

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**  
Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων

**Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα στη Διδακτική της Τεχνολογίας και Ψηφιακών Συστημάτων**



**Η Τηλεκπαίδευση στη σύγχρονη Ελλάδα, Η περίπτωση του ΟΤΕ για την υπηρεσία Conn-X@School**

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Καθηγητής Γ. Βασιλακόπουλος**

**Χρυσάφη Αργυρώ  
Α.Μ. ΜΕ/0482**

### **Ευχαριστίες**

Θερμές ευχαριστίες εκφράζω στον Καθηγητή και Αντιπρύτανη Ακαδημαϊκών υποθέσεων και Προσωπικού κο Γεώργιο Βασιλακόπουλο για την επίβλεψη και τη βοήθεια που μου παρείχε για την ολοκλήρωση της διπλωματικής μου εργασίας.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες οφείλονται στον κκ Παναγιώτη Αλιφέρη, Προιστάμενο Διεύθυνσης Προϊόντων και Εφαρμογών ΟΤΕ για τα δεδομένα που μου διέθεσε.

Τέλος εκφράζω την ευγνωμοσύνη μου σε όλους τους καθηγητές μου για την κατανόηση, την υποστήριξη και τη βοήθειά τους σε όλη τη διάρκεια των μεταπτυχιακών μου σπουδών.

## Περιεχόμενα

<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....</b>	<b>5</b>
ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ Η ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ; .....	5
ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ.....	6
ΠΛΑΤΦΟΡΜΕΣ ΑΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ .....	6
ΠΡΟΤΥΠΑ.....	7
<b>ΈΡΕΥΝΑ ΔΙΕΙΣΔΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΣΕ ΣΧΟΛΕΙΑ ΟΛΗΣ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ.....</b>	<b>8</b>
ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΈΡΕΥΝΑΣ.....	8
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΈΡΕΥΝΑΣ .....	8
ΒΑΣΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΈΡΕΥΝΑΣ.....	9
ΣΥΝΟΨΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΈΡΕΥΝΑΣ.....	10
ΔΕΙΚΤΕΣ E-EUROPE .....	11
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΈΡΕΥΝΑΣ.....	13
<b>USE CASE OTE – CONN-X@SCHOOL.....</b>	<b>23</b>
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ CONN-X@SCHOOL.....	23
<b>ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ CONN-X @SCHOOL.....</b>	<b>24</b>
ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΈΡΕΥΝΑΣ .....	25
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ .....	26
ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ .....	26
ΚΥΡΙΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ.....	28
Ο ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ .....	30
ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ - ΟΙ ΓΟΝΕΙΣ .....	31
Ο ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ Η/Υ-INTERNET .....	32
ΓΝΩΣΗ ADSL .....	33
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ IQ+ .....	34
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΜΜΑΤΙ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ IQ+ .....	38
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΚΟΜΜΑΤΙ – ΓΟΝΕΙΣ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ .....	39
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΚΟΜΜΑΤΙ – ΓΟΝΕΙΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ .....	42
ΨΥΧΑΓΩΓΙΚΟ ΚΟΜΜΑΤΙ – ΓΟΝΕΙΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ .....	44
ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΟ ΚΟΜΜΑΤΙ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ IQ+ .....	61
ΣΧΕΣΗ Ο.Τ.Ε & IQ+.....	64
CONN-X & CONN-X@SCHOOL.....	65
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ & ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	65
Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ .....	77
IQ+ CONCEPT .....	82
ΠΑΡΟΥΣΙΑΣ ΤΩΝ ΜΕΡΩΝ IQ+.....	83
<b>ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ CONN X SCHOOL .....</b>	<b>84</b>
ΠΟΥ ΑΠΕΥΘΥΝΕΤΑΙ – ΟΦΕΛΗ ΠΕΛΑΤΩΝ .....	85
ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ .....	86
Η ΥΠΗΡΕΣΙΑ .....	86
Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ .....	88
ΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ. .....	88
Η ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ .....	89
ΟΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ-ΨΥΧΑΓΩΓΙΑΣ (EDUTAINMENT) .....	89
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ – ΔΙΑΝΟΜΗ ΔΩΡΩΝ.....	106
ΕΙΔΗ ΒΟΗΘΕΙΑΣ .....	107
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗ ΘΕΣΗ.....	108
Εγχώρια Αγορά.....	108
ΔΙΕΘΝΗΣ ΑΓΟΡΑ.....	109
ΑΓΟΡΑ – ΣΤΟΧΟΣ .....	110
ΠΕΛΑΤΟΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ (CUSTOMER VALUE PROPOSITION) .....	111
<b>ΤΙΜΟΛΟΓΙΑΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ.....</b>	<b>112</b>

ΣΤΟΧΟΙ ΠΩΛΗΣΕΩΝ.....	112
ΚΑΝΑΛΙΑ ΠΩΛΗΣΗΣ .....	114
ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ / ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΠΕΛΑΤΩΝ.....	114
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ.....	114
<b>ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ.....</b>	<b>115</b>
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ .....	115
ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ .....	115
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟΡΡΙΦΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ (KILL) .....	115
<b>ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΕΣΟΔΩΝ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΥΣ.....</b>	<b>116</b>
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΈΡΓΟΥ:.....	116
<b>ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ .....</b>	<b>120</b>
ΚΙΝΔΥΝΟΙ .....	120
ΒΑΣΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ.....	120
ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΞΑΡΤΗΣΕΙΣ.....	120
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ / ΕΠΟΜΕΝΑ ΒΗΜΑΤΑ.....	121
<b>ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ .....</b>	<b>122</b>
ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	122
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ.....	122
<b>ΣΤΟΧΟΣ .....</b>	<b>122</b>
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ .....	123
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ - ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΕΛΑΤΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ.....	126
Αποκλειστική Πρόσβαση στην υπηρεσία Conn-X@School .....	126
Πρόσβαση στην υπηρεσία Conn-X@School και χρήση Fast Internet μέσω ενός υπολογιστή.....	127
Σενάριο 3 – Παροχή υπηρεσίας Conn-X@School και δυνατότητα διασύνδεσης στην υπηρεσία Fast Internet μέσω δύο υπολογιστών.....	128
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΔΙΚΤΥΟΥ & ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ .....	130
ΦΥΣΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ CONN-X@SCHOOL .....	131
Λογικός Σχεδιασμός Υπηρεσίας Conn-X@School.....	131
Πιστοποίηση Χρηστών Υπηρεσίας Conn-X@School.....	132
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ .....	132
ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΕΛΑΤΗ - CPE.....	132
RADIUS SERVER .....	132
<b>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....</b>	<b>133</b>
<b>ΧΡΕΩΣΗ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ .....</b>	<b>133</b>
<b>ΚΑΤΑΡΓΗΣΗ CONN-X@SCHOOL.....</b>	<b>134</b>
ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΑΤΑΡΓΗΣΗΣ CONN-X@SCHOOL.....	134
ΒΑΣΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....	135
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΟΜΑΔΑΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ.....	136
ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ / ΟΦΕΛΟΥΣ .....	137
ΟΦΕΛΗ ΚΑΤΑΡΓΗΣΗΣ .....	138
<b>ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ .....</b>	<b>141</b>
<b>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....</b>	<b>143</b>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ .....</b>	<b>144</b>

## **Εισαγωγή**

Η αλματώδης ανάπτυξη των δικτύων και των τηλεπικοινωνιών την τελευταία δεκαετία έχουν ανοίξει καινούριους ορίζοντες και έχουν προσφέρει καινούριες δυνατότητες. Τα δίκτυα υπολογιστών έχουν εκμηδενίσει τις αποστάσεις και προσφέρουν καινούριους τρόπους επικοινωνίας. Ο Παγκόσμιος Ιστός έχει διασυνδέσει περισσότερες από 193 χώρες και αποτελεί μία ανεξάντλητη πηγή πληροφοριών.

Η χωρητικότητα των γραμμών διασύνδεσης έχει αυξηθεί πολύ τα τελευταία χρόνια δημιουργώντας τις κατάλληλες προϋποθέσεις για την ανάπτυξη καινούριων τεχνολογιών. Είναι προφανές ότι οι δυνατότητες αυτές δεν θα άφηναν ασυγκίνητο το χώρο της εκπαίδευσης. Οι νέες τεχνολογίες μπορούν να αποτελέσουν ένα ισχυρό εργαλείο για την ενδυνάμωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και να δώσουν μία άλλη διάσταση στη μάθηση.

Έτσι τον τελευταίο καιρό έχει αρχίσει να χρησιμοποιείται συχνά ο όρος τηλεκπαίδευση (e-learning).

## **Που μπορεί να χρησιμοποιηθεί η τηλεκπαίδευση;**

Υπάρχει η εντύπωση ότι οι τεχνολογίες της τηλεκπαίδευσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο σε ακαδημαϊκούς χώρους και να ενταχθούν μόνο στην υπάρχουσα διαδικασία εκπαίδευσης. Η εντύπωση αυτή είναι προφανώς λανθασμένη. Η τηλεκπαίδευση δίνει μία τελείως διαφορετική διάσταση στην έννοια της μάθησης. Με τη χρήση της τηλεκπαίδευσης οι εκπαιδευόμενοι γλυτώνουν πολύτιμο χρόνο μετακινήσεων και τους δίνεται η ευελιξία για να διαλέξουν μόνοι τους το χρόνο που θα διαθέσουν.

Όλοι οι παραπάνω παράγοντες κάνουν ελκυστική την τηλεκπαίδευση και στον επιχειρησιακό χώρο. Οι εργαζόμενοι μπορούν να πάρουν μέρος σε σεμινάρια, να συνεχίζουν την εκπαίδευσή τους χωρίς να χρειάζεται να σπαταλάνε χρόνο σε μετακινήσεις και χωρίς να χρειάζεται να λείπουν από τη δουλειά τους. Οι επιχειρήσεις δείχνουν έντονο ενδιαφέρον για τέτοιες τεχνολογίες αφού τους προσφέρουν τη δυνατότητα για συνεχή εκπαίδευση των στελεχών τους με μικρό κόστος.

## Ασύγχρονη Τηλεκπαίδευση

### Πλατφόρμες Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης

Η Ασύγχρονη Τηλεκπαίδευση βασίζεται κυρίως στο δίκτυο και στην ασύγχρονη πρόσβαση στο υλικό του μαθήματος από τους εκπαιδευόμενους. Είναι σαφές ότι χρειάζεται να χρησιμοποιηθεί κάποιο λογισμικό για να πραγματοποιηθεί αυτό. Το λογισμικό αυτό ονομάζεται πλατφόρμα Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης ή Σύστημα Διαχείρισης Μαθησιακού Υλικού (Learning Management System LMS).

Ως πλατφόρμα Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης θα μπορούσε να θεωρηθεί και μία απλή ιστοσελίδα στην οποία ανεβάζει ο καθηγητής το υλικό του μαθήματος και στη συνέχεια οι μαθητές παραδίδουν τις εργασίες τους μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Αν και κάτι τέτοιο ίσως εξυπηρετούσε τις βασικές ανάγκες, δεν θα ήταν αποτελεσματικό.

Μία πλατφόρμα για ασύγχρονη τηλεκπαίδευση θα πρέπει τουλάχιστον να ικανοποιεί τις παρακάτω απαιτήσεις :

- Να υποστηρίζει χωρισμό των χρηστών σε ομάδες έτσι ώστε η ίδια πλατφόρμα να μπορεί να χρησιμοποιηθεί για περισσότερα από ένα μαθήματα. Προφανώς θα πρέπει να υποστηρίζει κάποιου είδους πιστοποίηση των χρηστών.
- Να υποστηρίζει τη δημιουργία βημάτων συζήτησης (*discussion forums*) για την επικοινωνία των εκπαιδευόμενων και του εκπαιδευτή ασύγχρονα.
- Να υποστηρίζει «δωμάτια συζήτησεων» (*chat rooms*) για συζήτηση σε πραγματικό χρόνο (σύγχρονη) και ανταλλαγή απόψεων.
- Να υλοποιεί ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (*e-mail*) για την καλύτερη επικοινωνία των χρηστών.
- Εύκολο τρόπο τόσο για τον καθηγητή για να τοποθετεί το υλικό του μαθήματος όσο και για το μαθητή για την τοποθέτηση των εργασιών του.
- Να δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές τοπικής αποθήκευσης του υλικού του μαθήματος, για επεξεργασία εκτός του δικτύου.

Αν και τα παραπάνω θεωρούνται απολύτως απαραίτητα για μία πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης, με την εξέλιξη της τεχνολογίας, την αποκτηθείσα εμπειρία και τους ολοένα πιο απαιτητικούς χρήστες έχουν αρχίσει να προστίθενται και άλλα χαρακτηριστικά όπως:

- Να υπάρχει το υλικό του μαθήματος και σε εύκολα εκτυπώσιμη μορφή για τους χρήστες που προτιμούν το έντυπο υλικό
- Να έχει φιλικό περιβάλλον τόσο για το χρήστη/μαθητή όσο και για το χρήστη/καθηγητή.
- Να υποστηρίζει προσωποποίηση (customization) του περιβάλλοντος ανάλογα με το χρήστη. Επίσης να κρατάει πληροφορίες (δημιουργία profiles) για το χρήστη για να τον «βοηθάει» κατά την πλοιήγηση.
- Να έχει ημερολόγιο με τις προθεσμίες και άλλα σημαντικά γεγονότα.
- Να παρακολουθεί την πρόοδο των μαθητών.
- Να υποστηρίζει την εύκολη δημιουργία διαγωνισμάτων (online tests)
- Να υποστηρίζει την παρουσίαση και άλλων πολυμεσικών υλικών όπως βίντεο, ήχου, εικόνων κλπ

## Πρότυπα

Πολύ γρήγορα φάνηκε η ανάγκη ύπαρξης ανοικτών προτύπων για την περιγραφή του μαθησιακού υλικού. Οι βασικότεροι λόγοι που οδήγησαν στην ανάπτυξη προτύπων περιγραφής μαθησιακών αντικειμένων είναι :

- **Η ανάγκη για επαναχρησιμοποίηση του μαθησιακού υλικού.** Είναι πολύ σημαντικό μετά τη δημιουργία ενός μαθήματος για ασύγχρονη τηλεκπαίδευση το υλικό αυτό να μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί την επόμενη φορά που θα διδαχθεί το μάθημα και να είναι απαραίτητες μόνο ενημερώσεις και βελτιώσεις. Οι εξελίξεις στον τομέα της τηλεκπαίδευσης είναι ραγδαίες και οι ανάγκες που καλείται να καλύψει μία πλατφόρμα για Ασύγχρονη Τηλεκπαίδευση είναι συνεχώς αυξανόμενες με αποτέλεσμα να βγαίνουν συνεχώς καινούριες εκδόσεις και να αναπτύσσονται καινούριες πλατφόρμες. Επίσης, είναι πολύ σημαντικό μία αναβάθμιση της

πλατφόρμας ή μία μετάβαση από μία πλατφόρμα σε μία άλλη, να μη συνεπάγεται και επαναδημιουργία του μαθησιακού υλικού.

- **Η ανάγκη για συνεργασία μεταξύ Συστημάτων Διαχείρισης Μαθησιακού Υλικού.** Οι εκπαιδευτές πολλές φορές θέλουν να συνεργαστούν και να ανταλλάξουν μαθησιακό υλικό. Είναι απαραίτητο λοιπόν να υπάρχει ένας ενιαίος τρόπος περιγραφής του μαθησιακού υλικού και να μπορούν διαφορετικές πλατφόρμες να συνεργαστούν για ανταλλαγή μαθησιακού υλικού.
- **Η ανάγκη για διαθεσιμότητα πρόσβασης και ενκολης αναζήτησης.** Είναι σημαντικό οι χρήστες να μπορούν να ψάξουν εύκολα στο μαθησιακό υλικό και να βρουν αυτό που τους ενδιαφέρει.

### **Έρευνα διείσδυσης ηλεκτρονικών υπολογιστών σε σχολεία όλης της χώρας.**

#### **Ταυτότητα της έρευνας**

Η παρούσα έρευνα πραγματοποιήθηκε μεταξύ των σχολείων όλων των βαθμίδων της χώρας στα πλαίσια μελέτης για τον προσδιορισμό και την παρακολούθηση των δεικτών του σχεδίου eEurope.

Στόχος της παρούσας έρευνας είναι η καταγραφή του αριθμού των μαθητών ανά υπολογιστή με σύνδεση στο Διαδίκτυο (ευρείας ζώνης/ μη ευρείας ζώνης).

#### **Μεθοδολογία της έρευνας**

Η συλλογή των στοιχείων πραγματοποιήθηκε με τηλεφωνικές συνεντεύξεις σε τυχαία επιλεγμένο δείγμα σχολείων όλων των βαθμίδων σε όλη τη χώρα, μέσης διάρκειας 11 λεπτών και χρήση πλήρως δομημένου ερωτηματολογίου.

- **Δείγμα:** Το σύνολο των σχολείων όλων των βαθμίδων της χώρας, Δημόσιων και Ιδιωτικών (9642 σχολικές μονάδες).

- **Δειγματοληψία:** Η επιλογή έγινε με τη μέθοδο της τυχαίας επιλογής από το αρχείο των σχολείων, ακολουθώντας συγκεκριμένες οδηγίες που συντάχθηκαν ηλεκτρονικά τόσο για την τυχαία επιλογή, όσο και για τις αντικαταστάσεις. Ακολουθήθηκαν δύο στάδια:

**1ο στάδιο:** Κατανομή των σχολείων (Δημόσιων και Ιδιωτικών) των τριών βαθμίδων στις Περιφέρειας της χώρας και προσδιορισμός του επιθυμητού δείγματος κατά Περιφέρεια.

**2ο στάδιο:** Επιλογή δείγματος σχολείων στην κάθε περιοχή.

Το τελικό δείγμα ανέρχεται σε **801 Σχολεία**. Συνολικά, 381 εμπίπτουν στις αρχικά επιλεγμένες σχολικές μονάδες. Αντικαταστάσεις του αρχικά επιλεγμένου σχολείου πραγματοποιήθηκαν σε περιπτώσεις αρνήσεων αλλά και σε περιπτώσεις αδυναμίας εντοπισμού του κατάλληλου ερωτώμενου (δάσκαλος/ καθηγητής υπεύθυνος για τους Η/Υ του σχολείου) μετά από 5 προσπάθειες σε διαφορετικές ημέρες και ώρες.

- **Σταθμίσεις:** Δεν πραγματοποιήθηκε καμία στάθμιση των δεδομένων.

### **Βασικά συμπεράσματα της έρευνας**

- Η διείσδυση των ηλεκτρονικών υπολογιστών στα σχολεία είναι υψηλή (99%) και αυτοί είναι σταθεροί υπολογιστές κατά κύριο λόγο.
- Οι μαθητές χρησιμοποιούν τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές για εκπαιδευτικούς σκοπούς κυρίως, ενώ οι εκπαιδευτικοί για αναζήτηση υλικού, e-mail, διοικητικές εργασίες, προετοιμασία μαθημάτων, οργάνωση προσωπικής εργασίας.
- Η δικτυακή υποδομή είναι αρκετά υψηλή (77%) ενώ η διείσδυση του διαδικτύου είναι σχεδόν καθολική (96%) κυρίως μέσω ISDN συνδέσεων.
- Οι μαθητές χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο σε 8 από τα 10 σχολεία με τη σχετική υποδομή. Η χρήση αφορά κυρίως γνωριμία με υπολογιστές, προετοιμασία εργασιών κλπ.

