

# Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 1 (2001)

1ο Συνέδριο Σύρου στις ΤΠΕ



ΑΞΙΟΠΟΙΩΝΤΑΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ  
ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΥ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ  
ΕΚΠΟΝΗΣΗ PROJECT ΜΕΤΑΞΥ ΣΧΟΛΕΙΩΝ  
ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΩΝ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ

*Μαρία Κασκαντάμη*

## ΑΞΙΟΠΟΙΩΝΤΑΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΥ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΙΟΝΗΣΗ PROJECT ΜΕΤΑΞΥ ΣΧΟΛΕΙΩΝ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΩΝ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ

*Μαρία Κασκαντάμη*

*Φιλολόγος – Συγγραφέας, Επιμορφώτρια Εκπαιδευτικών στις Νέες Τεχνολογίες  
Ιπποκράτους 3, Βούλα 16673*

*Home page: <http://www.filologia.gr> , E-mail: [mkaskant@de.sch.gr](mailto:mkaskant@de.sch.gr)*

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην εισήγηση που ακολουθεί παρουσιάζεται ένα project για την υλοποίηση του οποίου αξιοποιούνται υπηρεσίες που προσφέρει στα δικτυωμένα ελληνικά σχολεία το Πανελλήνιο Δίκτυο Σχολείων. Το project αυτό σχεδιάστηκε με αφορμή τον εορτασμό του 2001 ως έτους ‘‘Σωκράτη’’. Πρόκειται για μια διαδικτυακή συζήτηση μεταξύ μαθητών δύο σχολείων διαφορετικών γεωγραφικών περιοχών πάνω σε ένα συγκεκριμένο θέμα, με κύριο στόχο την άσκηση των μαθητών στην ανάπτυξη και αντίκρουση επιχειρημάτων. Γίνεται χρήση Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου, NetMeeting (επικοινωνία με εικόνα και φωνή και χρήση Whiteboard), Discussion Forum και ειδικού χώρου δημοσίευσης σχολικών εργασιών στο Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο. Επισημαίνονται οι προϋποθέσεις για την υλοποίηση του project και παρουσιάζονται οι στόχοι που επιδιώκονται. Περιγράφονται τα στάδια υλοποίησης του project και αναλύονται τα αναμενόμενα αποτελέσματα. Στη συνέχεια προτείνεται μία παραλλαγή του project προκειμένου να υλοποιηθεί ως μάθημα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με τη χρήση υπηρεσιών Τηλεκπαίδευσης που βρίσκονται σε φάση υλοποίησης. Το Πανελλήνιο Δίκτυο Σχολείων είναι ένα διαρκώς εξελισσόμενο έργο, το οποίο έχει σκοπό με τις υπηρεσίες που παρέχει να μετατρέψει ένα σχολικό εργαστήριο Νέων Τεχνολογιών σε εργαστήριο εφαρμογής των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση, σε ένα περιβάλλον στο οποίο θα μπορούν να εφαρμοστούν, να αξιολογηθούν και να χρησιμοποιηθούν νέες εκπαιδευτικές μέθοδοι.

### ABSTRACT

In the introduction that follows, a project is being presented, which can be materialized with the development of services which are offered to the greek school intranet by the Panhellenic Schoolnet. This project was designed on the occasion of the celebration of the year 2001 as the ‘‘Socrates’’ year. It is concerned with Internet plenary discussion among school learners of 2 different geographic areas on a concrete pre-determined subject, having, as the main objective, the students’ practice in development and disproof of an argument. E-mail is used, as well as NetMeeting (communication through images, speech and Whiteboard), Discussion Forum and a special site for school assignments to be published on the Panhellenic Schoolnet. The conditions for the materialization of the project are pointed out and the targets we aim at, are presented. The stages of the materialization of the project are described and the fates are analyzed. Afterwards a variation of the project is proposed, in order to be available

as a distant teaching material, through the use of Tele-Teaching services which are in the phase of realization. The Panhellenic Schoolnet is an increasingly developing project, which aims, with the given services, at turning a school laboratory of New Technologies, into a laboratory which will apply New Technologies to Education, in an environment in which new educational methods will be put into practice, evaluated and implemented.

