξη του τηλεφώνου –  
Πως επηρέασε την κοινωνικότητα του ατόμου και τις διαπροσωπικές σχέσεις»**

**Υποθέματα:**

**1. Η εξέλιξη του σταθερού τηλεφώνου**

- Ιστορία - Η εξέλιξη της συσκευής του τηλεφώνου
- Πως λειτουργεί το τηλέφωνο (<http://el.wikipedia.org/wiki/Τηλέφωνο>)
- Είδη τηλεφωνικών συνδέσεων - Τηλεφωνικά κέντρα
- Τηλεπικοινωνίες στην Ελλάδα (ΟΤΕ)
- Εταιρίες σταθερής τηλεφωνίας στην Ελλάδα και πάροχοι ADSL (Internet providers)
- Λεξικό όρων (PSTN, ISDN, ADSL)

Ομάδα: ΜΠΡΕΓΚΑΪ ΤΖΕΝΗ, ΜΩΨΙΔΟΥ ΣΤΥΛΙΑΝΗ, ΧΡΗΣΤΟ ΧΡΙΣΤΙΝΑ, ΓΙΑΝΝΕΛΗ ΚΥΡΙΑΚΗ

- Γραπτή εργασία για το υποθέμα «Η εξέλιξη του σταθερού τηλεφώνου»  
(**Εξώφυλλο-Πρόλογος- Περιλήψη - Περιεχόμενα- Εισαγωγή - Συλλογή Δεδομένων-Επεξεργασία Δεδομένων-Αποτελέσματα-Αναφορές-βιβλιογραφία**)
- Παρουσίαση Powerpoint
- Αφίσα με εικόνες-χρονολογίες-σημαντικά γεγονότα με τη μορφή ιστορικής γραμμής

**2. Πώς λειτουργούν τα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας - GADGETάκηδες**

- Πως λειτουργεί η κινητή τηλεφωνία
- Από τι αποτελείται ένα δίκτυο κινητής τηλεφωνίας (Σταθμός βάσης – Κεραίες κινητής – Κινητό τηλέφωνο-ψηφιακά τηλεφωνικά κέντρα)
- Τηλεπικοινωνιακά δίκτυα – Η εξέλιξη από το 1G στο 4G

Ομάδα: ΖΟΣΙΜΙΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ, ΚΑΡΑΛΑΖΑΡΟΣ ΣΤΕΦΑΝΟΣ, ΚΗΠΟΥΡΟΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ, ΞΑΝΘΟΠΟΥΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

- Γραπτή εργασία για το υποθέμα «Πώς λειτουργούν τα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας»  
(**Εξώφυλλο-Πρόλογος- Περιλήψη - Περιεχόμενα- Εισαγωγή - Συλλογή Δεδομένων-Επεξεργασία Δεδομένων-Αποτελέσματα-Αναφορές-βιβλιογραφία**)
- Αφίσα / Παρουσίαση Powerpoint που θα περιγράφει σχηματικά την λειτουργία των δικτύων κινητής τηλεφωνίας

**3. Ηλεκτρομαγνητικά κύματα & κινητή τηλεφωνία – Hackers**

- Ηλεκτρομαγνητικά κύματα – Ηλεκτρομαγνητικά πεδία
- Φάσμα συχνοτήτων ηλεκτρομαγνητικών πεδίων και που χρησιμοποιούνται
- Τι είναι η ιοντίζουσα και τι η μη ιοντίζουσα ακτινοβολία
- Υπάρχουν όρια για την έκθεση σε ΗΜ πεδία; Τι ισχύει στην Ελλάδα;
- Τι πρέπει να προσέχουμε κατά την χρήση των κινητών;

Ομάδα: ΚΑΛΛΙΣΤΡΑΤΙΔΗΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ, ΝΕΡΑΝΤΖΑΚΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ, ΣΑΧΠΑΤΖΙΔΗΣ ΝΕΚΤΑΡΙΟΣ, ΚΑΠΟΥΛΑ ΒΙΚΤΩΡΙΑ, ΒΟΥΣΒΟΥΚΗ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ

- Γραπτή εργασία για το υποθέμα «Ηλεκτρομαγνητικά κύματα & κινητή τηλεφωνία»  
(**Εξώφυλλο-Πρόλογος- Περιλήψη - Περιεχόμενα- Εισαγωγή - Συλλογή Δεδομένων-Επεξεργασία Δεδομένων-Αποτελέσματα-Αναφορές-βιβλιογραφία**)
- Φυλλάδιο με συμβουλές για την υπεύθυνη χρήση του κινητού τηλεφώνου-Παρουσίαση Powerpoint

#### 4. Η εξέλιξη του κινητού τηλεφώνου - Grobari

- Η εφεύρεση του κινητού τηλεφώνου (Πότε, που, ποιος)
- Η εξέλιξη των συσκευών και των δικτύων (από το 1G στο 4G)
- Εταιρίες κινητής τηλεφωνίας στην Ελλάδα
- Δυνατότητες σύγχρονων συσκευών

Ομάδα: ΜΑΜΑΚΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ-ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ, ΜΑΡΓΙΟΥΛΑΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ, **ΟΦΛΙΔΗΣ ΣΑΒΒΑΣ**, ΠΑΣΑΛΙΔΗΣ ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΣ

- Γραπτή εργασία για το υποθέμα «Η εξέλιξη του κινητού τηλεφώνου»  
(Εξώφυλλο-Πρόλογος- Περίληψη - Περιεχόμενα- Εισαγωγή - Συλλογή Δεδομένων-Επεξεργασία Δεδομένων-Αποτελέσματα-Αναφορές-βιβλιογραφία)
- **Video ή αφίσσα με εικόνες-χρονολογίες-σημαντικά γεγονότα που αφορούν το κινητό με τη μορφή ιστορικής γραμμής**
- Παρουσίαση Powerpoint

#### 5. Ερωτηματολόγιο σχετικό με τη χρήση των κινητών από τους νέους (Σύνολο τμήματος)

- Διαμόρφωση ερωτήσεων του ερωτηματολογίου
- Διαμοιρασμός σε όλους τους μαθητές του Λυκείου και συγκέντρωση των συμπληρωμένων ερωτηματολογίων
- Καταχώρηση απαντήσεων ερωτηματολογίου
- Ανάλυση-παρουσίαση αποτελεσμάτων με χρήση γραφημάτων
- Συμπεράσματα
- Αποτύπωση της έρευνας σε παρουσίαση Powerpoint

Ο ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ Ι. ΠΕ20