### **Σύνοψη αποτελεσμάτων της έρευνας**

- Σχεδόν όλα τα σχολεία της χώρας έχουν υποδομή ηλεκτρονικών υπολογιστών (99%).
- Ο βαθμός της διείσδυσης ηλεκτρονικών υπολογιστών συναρτάται από τη βαθμίδα του σχολείου, το μέγεθός του (ως προς τον αριθμό των μαθητών) και το επίπεδο αστικότητας. Κατά συνέπεια, στα Λύκεια, στα μεγαλύτερα σχολεία (200 μαθητές και άνω) και στα σχολεία της Αττικής συναντάται ο υψηλότερος αριθμός ηλεκτρονικών υπολογιστών.
- Τα σχολεία έχουν σταθερούς ηλεκτρονικούς υπολογιστές κατά κύριο λόγο. Η πλειοψηφία των σχολείων (73%) έχει υπολογιστές δικτύου ενώ μόλις το 5% φορητούς υπολογιστές.
- Η κυριότερη χρήση της υποδομής των ηλεκτρονικών υπολογιστών από τους μαθητές αφορά εκπαιδευτικούς σκοπούς (98%). Οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν ηλεκτρονικούς υπολογιστές στην πλειοψηφία τους (86%) για αναζήτηση υλικού, e-mail, διοικητικές εργασίες αλλά και για την προετοιμασία μαθημάτων ή την οργάνωση προσωπικής δουλειάς. Τέλος, σχεδόν 1 στα 2 σχολεία διαθέτει ηλεκτρονικούς υπολογιστές για χρήση του διοικητικού προσωπικού.
- Η πλειοψηφία των σχολείων διαθέτει δικτυακή υποδομή (77%) είτε για όλους είτε για ορισμένους υπολογιστές.
- Η διείσδυση του διαδικτύου στα σχολεία είναι σχεδόν καθολική (96%). Όσον αφορά τον τύπο της σύνδεσης, η πλέον συνηθισμένη είναι η ISDN (71%) ενώ η απλή και η ευρυζωνική εντοπίζονται στο 7% και 12% των σχολείων αντίστοιχα.
- Σε 8 από τα 10 σχολεία, με σύνδεση στο Διαδίκτυο, οι μαθητές έχουν δυνατότητα πρόσβασης σε αυτό, για σκοπούς που άπτονται κυρίως σε γνωριμία, εξοικείωση με τους υπολογιστές, προετοιμασία εργασιών και παιχνίδια.
- Ελάχιστα σχολεία (11%) παρέχουν δυνατότητα στους μαθητές να συνδεθούν με το Διαδίκτυο μέσω του Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου (EDUNET) και μόλις 3% διαθέτει λογαριασμούς e-mail στους μαθητές είτε προσωπικούς είτε κοινούς. Αντίθετα, σχεδόν τα μισά σχολεία (45%) – κυρίως Γυμνάσια και Λύκεια και σχολεία με 200 μαθητές και άνω-διαθέτουν λογαριασμούς e-mail σε εκπαιδευτικούς μέσω του EDUNET.

- Τα σχολεία (92%) διαθέτουν κεντρική διεύθυνση e-mail αλλά προς το παρόν 1 στα 3 έχουν ιστοσελίδα στο Διαδίκτυο.

### Δείκτες e-Europe

**Η συγκεκριμένη μέτρηση είναι εκτίμηση του υπεύθυνου εκπαιδευτικού για τους Η/Υ και όχι ακριβής καταγραφή.**

	ΣΥΝΟΛΟ ΣΧΟΛΕΙΩΝ		
	Σύνολο*	Μη ευρεία	Ευρεία
Αριθμός μαθητών ανά υπολογιστή με σύνδεση στο Διαδίκτυο	<b>17,37</b> Εύρος δείκτη (17,09-17,65)	<b>17,25</b> (16,97-17,54)	<b>17,40</b> (16,68-18,18)
Αριθμός μαθητών ανά Η/Υ με σύνδεση στο Διαδίκτυο σε σχολεία με Η/Υ συνδεδεμένους στο Διαδίκτυο	<b>15,06</b> Εύρος δείκτη (14,84-15,29)	<b>14,91</b> (14,67-15,17)	<b>14,77</b> (14,15-15,44)
Αριθμός μαθητών / χρηστών ανά Η/Υ σε σχολεία με Η/Υ συνδεδεμένους στο Διαδίκτυο	<b>9,41</b> Εύρος δείκτη (9,26-9,56)	<b>9,40</b> (9,24-9,57)	<b>9,73</b> (9,30-10,19)
Αριθμός μαθητών ανά Η/Υ συνολικά, είτε σε σχολείο με Η/Υ είτε χωρίς Η/Υ	<b>12,63</b> Εύρος δείκτη (12,47-12,80)		

**ΔΗΜΟΤΙΚΟ**

Σύνολο

Μη ευρεία

Ευρεία

Αριθμός μαθητών ανά υπολογιστή με σύνδεση στο Διαδίκτυο	<b>29,54</b> Εύρος δείκτη (28,74-30,37)	<b>29,17</b> (28,35-30,04)	<b>34,01</b> (31,21-37,26)
Αριθμός μαθητών ανά Η/Υ με σύνδεση στο Διαδίκτυο σε σχολεία με Η/Υ συνδεδεμένους στο Διαδίκτυο	<b>23,40</b> Εύρος δείκτη (22,79-24,04)	<b>23,32</b> (22,65-24,03)	<b>25,52</b> (23,37-28,01)
Αριθμός μαθητών / χρηστών ανά Η/Υ σε σχολεία με Η/Υ συνδεδεμένους στο Διαδίκτυο	<b>9,11</b> Εύρος δείκτη (8,85-9,38)	<b>9,18</b> (8,89-9,49)	<b>12,48</b> (11,36-13,79)
Αριθμός μαθητών ανά Η/Υ συνολικά, είτε σε σχολείο με Η/Υ είτε χωρίς Η/Υ	<b>19,12</b> Εύρος δείκτη (18,72-19,54)		

**ΓΥΜΝΑΣΙΟ**

Σύνολο

Μη ευρεία

Ευρεία

Αριθμός μαθητών ανά υπολογιστή με σύνδεση στο Διαδίκτυο	<b>13,63</b> Εύρος δείκτη (13,22-14,07)	<b>13,54</b> (13,13-13,99)	<b>14,00</b> (12,64-15,61)
Αριθμός μαθητών ανά Η/Υ με σύνδεση στο Διαδίκτυο σε σχολεία με Η/Υ συνδεδεμένους στο Διαδίκτυο	<b>12,90</b> Εύρος δείκτη (12,53-13,29)	<b>12,94</b> (12,53-13,36)	<b>14,00</b> (12,64-15,61)
Αριθμός μαθητών / χρηστών ανά Η/Υ σε σχολεία με Η/Υ συνδεδεμένους στο Διαδίκτυο	<b>12,09</b> Εύρος δείκτη (11,74-12,46)	<b>12,18</b> (11,80-12,58)	<b>13,17</b> (11,88-14,69)
Αριθμός μαθητών ανά Η/Υ συνολικά, είτε σε σχολείο με Η/Υ είτε χωρίς Η/Υ	<b>10,53</b> Εύρος δείκτη (10,25-10,81)		

	ΛΥΚΕΙΟ		
	Σύνολο	Μη ευρεία	Ευρεία
Αριθμός μαθητών ανά υπολογιστή με σύνδεση στο Διαδίκτυο	<b>11,15</b> Εύρος δείκτη (10,87-11,45)	<b>11,09</b> (10,79-11,40)	<b>12,58</b> (11,89-13,34)
Αριθμός μαθητών ανά Η/Υ με σύνδεση στο Διαδίκτυο σε σχολεία με Η/Υ συνδεδεμένους στο Διαδίκτυο	<b>10,70</b> Εύρος δείκτη (10,45-10,96)	<b>10,11</b> (9,84-10,40)	<b>11,23</b> (10,61-11,91)
Αριθμός μαθητών / χρηστών ανά Η/Υ σε σχολεία με Η/Υ συνδεδεμένους στο Διαδίκτυο	<b>7,92</b> Εύρος δείκτη (7,72-8,12)	<b>7,60</b> (7,39-7,83)	<b>7,76</b> (7,31-8,25)
Αριθμός μαθητών ανά Η/Υ συνολικά, είτε σε σχολείο με Η/Υ είτε χωρίς Η/Υ	<b>8,59</b> Εύρος δείκτη (8,41-8,78)		

### Αποτελέσματα της έρευνας

Η έρευνα στα σχολεία όλων των βαθμίδων κατέδειξε, ότι σχεδόν όλα τα σχολεία της χώρας μας σήμερα έχουν τουλάχιστον έναν Η/Υ (99%).



Ο αριθμός όμως των Η/Υ κατά σχολείο διαφέρει σημαντικά και συναρτάται της βαθμίδας εκπαίδευσης και του μεγέθους του σχολείου ως προς τον αριθμό των μαθητών και το επίπεδο αστικότητας.

Είναι σαφές ότι μεγαλύτερος αριθμός Η/Υ συναντάται σήμερα στα σχολεία της Αθήνας και δη της Αττικής, (στατιστικά σημαντικά δε μεγαλύτερος σε σχέση με τα σχολεία ημιαστικών και αγροτικών περιοχών) στα Λύκεια σε σχέση με τα Γυμνάσια και ακόμη περισσότερο με τα Δημοτικά, καθώς και

στα μεγάλα σχολεία, δηλαδή αυτά με περισσότερους από 200 μαθητές σε σχέση με τα μεσαία και τα μικρά.

### ΑΡΙΘΜΟΣ Η/Υ ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

	Σύνολο n=795	Δημοσια n=763	Ιδιωτικά n=32~	Δημοπλη n=475	Γυμναστ n=160	Λύκειο n=160	Αθήνα n=141	Θεσσαλ n=46~	Ασπικό n=250	Ημαυτόκ n=285	Αγροκλ n=73~	Αττική n=192	Βόρειο n=213	Κεντρικά n=200	Νότια n=190	Μικρά Μεσαία (1-99) (100-199) (200+)	Μεγάλα n=297 n=255 n=243
1-2 H/Y	17	17	3	26*	4	2	13	7	16*	19	25	12	9	24*	23	32*	12 4
3-5 H/Y	13	13	6	20*	1	2	13	13	8	15	14	13	15	14	8*	17*	12 7
6-9 H/Y	21	22	9	31*	11	3	16	17	24	20	27	17	25	21	21	22	25 16
10-19 H/Y	36	36	44	21	65*	52	43	46	37	35	29*	44	37	30	35	23	40 49*
20+ H/Y	13	12	38*	2	19	41*	15	17	15	11	5	14	14	11	13	6	11 24*
M.O.	11,7	11,3	21,1*	6,6*	14,8*	23,8*	14,8*	13,7	12,00	10,5	8,3*	13,8*	12,7	9,8*	10,5	7,4*	11,5 17,2*
Διάμεσος	9	9	15	6	15	17	12	12,5	10	9	7	12	10	8	9	6	10 14

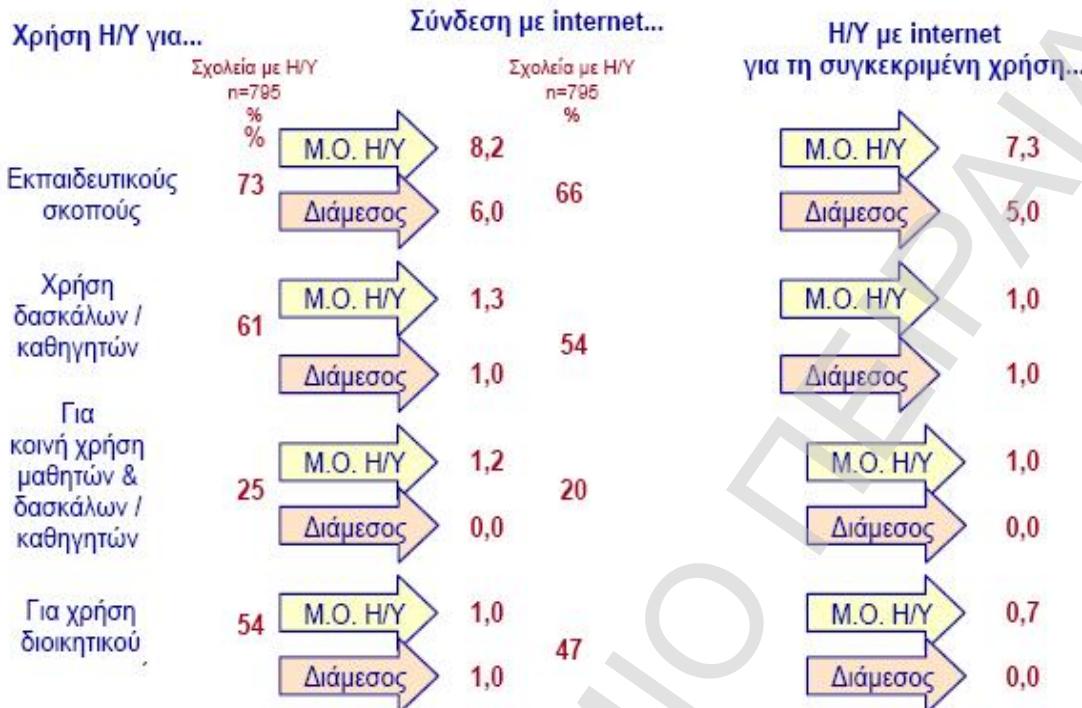
Ο πλέον δημοφιλής τύπος H/Y που βρίσκεται σήμερα σε όλα τα σχολεία είναι ο σταθερός, ενώ εντοπίστηκαν ελάχιστα σχολεία με φορητούς H/Y, μόνο στο 5%.

Υπολογιστές δικτύου εντοπίστηκαν στο 73% των σχολείων και στη μεγάλη πλειοψηφία έχουν μόνον 1 τέτοιον υπολογιστή.

Σταθεροί Η/Υ		Φορητοί Η/Υ		Η/Υ δικτύου	
	Σύνολο n=795 %		Σύνολο n=795 %		Σύνολο n=795 %
1-2 Η/Υ	20	1 Η/Υ	4	1 Η/Υ	63
3-5 Η/Υ	13	2 Η/Υ	1	2-5 Η/Υ	9
6-9 Η/Υ	23	4 Η/Υ	-	6-10 Η/Υ	1
10-19 Η/Υ	34	5 Η/Υ	-	Κανένας Η/Υ	27
20+ Η/Υ	10	Κανένας Η/Υ	95		
<b>Μ.Ο.</b>	<b>10,7</b>	<b>Μ.Ο.</b>	<b>0,1</b>	<b>Μ.Ο.</b>	<b>0,9</b>
<b>Διάμεσος</b>	<b>8,0</b>	<b>Διάμεσος</b>	<b>0,0</b>	<b>Διάμεσος</b>	<b>1,0</b>

Σχεδόν όλα τα σχολεία διαθέτουν τους Η/Υ για χρήση από τους μαθητές (98%), κυρίως για εκπαιδευτικούς σκοπούς. Επίσης η πλειοψηφία των σχολείων τους διαθέτει και σε δασκάλους/καθηγητές (86%), εκ των οποίων το 61% τους διαθέτει για δική τους αποκλειστική χρήση. Ακόμη, σχεδόν 1 στα δύο σχολεία διαθέτουν ορισμένους Η/Υ για χρήση από το διοικητικό προσωπικό.

## ΣΚΟΠΟΣ ΧΡΗΣΗΣ Η/Υ



## ΣΚΟΠΟΣ ΧΡΗΣΗΣ Η/Υ ΣΕ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟΥΣ ΤΥΠΟΥΣ ΣΧΟΛΕΙΩΝ

	Σύνολο n=795 %	Δημόσια ίδωτα n=763 %	Δημοτικά n=475 %	Γυμνάσιο n=160 %	Λύκειο n=160 %	Αθηνα n=141 %	Θεσανική n=46~ %	Ασπικά n=250 %	Ημιαστικά n=285 %	Αγροτικά n=73~ %	Απική Βόρεια n=192 %	Κεντρικά n=213 %	Νότια n=190 %	Μικρά Μεσαία Μεγάλα (1-99) (100-199) (200+) n=297 n=255 n=243
<b>ΣΥΝΟΛΟ Η/Υ ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ</b>	<b>11,7</b>	<b>11,3 21,1*</b>	<b>6,6* 14,8* 23,8*</b>	<b>14,8*</b>	<b>13,7 12,00</b>	<b>10,5</b>	<b>8,3*</b>	<b>13,8*</b>	<b>12,7 9,8*</b>	<b>10,5</b>	<b>7,4* 11,5 17,2*</b>			
Διάμεσος	9	9 15	6 15 17	12	12,5 10	9	7	12	10 8	9	6 10 14			
Για εκπαιδευτικούς σκοπούς	8,2	7,9 15,2*	4* 10,5* 18,6*	10,3*	9,4 8,4	7,4	6	9,7	9,3 6,9	6,9	5* 8 12,4*			
Διάμεσος	6	6 12,5	2 12 13	7	9 6	6	5	7,5	7 5	6	3 7 11			
Για χρήση δασκάλων / καθηγητών	1,3	1,3 1,8	0,7* 1,9* 2,2*	1,6*	1,1 1,2	1,4	0,7*	1,6*	1,3 1*	1,3	0,9* 1,3 1,8*			
Διάμεσος	1	1 1	0 2 2	1	1 1	1	1	1	1 1	1	1 1 1			
Για κοινή χρήση μαθητών & δασκάλων / καθηγητών	1,2	1,2 1	1,2 1,4	1	1,5 1,6	1,3	1,1	0,8	1,2 1	1,1	1,5	1 1,4	1,4	
Διάμεσος	0	0 0	0 0 0	0	0 0	0	0	0	0 0	0	0 0 0			
Για χρήση διοικητικού	1	0,9 3,1*	0,7* 0,9 2*	1,4*	1,6 1,1	0,6*	0,7	1,3	1,1 0,8	0,7	0,6* 0,9 1,6*			
Διάμεσος	1	1 1	0 1 2	1	1 1	0	1	1	1 1	0	0 1 1			

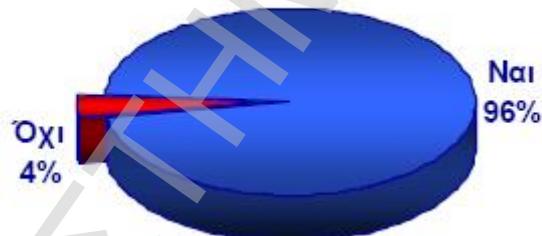
\* Στατιστικά σημαντικό σε 95% CL.