### **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Η ανάγκη προσαρμογής της εκπαιδευτικής διαδικασίας στις απαιτήσεις της Κοινωνίας της Πληροφορίας καθιστούν απαραίτητη όχι μόνο την εισαγωγή των Υπολογιστικών και Δικτυακών Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση αλλά και την παιδαγωγική τους αξιοποίηση. Ο τομέας της Εκπαίδευσης αποτελεί την κυριότερη προτεραιότητα της Κοινωνίας της Πληροφορίας, σύμφωνα με τις διακηρύξεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης (European Commission, COM (96) 471 final). Η συμφωνία των 15 Υπουργών Παιδείας των κρατών της Ευρωπαϊκής Ένωσης στη Λισσαβόνα το Μάρτιο του 2000 για τη μαζική εισαγωγή των υπολογιστών στην Εκπαίδευση αποτελεί αδιάμφωστη απόδειξη της τάσης αυτής. Η αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική πράξη βασίζεται σε συγκεκριμένες διδακτικές και παιδαγωγικές αρχές, στη χρήση εκπαιδευτικών σεναρίων. Στα εργαστήρια της Κοινωνίας της Πληροφορίας, όπως ονομάζονται τα εργαστήρια των σχολείων της ΟΔΥΣΣΕΙΑΣ (odysseia.cti.gr), γίνονται διδασκαλίες σε διάφορα διδακτικά αντικείμενα και υλοποιούνται projects με την αξιοποίηση ποικίλων δυνατοτήτων των Υπολογιστικών και Δικτυακών Τεχνολογιών. Στην παρούσα εισήγηση θα παρουσιαστεί ένα σενάριο για εκπόνηση project μεταξύ σχολείων απομακρυσμένων γεωγραφικών περιοχών, που αξιοποιεί ποικίλες δυνατότητες του Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου και επινοήθηκε με αφορμή τον εορτασμό του 2001 ως έτους "Σωκράτη".

### **ΤΟ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΔΙΚΤΥΟ ΣΧΟΛΕΙΩΝ ΚΑΙ ΟΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΟΥ**

Θα προηγηθεί σύντομη αναφορά στο Πανελλήνιο Δίκτυο των Σχολείων και στις υπηρεσίες που προσφέρει.

Το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο (www.sch.gr) είναι αποτέλεσμα μίας συστηματικής προσπάθειας του Υ.Π.Ε.Π.Θ. για τη δημιουργία μίας εκτεταμένης δικτυακής υποδομής σε όλη τη χώρα, η οποία θα παρέχει υπηρεσίες δικτύου σε όλα τα σχολεία της χώρας και στις διοικητικές μονάδες της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης αρχικά, και της πρωτοβάθμιας στη συνέχεια. Υλοποιείται από τα έργα Ασκοί του Αιόλου (odysseia.cti.gr/askoi) (Παρασκευάς Μ., 2000), και το Πανελλήνιο Δίκτυο για την Εκπαίδευση - EDUnet (www.edu-net.gr), τα οποία εντάσσονται στο Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ. του Υ.Π.Ε.Π.Θ. και χρηματοδοτούνται από το Β και το Γ Κ.Π.Σ..

"Σκοπός του Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου είναι να δημιουργήσει τις συνθήκες εκείνες που θα μετατρέψουν ένα σχολικό εργαστήριο Νέων Τεχνολογιών σε εργαστήριο εφαρμογής των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση, σε ένα περιβάλλον στο οποίο θα μπορούν να εφαρμοστούν, να αξιολογηθούν και να χρησιμοποιηθούν νέες εκπαιδευτικές μέθοδοι" (Παρασκευάς Μ. και Λυμπέρης Α., 2000).

Για την υλοποίηση του σκοπού αυτού στις διασυνδεδεμένες εκπαιδευτικές και διοικητικές μονάδες του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου παρέχονται σήμερα από το έργο Ασκοί του Αιόλου βασικές δικτυακές υπηρεσίες, όπως

1. Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (e-mail) σε όλους τους μαθητές, καθηγητές, επιμορφωτές και τεχνικούς των σχολείων της ΟΔΥΣΣΕΙΑΣ
2. Ελεγχόμενη πρόσβαση στον Παγκόσμιο Ιστό (WWW - Content Control)
3. Φιλοξενία Ιστοσελίδων (Web Hosting) των σχολικών / διοικητικών μονάδων
4. Εσωτερικό Δίκτυο Φωνής (Voice over IP)
5. Πληροφορίες Κατάλογου
6. Ιδεατό τερματικό απομακρυσμένης πρόσβασης (Telnet)
7. Ηλεκτρονικές συζητήσεις (Electronic Discussion Forums). Δυνατότητα επικοινωνίας (είτε με τη ζωντανή συνομιλία είτε με ανταλλαγή γραπτών μηνυμάτων) στα μέλη μιας ομάδας για θέματα που τους αφορούν (ITY, 2001)
8. Μεταφορά αρχείων (File Transfer Protocol - FTP)
9. Υπηρεσίες Cashing - Proxy
10. Υποστήριξη Χρηστών (Help Desk)
11. Τηλεδιάσκεψη.