Η πλειοψηφία των σχολείων με Η/Υ έχουν όλους ή ορισμένους από τους υπολογιστές τους συνδεδεμένους σε δίκτυο (77%) όπως φαίνεται στο ακόλουθο διάγραμμα:



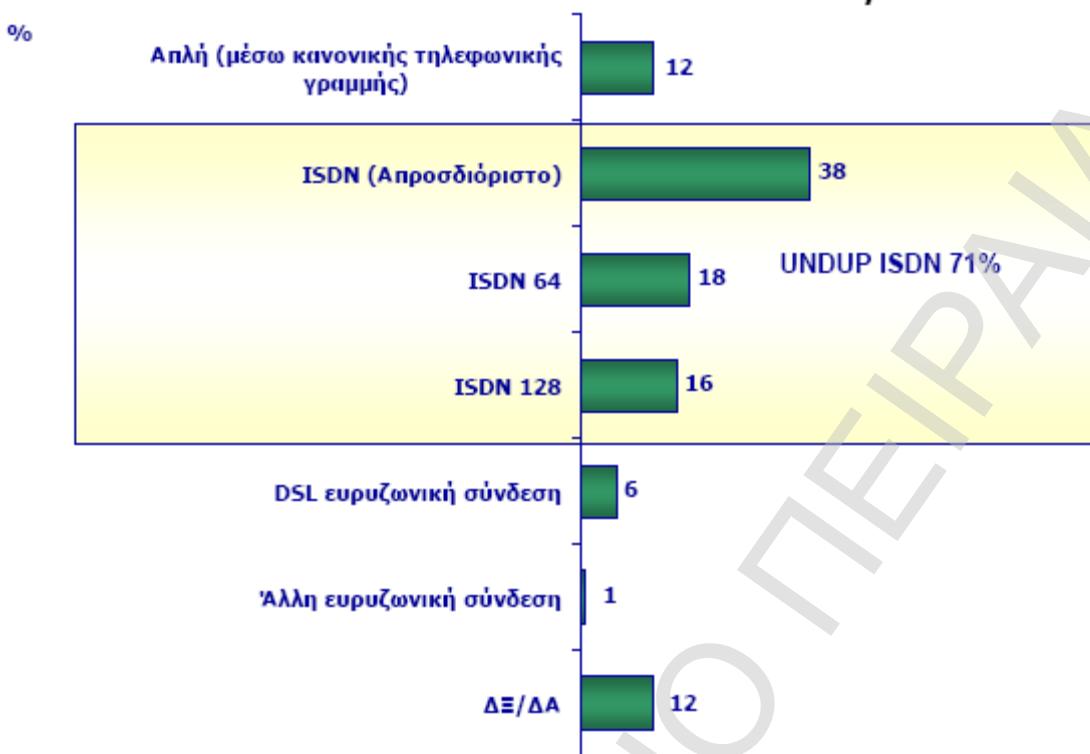
Σύνδεση με το Διαδίκτυο έχουν σχεδόν όλα τα σχολεία που διαθέτουν υπολογιστές (96%) και επομένως η συντριπτική πλειοψηφία των σχολείων (96%), εφόσον σχεδόν όλα έχουν και υπολογιστές.

### ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ / INTERNET



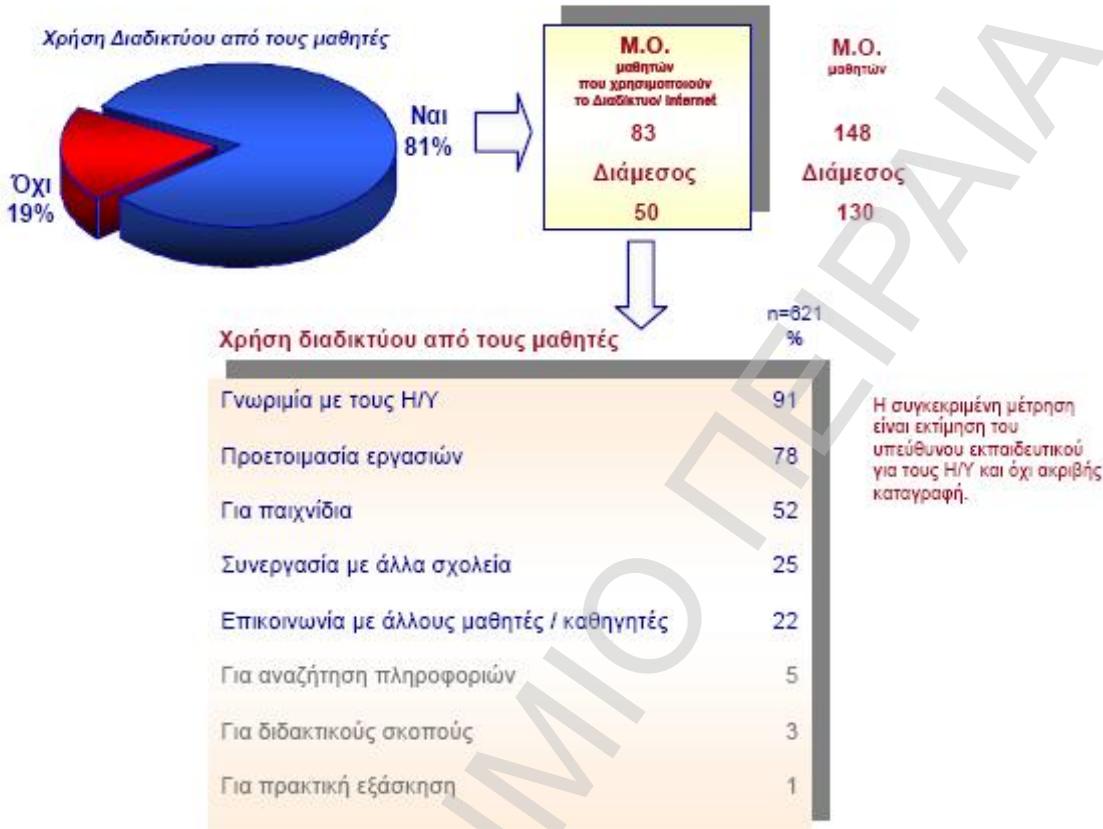
Η πλειοψηφία των σχολείων έχει κάποιας μορφής ISDN σύνδεση στο Διαδίκτυο (71%), ενώ ευρυζωνική σύνδεση εντοπίζεται μόλις στο 7% των σχολείων. Απλή σύνδεση (μέσω κανονικής τηλεφωνικής γραμμής) αναφέρθηκε από το 12% των σχολείων.

## ΜΟΡΦΕΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ / INTERNET



Στα 8 από τα 10 σχολεία που έχουν σύνδεση στο Διαδίκτυο, οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να το χρησιμοποιήσουν. Η χρήση αφορά κυρίως γνωριμία με τους υπολογιστές, προετοιμασία εργασιών, αλλά και παιγνίδια, ενώ λιγότερο συνεργασία με άλλα σχολεία και επικοινωνία με άλλους μαθητές/καθηγητές.

## ΧΡΗΣΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ / INTERNET ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΜΑΘΗΤΕΣ

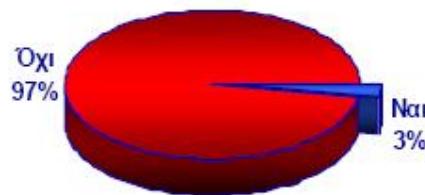


Μόνο το 11% των σχολείων παρέχουν τη δυνατότητα στους μαθητές να συνδεθούν από το σπίτι τους μέσω του Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου EDUNET και μόνο το 3% τους έχει διαθέσει λογαριασμούς e-mail, είτε προσωπικούς είτε κοινούς.

## ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΥ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ EDUNET ΑΠΟ ΤΟ ΣΠΙΤΙ

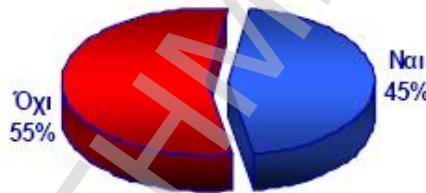


### ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ E-MAIL ΣΕ ΜΑΘΗΤΕΣ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΥ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ, ΕΙΤΕ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥΣ ΕΙΤΕ ΚΟΙΝΟΥΣ



Πολύ περισσότερα είναι τα σχολεία, 45%, που διαθέτουν προσωπικούς λογαριασμούς e-mail σε δασκάλους/ καθηγητές μέσω του Πανελλήνιου σχολικού δικτύου. Αυτά είναι κυρίως Γυμνάσια και Λύκεια και σχολικές μονάδες με πάνω από 200 μαθητές.

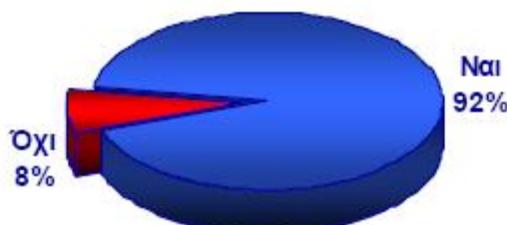
### ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ E-MAIL ΣΕ ΔΑΣΚΑΛΟΥΣ / ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΥ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ



Η συντριπτική πλειοψηφία των σχολείων διαθέτει κεντρική διεύθυνση e-mail (92%), ενώ 1 στα 3 έχουν ιστοσελίδα στο Διαδίκτυο.

Τα σχολεία που δεν έχουν ακόμη κεντρική διεύθυνση e-mail είναι κυρίως δημοτικά.

### ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ E-MAIL



Κατά μέσο όρο 9 καθηγητές χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο κατά σχολείο, καθώς στο 74% των σχολείων οι δάσκαλοι/ καθηγητές που χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο δεν ξεπερνούν τους 10.

Στα Λύκεια, στα σχολεία των αστικών κέντρων και αυτά με το μεγαλύτερο αριθμό μαθητών (200+) ο αριθμός καθηγητών/ χρηστών είναι σημαντικά υψηλότερος.

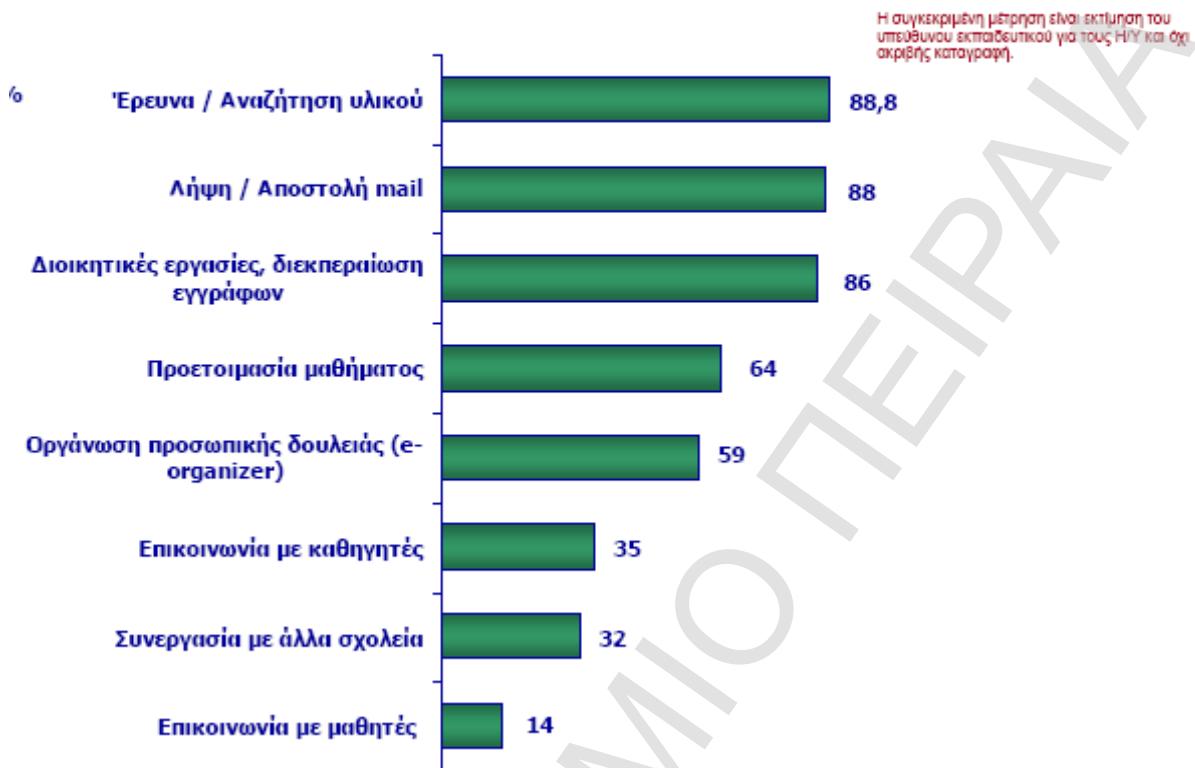
## ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ & ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ / INTERNET

\* Σταθερότητα σπιραλικού σε 95% CI

~ΕΝΟΣΙΚΤΙΚΑ ΕΠΟΤΕΛΕΣΤΗΚΑΤΑ ΛΟΝΝΑ ΧΩΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΒΙΩΣΗΣ

Η χρήση του Διαδικτύου από τους δασκάλους/ καθηγητές αφορά κυρίως έρευνα/ αναζήτηση υλικού, λήψη και αποστολή e-mail, διοικητικές εργασίες/ διεκπεραίωση εγγράφων. Σημαντική όμως είναι η χρήση του και για την προετοιμασία μαθημάτων ή την οργάνωση προσωπικής τους δουλειάς. Το Διαδίκτυο χρησιμοποιείται σε κάποιο βαθμό για επικοινωνία με καθηγητές και συνεργασία με άλλα σχολεία (σε 1 στα 3 σχολεία), αλλά ακόμη χρησιμοποιείται πολύ λίγο για επικοινωνία με μαθητές.

## ΧΡΗΣΕΙΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ / INTERNET ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ – ΧΡΗΣΤΕΣ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ



## **Use Case ΟΤΕ – Conn-X@School**

### **Εισαγωγή στην υπηρεσία Conn-X@School**

Είναι πλέον γεγονός, ότι οι μεγάλοι τηλεπικοινωνιακοί οργανισμοί χάνουν σταδιακά μεγάλα ποσοστά των κερδών τους από τις κλασικές υπηρεσίες (τηλεφωνία, μισθωμένες γραμμές κλπ.). Ο λόγος είναι ότι η τεχνολογία βρίσκει να αντικαταστήσει τον «παλιό» ακριβό τρόπο με νέους πολύ μικρότερου κόστους.

Συνεπώς, εφόσον υπάρχει ανάγκη αντικατάστασης μεγάλων μεριδίων από νέα, υπάρχει και η επιταγή για εξωστρέφεια και εμπλοκή με νέες υπηρεσίες, υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας, υπηρεσίες περιεχομένου.

Οι διαχωριστικές γραμμές άλλωστε μεταξύ τηλεπικοινωνιακών εταιρειών και εταιρειών πληροφορικής έχουν γίνει δυσδιάκριτες. Η εποχή μας χαρακτηρίζεται από την επιθετική είσοδο των μεν στο χώρο των άλλων και αντίστροφα. Αποτελεί ύψιστης σημασίας προτεραιότητα για τον ΟΤΕ να ακολουθήσει τις εξελίξεις και να προσπαθήσει να δώσει το «παραπάνω» που επιβάλλει η πραγματικότητα του ανταγωνισμού.

Μία τέτοια προσπάθεια είναι και το προϊόν Conn-X@School. Θα ήταν λάθος εκ των υστέρων να κριθεί μόνο από ξερά νούμερα. Η συμβολή του είναι παραπέρα. Αφορά την νέα κουλτούρα που πρέπει να διαχέει το σύνολο των μονάδων, τη νέα δυναμική που θα δώσει στην αξία της εταιρείας, τις βάσεις που θα «χτίσει» για την καλύτερη αποτελεσματικότητα στο άμεσο μέλλον.

Καθαρά επιχειρησιακά, ο κύριος άμεσος στόχος που εξυπηρετείται είναι η ενδυνάμωση της ζήτησης για adsl πρόσβαση. Ο κύριος στρατηγικός στόχος του ΟΤΕ σε επίπεδο προϊόντων είναι η ανάπτυξης της ευρυζωνικότητας, η είσοδος σε κάθε νοικοκυριό, η είσοδος στους «αυριανούς» καλούς πελάτες.

Στην περίπτωση του School, συνδυάζεται η «μοντέρνα» και «cool» άποψη της νεολαίας μας για γρήγορο internet και ηλεκτρονικές εφαρμογές με την παραδοσιακή αντίληψη των Ελλήνων γονέων για την καλύτερη δυνατή εκπαίδευση.

Δεν είναι τυχαίο ότι στην ποιοτική έρευνα που διεξήχθη, το μηνιαίο κόστος του @School μαζί με την adsl πρόσβαση ή και το internet, δεν θεωρήθηκε υψηλό. Οι Έλληνες γονείς κάνουν ότι είναι δυνατόν, εφόσον ελπίζουν ότι θα βοηθήσει το παιδί τους στην περαιτέρω καλλιέργειά του. Έχουν παράλληλα

πειστεί ότι οι Η/Υ, το internet (το οποίο βέβαια φοβούνται και ανακουφισμένοι ακούνε ότι θα υπάρχει parental control) και οι νέες τεχνολογίες πρέπει να πηγαίνουν χέρι χέρι με τις παραδοσιακές σπουδές.

Συμπερασματικά:

Οσον αφορά την επιχείρηση, το Conn-X@School συμβάλλει στο άνοιγμα της σε νέες υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας, οι οποίες αποτελούν τη φυσική διέξοδο από τις απώλειες από τον ανταγωνισμό και τη συμπίεση των κερδών των κλασσικών υπηρεσιών. Ενισχύει επίσης τη ζήτηση των ευρυζωνικών υπηρεσιών, που αποτελεί κύριο άξονα του επιχειρησιακού σχεδίου της επιχείρησης.

Οσον αφορά τους πελάτες, έχουν στη διάθεσή τους ένα νέο συμπληρωματικό εργαλείο εκπαίδευσης που συνδυάζει την επαφή με την τεχνολογία και την ψυχαγωγία, αποτελεί δηλαδή διαφορετική πρόταση από αυτές που έχουν ήδη στη διάθεσή τους. Παράλληλα, τους δίνει την ευκαιρία να απολαμβάνουν τα πλεονεκτήματα της adsl πρόσβασης στο internet, δίνοντας παράλληλα τη δυνατότητα στα παιδιά τους να κάνουν και αυτά τη χρήση που θα ήθελαν. Έτσι, η adsl πρόσβαση από «κρυφό» εργαλείο των γονέων μετατρέπεται σε τηλεπικοινωνιακή πλατφόρμα υποστήριξης των αναγκών όλης της οικογένειας.

Ο ΟΤΕ, έχοντας ηγετικό ρόλο στη πολύπλευρη ανάπτυξη της ευρυζωνικότητας στην Ελλάδα, σχεδιάζει και παρέχει νέες υπηρεσίες, με σκοπό την εξυπηρέτηση των συνεχώς αυξανόμενων αναγκών και επιθυμιών των πελατών.

Ο υψηλός ρυθμός διείσδυσης της ευρυζωνικής πρόσβασης στους οικιακούς πελάτες δημιουργεί σημαντικές ευκαιρίες για την ανάπτυξη νέων καινοτόμων υπηρεσιών εκπαίδευσης, ψυχαγωγίας και ενημέρωσης.

### **Ποιοτική για την προοπτική της εφαρμογής Conn-X @School**

Ο ΟΤΕ στα πλαίσια της προσπάθειας του να αυξήσει τη διείσδυση των ευρυζωνικών υπηρεσιών τύπου ADSL ενδιαφέρθηκε να αξιολογήσει μία εφαρμογή εκπαιδευτικού και ψυχαγωγικού χαρακτήρα, την λεγόμενη IQ+, κατά την οποία:

- Ø** Οι μαθητές καλούνται να παρακολουθήσουν αρχικά κάποιο μάθημα σε μορφή βίντεο και στη συνέχεια να επιλύσουν ασκήσεις (tests) κερδίζοντας πόντους.

Ø Οι πόντοι θα προσμετρούνται σε διάφορους διαγωνισμούς και θα τους δίνουν τη δυνατότητα να κερδίσουν εκπτώσεις και δώρα, ενώ παράλληλα θα τους δίνουν χρόνο ψυχαγωγίας / περιήγησης σε μία εικονική πολιτεία.

Ως εκ τούτου, προέκυψε η ανάγκη διενέργειας έρευνας αγοράς, με στόχο την διερεύνηση της δυναμικής και των προοπτικών αυτής της εφαρμογής, στην περίπτωση επιλογής της για εμπορική εκμετάλλευση.