Και ενώ το έργο Ασκοί του Αιόλου έχει πια ολοκληρωθεί, στα πλαίσια του έργου Πανελλήνιο Δίκτυο για την Εκπαίδευση-EDUnet σύμφωνα με τον σχεδιασμό προγραμματίζεται η υλοποίηση ενός συνόλου υπηρεσιών που διακρίνονται σε βασικές, προηγμένες και υπηρεσίες υποστήριξης τελικών χρηστών, οι οποίες ολοκληρώνονται σε μια ενιαία πλατφόρμα που φιλοδοξεί να αποτελέσει το ελληνικό εκπαιδευτικό portal (Μεράκος Λ. και Πρέντζας Λ., 2000). Οι υπηρεσίες αυτές είναι ανάλογες προς τις υπηρεσίες που προσφέρει σήμερα το έργο Ασκοί του Αιόλου στα σχολεία της ΟΔΥΣΣΕΙΑΣ. Παράλληλα προβλέπεται και η υλοποίηση των παρακάτω Προηγμένων Δικτυακών Υπηρεσιών:

1. Υπηρεσία Τηλεδιάσκεψης. Αποστολή και λήψη εικόνας και ήχου σε πραγματικό χρόνο.
2. Υπηρεσία Ψηφιακής Βιβλιοθήκης, Video-on-Demand. Αποστολή/λήψη εικόνας, ήχου και κειμένων από μία δυναμικά εξελισσόμενη βάση δεδομένων με εκπαιδευτικό υλικό.
3. Υπηρεσία Τηλεκπαίδευσης. Υλοποίηση εκπαιδευτικών διαδικασιών με χρήση κατάλληλων εργαλείων μέσα από το δίκτυο.

Τέλος δίνεται έμφαση στις Υπηρεσίες Υποστήριξης Τελικών Χρηστών, προκειμένου να στηριχθούν οι παραπάνω Υπηρεσίες.

#### **ΤΟ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ PROJECT**

Όπως ήδη αναφέρθηκε, το project αυτό σχεδιάστηκε με αφορμή τον εορτασμό του 2001 ως έτους "Σωκράτη", κατά τη διάρκεια του οποίου θα λάβουν χώρα ποικίλες δράσεις υπό την εποπτεία του Υ.Π.Ε.Π.Θ. με στόχο να γνωρίσουν καλύτερα οι μαθητές το μεγάλο διδάσκαλο και φιλόσοφο, και να συνειδητοποιήσουν

το επίκαιρο του όλου έργου του. Αξιοποιεί δε ποικίλες δυνατότητες των υπηρεσιών που προσφέρει το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο.<sup>1</sup>

- **Προϋποθέσεις:**

1. Εξοικείωση μαθητών – διδάσκοντος με την τεχνολογία και κυρίως με τη χρήση του Διαδικτύου
2. Διαθεματική αντίληψη στη διδασκαλία.
3. Πειραματική και ανανεωτική διάθεση από το/τη διδάσκοντα/ουσα.
4. Προηγούμενη εμπειρία σε ομαδική εργασία θα βοηθούσε στην επιτυχέστερη υλοποίηση του σεναρίου.
5. Προσεχτικός σχεδιασμός. Απαιτείται σαφής προσδιορισμός του έργου του κάθε σχολείου, ακόμα και της ομάδας που συμμετέχει στο πρόγραμμα.
6. Κατάλληλος τεχνολογικός εξοπλισμός (hardware: κάμερα, μικρόφωνο)
7. Απαιτούμενο λογισμικό: Πρόγραμμα Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου, Πρόγραμμα NetMeeting, Πρόγραμμα δημιουργίας Discussion Forum, Πρόγραμμα κατασκευής ιστοσελίδων, Internet Browser.
8. Τεχνολογική στήριξη.

- **Τάξη:** Το project αυτό μπορεί να υλοποιηθεί στις τάξεις του Λυκείου με διαφοροποίηση του βαθμού δυσκολίας του προς συζήτηση θέματος.

- **Διδακτικά αντικείμενα:** Νεοελληνική Γλώσσα / Πληροφορική

- **Απαιτούμενος χρόνος:** Οι καθηγητές - συντονιστές σε συνεργασία με τους μαθητές καθορίζουν τη χρονική διάρκεια κάθε σταδίου καθώς και το χρόνο ολοκλήρωσής του.

- **Σχέση με το πρόγραμμα σπουδών:** Οι στόχοι ανταποκρίνονται στο ισχύον πρόγραμμα σπουδών της Νεοελληνικής Γλώσσας και Γραμματείας καθώς και στους στόχους του νέου αναλυτικού προγράμματος για εξοικείωση των μαθητών με τις Νέες Τεχνολογίες και τη χρήση του Διαδικτύου.

- **Η ιδέα του σεναρίου**

Με δεδομένη τη δυνατότητα επικοινωνίας των μαθητών που προσφέρουν οι Δικτυακές Τεχνολογίες και την ανάγκη επικοινωνίας στα πλαίσια του σχολείου, γίνεται χρήση μιας ηλεκτρονικής διεύθυνσης που παρέχει υπηρεσίες επικοινωνίας μεταξύ σχολείων και φορέων. Στους άξονες αυτούς βασίζεται η άσκηση στον προφορικό και γραπτό λόγο.