### Στόχος της έρευνας

Οι στόχοι της συγκεκριμένης έρευνας ορίστηκαν ως εξής:

Ø Κατ' αρχήν, εξέταση του περιεχομένου του εκπαιδευτικού πακέτου ως προς τις ακόλουθες παραμέτρους:

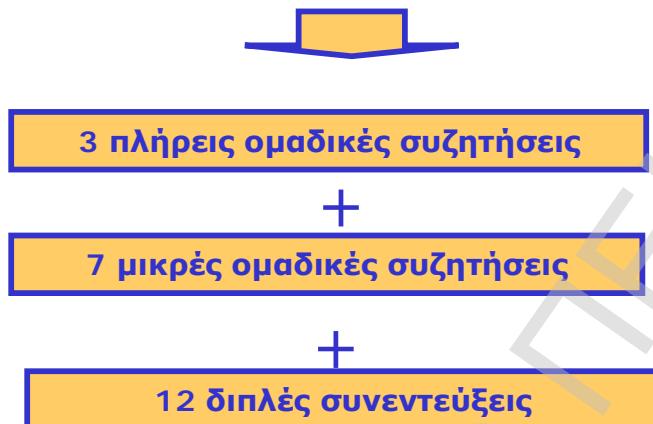
- Κατά πόσο ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των διαφορετικών κοινών
- Πόσο περιεκτικό και διαφορετικό είναι
- Πόσο χρήσιμο είναι
- Πόσο διασκεδαστικό είναι
- Εάν προσελκύει το κοινό
- Εάν δημιουργεί την ανάγκη για επαναληπτική χρήση
- Εάν χρειάζεται εμπλουτισμό ή άλλες τροποποιήσεις ανάλογα με τις επιμέρους ομάδες στις οποίες απευθύνεται

Ø Επίσης, διερεύνηση των ακόλουθων παραμέτρων:

- Ευκολία χρήσης (διαδικασία)
- Βαθμός χρήσης
- Αξιολόγηση περιεχομένου από εκπαιδευτικούς (επιμέρους χαρακτηριστικά)
- Ενδιαφέρον σε ότι αφορά τα Παιχνίδια/ Στόχους/ Διαγωνισμούς
- Πόση ώρα μπορεί να ασχοληθεί ένας μαθητής (continuity)
- Επίπεδο τιμής
- Αποδοχή τιμής
- Πρόθεση αγοράς
- Επικοινωνία και θέματα brand

## Μεθοδολογία

Η έρευνα έγινε με την μορφή Ποιοτικής διερεύνησης



## Γενικά Χαρακτηριστικά Δείγματος

Το δείγμα που προσεγγίστηκε είχε τα ακόλουθα γενικά χαρακτηριστικά:

- Κάτοικοι Αθηνών
- Μέση & Μεσοανώτερη κοινωνικοοικονομική τάξη
- Άνδρες & Γυναίκες
  - Δάσκαλοι δημοτικού
  - Καθηγητές
    - § Γυμνασίου
    - § Λυκείου
  - Γονείς παιδιών
    - § Δημοτικού
    - § Γυμνασίου
    - § Λυκείου
- Κορίτσια & αγόρια
  - Μαθητές /τριες

§ Α' - Γ' Λυκείου

§ Α' - Γ' Γυμνασίου

§ Α' - ΣΤ' Δημοτικού

**Ü** Έχουν Η/Υ στο σπίτι τους και να είναι εξοικειωμένα με την χρήση του

**Ü** Χρησιμοποιούν Internet 50% στο σπίτι (Dial Up, αλλά όχι ADSL) – 50% στο γραφείο, στο σχολείο, είτε σε άλλο χώρο

Το προφίλ των ομαδικών συζητήσεων & των mini groups

ΠΛΗΡΕΙΣ (6 - 8 άτομα)	Φύλο	Προφίλ
1	Άνδρες & Γυναίκες	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ΓΟΝΕΙΣ ΜΕ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 1 ΠΑΙΔΙ ΣΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ</li> <li>• ΈΧΟΥΝ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ ΤΟΥΣ Η/Υ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝ INTERNET ΕΙΤΕ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ ΕΙΤΕ ΣΤΟ ΓΡΑΦΕΙΟ.</li> <li>• ΤΟ / ΤΑ ΠΑΙΔΙ / ΙΑ ΈΧΟΥΝ ΚΑΠΟΙΑ ΕΞΟΙΚΕΙΩΣΗ ΜΕ ΤΟΥΣ Η / Υ</li> </ul>
2	Άνδρες & Γυναίκες	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ΓΟΝΕΙΣ ΜΕ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 1 ΠΑΙΔΙ ΣΤΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ</li> <li>• ΈΧΟΥΝ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ ΤΟΥΣ Η/Υ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝ INTERNET ΕΙΤΕ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ ΕΙΤΕ ΣΤΟ ΓΡΑΦΕΙΟ.</li> <li>• ΤΟ / ΤΑ ΠΑΙΔΙ / ΙΑ ΈΧΟΥΝ ΚΑΠΟΙΑ ΕΞΟΙΚΕΙΩΣΗ ΜΕ ΤΟΥΣ Η / Υ</li> </ul>
3	Άνδρες & Γυναίκες	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ΓΟΝΕΙΣ ΜΕ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 1 ΠΑΙΔΙ ΣΤΟ ΛΥΚΕΙΟ</li> <li>• ΈΧΟΥΝ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ ΤΟΥΣ Η/Υ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝ INTERNET ΕΙΤΕ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ ΕΙΤΕ ΣΤΟ ΓΡΑΦΕΙΟ.</li> <li>• ΤΟ / ΤΑ ΠΑΙΔΙ / ΙΑ ΈΧΟΥΝ ΚΑΠΟΙΑ ΕΞΟΙΚΕΙΩΣΗ ΜΕ ΤΟΥΣ Η / Υ</li> </ul>
MINI (4 άτομα)	Φύλο	Προφίλ
1	Άνδρες & Γυναίκες	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ΔΑΣΚΑΛΟΙ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ</li> <li>• ΕΞΟΙΚΕΙΩΜΕΝΟΙ ΜΕ ΤΟΥΣ Η/Υ &amp; ΤΟ INTERNET</li> </ul>
2	Άνδρες & Γυναίκες	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ &amp; ΛΥΚΕΙΟΥ (50% - 50%)</li> <li>• ΕΞΟΙΚΕΙΩΜΕΝΟΙ ΜΕ ΤΟΥΣ Η/Υ &amp; ΤΟ INTERNET</li> </ul>
3	Αγόρια & Κορίτσια	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ΜΑΘΗΤΕΣ Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ</li> <li>• ΕΞΟΙΚΕΙΩΜΕΝΟΙ ΜΕ ΤΟΥΣ Η/Υ &amp; ΤΟ INTERNET</li> </ul>
4	Αγόρια & Κορίτσια	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ΜΑΘΗΤΕΣ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ</li> <li>• ΕΞΟΙΚΕΙΩΜΕΝΟΙ ΜΕ ΤΟΥΣ Η/Υ &amp; ΤΟ INTERNET</li> </ul>
5	Αγόρια & Κορίτσια	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ΜΑΘΗΤΕΣ Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ</li> <li>• ΕΞΟΙΚΕΙΩΜΕΝΟΙ ΜΕ ΤΟΥΣ Η/Υ &amp; ΤΟ INTERNET</li> </ul>
6	Αγόρια & Κορίτσια	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ΜΑΘΗΤΕΣ Α' ΛΥΚΕΙΟΥ</li> <li>• ΕΞΟΙΚΕΙΩΜΕΝΟΙ ΜΕ ΤΟΥΣ Η/Υ &amp; ΤΟ INTERNET</li> </ul>
7	Αγόρια & Κορίτσια	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ΜΑΘΗΤΕΣ Β' &amp; Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ</li> <li>• ΕΞΟΙΚΕΙΩΜΕΝΟΙ ΜΕ ΤΟΥΣ Η/Υ &amp; ΤΟ INTERNET</li> </ul>

**Το προφίλ των δυαδικών συνεντεύξεων**

ΔΙΠΛΕΣ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΕΙΣ	Φύλο	Προφίλ
1	Αγόρια	<ul style="list-style-type: none"><li>• ΜΑΘΗΤΕΣ Α' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ</li><li>• ΕΞΟΙΚΕΙΩΜΕΝΟΙ ΜΕ ΤΟΥΣ Η/Υ &amp; ΤΟ INTERNET</li></ul>
2	Κορίτσια	<ul style="list-style-type: none"><li>• ΜΑΘΗΤΡΙΕΣ Α' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ</li><li>• ΕΞΟΙΚΕΙΩΜΕΝΟΙ ΜΕ ΤΟΥΣ Η/Υ &amp; ΤΟ INTERNET</li></ul>
3	Αγόρια	<ul style="list-style-type: none"><li>• ΜΑΘΗΤΕΣ Β' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ</li><li>• ΕΞΟΙΚΕΙΩΜΕΝΟΙ ΜΕ ΤΟΥΣ Η/Υ &amp; ΤΟ INTERNET</li></ul>
4	Κορίτσια	<ul style="list-style-type: none"><li>• ΜΑΘΗΤΡΙΕΣ Β' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ</li><li>• ΕΞΟΙΚΕΙΩΜΕΝΟΙ ΜΕ ΤΟΥΣ Η/Υ &amp; ΤΟ INTERNET</li></ul>
5	Αγόρια	<ul style="list-style-type: none"><li>• ΜΑΘΗΤΕΣ Γ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ</li><li>• ΕΞΟΙΚΕΙΩΜΕΝΟΙ ΜΕ ΤΟΥΣ Η/Υ &amp; ΤΟ INTERNET</li></ul>
6	Κορίτσια	<ul style="list-style-type: none"><li>• ΜΑΘΗΤΡΙΕΣ Γ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ</li><li>• ΕΞΟΙΚΕΙΩΜΕΝΟΙ ΜΕ ΤΟΥΣ Η/Υ &amp; ΤΟ INTERNET</li></ul>
7	Αγόρια	<ul style="list-style-type: none"><li>• ΜΑΘΗΤΕΣ Δ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ</li><li>• ΕΞΟΙΚΕΙΩΜΕΝΟΙ ΜΕ ΤΟΥΣ Η/Υ &amp; ΤΟ INTERNET</li></ul>
8	Κορίτσια	<ul style="list-style-type: none"><li>• ΜΑΘΗΤΡΙΕΣ Δ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ</li><li>• ΕΞΟΙΚΕΙΩΜΕΝΟΙ ΜΕ ΤΟΥΣ Η/Υ &amp; ΤΟ INTERNET</li></ul>
9	Αγόρια	<ul style="list-style-type: none"><li>• ΜΑΘΗΤΕΣ Ε' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ</li><li>• ΕΞΟΙΚΕΙΩΜΕΝΟΙ ΜΕ ΤΟΥΣ Η/Υ &amp; ΤΟ INTERNET</li></ul>
10	Κορίτσια	<ul style="list-style-type: none"><li>• ΜΑΘΗΤΡΙΕΣ Ε' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ</li><li>• ΕΞΟΙΚΕΙΩΜΕΝΟΙ ΜΕ ΤΟΥΣ Η/Υ &amp; ΤΟ INTERNET</li></ul>
11	Αγόρια	<ul style="list-style-type: none"><li>• ΜΑΘΗΤΕΣ ΣΤ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ</li><li>• ΕΞΟΙΚΕΙΩΜΕΝΟΙ ΜΕ ΤΟΥΣ Η/Υ &amp; ΤΟ INTERNET</li></ul>
12	Κορίτσια	<ul style="list-style-type: none"><li>• ΜΑΘΗΤΡΙΕΣ ΣΤ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ</li><li>• ΕΞΟΙΚΕΙΩΜΕΝΟΙ ΜΕ ΤΟΥΣ Η/Υ &amp; ΤΟ INTERNET</li></ul>

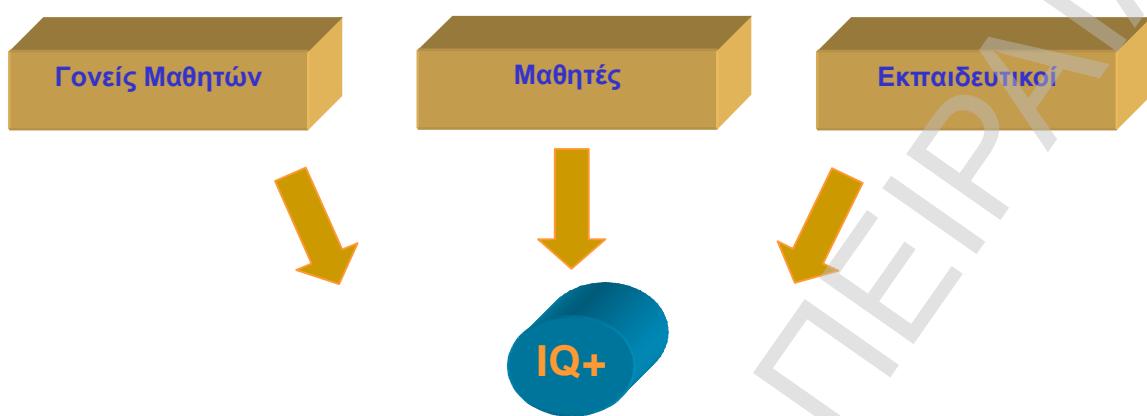
**Κύρια ευρήματα**

Εισαγωγή

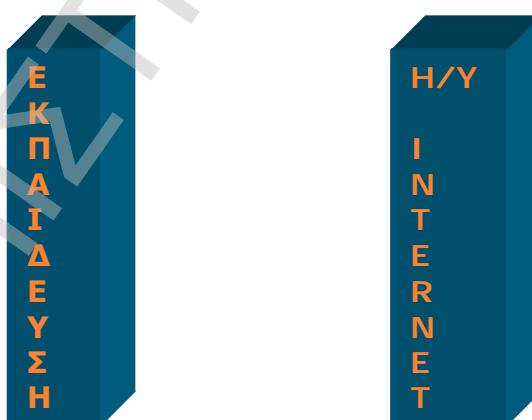
**Ø** Οι άνθρωποι με τους οποίους έγινε η επικοινωνία κατηγοριοποιούνταν από τις αρχικές προδιαγραφές του δείγματος σε 3 απόλυτα διακριτά μεταξύ τους κοινά :



- Ø Η κατηγοριοποίηση αυτή παραμένει διακριτή και παράλληλα ενισχύεται σε επίπεδο ανάλυσης καθώς τα 3 διαφορετικά κοινά διαφάνηκε να έχουν κάποια ειδικά χαρακτηριστικά, τα οποία τους έκαναν να αντιλαμβάνονται και να αξιολογούν διαφορετικά θέματα που σχετίζονται άμεσα με το προς έρευνα προϊόν (IQ+):



- Ø Με στόχο να προσεγγιστούν, να περιγραφούν αλλά και να κατανοηθούν καλύτερα τον τρόπο που τα 3 διαφορετικά κοινά στέκονται απέναντι στο προς διερεύνηση προϊόν (IQ+) δημιουργήθηκε ένα σύστημα ανάλυσης το οποίο διαμορφώνεται γύρω από 2 βασικούς παράγοντες που θεωρούνται που αφορούν και τα τρία διαφορετικά κοινά:



- Ø Για να κατανοηθούν οι αντιδράσεις στο IQ+ πρέπει κατ' αρχήν να είναι γνωστές οι θέσεις και οι πρακτικές των κοινών απέναντι στους 2 αυτούς παράγοντες. Οι 2 αυτοί παράγοντες σε μεγάλο βαθμό καθορίζουν τις αντιδράσεις ως προς το IQ+.

- Ø Κρίνεται λοιπόν, πριν την περαιτέρω ανάλυση του IQ+, να περιγραφεί η στάση του κάθε κοινού χωριστά απέναντι στους 2 βασικούς παράγοντες: Εκπαίδευση & H/Y – Internet.

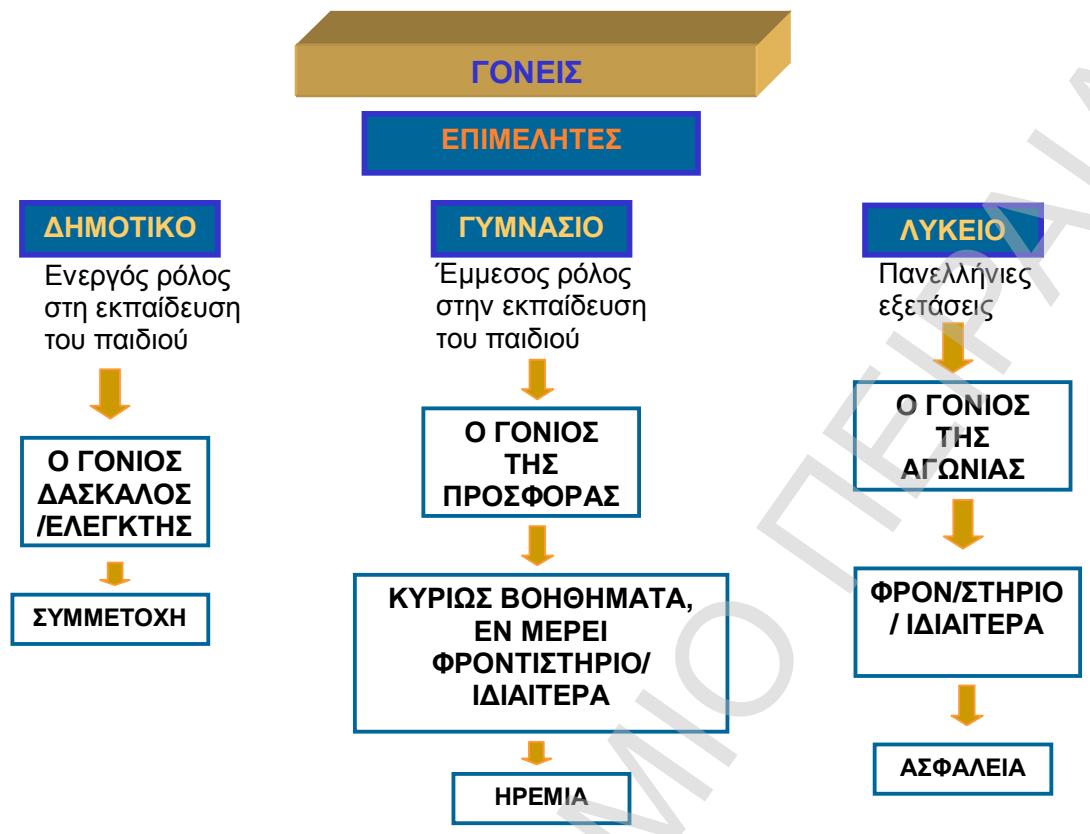
### Ο παράγοντας Εκπαίδευση

- Ø Η εκπαίδευση γίνεται αντιληπτή ως μέγιστο αγαθό.
- Ø Αυτό γίνεται αντιληπτό είτε συνειδητά από τους γονείς και εκπαιδευτικούς είτε ασυνειδητά από τα ίδια τα παιδιά.
- Ø Κάθε ένα από τα 3 κοινά έχει εξ' ορισμού διαφορετική θέση στο θέμα της εκπαίδευσης. Πιο συγκεκριμένα :

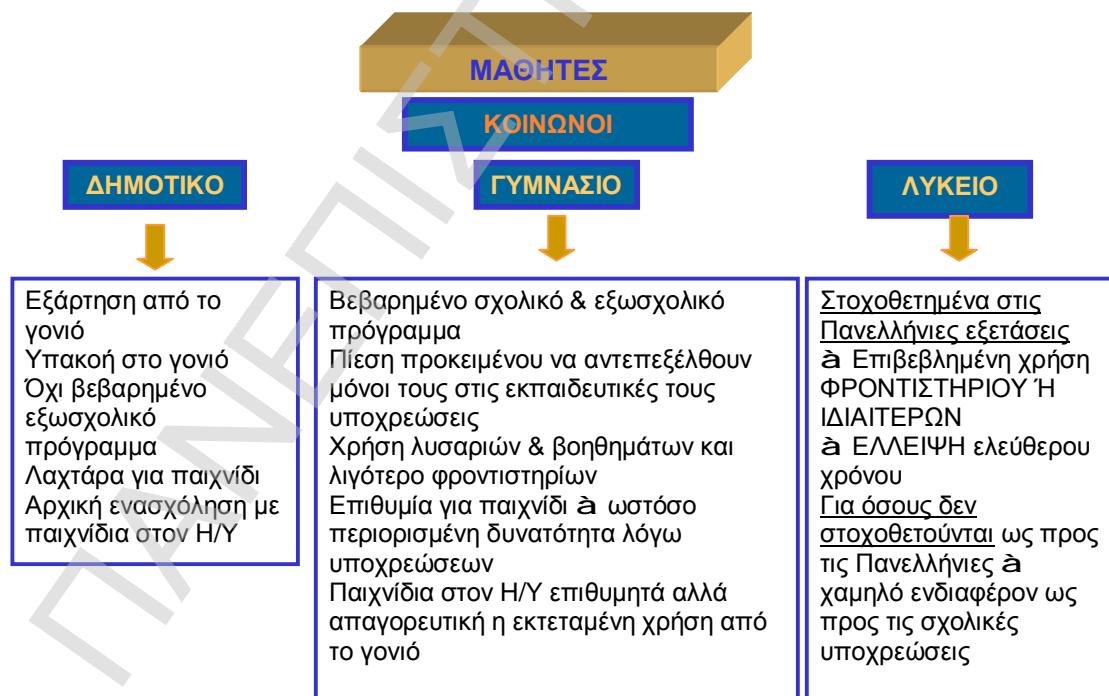


- Ø Συνεπώς, ανάλογα με τη θέση του το κάθε κοινό συνειδητοποιεί διαφορετικά το ρόλο του ως προς το θέμα της εκπαίδευσης.