- **Στόχοι**

Οι μαθητές:

1. χρησιμοποιούν τις νέες δυνατότητες επικοινωνίας μέσω του Διαδικτύου: Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, Τηλεδιάσκεψη (NetMeeting), Λίστες Συζήτησης (Discussion Forum).
2. συνεργάζονται με μαθητές άλλων σχολείων για την εκπόνηση ενός project.
3. ασκούνται στον καθορισμό κανόνων που θα διέπουν τη δραστηριότητά τους.

---

<sup>1</sup> Στην παρούσα φάση το project από τεχνική άποψη μπορεί να υλοποιηθεί και υποστηριχθεί στα σχολεία της ΟΔΥΣΣΕΙΑΣ ή σε άλλα με ταυτόσημο τεχνολογικό εξοπλισμό.

4. ασκούνται στην ανάπτυξη και αντίκρουση επιχειρημάτων, στο λόγο και αντίλογο.
5. επικοινωνούν με μαθητές διαφορετικής γεωγραφικής περιοχής μέσω Διαδικτύου.
6. δραστηριοποιούνται για την υλοποίηση του project με κίνητρο τη δημοσίευση της εργασίας τους στο Διαδίκτυο.

- **Πορεία υλοποίησης του project**

**Αφόρμηση - Αφετηρία:** Ο εορτασμός του 2001 ως έτους "Σωκράτη" δημιουργεί προβληματισμό στους μαθητές αναφορικά με τις μεθόδους διδασκαλίας που χρησιμοποιούσε ο Σωκράτης. Η διαλεκτική μέθοδος ως μέθοδος ανταλλαγής επιχειρημάτων και αντεπιχειρημάτων είναι πάντα επίκαιρη.

**Διδακτική διαδικασία**

Η ηλεκτρονική διεύθυνση του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου: <http://www.sch.gr> παρέχει τη δυνατότητα για επικοινωνία μεταξύ σχολείων προκειμένου οι μαθητές να μοιραστούν τους προβληματισμούς του με μαθητές άλλων σχολείων.

**Το project**

**Στάδιο 1<sup>ο</sup>**

Οι μαθητές πληκτρολογούν τη διεύθυνση του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου <http://www.sch.gr>. Πατούν στο σύνδεσμο "Χάρτης" και εντοπίζουν στο χάρτη της Ελλάδας σχολεία με τα οποία ενδιαφέρονται να επικοινωνήσουν.

Μπαίνουν στην ηλεκτρονική διεύθυνση κάθε σχολείου και χρησιμοποιούν το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, για να ενημερώσουν από ποιο σχολείο είναι και για ποιο λόγο επιθυμούν την επικοινωνία. Οι μαθητές εξηγούν ότι ενδιαφέρονται να συζητήσουν μέσω Διαδικτύου με την αντίστοιχη τάξη ενός σχολείου πάνω σε μια προσυμφωνημένη θεματική ενότητα, ενώ τα άλλα σχολεία που θα δεχτούν να συμμετέχουν στη διαδικασία θα παρακολουθούν τη διαδικτυακή συζήτηση ως κριτές της επιχειρηματολογίας που αναπτύσσεται.<sup>2</sup>

**Στάδιο 2<sup>ο</sup>**

(Το βήμα αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό, γιατί τίθενται οι βάσεις για την επιτυχία της συνεργασίας).

Οι μαθητές από τις θετικές απαντήσεις - e-mails των σχολείων επιλέγουν το σχολείο με το οποίο επιθυμούν να συζητήσουν διαδικτυακά και ενημερώνουν ηλεκτρονικά τα υπόλοιπα σχολεία ότι θα παρακολουθήσουν τη διαδικασία ως κριτές.

Μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, επίσης, τα δύο διαγωνιζόμενα σχολεία συμφωνούν η πρώτη τους επικοινωνία να γίνει με τη χρήση NetMeeting,<sup>3</sup> έτσι ώστε να έχουν και οπτική και ακουστική επαφή. Στη διάρκεια της πρώτης αυτής επικοινωνίας οι μαθητές σε συνεργασία με τους καθηγητές τους

1. επιλέγουν τη θεματική ενότητα και την αντίστοιχη βιβλιογραφία που θα μελετήσουν, και καθορίζουν το χρόνο που έχουν στη διάθεσή τους για τη

---

<sup>2</sup> *Ανάλογες δραστηριότητες μεταξύ σχολείων σε φυσικό χώρο οργανώνονται από το Υ.Π.Ε.Π.Θ. σε συνεργασία με το Πολιτιστικό Κέντρο Δελφών.*