Σύντομη παρουσίαση ως προς τον παράγοντα Εκπαίδευση - Οι γονείς



Σύντομη παρουσίαση ως προς τον παράγοντα Εκπαίδευση - Οι μαθητές



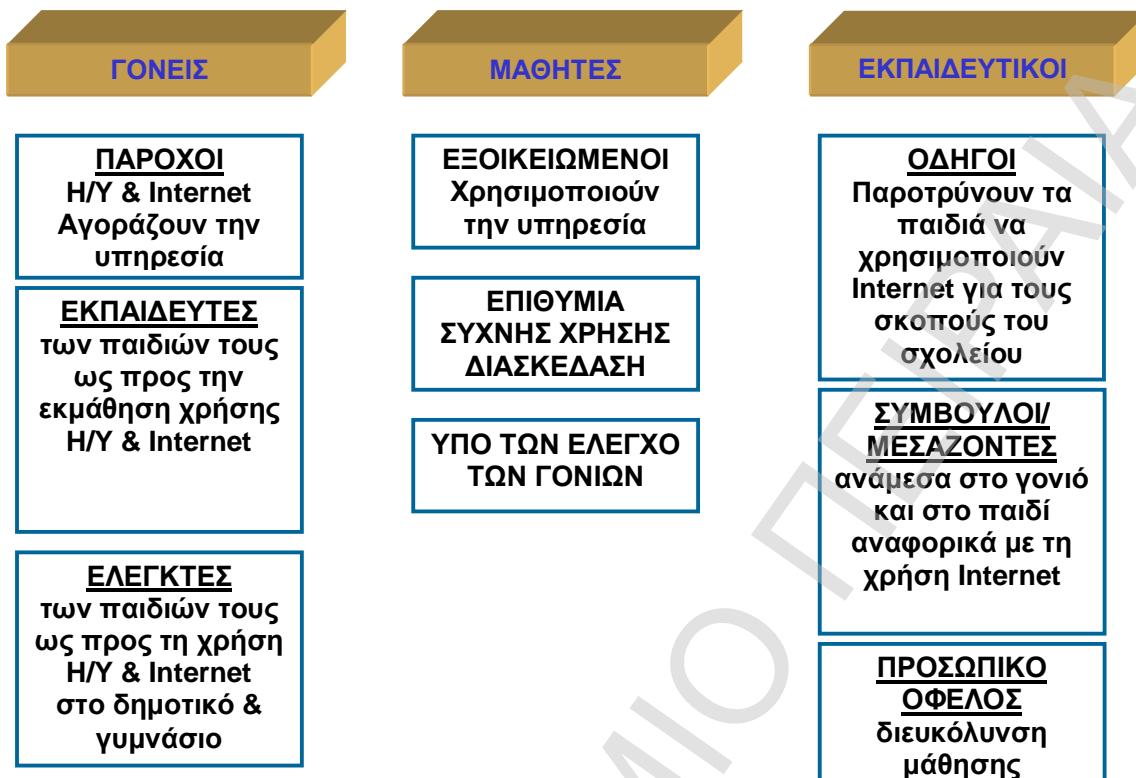
Σύντομη παρουσίαση ως προς τον παράγοντα Εκπαίδευση - Οι εκπαιδευτικοί



### Ο παράγοντας H/Y-Internet

- ∅ Μεγάλος βαθμός εξοικείωσης παρατηρήθηκε με τη χρήση H/Y & Internet και από τα 3 κοινά – γονείς, καθηγητές, μαθητές, πράγμα αναμενόμενο λόγω του γεγονότος πώς η εξοικείωση τους με θέματα χρήσης H/Y και Internet ήταν προϋπόθεση για τη στρατολόγησή τους.
- ∅ Ωστόσο διαφορετική στάση παρατηρήθηκε από το κάθε κοινό χωριστά ως προς τους λόγους χρήσης τόσο των H/Y όσο και του Internet

Τα 3 κοινά ως προς τον παράγοντα χρήσης H/Y-Internet



### Γνώση ADSL

**Θ** Στο σημείο αυτό κρίνεται σκόπιμο να επισημανθούν τα ακόλουθα αναφορικά με το ADSL :

- Ù** Όλα τα κοινά είναι εξοικειωμένα με τον όρο ADSL - με εξαίρεση τους μαθητές δημοτικού.
- Ù** Οι πλέον γνώστες το αντιλαμβάνονται σαν “μία καλύτερη σύνδεση στο internet” .
- Ù** Υψηλό ποσοστό επιθυμίας απόκτησής του από τους μαθητές γυμνασίου και Λυκείου όπως άλλωστε ήταν αναμενόμενο.
- Ù** Ωστόσο το ενδεχόμενο απόκτησής του από τους γονείς και τους καθηγητές δεν κρίθηκε ως πολύ πιθανό από τη στιγμή που συνειδητοποιείται σαν κάτι:

  - §** Για το οποίο δεν προκύπτει ανάγκη από τους ίδιους τους γονείς.
  - §** Με υψηλό κόστος έναντι της απλής σύνδεσης.
  - §** Που φέρει παραπάνω ευθύνη γιατί περικλείει κινδύνους & επιφέρει ανησυχίες αναφορικά με τη χρήση internet από τα παιδιά αφού δίνει δυνατότητα συνεχούς πρόσβασης στο internet

### Αξιολόγηση του προγράμματος IQ+

**Θ** Η παρουσίαση της αξιολόγησης του προγράμματος IQ+ θα ακολουθήσει τη σειρά που ακολουθήθηκε κατά τη διαδικασία εξέτασης του προϊόντος. Η σειρά αυτή είναι η ακόλουθη :

**Ü** Πρώτες αντιδράσεις:

- Στην παρουσίαση της ιδέας
- Στην παρουσίαση του γραπτού concept
- Στην παρουσίαση του Demo

**Ü** Αντιδράσεις -μετά την περιήγηση- αναφορικά με :

- Το λειτουργικό κομμάτι του IQ+ που αφορά σε θέματα αξιολόγησης των επιμέρους πεδίων του IQ+ :
  - Video-μαθήματα
  - Tests
  - Εικαστικό κομμάτι
  - Παιχνίδια
  - Chat
  - Ιστοσελίδες
  - Δώρα & Διαγωνισμοί
- Το εκτελεστικό κομμάτι που αφορά σε θέματα που προαπαιτούνται προκειμένου για τη λειτουργία του:
  - ADSL
  - Κόστος

### **Πρώτες αντιδράσεις στην παρουσίαση της ιδέας του IQ+**

**Θ** Οι πρώτες αντιδράσεις στην σύντομη, γενική παρουσίαση της ιδέας του IQ+ κινήθηκαν στο ίδιο πλαίσιο και για τα 3 κοινά, γονείς, εκπαιδευτικούς & μαθητές :

**Ü** Παρομοίωση του προγράμματος με κάποιο εκπαιδευτικό παιχνίδι στον Η/Υ:

**§** Το γεγονός αυτό ήταν αναμενόμενο από τη στιγμή που οι περισσότεροι ερωτώμενοι έδειχναν να έχουν προηγούμενη εμπειρία ή άκουσμα σχετικά με κάποιο πρόγραμμα σε μορφή CD για τον Η/Υ όπου με τη μορφή παιχνιδιού το παιδί μαθαίνει (π.χ. περνάει πίστες απαντώντας σε κάποιες ερωτήσεις γνώσεων, σταυρόλεξο κλπ.)

**Ü** Γονείς και παιδιά δημοτικού & γυμνασίου είχαν προηγούμενη εμπειρία από εκπαιδευτικά CD για χρήση στον Η/Υ (αν και η κλίμακα γνώσης τέτοιων προγραμμάτων ήταν πολύ μικρή).

**Ü** Αξίζει να σημειωθούν κάποια χαρακτηριστικά τους:

**§** Έχουν την έννοια της ενίσχυσης της γνώσης γιατί παρέχουν επαναληπτικά τεστ και επιπλέον ασκήσεις.

**§** Αγοράζονται με πρωτοβουλία των γονέων προκειμένου να ενισχύσουν τη γνώση των παιδιών τους κι όχι να την παράξουν/ορίσουν.

**§** Θεωρούνται λίγο πιο διασκεδαστικά από τα παιδιά από άλλες μορφές βιοηθημάτων λόγω των γραφικών τους καθώς και της λειτουργίας τους στον Η/Υ **ά** “πιο ευχάριστο... όχι μονότονο σαν τα βιβλία”.

**§** Δεν χρησιμοποιούνται σε καθημερινή βάση, άλλωστε δεν ανταποκρίνονται στην κάλυψη καθημερινών αναγκών/ υποχρεώσεων των μαθητών:

**s** Η χρήση τους περιορίζεται σε κάποια Σαββατοκύριακα το μήνα κι όχι κάθε μήνα **ά** μικρό ποσοστό εμπλοκής & χρήσης.

### Πρώτες αντιδράσεις στην παρουσίαση του γραπτού concept

**Ø** Η παρουσίαση του γραπτού concept στην περίπτωση των γονιών, των νεότερων σε ηλικία δασκάλων & καθηγητών και των μαθητών όλων των βαθμίδων δημιουργεί ενδιαφέρον και παρακινεί.

**Ø** Η ιδέα του προγράμματος εκλαμβάνεται πολύ θετικά ως :

**§** “Πρωτόγνωρη...”

§ “Πρωτότυπη...”

§ “Δεν νομίζω να υπάρχει κάτι τέτοιο... Δεν έχω ξανακούσει κάτι τέτοιο”

Ø Τα στοιχεία του προγράμματος στα οποία στέκονται τα 3 κοινά και εγείρουν θετικό ενδιαφέρον είναι :

- ü Κάλυψη της σχολικής ύλης μέσω videoμαθημάτων
- ü Λύση ασκήσεων με τη μορφή test
- ü Παιχνίδι και δώρα

Ø Στο σημείο αυτό αξίζει να σημειωθεί η αντίδραση των μεγαλύτερων σε ηλικία δασκάλων και καθηγητών στην παρουσίαση του γραπτού concept, η οποία διαφοροποιείται από τα υπόλοιπα κοινά.

Ø Οι μεγαλύτεροι σε ηλικία δάσκαλοι και καθηγητές έδειξαν δυσπιστία ως προς το πρόγραμμα.

Ø Αφορμή ως προς αυτό στάθηκε η ιδέα του videoμαθήματος :

- ü “...δεν υπάρχει αμεσότητα επαφής με το μαθητή”.
- ü “...ο καθηγητής δεν μπορεί να ασχοληθεί προσωπικά με τις ιδιαιτερότητες και τις ανάγκες του κάθε μαθητή”.

Ø Δείχνει ότι, σε ψυχολογικό επίπεδο, αποτέλεσε μία απειλή για τους δασκάλους & καθηγητές:



Ø Παρ’ όλα αυτά ο βαθμός περιέργειάς για το πρόγραμμα που υπέδειξαν δεν παρουσιάστηκε μειωμένος συγκριτικά με τα προηγούμενα κοινά, απλά είχε αρνητικό έναυσμα και κατεύθυνση.

### Πρώτες αντιδράσεις στην παρουσίαση του demo

Ø Πριν παρατεθεί η περιγραφή των αντιδράσεων μετά την παρουσίαση του concept και στην αξιολόγηση του IQ+ από τα τρία διαφορετικά κοινά θα πρέπει να ληφθεί υπόψη πώς οι συνθήκες στις οποίες παρουσιάστηκε το προϊόν ήταν ιδανικές:

- Κατάρτιση αναφορικά με το πρόγραμμα.
- Καθοδήγηση και βοήθεια προς τους ερωτώμενους αναφορικά με τη χρήση του προγράμματος.
- Τεχνολογικά προηγμένοι Η/Υ.

Ø Η παρουσίαση του demo και στα 3 διαφορετικά κοινά ακολουθείται από πολύ θετικά σχόλια :

- § “Εξαιρετικά καλοστημένο και προσεγμένο”
- § “Έχει ασκήσεις, μαθήματα, παιχνίδι..”
- § “Φυσικά τα δώρα είναι πρωτόγνωρη & πολύ ωραία ιδέα ”
- § “Πραγματικά συνδυάζει και παιχνίδι και μάθηση”

Ø Έτσι ως προς το πρόγραμμα :

• ΟΙ ΑΡΧΙΚΕΣ ΤΟΥΣ ΠΡΟΣΔΟΚΙΕΣ ΙΚΑΝΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ

§ Η ΙΔΕΑ ΠΩΣ ΠΡΟΚΕΙΤΑΙ ΓΙΑ ΈΝΑ ΠΡΩΤΟΠΟΡΙΑΚΟ ΠΡΟΪΟΝ ΕΝΙΣΧΥΕΤΑΙ ΛΟΓΩ:

- à του στησίματος του προγράμματος – εικονική πολιτεία
- à των videoμαθημάτων
- à των δώρων που προσφέρονται με την λύση των test
- à της δυνατότητας παιχνιδιών χωρίς να παραμελείται το μάθημα

•ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΔΙΝΟΥΝ ΤΗΝ ΑΙΣΘΗΣΗ ΕΝΟΣ ΠΛΟΥΣΙΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

**Η πρώτη επαφή δημιουργεί πολύ θετικές αντιδράσεις.**

Ø Οι μεγαλύτεροι σε ηλικία εκπαιδευτικοί και πάλι εκφράζουν μεγαλύτερη δυσπιστία αναφορικά με το πρόγραμμα με ένσταση ως προς τα videoμαθήματα.

Ø Ωστόσο αξιολογούν πολύ θετικά την ιδέα :

§ ΠΡΟΚΕΙΤΑΙ ΓΙΑ ΈΝΑ ΠΡΩΤΟΠΟΡΙΑΚΟ ΠΡΟΪΟΝ ΛΟΓΩ:

- à του στησίματος του προγράμματος – εικονική πολιτεία
- à της δυνατότητας λύσης επιπλέον ασκήσεων με τη μορφή test
- à των δώρων που προσφέρονται με την λύση των test
- à της δυνατότητας παιχνιδιών χωρίς να παραμελείται το μάθημα

§ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΔΙΝΟΥΝ ΤΗΝ ΑΙΣΘΗΣΗ ΕΝΟΣ ΠΛΟΥΣΙΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Λειτουργικό κομμάτι του προγράμματος IQ+

Εισαγωγή- Σχολιασμός του προγράμματος μετά την περιήγηση στο πρόγραμμα

Ø Η περιήγηση και η εξοικείωση με το πρόγραμμα επιτρέπει την διαπίστωση των δυνατών του σημείων αλλά και τον εντοπισμό αδυναμιών γύρω από ειδικά ζητήματα που απασχολούν το κάθε κοινό :

**Ü** Την Εκπαιδευτική:

- § Video-μαθήματα
- § Tests
- § Χρήση Video-μαθημάτων & tests

**Ü** Την Ψυχαγωγική:

- § Εικαστικό κομμάτι
- § Παιχνίδια
- § Chat
- § Ιστοσελίδες
- § Δώρα & Διαγωνισμοί
- § Προτάσεις για τα δώρα
- § Προτάσεις για τη βιβλιοθήκη

**Ø** Στη συνέχεια ακολουθεί η λεπτομερής περιγραφή των αξιολογήσεων ανά επιμέρους πεδίο του IQ+ για το κάθε ένα από τα 3 κοινά ξεχωριστά.

**Εκπαιδευτικό Κομμάτι – Γονείς Δημοτικού**

**Ü** Στις 3 πρώτες τάξεις του δημοτικού όπου θεωρούν τους εαυτούς τους υπεύθυνους για τη μάθηση του παιδιού τους το video-μάθημα κρίνεται ως **κάτι που μπορεί να εμπλουτίσει το δικό τους τρόπο διδασκαλίας και να χρησιμοποιηθεί παράλληλα ή εμπλουτισμός της διδασκαλίας του γονέα “θα διαβάζουμε με το παιδί μου όπως κάνουμε, μαζί με το video-μάθημα”**

**Ü** Στις μεγαλύτερες τάξεις που ρόλος του γονέα περιορίζεται σε ελεγκτικό και κύριο μέλημα είναι η ανεξαρτητοποίηση του παιδιού το video-μάθημα κρίνεται ως **ένας πολύ καλός τρόπος για να λύνει το παιδί πιθανές απορίες μόνο του όποτε χρειάζεται ή αξιόπιστο βοήθημα**

**Ü** Γενικά κρίθηκε ως πολύ χρήσιμο για περιπτώσεις απουσίας του παιδιού από το σχολείο

**Video-  
μάθημα**

Tests

Χρήση  
Video-  
μαθημάτων  
& tests

**Ü** Θεωρήθηκαν ως μία πολύ καλή πρακτική ενίσχυσης της γνώσης

**Ü** Στις πρώτες τάξεις του δημοτικού τα tests θα γίνονται μαζί ή με την επίβλεψη του γονέα **& ενισχυτικά της διδασκαλίας του**

**Ü** Στις μεγαλύτερες τάξεις το παιδί τα λύνει μόνο του **& ενισχυτικά της μάθησής του**

**Ü** Η χρήση τους υπολογίζεται αραιότερη από καθημερινή από τη στιγμή που :

**§** Στις πρώτες τάξεις του δημοτικού τα video-μαθήματα και τα tests δρουν **παράλληλα & εμπλουτιστικά και δεν αντικαθιστούν την διδασκαλία του γονιού**

**§** Στις μεγαλύτερες τάξεις :

- το video-μάθημα λειτουργεί **βοηθητικά στις περιπτώσεις όπου το παιδί έχει δυσκολία ή λείπει από το σχολείο**
- τα tests δρουν **ενισχυτικά με αποτέλεσμα η χρήση τους να πραγματοποιείται σε περιπτώσεις κάποιου προειδοποιημένου test στο σχολείο ή επανάληψης που γίνεται συνήθως το Σαββατοκύριακο**

**Ø** Έτσι, το εκπαιδευτικό κομμάτι του προγράμματος καταλαμβάνει θέση βοηθήματος.

**Ø** Στο σημείο αυτό θα πρέπει να επισημανθεί πώς η θέση αυτή καλυπτόταν από τον γονέα ως «δάσκαλο», είτε από κάποιο άλλο φυσικό πρόσωπο που έπαιζε το ρόλο αυτό (αδέλφια, παππούς, γιαγιά), είτε από κάποιο πραγματικό δάσκαλο στο σπίτι κι όχι από κάποιο άλλο προϊόν:

**Ü** Το IQ+ εμφανίζεται ενισχυμένο έναντι των κλασσικών βοηθημάτων λόγω των video-μαθημάτων.

**Ø** Στις περιπτώσεις που η βοήθεια προς το παιδί γίνεται από κάποιο δάσκαλο / φροντιστή, η ιδέα του IQ+ δεν βρίσκει πρόσφορο έδαφος γιατί:

“ο δάσκαλος ασχολείται προσωπικά με το παιδί... και παράλληλα παρέχει στο παιδί βοήθεια και ενισχυτική γνώση”

Εικαστικό κουμάτι

Παιχνίδια

Chat

Ιστοσελίδες

Δώρα & Διαγωνισμοί

**Ü** Το εικαστικό κομμάτι αξιολογήθηκε πολύ θετικά από τους γονείς των παιδιών δημοτικού

**Ü** Το στήσιμο της εικονικής πολιτείας με την δυνατότητα επιλογής του φανταστικού εαυτού θεωρήθηκε ως κάτι που θα παρακινεί τα παιδιά για τη χρήση του προγράμματος κάνοντάς το πιο διασκεδαστικό και δελεαστικό

**Ü** Τα παιχνίδια καθαυτά δεν εντυπωσίασαν τους γονείς

**Ü** Έγιναν αντιληπτά ως ένα κίνητρο προκειμένου το παιδί να παρακινηθεί και να ασχοληθεί με το πρόγραμμα και επομένως να ενισχύσει τη μάθησή του

**Ü** Αρνητική ήταν η στάση όσον αφορά το γεγονός ότι το παιχνίδι αυξάνει την διάρκεια παραμονής στον υπολογιστή κάτι που εξ' αρχής τους προβλημάτιζε

**Ü** π.χ. “βλαβερό για τα μάτια”, “προτιμώ να βγαίνει έξω και να παίζει παρά να κάθεται στον υπολογιστή”

**Ü** Θετική αποδοχή ως κάτι που θα αρέσει πολύ στα παιδιά και θα παρακινεί στη χρήση του προγράμματος και άρα στην ενίσχυση της μάθησής

**Ü** Και πάλι αρνητική άποψη αναφορικά με την αύξηση της παραμονής του παιδιού στον Η/Υ

**Ü** Οι γονείς δεν στάθηκαν οι στο κομμάτι αυτό

**Ü** Το θέμα της ασφάλειας χρήσης του internet λύνεται με την παροχή ειδικού κωδικού πρόσβασης στο internet

**Ü** Η ιδέα των δώρων που κρύβει μέσα την ιδέα της επιβράβευσης γίνεται εύκολα αποδεκτή από τους γονείς

**Ü** Όταν το δώρο αποκτά χροιά δελεασμού και γίνεται βασικός ή και μοναδικός λόγος χρήσης του προγράμματος:

- Αντιφάσκει με την ιδέα της αίσθησης της υποχρέωσης και του καθήκοντος που πρέπει να αναπτύξει το παιδί σε αυτή την ηλικία απέναντι στις σχολικές του υποχρεώσεις
- Καταργεί το βασικό κίνητρο απόκτησης του προγράμματος που θα πρέπει να είναι η μάθηση

**ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ  
αναφορικά με  
τα  
Δώρα & τους  
Διαγωνισμούς**

**ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ  
αναφορικά με  
την Βιβλιοθήκη**

**Ù** Για την αποφυγή μείωσης της προσλαμβανόμενης εκπαιδευτικής χροιάς του προγράμματος αλλά και για τη διατήρηση της έννοιας του δώρου σαν επιβράβευση για το μαθητή προτάθηκε η ακόλουθη ιδέα:

- Μικρότερα δώρα – “παιδικά τύπου jumbo”
- Πιο απλή η απόκτησή τους – “με τη συγκέντρωση λιγότερων πόντων και μετά απλώς από τη λύση κάποιου test”

**Ù** Η ύπαρξη βιβλιοθήκης επιβραβεύθηκε σαν ιδέα

**Ù** Προτεινόμενο υλικό για τη βιβλιοθήκη αποτελούν :

- Εγκυκλοπαίδεια
- Λεξικό
- Μικρά εικονογραφημένα βιβλία

Διασκέδαση

**Ø** Το ψυχαγωγικό κομμάτι έρχεται σαν συνάρτηση του εκπαιδευτικού από τη στιγμή που για τη περιήγηση σε αυτό θα πρέπει να έχει προηγηθεί “πέρασμα από το εκπαιδευτικό μέρος του προγράμματος”.

**Ø** Γίνεται κατανοητό ως δέλεαρ για το παιδί λόγω του διασκεδαστικού του χαρακτήρα ώστε να παρακολουθήσει το εκπαιδευτικό κομμάτι.

**Ù** Στοιχείο της δυναμικής του προγράμματος.

**Ø** Ωστόσο με τον τρόπο αυτό αυξάνει η παραμονή του παιδιού στον υπολογιστή γεγονός που βρίσκει αντίθετους τους γονείς δημοτικού

**Ø** Παράλληλα επισημαίνεται ο κίνδυνος λόγω του διασκεδαστικού του χαρακτήρα να γίνει εύκολα ‘‘βαρετό’’ από το παιδί:

“Αν το παιδί το δει σαν παιχνίδι τότε όπως όλα τα άλλα παιχνίδια κάποια στιγμή θα το βαρεθεί”

**Εκπαιδευτικό Κομμάτι – Γονείς Γυμνασίου**

## Video-μάθημα

**Ü** Τα video-μαθήματα γίνονται αποδεκτά από τους γονείς του Γυμνασίου σαν ένας **βοηθητικός τρόπος μάθησης** **ώστε το παιδί να αντεπεξέλθει στα μαθήματα του και να καλύψει τυχόν απορίες ή κενά του**

**Ü** Θεωρήθηκαν ως ένας αξιόπιστος τρόπος μάθησης

## Tests

**Ü** Τα tests κατανοήθηκαν σαν ένας τρόπος να εμπεδωθεί και να ενισχυθεί η γνώση του μαθητή λόγω του γεγονότος πώς προσφέρουν επιπλέον ασκήσεις

**Ü** Ειδικότερα το σύστημα της επεξήγησης των σωστών απαντήσεων μετά την λήξη του test ενισχύει την κατεύθυνση αυτή

## Βιβλιοθήκη

**Ü** Η βιβλιοθήκη στην περίπτωση των γονιών γυμνασίου εκλαμβάνεται ως κάτι που θα **έχει μόνο εκπαιδευτικό χαρακτήρα**

**Ü** Προτεινόμενο υλικό αποτελούν:

• **Βοηθήματα σχολείου τύπου: Πατάκη, Gutenberg**

## Χρήση Video-μαθημάτων & tests

**Ü** Η χρήση τους υπολογίζεται **αραιότερη από καθημερινή** από τη στιγμή που λειτουργούν βοηθητικά της μάθησης στις περιπτώσεις όπου:

- Το παιδί παρουσιάζει **δυσκολίες ή έχει απορίες** σε κάποιο μάθημα
- Υπάρχει **προειδοποίηση για κάποιο test** και το παιδί χρειάζεται είτε να εμπεδώσει καλύτερα το μάθημα, είτε να ενισχύσει τις γνώσεις του με επιπλέον ασκήσεις

- Ø** Το εκπαιδευτικό κομμάτι του προγράμματος καταλαμβάνει θέση βοηθήματος που ούτως ή αλλιώς τα παιδιά αυτής της εκπαιδευτικής βαθμίδας χρησιμοποιούν.
- Ø** Η θέση του έναντι των κλασσικών βοηθημάτων εμφανίζεται ενισχυμένη κυρίως λόγω των video-μαθημάτων, παρακολουθώντας τα οποία “*το παιδί συνδυάζει όλες τις αισθήσεις του ακούει, διαβάζει, βλέπει κι άρα έχει πιο πολλές πιθανότητες να κατανοήσει κάτι καλύτερα*”.
- Ø** Οστόσο δεν θα πρέπει να παραβλεφθεί το γεγονός πώς οι γονείς γυμνασίου πρότειναν σχολικά βοηθήματα στην βιβλιοθήκη του IQ+, γεγονός που υποδηλώνει την δυναμική αυτών και τη δυσκολία παραγκωνισμού τους.

- Ø Πάντως, τα video-μαθήματα δεν φτάνουν να αντιπαρατεθούν ή να αντικαταστήσουν το ίδιο το φροντιστήριο το οποίο χρησιμοποιείται στο γυμνάσιο στις περιπτώσεις όπου το παιδί αντιμετωπίζει δυσκολίες σε κάποια μαθήματα.
- Ø Αυτό συμβαίνει γιατί στα video-μαθήματα η παρουσία του καθηγητή δεν έχει την έννοια του καθηγητή-φυσικού προσώπου:
  - Ø Που προσωπικά επιμελείται το παιδί ανάλογα με τις ιδιαιτερότητές του και τα κενά που παρουσιάζει.
  - Ø Που ασκεί πίεση στο παιδί.

**Ψυχαγωγικό Κομμάτι – Γονείς Γυμνασίου**

Εικαστικό κομμάτι & Παιχνίδια

Ü Το εικαστικό κομμάτι καθώς και τα παιχνίδια αντιπαρατέθηκαν από τους γονείς των παιδιών γυμνασίου με τα ηλεκτρονικά παιχνίδια που παίζουν τα παιδιά στους Η/Υ με αποτέλεσμα να χαρακτηριστούν ως “παιδικά”.

Chat

Ü Θετική αποδοχή ως κάτι που **θα αρέσει** στα παιδιά και **θα παρακινεί** στη χρήση του προγράμματος και άρα στην ενίσχυση της μάθησης

Ιστοσελίδες

Ü Θετική ήταν η αποδοχή των γονιών σε ότι αφορά την πρόσβαση σε συγκεκριμένες ιστοσελίδες καθώς ενισχύεται η ίδεα της ελεγχόμενης πρόσβασης στο internet, γεγονός που όπως είδαμε αποτελεί άγχος για τους γονείς

Δώρα & Διαγωνισμοί

Ü Η ίδεα των δώρων που κρύβει μέσα την ίδεα της επιβράβευσης γίνεται εύκολα αποδεκτή από τους γονείς

Ü Συνειδητοποιείται σαν μία πρακτική δελεασμού προκειμένου το παιδί να παρακολουθήσει το πρόγραμμα και συνεπώς να βοηθήσει και να ενισχύσει τη μάθησή του

Ü Κάτι τέτοιο είναι λογικό από την πλευρά των γονιών γυμνασίου αφού ο ρόλος τους γίνεται λιγότερο ενεργητικός και περισσότερο έμμεσος σε ότι αφορά την εκπαίδευση των παιδιών τους.

Ü Πλέον τα παιδιά οφείλουν να έχουν ήδη κατανοήσει θέματα υποχρεώσεων και καθηκόντων σε σχέση με την εκπαίδευση

Ü Τα δώρα λοιπόν που είναι “**μεγάλα & δελεαστικά για τα παιδιά**” καθώς και ο τρόπος απόκτησής τους “**πιο άμεσος που προϋποθέτει λύση των tests**” λαμβάνονται ως στοιχεία που δημιουργούν εμπλοκή με το πρόγραμμα κι άρα όχι μόνο ενισχύουν αλλά και παροτρύνουν τη μάθηση



Ενισχύουν και, στις περιπτώσεις των μη επιμελών μαθητών, παροτρύνουν τη χρήση του προγράμματος σε τακτά χρονικά διαστήματα μέσα στην ίδια εβδομάδα.

- ∅ Το ψυχαγωγικό κομμάτι στην περίπτωση των γονιών γυμνασίου έρχεται να ενισχύσει και σε πολλές περιπτώσεις να παροτρύνει τη χρήση του εκπαιδευτικού κομματιού του προγράμματος.
- ∅ Ωστόσο το εικαστικό κομμάτι και τα παιχνίδια θεωρείται ότι απευθύνονται σε παιδιά μικρότερης ηλικίας.
- ∅ Αντίθετα τα δώρα και οι ιστοσελίδες ενισχύουν την εμπλοκή με το προγράμματος.

### IQ+ – Γονείς Λυκείου



- ∅ Συνεπώς το IQ+ δεν μπορεί να σταθεί απέναντι στην καθιερωμένη πρακτική του φροντιστηρίου ή των ιδιαίτερων μαθημάτων και της ασφάλειας που αυτή προσφέρει στον γονιό.
- ∅ Επιπλέον το ψυχαγωγικό κομμάτι που έχει να κάνει με το παιχνίδι, το chat, την περιήγηση σε ιστοσελίδες στο internet και την συμμετοχή σε διαγωνισμούς για απόκτηση δώρων λειτουργεί ως απόσπαση από το διάβασμα για τους γονείς:  
“Τα παιδιά δεν έχουν χρόνο να ασχοληθούν με όλες αυτές τις διαδικασίες”

- Ø Ακόμα και στις περιπτώσεις γονιών μαθητών Α' Λυκείου που ακόμα ο φόρτος του σχολικού διαβάσματος δεν είναι τόσο μεγάλος η έλλειψη χρόνου για την ενασχόληση με το πρόγραμμα οφείλεται στα διπλώματα ξένων γλωσσών που τα παιδιά αποκτούν.
- Ø Όλα τα παραπάνω δεν επέτρεψαν στους γονείς Λυκείου να αξιολογήσουν με λεπτομέρεια το λειτουργικό κομμάτι του προγράμματος γιατί απορρίπτουν εκ των προτέρων το ίδιο το concept.

### Εκπαιδευτικό Κομμάτι – Μαθητές Δημοτικού

Video-  
μάθημα

**Ü** Στις 3 πρώτες τάξεις του δημοτικού το διάβασμα των μαθητών γίνεται μαζί με το γονιό ή όχι ανεξαρτητοποιημένοι μαθησιακά οι μαθητές ή άμεση εξάρτηση από το γονιό

**Ü** Το μάθημα-διάβασμα τώρα εντάσσεται στη ζωή τους - “προτιμώ το παιχνίδι από το διάβασμα”, “δεν μου αρέσει όταν η δάσκαλα μας βάζει πολλά για το σπίτι”

- Το video-μάθημα με τη μορφή ιστοριούλας & γραφικών που έχει για τις πρώτες τάξεις του δημοτικού **αρχικά παρακινεί τους μαθητές**
- Ωστόσο παρατηρήθηκε πώς **δεν κατάφεραν να συγκεντρωθούν σε αυτό για πολύ ώρα**

**Ü** Στις μεγαλύτερες τάξεις η μέθοδος του video-μαθήματος εντυπωσίασε τους μαθητές ως κάτι το καινούριο- ‘είναι ωραίο γιατί εμφανίζεται ο δάσκαλος, τον ακούς να επεξηγεί...έχει και εικόνες παράλληλα που είναι ωραίες’

Tests

**Ü** Στις 3 πρώτες τάξεις του δημοτικού η πρακτική των tests δεν είναι ακόμα διαδεδομένη:

- Σημειώθηκε μικρός βαθμός ενδιαφέροντος

**Ü** Στις μεγαλύτερες τάξεις του δημοτικού οι μαθητές δεν είναι ακόμα εξοικειωμένα με τα tests, τα οποία γίνονται αντιληπτά “ως κάτι που φοβίζει”:

- Μικρός βαθμός αρέσκειας

**Χρήση  
Video-  
μαθημάτων  
& tests**

**Ü** Στις μικρότερες τάξεις του δημοτικού οι μαθητές δεν είναι σε θέση να οριοθετήσουν τη χρήση τους **ἀ** άμεση εξάρτηση από το γονιό

**Ü** Στις μεγαλύτερες τάξεις η χρήση τους υπολογίζεται:

- **Αραιότερη από καθημερινή** “τα Σαββατοκύριακα σαν επανάληψη”, “όταν έχω απορία σε κάποιο μάθημα”, “όταν λείπω από το σχολείο”
- **Ως πολύ συχνή** και καλωσορίζεται με χαρά από τους μαθητές που δηλώνουν **έλλειψη βιοήθειας στο σπίτι** από κάποιο φυσικό πρόσωπο ( αρκετά μικρό ποσοστό)



**Άδυναμία ένταξης  
των video-μαθημάτων & των tests  
στην καθημερινότητα τους- Χαμηλή  
συχνότητα χρήσης.**

**Ø** Στις περιπτώσεις των τριών πρώτων τάξεων του δημοτικού το εκπαιδευτικό κομμάτι του προγράμματος κεντρίζει το ενδιαφέρον του παιδιού -κυρίως τα video-μαθήματα.

**Ø** Ωστόσο η χρήση του είναι σε άμεση συνάρτηση από τη στάση του γονέα ως προς αυτά.

**Ø** Για τους μεγαλύτερους σε ηλικία μαθητές παρατηρήθηκε αδυναμία ένταξης του εκπαιδευτικού κομματιού per se στην καθημερινότητά τους για τον ακόλουθο λόγο:

**Ü** Το εκπαιδευτικό κομμάτι γίνεται αντιληπτό σαν βιοήθημα προς τη μάθησή τους, θέση και ρόλο που καταλαμβάνει κυρίως ο γονιός ή κάποιο άλλο φυσικό πρόσωπο **ἀ** προϋπάρχουσα διαμορφωμένη ανάγκη που καλύπτεται με άλλο τρόπο.

- Έτσι το εκπαιδευτικό κομμάτι δρα συμπληρωματικά αυτών.

## Ψυχαγωγικό Κομμάτι – Μαθητές Δημοτικού

Εικαστικό κουμάτι

Ü Το εικαστικό κομμάτι αξιολογήθηκε πολύ θετικά από τους μαθητές του δημοτικού όλων των βαθμίδων

Ü Το στήσιμο της εικονικής πολιτεία με την δυνατότητα επιλογής του φανταστικού εαυτού θεωρήθηκε καθαυτό σαν παιχνίδι ή παρακινεί τα παιδιά προς τη χρήση του προγράμματος κάνοντάς το πολύ διασκεδαστικό

Παιχνίδια

Ü Τα παιχνίδια εντυπωσιάζουν τους μαθητές

Ü Επίσης η δυνατότητα επιλογής πολλών και διαφορετικών παιχνιδιών τα παρακινεί ακόμα περισσότερο, “ένα παιχνίδι με πολλά παιχνίδια”

Ü Για τους μικρότερους σε ηλικία μαθητές -Α' & Β' Δημοτικού- τα παιχνίδια δεν είναι κάτι που μπορούν να παίζουν μόνα τους ή μεγάλος βαθμός συμβολής του γονιού

Chat

Ü Πολύ θετική αποδοχή από τα παιδιά των μεγαλύτερων τάξεων

Ü Πρωτόγνωρο, τους εντυπωσιάζει

Ü Αδυναμία χρήσης του από μαθητές στις πρώτες τάξεις του δημοτικού

Ιστοσελίδες

Ü Δεν ήταν κάτι που κέντρισε το ενδιαφέρον των παιδιών

Δώρα &  
Διαγωνισμοί

- Ü** Η ιδέα των δώρων καλωσορίζεται από τους μαθητές  
**Ü** Ωστόσο τα δώρα **κρίνονται ως πολύ μεγάλα**, γεγονός που προξενεί 2 θεωρήσεις ως προς το θέμα :
- **Δυσκολία απόκτησής του:**  
§ Προϋποθέτει μεγάλο βαθμό εμπλοκής με το πρόγραμμα κάτι για το οποίο δεν είχαν εκδηλώσει τη διάθεση
  - **Ουτοπία η απόκτησή τους**
- Ü** Τα παραπάνω έχουν σαν αποτέλεσμα αντίστοιχα:
- **Τη δημιουργία εμπλοκής με το πρόγραμμα** ή αύξηση συχνότητας χρήσης “προκειμένου για τα δώρα θα μπαίνω πιο συχνά, θα λύνω τα tests”
  - **Την αποσύνδεση του προγράμματος από τον παράγοντα δώρα**

Τα μεγάλα δώρα και η διαδικασία απόκτησης τους διχάζουν.