<sup>3</sup> *Microsoft NetMeeting & NetShow*

*<http://www.microsoft.com/ie/ie40/collab/netmtg.htm>*

- μελέτη αυτή (η διαδικασία αυτή μπορεί να περιλαμβάνει και αναζήτηση σχετικού υλικού μέσα από το Διαδίκτυο ),
2. καθορίζουν τους κανόνες της συζήτησης: πόσες τοποθετήσεις προβλέπονται για κάθε ομάδα, το μέγεθος των τοποθετήσεων, το χρονικό διάστημα μέσα στο οποίο οφείλουν να απαντούν στα μηνύματα των συμμαθητών τους, τη χρονική διάρκεια κάθε σταδίου,
  3. συμφωνούν ότι θα χρησιμοποιήσουν ως μέσο για τη διεξαγωγή της συζήτησής τους ένα Discussion Forum <sup>4</sup> που θα δημιουργήσουν οι καθηγητές γι' αυτό το σκοπό μέσω του Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου. Στο Discussion Forum αρχικά θα λάβουν μέρος όλα τα σχολεία, θα συμφωνήσουν ποια στοιχεία θα κρίνονται κατά την ανάπτυξη της επιχειρηματολογίας των δύο σχολείων και θα προτείνουν συγκεκριμένα θέματα προς συζήτηση από τη θεματική περιοχή που μελετήθηκε. Στη συνέχεια τα άλλα σχολεία θα παρακολουθήσουν ως κριτές τη συζήτηση που διεξάγεται διαδικτυακά.
  4. συμφωνούν σε τακτά χρονικά διαστήματα να επικοινωνούν με τη χρήση του NetMeeting, ώστε να ελέγχουν την πορεία προόδου του project, να συνοψίζουν τα δεδομένα που έχουν προκύψει, να συζητούν για τις τυχόν δυσκολίες που προέκυψαν, και να βρίσκουν από κοινού τρόπους αντιμετώπισης.

### Στάδιο 3<sup>ο</sup>

Αφού οι μαθητές των δύο σχολείων ολοκληρώσουν τη μελέτη της σχετικής βιβλιογραφίας, ξεκινούν τη συνομιλία με όλα τα σχολεία μέσα από το Discussion Forum. Από κοινού καθορίζεται ποια στοιχεία θα κρίνονται κατά την ανάπτυξη της επιχειρηματολογίας των σχολείων και επιλέγεται από τα δύο διαγωνιζόμενα σχολεία - κατόπιν προτάσεων των άλλων σχολείων - το προς συζήτηση θέμα. Το ένα σχολείο επιχειρηματολογεί υπέρ της αρχικής θέσης και το άλλο κατά. Οι απαντήσεις περιλαμβάνουν αναφορές στη βιβλιογραφία από την οποία οι μαθητές άντλησαν το επιχειρήμα τους. Οι ομάδες διαβάζουν σε τακτά χρονικά διαστήματα τα υπάρχοντα μηνύματα και απαντούν με βάση τον αρχικό σχεδιασμό.

### Στάδιο 4<sup>ο</sup>

Μόλις ολοκληρωθεί ο προκαθορισμένος αριθμός τοποθετήσεων, τα σχολεία - κριτές ξαναμπαίνουν στη συζήτηση και ψηφίζουν το σχολείο που θεωρούν ότι, με βάση τους κανόνες που τέθηκαν αρχικά, αξίζει να αναγορευθεί νικητής. Παράλληλα, καθένα από τα δύο σχολεία που διαγωνίστηκε, συγκεντρώνει και καταγράφει σε ένα κείμενο τα επιχειρήματα που χρησιμοποίησε κατά τη διάρκεια της συζήτησης. Ένα από τα σχολεία - κριτές συγκεντρώνει τις τοποθετήσεις των κριτών και το αποτέλεσμα της κρίσης. Τα κείμενα αυτά δημοσιεύεται σε ειδικό χώρο Δημοσίευσης Σχολικών Εργασιών του Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου, ώστε οι μαθητές άλλων σχολείων να έχουν τη δυνατότητα να ενημερωθούν σχετικά.

### ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Από την υλοποίηση του παραπάνω project αναμένουμε τα εξής αποτελέσματα:

<sup>4</sup> Η υπηρεσία Discussion Forum βρίσκεται σε πιλοτικό στάδιο εφαρμογής:  
<http://nic.ach.sch.gr/phpBB>

1. Μέσα από τη διαδικασία αυτή οι καθηγητές θα ανανεώσουν τις διδακτικές και παιδαγωγικές μεθόδους τους ενθαρρύνοντας τη συνεργασία των μαθητών σε ομάδες, δημιουργώντας νέες καταστάσεις μάθησης, τροποποιώντας τις συνθήκες απόκτησης βασικών ικανοτήτων (αναζήτηση πληροφοριών, επικοινωνία).
2. Στα πλαίσια αυτά οι μαθητές θα εξοικειωθούν με τις ποικίλες εφαρμογές της τεχνολογίας και θα ενσωματώσουν τη χρήση τους στην καθημερινή τους πρακτική. Ίσως δε να αναζητήσουν στον ελεύθερο χρόνο τους και νέους συνομιλητές μέσω του Διαδικτύου σε forums συζήτησης, όπου ανταλλάσσονται απόψεις σε θέματα του ενδιαφέροντός τους. Η διαδικασία αυτή βοηθά στο να επιτευχθεί σταδιακά ο ψηφιακός εναλλαβητισμός των μαθητών, ένας από τους βασικούς στόχους του σημερινού σχολείου, που οφείλει να προετοιμάσει τους μαθητές του για την Κοινωνία της Πληροφορίας.
3. Η αξιοποίηση του Διαδικτύου περιμένουμε να τροποποιήσει τις συνθήκες έκφρασης των μαθητών και την ποιότητα των παραγόμενων γραπτών κειμένων. Οι μαθητές γνωρίζουν ότι το κείμενό τους πρέπει να είναι σαφές, προκειμένου να κατανοηθεί από τους άλλους και να μη δημιουργηθούν παρανοήσεις. Ένα κείμενο που διαβάζεται, συζητιέται και αντιμετωπίζεται κριτικά από τους άλλους απαιτεί μεγαλύτερη προσοχή κατά τη σύνταξή του (Δημητρακοπούλου Α.,1999).
4. Η συμμετοχή στη διαδικασία της διαδικτυακής συζήτησης, σε μια καινοτόμα δηλαδή δραστηριότητα, αναμένουμε ότι θα λειτουργήσει ως ισχυρό κίνητρο περαιτέρω δραστηριοποίησης των μαθητών.
5. Οι μαθητές συνδιαλέγονται μέσα σε αυθεντικές συνθήκες μάθησης και επικοινωνίας. Είναι κοινά πλέον αποδεκτή σήμερα η σημασία της δημιουργίας αυθεντικών συνθηκών για την εκμάθηση της γλώσσας σε επικοινωνιακό πλαίσιο. Οι λέξεις αποκτούν νόημα μέσα στον ευρύτερο χώρο χρήσης τους (Δημητρακοπούλου Α.,1999).
6. Η επικοινωνία των μαθητών δεν είναι ευκαιριακή - χωρίς αυτό να σημαίνει ότι παραγνωρίζεται η αξία της ευκαιριακής επικοινωνίας -, αλλά συστηματική με κοινό στόχο την ολοκλήρωση μιας εργασίας. Αυτό σημαίνει ότι η ολοκλήρωση του έργου εξαρτάται από την εργασία της κάθε ομάδα, είναι ευθύνη της κάθε ομάδας. Κάθε ομάδα είναι υπεύθυνη και υπόλογη απέναντι στις άλλες για την έγκαιρη και επιτυχή εκτέλεση της εργασίας της. Συνεπώς αναμένουμε να συνειδητοποιήσουν οι μαθητές την έννοια της συνεργασίας και της συλλογικότητας.
7. Η υλοποίηση του project αυτού θα επιτρέψει να πραγματοποιηθεί το άνοιγμα του σχολείου προς τον έξω κόσμο, να αρθούν οι περιορισμοί της τάξης, να επικοινωνήσουν οι μαθητές με τον έξω κόσμο. Οι μαθητές θα γνωρίσουν μέσα από Διαδίκτυο και θα συζητήσουν με μαθητές από μια άλλη γεωγραφική περιοχή της χώρας και - ίσως - θελήσουν να τους γνωρίσουν και από κοντά. Με τον τρόπο αυτό υπηρετείται η κοινωνική διάσταση του σχολείου, το οποίο οφείλει να φέρνει σε επαφή τους μαθητές με τον έξω κόσμο (ARCHAMBAULT J.-P., 1996).



8. Οι μαθητές θα ασκηθούν στη χρήση της διαλεκτικής μεθόδου μέσα από τη συζήτηση με άλλους μαθητές φροντίζοντας τα επιχειρήματά τους να είναι σωστά δομημένα, προκειμένου να αντικρούσουν τα επιχειρήματα των συμμαθητών τους και να πείσουν για την ορθότητα των δικών τους. Μέσα από τη διαδικασία αυτή θα βελτιώσουν τον τρόπο σκέψης τους και θα τον ενσωματώσουν στην καθημερινή τους πρακτική.
9. Η ύπαρξη συζητητών της ίδιας ηλικίας ωθεί τους μαθητές να δραστηριοποιηθούν. Είναι αποδεκτό από την Ψυχολογία ότι οι μαθητές ευκολότερα συζητούν με τους συνομηλίκους τους, δέχονται τις συμβουλές τους, εκφράζουν τις απόψεις τους, αναγνωρίζουν την ορθότητα της σκέψης των άλλων, σε αντίθεση με τη στάση τους απέναντι στις απόψεις των μεγαλύτερων που α priori συχνά απορρίπτουν. Μέσα από το project αυτό μπορεί να δημιουργηθεί ένας γόνιμος διαδικτυακός διάλογος που θα ενεργοποιήσει τους μαθητές πολύ περισσότερο από τη διαδικασία της τάξης κατά την οποία ο καθηγητής θέτει ερωτήματα, για να του απαντήσουν οι μαθητές. Κατά συνέπεια οι μαθητές θα οικοδομήσουν τη γνώση μέσα από μια ενεργή διαδικασία.
10. Τέλος, η δημοσίευση των συμπερασμάτων της συζήτησης σε ειδικό χώρο Δημοσίευσης Σχολικών Εργασιών του Πανελληνίου Δικτύου Σχολείων, εκτός από το ότι θα κινητοποιήσει τους μαθητές να αναλάβουν με υπευθυνότητα και να φέρουν εις πέρας την όλη διαδικασία, αναμένουμε ότι θα δραστηριοποιήσει τους καθηγητές και τους μαθητές άλλων σχολείων, ώστε να προβούν στην εκπόνηση ανάλογων projects.