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ  
αναφορικά με τα  
Δώρα & τους  
Διαγωνισμούς

- Ü** Τα δώρα που προτάθηκαν είναι παιχνίδια είναι κυρίως από το Jumbo, ηλεκτρονικά παιχνίδια και ποδήλατο  
**Ü** Επιθυμία εκφράστηκε από τα παιδιά των 3 τελευταίων τάξεων του δημοτικού και για κινητό τηλέφωνο

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ  
αναφορικά με  
την Βιβλιοθήκη

- Ü** Οι προτάσεις εδώ είχαν να κάνουν περισσότερο με εικονογραφημένες εγκυκλοπαίδειες όπου θα βρίσκει κάνει πληροφορίες π.χ. Για ζώα και φυτά  
**Ü** Αναφορές έγιναν και σε βιβλία παραμυθιών ή κόμικς

Video-μάθημα

Tests

Χρήση  
Video-μαθημάτων  
& tests

**Ü** Μία καινούρια πρακτική  
**Ü** Οχι οικεία  
**Ü** Ισχυρός ο ρόλος του καθηγητή και η διδασκαλία του στο σχολείο όπου τα γνωστικά αντικείμενα γίνονται πιο απαιτητικά, σοβαρεύουν **à** άσκηση πίεσης στο μαθητή

- Όχι ευχάριστη διαδικασία η παρουσία καθηγητή και στο σπίτι με έμμεσο τρόπο μέσω Video-μαθημάτων

**Ü** Σημειώθηκε μεγάλος βαθμός ενδιαφέροντος, παρακινούν  
**Ü** Λειτουργούν σαν :

- Τεστάρισμα γνώσεων
- Επανάληψη

**Ü** Η ηλεκτρονική μορφή τους είναι ενδιαφέρουσα, “δεν είναι βαρετά”

**Ü** Η δυνατότητα αναλυτικής παρουσίας των σωστών και λάθος απαντήσεων μετά την ολοκλήρωση του test βοηθά στην μάθηση των παιδιών

**Ü** Δεν ενέχουν το άγχος των πραγματικών tests του σχολείου

**Ü** Κρίθηκε αραιή για περιπτώσεις προειδοποιημένου **test** και όταν **υπάρχει δυσκολία κατανόησης**

- Ø Το εκπαιδευτικό κομμάτι του προγράμματος γίνεται αντιληπτό σαν ένα επιπλέον σχολείο στο σπίτι αλλά αυτή τη φορά ηλεκτρονικό.
- Ø Λόγω του βεβαρημένου εξωσχολικού προγράμματος (ξένες γλώσσες κλπ) των μαθητών του γυμνασίου καθώς και των αυξημένων σχολικών τους υποχρεώσεων, η ύπαρξη ενός “ηλεκτρονικού σχολείου” και στο σπίτι δεν είναι μία ιδέα που βρίσκει μεγάλη αποδοχή.
- Ø Μπορεί να δράσει βιοηθητικά και ενισχυτικά σε περιπτώσεις γρήγορης επανάληψης ενόψει διαγωνίσματος, διαμέσου κάλυψης κενών (μέσω video-μαθημάτων) και ενίσχυσης γνώσεων (μέσω tests).
- Ø Έτσι η χρήση του προβλέπεται περιστασιακή
- Ø Θα πρέπει να ληφθεί υπόψη η εκτεταμένη χρήση του λυσαριού από τους μαθητές του γυμνασίου (τα οποία και έχουν γίνει συνήθεια) καθώς και τον ρόλο του καθηγητή του σχολείου ο οποίος είναι το πρόσωπο που αναλαμβάνει να λύσει τις τυχόν απορίες του μαθητή στη λύση ασκήσεων.

- Ø Επίσης, δεν πρέπει να αγνοηθεί η πίεση που ασκεί η φυσική παρουσία του καθηγητή, η οποία δείχνει να είναι καθοριστική στα παιδιά αυτής της εκπαιδευτικής βαθμίδας:
  - Ü Το video-μάθημα δεν έχει αυτή τη δύναμη
- Ø Παρόλα αυτά το πρόγραμμα βρήκε αποδοχή από τους λεγόμενους επιμελείς μαθητές που χρησιμοποιούν βοηθήματα **à** ισχυρή θέση έναντι αυτών λόγω της ηλεκτρονικής μορφής του (“*το κάνουν πιο ευχάριστο*”).

**Ψυχαγωγικό Κομμάτι – Μαθητές Γυμνασίου**

**Εικαστικό κομμάτι**

- Ü** Το εικαστικό κομμάτι αξιολογήθηκε ως “**παιδικό**”
- Ü** Σε πολλές περιπτώσεις και ως “**ερασιτεχνικό**”, “**τα παιδιά γιατί δεν έχουν πόδια..;**” **À** τα παιδιά έχουν σαν μέτρο σύγκρισης ηλεκτρονικά παιχνίδια που παίζουν σε CD ή σε internet cafe’
- Ü** Η ιδέα της **εικονικής πολιτείας** και η περιπλάνηση σε αυτή **παρακινεί**

**Παιχνίδια**

- Ü** Ωστόσο τα ίδια παιχνίδια **δεν εντυπωσιάζουν** τους μαθητές συγκρινόμενα με αυτά που παίζουν – **Ιδίως τους μαθητές Β' & Γ' Γυμνασίου**
- Ü** Η ιδέα της δυνατότητας του παιχνιδιού **ενισχύει** την **αποδοχή του εκπαιδευτικού κομματιού του προγράμματος:**

**Ü** Χρησιμοποιούν το εκπαιδευτικό κομμάτι σαν άλλοθι ώστε να απολαύσουν το παιχνίδι που γενικά συναντά την αποδοκιμασία των γονιών

**Chat**

- Ü** Παρακινεί θετικά τους μαθητές ως προς την αποδοχή του προγράμματος

**Ιστοσελίδες**

- Ü** Δεν παρακινούν
- Ü** Εξορισμού συγκρίνεται με τη χρήση του κανονικού internet και ως εκ τούτου φαντάζει περιορισμένο

**Δώρα & Διαγωνισμοί**

- Ü** Η ιδέα των δώρων καθώς και τα ίδια τα δώρα **ελκύουν** τους μαθητές
- Ü** Παρακινούν την **καθημερινή χρήση** του προγράμματος κυρίως από μαθητές της **Α' Γυμνασίου**
- Ü** Ωστόσο από τους υπόλοιπους τα δώρα **κρίνονται ως πολύ μεγάλα**, γεγονός που δημιουργεί αίσθηση :
- Δυσκολίας απόκτησής του **À**
- §** Μεγάλος βαθμός εμπλοκής με το πρόγραμμα και η τάση αυτή δεν είχε προηγουμένως εκδηλωθεί
- Ü** Το παραπάνω οδηγεί στις ακόλουθες θεωρήσεις :
- “**Μπορώ να κάτσω με τον μπαμπά μου ή με τον μεγαλύτερο αδελφό μου, να λύσω τα tests και να κερδίσω**” **À** κανιβαλισμός του προγράμματος

**Δεν συντείνουν στη δημιουργία εμπλοκής με το εκπαιδευτικό κομμάτι του προγράμματος.**

**ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ  
αναφορικά με  
τα  
Δώρα & τους  
Διαγωνισμούς**

- Ù** Το δώρο που προτάθηκε είναι το κινητό  
**Ù** Τα δώρα που υπήρχαν ήδη στο πρόγραμμα ήταν επιθυμητά

**ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ  
αναφορικά με  
την Βιβλιοθήκη**

- Ù** Οι προτάσεις εδώ είχαν να κάνουν με εγκυκλοπαίδειες καθώς και λυσάρια ασκήσεων αλλά και βιοηθήματα τύπου ΠΑΤΑΚΗΣ

- Ø** Το ψυχαγωγικό κομμάτι λειτουργεί ενισχυτικά της εικόνας του προγράμματος  
“Παρέχει πολλές δυνατότητες στο χρήστη”  
“Είναι μία καλή ιδέα”
- Ø** Διευκολύνει την αποδοχή του αφού “απαλύνει” τον αμιγώς εκπαιδευτικό του χαρακτήρα
- Ø** Ωστόσο δεν ενισχύει την εμπλοκή με το πρόγραμμα αφού :
- Ù** Τα παιδιά μπορούν πια και παίζουν πιο πολλά ηλεκτρονικά παιχνίδια
  - Ù** Τα παιχνίδια του προγράμματος σε σύγκριση με τα ηλεκτρονικά παιχνίδια που παίζουν τα παιδιά φαντάζουν “παιδικά”
  - Ù** Τα δώρα είτε κρίνονται ως πολύ μεγάλα και άρα δύσκολο να αποκτηθούν, είτε αναζητείται εύκολος τρόπος απόκτησή τους, π.χ. βοήθεια γονέα

Το ψυχαγωγικό κομμάτι per se δεν εντυπωσιάζει.

Αδυναμία να συμπαρασύρει την ενίσχυση χρήσης του προγράμματος.

**Εκπαιδευτικό κομμάτι – Μαθητές Λυκείου**

Ø Η δίοδος για το IQ+ στα παιδιά του Λυκείου είναι πολύ δύσκολη αφού:

Ü Αντικρούει επάνω στο καθιερωμένο φροντιστήριο και έναντι αυτού:

### Video-μάθημα

Ü Δεν προσφέρει αμεσότητα διδασκαλίας

Ü Καλύπτει μόνο την ύλη του σχολείου

Ü Ο καθηγητής δεν ασχολείται με τις απορίες του μαθητή προσωπικά

### Tests

Ü Δεν καλύπτουν θέματα παραπάνω της διδακτέας ύλης του σχολείου (τουλάχιστον για την Α' & Β' Λυκείου)

Ø Αναφορικά με τους μαθητές που δεν επιλέγουν το δρόμο των Πανελληνίων η ενασχόληση με τις σχολικές τους υποχρεώσεις είναι περιορισμένη πόσο μάλλον η ανάγκη βοήθειας ως προς αυτές.

Ø Για το ψυχαγωγικό κομμάτι η δίοδος για το IQ+ είναι πολύ περιορισμένη λόγω αφοσίωσης των μαθητών που δίνουν Πανελλήνιες στο στόχο τους και συνεπώς του περιορισμένου χρόνου που διαθέτουν. Άλλα και αναφορικά με τους μαθητές που δεν δίνουν Πανελλήνιες, ο δρόμος είναι και πάλι δύσκολος εξαιτίας των ακόλουθων :

### Εικαστικό κομμάτι

Ü Το εικαστικό κομμάτι αξιολογήθηκε ως “παιδικό”. Με απεύθυνση κυρίως σε μικρότερες ηλικίες ή μαθητές δημοτικού

Ü Θετική αποδοχή είχε από τους μαθητές της Α' Λυκείου, οι οποίοι τιο κοντά στο στάδιο του Γυμνασίου αλλά απαλλαγμένοι από την ανάγκη τη ένδειξης ενηλικώσης στέκονται με συμπάθεια ως προς το εικαστικό κομμάτι - “είναι χαλαρωτικό... Περιβάλλον για να μελετήσεις ευχάριστα...χαλαρά”

### Παιχνίδια

Ü Τα παιχνίδια καθαυτά δεν εντυπωσιάζουν τους μαθητές συγκρινόμενα με αυτά που μπορούν να παίζουν σε CD όταν το επιθυμούν

Ü Δεν υπάρχει ανάγκη χρησιμοποίησης του προγράμματος σαν άλλοθι για τη χρήση παιχνιδιών

### Chat

Ü Δεν εντυπωσιάζει

Ü Κάτι που έχουν ήδη τη δυνατότητα να κάνουν διάμεσο MSN στο internet

Ιστοσελίδες

Δώρα &  
Διαγωνισμοί

**Ü Δεν εντυπωσιάζει** τους μαθητές αφού η χρήση του internet είναι αρκετά εκτεταμένη

**Ü** Η ιδέα των δώρων **καλωσορίζεται** από τους μαθητές της Α' Λυκείου καθώς και από μεγαλύτερους σε ηλικία μαθητές που δεν ακολουθούν το δρόμο των Πανελλήνιων

**Ü** Τα δώρα που προσφέρονται **ελκύουν** τους μαθητές αυτούς

**Ü Παρακινούν σε συχνή ως και καθημερινή χρήση** του προγράμματος τους μαθητές της Α' Λυκείου

**Ü** Ωστόσο για τους μεγαλύτερους σε ηλικία μαθητές που δεν ακολουθούν το δρόμο των Πανελλήνιων το γεγονός πώς για την απόκτηση των δώρων **απαιτείται υψηλός βαθμός ενασχόλησης με τα tests αποτελεί αποτρεπτικό παράγοντα** ή τα δώρα δεν αποτελούν δέλεαρ για την χρήση του προγράμματος

**Παράγοντας χρήσης του προγράμματος από τους μαθητές Α' Λυκείου.**

## IQ+ – Εκπαιδευτικοί

**Ø** Οι απόψεις των εκπαιδευτικών αναφορικά με το IQ+ μετά την περιήγηση στο πρόγραμμα διαφοροποιούνται ανάλογα με την εκπαιδευτική βαθμίδα αυτών καθώς και την ηλικία τους.

**Ø** Έτσι ο διαχωρισμός που προκύπτει συναρτήσει των 2 παραπάνω παραγόντων είναι ο ακόλουθος :

**Ü** Δάσκαλοι μεγαλύτεροι σε ηλικία & καθηγητές γυμνασίου & Λυκείου.

**Ü** Δάσκαλοι νεότεροι σε ηλικία.

## Εκπαιδευτικό Κομμάτι – Δάσκαλοι μεγαλύτεροι σε ηλικία & Καθηγητές

**Ø** Όπως επισημάνθηκε προηγουμένως οι μεγαλύτεροι σε ηλικία δάσκαλοι & καθηγητές εμφανίζονταν ως οι περισσότερο διστακτικοί ως προς το πρόγραμμα κατά την παρουσίαση του concept.

**Ø** Κι αυτό γιατί η ιδέα των video-μαθημάτων συνειδητοποιούνταν ως απειλή για τον ίδιο τους τον ρόλο.

Ø Μετά την περιήγησή τους στο πρόγραμμα η αντίδραση τους ως προς τα video-μαθήματα κινείται προς την ίδια κατεύθυνση συμπαρασύροντας ολόκληρο το πρόγραμμα. Πιο συγκεκριμένα :

### Video-μάθημα

**Ü Δεν γίνονται αποδεκτά από τους καθηγητές ως αξιόπιστα:**

- Όχι λόγω των εμφανιζόμενων καθηγητών & του περιεχομένου της διδασκαλίας αλλά ως τρόπος διδασκαλίας

**Ü Θεωρούν την διδασκαλία σαν μία διαδραστική διαδικασία παραγωγής γνώσης μεταξύ του εκπαιδευτικού και του μαθητή και το video-μάθημα σε αυτή τη βάση κρίνεται ως παθητικό**

**Ü Δημιουργία αρνητικής εντύπωσης ως προς το πρόγραμμα**

### Tests, Διαγωνισμοί, Δώρα & Παιχνίδια

**Ü Παρά την διαφορετική φύση των tests & όλων των υπόλοιπων χαρακτηριστικών ψυχαγωγικού τύπου οι μεγαλύτεροι σε ηλικία δάσκαλοι & καθηγητές τα συνειδητοποιούν σαν ένα όλο που τους βοηθά να ενισχύσουν την αρνητική τους επιχειρηματολογία αναφορικά με το πρόγραμμα:**

- Έτσι οι διαγωνισμοί, τα δώρα & το παιχνίδι γίνονται αντιληπτά σαν δέλεαρ για τη χρήση του προγράμματος, γεγονός που έρχεται σε αντίθεση με τον καθαρά εκπαιδευτικό χαρακτήρα του προγράμματος

**Ü Επιπλέον, οι μεγαλύτεροι σε ηλικία δάσκαλοι επισημαίνουν τον κίνδυνο “κανιβαλισμού” του προγράμματος όπου οι ίδιοι καθηγητές ή οι γονείς ή τα μεγαλύτερα αδέλφια θα έλυναν τα tests & θα συμμετείχαν σε διαγωνισμούς προκειμένου να κερδίσουν τα δώρα**

Tests &  
Εικαστικό Κομμάτι

Ü Ta tests, σε συνδυασμό με το εικαστικό κομμάτι – εικονική πολιτεία – συναντούν την αποδοχή των μεγαλύτερων σε ηλικία δασκάλων & των καθηγητών μια και θεωρούνται ως ενισχυτικά της διδασκαλίας του δασκάλου ή του καθηγητή προτεινόμενα από τον ίδιο στο περιβάλλον του ολοήμερου σχολείου

Αποδοχή των στοιχείων εκείνων που βοηθούν κι ενισχύουν την προσωπική διδασκαλία του δασκάλου ή του καθηγητή στο σχολικό περιβάλλον.

Συμβιβασμός & τρόπος διαχείρισης απειλής.

### Εκπαιδευτικό & Ψυχαγωγικό Κομμάτι – Δάσκαλοι νεότεροι σε ηλικία

Ø Οι νεότεροι σε ηλικία δάσκαλοι συνδυάζουν 2 πολύ σημαντικά χαρακτηριστικά:

- Ü Νεαροί σε ηλικία συνεπώς ακόμα πιο ιδεολόγοι σε ότι αφορά την εκπαιδευτική τους προσέγγιση.
- Ü Παροτρύνουν κατά πολύ την χρήση internet & H/Y στο σπίτι προκειμένου για την παρακίνηση του ενδιαφέροντος του μαθητή αλλά και την εξοικείωσή του με τις νέες τεχνολογίες.
- Ü Ακόμα δεν έχουν πάγια οριοθετήσει το ρόλο τους ως εκπαιδευτικούς **ά** διαδικασία επαγγελματικής ωρίμανσης.

Τα παραπάνω συντείνουν:

Ø Θετική αξιολόγηση και μάλιστα σύσταση του προγράμματος στους γονείς των μαθητών αφού η χρήση του προγράμματος από τους μαθητές δημοτικού συνειδητοποιείται ως να επιφέρει :

- Ü Εξοικείωση με τους H/Y & το Internet μέσα σε ένα ασφαλές περιβάλλον
- Ü Διαδικασία ενίσχυσης της μάθησης μέσω διασκέδασης λόγω:
  - § Της ελκυστικότητας της εικονικής πολιτείας.
  - § Της παροχής “αγνών” παιχνιδιών συγκριτικά με άλλα που κυκλοφορούν.
  - § Της παροχής δώρων.

- Ø Αξίζει να σημειωθεί πώς οι νεότεροι σε ηλικία δάσκαλοι επισήμαναν πώς τα δώρα θα πρέπει να είναι πιο μικρά και πιο εύκολα στην απόκτησή τους προκειμένου για αποφυγή του κινδύνου κανιβαλισμού του προγράμματος αλλά και παρακίνησης ενδιαφέροντος για το πρόγραμμα των μικρών παιδιών.
- Ø Επίσης επισημαίνεται από τους ίδιους η ανάγκη καθοδήγησης στο πρόγραμμα από τους γονείς στις μικρές τάξεις του δημοτικού αλλά και στις μεγαλύτερες, ώσπου το παιδί να αποκτήσει εξοικείωση με το πρόγραμμα.