#### **ΜΙΑ ΑΛΛΗ ΠΡΟΤΑΣΗ**

Αν δεχόμαστε ότι το project αυτό συμβάλλει σε μεγάλο βαθμό στην ανανέωση των διδακτικών μεθόδων που εφαρμόζουμε στο ελληνικό σχολείο, τότε οφείλουμε να αναγνωρίσουμε ότι πολύ πιο ευοίωνες διαφαίνονται οι προοπτικές που ανοίγονται για τη μάθηση μέσα από την Τηλεκπαίδευση, που επιτρέπει την ανοιχτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Schnitz J. & Young J., 2000).

Μέσα στα πλαίσια αυτά το παραπάνω project θα μπορούσε να είναι ένα μάθημα από απόσταση, όπου μαθητές από διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές παρακολουθούν ένα μάθημα Έκφρασης - Έκθεσης εξ αποστάσεως μέσα από μια ειδικά διαμορφωμένη τάξη, "την Εικονική Τάξη" (Tutorf M., 1995), που υλοποιείται μέσα από μία πλατφόρμα σύμφωνα με την οποία γίνεται χρήση συνδυασμού εργαλείων. Παρακολουθούν την εισήγηση του καθηγητή πάνω στο συγκεκριμένο θέμα, διατυπώνουν τα επιχειρήματά τους υπέρ ή κατά της συγκεκριμένης θέσης, εκπονούν κατά ομάδες την τελική τους εργασία.

Επιχειρώντας να προσαρμόσουμε στο παραπάνω μάθημα ένα σενάριο εφαρμογής της Τηλεκπαίδευσης που προτείνεται από το Πανελλήνιο Δίκτυο για την Εκπαίδευση - EDUnet (Μελέτη για την εκπόνηση έργου με τίτλο "Πανελλήνιο Δίκτυο για την Εκπαίδευση EDUnet", 2000), η διαδικασία θα μπορούσε να είναι η εξής:

- Ο καθηγητής ενημερώνει τους μαθητές μέσω ειδικής υπηρεσίας ότι θα πραγματοποιηθεί διάλεξη για το συγκεκριμένο θέμα σε συγκεκριμένη χρονική στιγμή.

- Οι μαθητές χρησιμοποιούν το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, για να δηλώσουν συμμετοχή.
- Ο καθηγητής προετοιμάζει το υλικό της διάλεξης (διαφάνειες), το οποίο αποστέλλει στους μαθητές μέσω Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου ή δημοσιεύει το υλικό στο WWW. Παράλληλα αποστέλλει και τη βιβλιογραφία (έντυπο ή διαδικτυακό υλικό) που απαιτείται να έχουν διαβάσει οι μαθητές, προκειμένου να λάβουν μέρος στη διάλεξη.
- Την προσυμφωνημένη χρονική στιγμή, ο καθηγητής και οι μαθητές συνδέονται στον εξυπηρετητή της υπηρεσίας τηλεδιάσκεψης.
- Οι διαφάνειες, η φωνή και το video με το πρόσωπο του καθηγητή μεταδίδονται μέσω του δικτύου σε όλους τους μαθητές.
- Οι μαθητές ζητούν και παίρνουν την άδεια από τον καθηγητή, για να εκφράσουν την άποψη τους και να θέσουν ερωτήματα.
- Η τελική μορφή της παραπάνω πρότασης εξαρτάται από τις υπηρεσίες που θα υλοποιήσει τελικά το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο.

### **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Το project που παρουσιάστηκε αναλυτικά στην εισήγηση αυτή και η πρόταση να υλοποιηθεί ως μάθημα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω των υπηρεσιών που προσφέρει το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο, καταδεικνύουν ότι το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο είναι ένα διαρκώς εξελισσόμενο έργο που παρέχει στο ελληνικό σχολείο τις συνθήκες εκείνες που θα μετατρέψουν ένα σχολικό εργαστήριο Νέων Τεχνολογιών σε εργαστήριο, όπου θα μπορούν να εφαρμοστούν και να χρησιμοποιηθούν νέες εκπαιδευτικοί μέθοδοι. Με τις ποικίλες υπηρεσίες του συμβάλλει στην ανανέωση των διδακτικών μεθόδων, στην ενθάρρυνση της συνεργασίας, στην υποκίνηση του ενδιαφέροντος των μαθητών μέσω της χρήσης αποτελεσματικού και σύγχρονου υπολογιστικού εξοπλισμού για τη διεξαγωγή των μαθημάτων, στην αποτελεσματική μετάδοση και διανομή του εκπαιδευτικού υλικού στους μαθητές, στην εκπαίδευση από απόσταση (Τηλεκπαίδευση), στην υποστήριξη διαδικασίας μάθησης μέσα από δικτυακό περιβάλλον, στη συνεργασία ομάδων εργασίας μαθητών γεωγραφικά διασκορπισμένων, στην ανταλλαγή πληροφοριών και απόψεων (π.χ. ερωτήσεις-απαντήσεις από ειδικούς, ασκήσεις – λύσεις, κλπ), στην ευέλικτη αναζήτηση και ανάκτηση πιστοποιημένα χρήσιμων πληροφοριών, στη δημιουργία και διανομή παρουσιάσεων, στη διεξαγωγή θεματικών συζητήσεων, σεμιναρίων, διαλέξεων, κλπ. μέσω δικτύου, στην πρόσβαση σε υπηρεσίες ψηφιακών βιβλιοθηκών εκπαιδευτικών και ερευνητικών ιδρυμάτων.

### **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ**

1. ARCHAMBAULT, J.-P. (1996), *Internet a l' ecole*. Στο *Le Monde Diplomatique*. Σειρά *Maniere de voir* (ελλ. έκδ.) «INTERNET: l'extase et l'effroi», 73-75.
2. European Commission (1996-98), *Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions Learning in the information society Action plan for a European education initiative*, COM (96) 471 final
3. Hughes K., *From Webspace to Cyberspace, Enterprise Integration Technologies*

4. Microsoft NetMeeting & NetShow  
<http://www.microsoft.com/ie/ie40/collab/netmtg.htm>
5. Rochelle J. & Rea R. (1999) "Trajectories, From Today's WWW to a Powerful Educational Infrastructure", Educational Researcher, 208, pp. 22-25
6. Schnitz J. & Young J., Models of Virtual Schooling,  
[http://houns54.clearlake.ibm.com/solutions/education/edu\\_splash/education.html](http://houns54.clearlake.ibm.com/solutions/education/edu_splash/education.html)
7. Tutorf M. (1995), Designing a Virtual Classroom. Department of Computer and Information Science, New Jersey Institute of Technology
8. Δημητρακοπούλου Α.. (1999) "Η εκπαιδευτική αξιοποίηση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου: Πώς, πότε και γιατί;" ΓΛΩΣΣΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ, τεύχος 1,  
<http://www.komvos.edu.gr/periodiko/default.htm>
9. I.T.Y. (2001), Greek Schools Network Forums <http://nic.ach.sch.gr/rhpBB>
10. Μελέτη για την εκπόνηση έργου με τίτλο "Πανελλήνιο Δίκτυο για την Εκπαίδευση EDUnet", που χρηματοδοτήθηκε από το Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ., Ιούλιος 2000
11. Μεράκος Α. και Πρέντζας Α. (2000), EDUnet: Το Πανελλήνιο Δίκτυο για την Εκπαίδευση, Πρακτικά 4<sup>η</sup> Δημερίδας Πληροφορικής "Η Πληροφορική στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση", Αθήνα, 8-9 Δεκεμβρίου 2000
12. Παρασκευάς Μ. και Λυμπέρης Α. (2000), Το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο - Βασικό εργαλείο της εκπαιδευτικής διαδικασίας στο Σχολείο της Κοινωνίας της Πληροφορίας - Εμπειρίες από την υλοποίησή του - Προοπτικές εκπαιδευτικής αξιοποίησης, Πρακτικά Πανελληνίου Συνεδρίου "Πληροφορική και Εκπαίδευση", Θεσσαλονίκη, 11-12 Νοεμβρίου 2000
13. Παρασκευάς Μ.(2000), Ασκοί του Αιόλου: Υλοποιώντας το Σχολικό Δίκτυο στην Ελλάδα. Εμπειρίες, Συμπεράσματα και Προοπτικές, Πρακτικά 3<sup>η</sup> Δημερίδας Πληροφορικής "Η Πληροφορική στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση", Αθήνα, 4-5 Φεβρουαρίου 2000