### Υπόδειξη & Ζωντανή βιοήθεια

- Ø Τα συγκεκριμένα θέματα δεν διερευνήθηκαν με τους μαθητές Δημοτικού, μια και οι εκπαιδευτικές ανάγκες των μαθητών αυτών είναι λιγότερο εξεζητημένες
- Ø Τα υπόλοιπα 3 κοινά διατυπώνουν διαφορετική στάση ανάλογα με τη θέση τους ως προς το πρόγραμμα

### Υπόδειξη

- Ø Απόλυτη αποδοχή από τους μαθητές γυμνασίου & Λυκείου ανεξάρτητα με την προοπτική της χρέωσης ανά υπόδειξη 0,20€
  - ü Το γεγονός αυτό σαφέστατα είναι συνυφασμένο με την επικέντρωση των παιδιών στην διαδικασία απόκτησης δώρων μέσω των tests
- Ø Οι ίδιοι όμως μαθητές Γυμνασίου & Λυκείου συνειδητοποιούν πώς κάτι τέτοιο σε καμία περίπτωση δεν θα εύρισκε σύμφωνους τους γονείς τους και συνεπώς θα ήταν ανέφικτο
- Ø Τα παιδιά πολύ σωστά μαντεύουν, γιατί οι ίδιοι οι γονείς εκλαμβάνουν την ιδέα της υπόδειξης με χρέωση :
  - ü Να αντιβαίνει με τον εκπαιδευτικό χαρακτήρα του προγράμματος αφού σκοπός του δεν θα πρέπει να είναι η παροχή εύκολης λύσης **à** το πρόγραμμα έτσι αποκτά την έννοια του λυσαριού, πρακτική στην οποία εναντιώνονται οι γονείς

“σκοπός δεν είναι να λύση σωστά την άσκηση εύκολα και γρήγορα αλλά να μελετήσει πρώτα και να σκεφτεί... Κι ας μην δώσει σωστή απάντηση κι ας μη κερδίσει δώρο”

**Ü** Να αυξάνει το κόστος του προγράμματος

**Ø** Αυτό που προτείνουν οι γονείς είναι η μείωση πόντων με την παροχή υπόδειξης γεγονός που θα παροτρύνει το μαθητή προς τη μελέτη

**Ø** Προς τη ίδια κατεύθυνση με τους γονείς αντιδρούν και οι εκπαιδευτικοί, οι οποίοι ωστόσο προχωράνε ένα βήμα παραπέρα και προτείνουν:

“Η υπόδειξη να είναι σαν βοήθεια με τον παροχή επιπρόσθετων στοιχείων αναφορικά με την απάντηση... Κάθε υπόδειξη θα φέρνει όλο και πιο κοντά το μαθητή προς τη σωστή απάντηση”

**à Διατήρηση & ενίσχυση του εκπαιδευτικού/ μαθησιακού χαρακτήρα του προγράμματος.**

Η Υπόδειξη με συγκεκριμένο κόστος εναντιώνεται στον εκπαιδευτικό χαρακτήρα του προγράμματος, ενώ το πρόγραμμα μετατρέπεται σε λυσάρι.

Η Υπόδειξη με μείωση πόντων δείχνει να είναι ο πιο σωστός τρόπος αφού ενισχύει τον εκπαιδευτικό χαρακτήρα του προγράμματος παροτρύνοντας το μαθητή προς τη μάθηση

Ζωντανή βοήθεια

**Ø** Το ζήτημα της ζωντανής βοήθειας δεν συνάντησε θετική αποδοχή από τα 3 κοινά λόγω των ακόλουθων:

**Ü** Από όλους το κόστος του κρίθηκε ως πολύ αυξημένο.

**Ü** Επιπλέον αυτό που αντιπαρατέθηκε από τους γονείς μαθητών Γυμνασίου & Λυκείου είναι πώς το κόστος αυτό εμφανίζεται ως επιπρόσθετο του αρχικού ποσού απόκτηση του προϊόντος και προτιμούν ‘‘όταν αγοράζουν κάτι να ξέρουν τι περιέχει και τι πληρώνουν και να μην εμφανίζονται μετά ολοένα καινούρια πράγματα’’.

**à Αίσθηση εξαπάτησης**

**Ü** Οι γονείς μαθητών Λυκείου και οι εκπαιδευτικοί αντιπαραθέτουν ότι το κόστος της «ζωντανής βοήθειας» είναι κοντά με το κόστος του φροντιστηρίου ή των ιδιαίτερων:

**§** Η θέση του καθηγητή στο φροντιστήριο ή στα ιδιαίτερα εμφανίζεται σαφώς ενισχυμένη λόγω της αμεσότητας του καθηγητή με τον μαθητή που επιφέρει καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα γιατί :

- “*Ασκεί πίεση στο μαθητή*”.
- “*Ασχολείται ειδικά με τις ιδιαιτερότητες του κάθε μαθητή*”.

- Ü** Οι γονείς μαθητών γυμνασίου θα μπορούσαν να αποδεχτούν μία τέτοια ιδέα αν είχε μικρότερο κόστος από τη στιγμή που ακόμα δεν είναι μέσα στην ιδέα του φροντιστηρίου αλλά σε κάποιες περιπτώσεις κοντά σε αυτό.
- Ü** Αναφορικά με την δυνατότητα ζωντανής βοήθειας μέσω e-mail που κρίνεται ως πιο οικονομική οι γονείς μαθητών γυμνασίου ως άμεσα ενδιαφερόμενοι επεσήμανα την έλλειψη ταχύτητας & αμεσότητας στην λήψη της απάντησης.

**Ø** Τα παιδιά αντιμετώπισαν την ζωντανή βοήθεια με χιουμοριστικό τρόπο καθώς επεσήμαναν την έλλειψη οικειότητας και αμεσότητας με τον καθηγητή:

- Ü** «*Kai πώς θα ρωτάω κάτι έναν άνθρωπο που δεν ξέρω και δεν έχω δει ποτέ;*»
- Ü** Οι γονείς μαθητών γυμνασίου θα μπορούσαν να αποδεχτούν μία τέτοια ιδέα αν είχε μικρότερο κόστος από τη στιγμή που ακόμα δεν είναι μέσα στην ιδέα του φροντιστηρίου αλλά σε κάποιες περιπτώσεις κοντά σε αυτό.
- Ü** Αναφορικά με την δυνατότητα ζωντανής βοήθειας μέσω e-mail που κρίνεται ως πιο οικονομική οι γονείς μαθητών γυμνασίου ως άμεσα ενδιαφερόμενοι επεσήμανα την έλλειψη ταχύτητας & αμεσότητας στην λήψη της απάντησης.

### Εκτελεστικό κομμάτι του προγράμματος IQ+

#### Εκτελεστικό Κομμάτι - Εισαγωγή

**Ø** Το εκτελεστικό κομμάτι του προγράμματος αφορά θέματα απόκτησης του IQ+ δηλαδή :

- Ü** ADSL

**Ü** Κόστος προγράμματος

- Ø** Τα 3 προς εξέταση κοινά δεν παρουσιάζουν διαφοροποιήσεις ως προς τις αντιδράσεις τους στα παραπάνω θέματα.
- Ø** Ειδικότερα οι μαθητές εμφανίζονται ως οι περισσότερο παθητικοί στις αντιδράσεις τους αναφορικά με τα παραπάνω αφού “οι γονείς τελικά αυτοί που πληρώνουν”
- Ø** Αναλυτικότερα ως προς τους γονείς και τους εκπαιδευτικούς.

#### Εκτελεστικό Κομμάτι – ADSL & Κόστος

- Ø** Υπενθυμίζονται σύντομα τις απόψεις για το ADSL όπως εμφανίστηκαν στην αρχή των συζητήσεων και πριν την σύνδεσή του με το IQ+
  - Ü** Οι ίδιοι οι γονείς και οι εκπαιδευτικοί δεν αναγνωρίζουν σήμερα ότι η χρήση που κάνουν δικαιολογεί απόκτηση ADSL (δεν το έχουν ανάγκη)
  - Ü** Γίνεται αντιληπτό ως κάτι “ακριβό”
  - Ü** Περιορίζει την ελεγκτική δράση των γονιών αναφορικά με τη χρήση internet από τα παιδιά τους
- Ø** Το IQ+ στέκεται με τον ακόλουθο τρόπο ως προς αυτά :
  - Ü** Αναφορικά με θέματα ασφάλειας, περιορισμού & ελέγχου χρήσης του internet το IQ+ παρέχει εγγυήσεις λόγω του κλειστού περιβάλλοντος και των ειδικών κωδικών πρόσβασης στο internet
  - Ü** Ταυτόχρονα δημιουργεί ανάγκη απόκτησης ADSL
  - Ü** Ο παράγοντας κόστος επηρεάζεται σημαντικά από την οπτική γωνία αντίληψης των προσφερόμενων υπηρεσιών:

Όταν το προϊόν γίνεται αντιληπτό σαν ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα που για να λειτουργήσει απαιτεί και ADSL (κάτι που συμβαίνει στο μεγαλύτερο ποσοστό των περιπτώσεων) ο συνδυασμός κάνει το πακέτο να μοιάζει προσιτό/φθηνό.



### Το προϊόν συμπαρασύρει το ADSL

Θ Έτσι το κόστος των 300€ το χρόνο – στο σύνολο - δεν κρίθηκε αποτρεπτικό ή υψηλό από τους περισσότερους από τους ερωτώμενους και κυρίως από τους γονείς μαθητών γυμνασίου:

Ù Γονιός της προσφοράς

§ Σε ότι αφορά εκπαιδευτικά ζητήματα εμφανίζεται price inelastic.

Αν όμως αντιληφθεί κανείς ότι αυτό που αγοράζει είναι ουσιαστικά το ADSL και ότι μαζί με αυτό θα πάρει και το εκπαιδευτικό πρόγραμμα, τότε μειώνεται η δυναμική του IQ+ και, κατά συνέπεια, η αίσθηση της προσφοράς. Σε αυτές –τις πολύ μεμονωμένες- περιπτώσεις το προϊόν θεωρείται ακριβό.



### Η αίσθηση πώς το ADSL είναι ακριβό συμπαρασύρει την αίσθηση κόστους και του IQ+.



Το πώς θα γίνει αντιληπτή η σχέση του IQ+ και του ADSL επηρεάζει την αίσθηση κόστους. Είναι σημαντικό να αισθάνεται κανείς (και ειδικά ο γονιός που θα κληθεί να το πληρώσει) ότι αγοράζει «κάτι χρήσιμο για το παιδί του» το οποίο λειτουργικά απαιτεί ADSL.

## Επιπλέον προβληματισμοί αναφορικά με το IQ+

∅ Σε περίπτωση που κάποιος δεν αποκτήσει το πρόγραμμα από την αρχή του σχολικού έτους:

Ü Οι ερωτώμενοι εξέφρασαν την επιθυμία να έχουν τη δυνατότητα να αγοράζουν την ύλη προηγούμενων μηνών έναντι κάποιου χρηματικού ποσού (όχι υψηλού).

∅ Στην περίπτωση όπου υπάρχουν πάνω από ένα παιδιά:

Ü Το κόστος υπολογίζεται πολύ υψηλό και άρα αποτρεπτικό.

§ Περιμένει κανείς κάποιο είδος σημαντικής έκπτωσης, όπως γίνεται στις περιπτώσεις όπου δύο παιδιά φοιτούν στο ίδιο σχολείο.

## Σχέση Ο.Τ.Ε & IQ+

Το γεγονός πώς το IQ+ προσφέρεται από τον Ο.Τ.Ε. προσδίδει στο πρόγραμμα:



∅ Το γεγονός πώς ο Ο.Τ.Ε. προσφέρει ένα πρόγραμμα με τα χαρακτηριστικά του IQ+ οδηγεί στις παρακάτω αντιλήψεις :



## Conn-x & Conn-X@School

Ø Αναφορικά με το Conn-x παρατηρήθηκε :



Ø Στην παρούσα φάση η σύνδεση του IQ+ με το Conn-x δεν φαίνεται να έρχεται να προσφέρει κάτι ιδιαίτερο στο προϊόν:

Ü Τουλάχιστον όχι τόσο κάθαρά όσο η απευθείας σύνδεση με τον ΟΤΕ, του οποίου οι αξίες και ο ρόλος είναι σαφείς για όλους.

## Συμπεράσματα & Προτάσεις

Ø Η παρούσα έρευνα καλείται να απαντήσει σε δύο διαφορετικά θέματα :

- Α. Αμιγώς στην αξιολόγηση του IQ+
- Β. Στο κατά πόσον το IQ+ γίνεται κίνητρο απόκτησης ADSL

Ø Πριν απαντηθούν αυτά τα δύο θέματα, είναι σημαντικό να επισημανθεί πώς είναι ο γονιός που καλείται να αποκτήσει / αγοράσει το πακέτο IQ+ / ADSL και το παιδί που θα είναι ο τελικός χρήστης του IQ+.

Ø Όσον λοιπόν αφορά το IQ+ βλέπουμε ότι αξιολογείται θετικά από τους :

Ü Γονείς τριών τελευταίων τάξεων Δημοτικού **à Anεξαρτητοποίηση παιδιού.**

- Ü Γονείς Γυμνασίου και Α' Λυκείου **à** Ακόμη μεγαλύτερη προσφορά.
  - Ü Παιδιά τριών τελευταίων τάξεων δημοτικού **à** Ελκυστικά εικαστικά – παιχνίδια-δώρα.
  - Ü Νεότερους δασκάλους **à** Σύμμαχος μάθησης – εξέλιξη.
- Ø Πρέπει να σημειωθεί ότι στην περίπτωση των γονιών Γυμνασίου – Α' Λυκείου, που παρατηρείται και η εντονότερη διάθεση απόκτησης, δεν υπάρχει αντίστοιχη διάθεση χρήσης από τα παιδιά αυτών των ηλικιών (κάτι που τελικά μπορεί να σταθεί εμπόδιο για τον γονιό στην απόκτηση IQ+):
- Ü Πιθανά κάποια προσαρμογή στο ψυχαγωγικό και επιβραβευτικό μέρος του προγράμματος που θα λειτουργούσε σαν κίνητρο εμπλοκής με το εκπαιδευτικό μέρος να ενίσχυε την διάθεση χρήσης από τα παιδιά αυτά.
- Ø Στην περίπτωση των γονιών και των παιδιών των τελευταίων τάξεων του δημοτικού υπήρχε σύγκλιση διάθεσης απόκτησης και χρήσης, η οποία και πάλι θα μπορούσε να ενισχυθεί με πιο σχετικά με την ηλικία του παιδιού (και πιθανά με την εκπαίδευση ) δώρα – διαγωνισμούς.
- Ø Από τους γονείς και τα παιδιά των τελευταίων τάξεων του Λυκείου καθώς και από τους μεγαλύτερους σε ηλικία εκπαιδευτικούς το IQ+ δεν είχε θετική αποδοχή:
- à** Γονείς
    - Ü Ήδη πολλά έξοδα
    - Ü Μεγάλη ασφάλεια από φροντιστήρια/ ιδιαίτερα
  - à** Παιδιά
    - Ü Πολύ φορτωμένο πρόγραμμα
    - Ü Εξάρτηση από φροντιστήρια/ ιδιαίτερα
  - à** Εκπαιδευτικοί
  - à** Απειλή
- Ø Το κατά πόσον το IQ+ θα μπορούσε να γίνει κίνητρο απόκτησης ADSL για τα κοινά που θέτονται θετικά απέναντί του, φαίνεται ότι εξαρτάται από τον τρόπο :
- A. Τοποθέτησής του
  - B. Κοστολόγησής του

## Γ. Επικοινωνίας του

### Α. Η τοποθέτησή του

Ø Όσον αφορά τους γονείς (των παιδιών αυτών των 6-7 τάξεων που αναφέρθηκαν, από Τετάρτη Δημοτικού μέχρι Α' Λυκείου) θα πρέπει να τοποθετηθεί σαν ένα εκπαιδευτικό εργαλείο η χρήση του οποίου προϋποθέτει εγκατάσταση ADSL:

Ü Ο γονιός πρέπει να νιώθει ότι προσφέρει κάτι επιπλέον και χρήσιμο στην εκπαίδευση του παιδιού του και ότι - στα πλαίσια αυτού – αποκτά και ADSL.

Ø Όσον αφορά τα παιδιά, θα πρέπει να τοποθετηθεί σαν ένας σύγχρονος και πρωτοποριακός τρόπος να προετοιμάζονται για το σχολείο που ταυτόχρονα τους επιτρέπει να ψυχαγωγούνται και να κερδίζουν δώρα:

Ü Είναι σημαντικό τα δώρα να είναι πράγματα που:

à Και τα παιδιά θέλουν.

à Και οι γονείς τους θα τα ενέκριναν (κερδίζει και ο γονιός).

à Σχετίζονται με την ηλικία τους.

Ü Επίσης μία χρονική ρύθμιση των δώρων (π.χ. κοντά στους ελέγχους, κοντά στα απολυτήρια) και του μεγέθους τους θα είχε αρκετό ενδιαφέρον..

### Β. Η κοστολόγησή του

Ø Κατ' αρχήν είναι πολύ σημαντικό να δοθεί μία περίοδος δωρεάν δοκιμής του προϊόντος, π.χ.

Ü 2 μήνες δωρεάν

Ü Τέσσερις μήνες συνδρομή – οι δύο δωρεάν

Ø Και πάλι όμως αυτό που θα πρέπει να αισθάνεται ότι “αγοράζει” κανείς είναι το IQ+ και όχι το ADSL (π.χ. “X” κόστος για το IQ+ και δύο μήνες ADSL δωρεάν)

Ø Με τον τρόπο αυτό το IQ+ θα μπορέσει να ‘βάλει’ στα σπίτια των ομάδων των ανθρώπων το ADSL και να τους δώσει την ευκαιρία να ανακαλύψουν τις δυνατότητές του, ανεξάρτητα του IQ+:

- Ο** Φυσικά θα πρέπει να “παραμείνει” στα σπίτια για ικανό χρονικό διάστημα ώστε να γίνει αντιληπτή η αξία του (σημειώνεται ότι οι άνθρωποι που αναφέρθηκαν δεν κάνουν εντατική χρήση internet στο σπίτι, άρα θα χρειαστούν ένα αρκετά μεγάλο διάστημα για να εκτιμήσουν το ADSL)
- Ο** Η εμπλοκή και η υιοθέτηση του IQ+ (που βασίζεται στην χρήση που θα κάνουν οι μαθητές) θα καθοριστεί και από το εκπαιδευτικό αλλά και, σε μεγάλο βαθμό, από το ψυχαγωγικό/επιβραβευτικό του κομμάτι:
- Ο** Αν ο μαθητής βρίσκει ελκυστικό το δεύτερο θα εμπλακεί και στο πρώτο αναγκαστικά.
- Ο** Αν ο γονιός βλέπει το παιδί να εμπλέκεται με τον τρόπο αυτό, θα αποδέχεται και το δεύτερο και θα συνεχίζει την αγορά του IQ+, άρα και της σύνδεσης ADSL.
- Ο** Ακόμα κι αν τελικά η χρήση του IQ+ με τον καιρό μειωθεί ή και σταματήσει, είναι πολύ πιθανό η ADSL σύνδεση να παραμείνει, εφ' όσον έχει κανείς αντιληφθεί την αξία της.

#### Γ. Η επικοινωνία του

- Ο** Είναι σαφές ότι η επικοινωνία του IQ+ θα πρέπει να χρησιμοποιήσει όλα τα δυνατά μέσα, έτσι ώστε να προσεγγίσει όλα τα κοινά που φάνηκαν να δείχνουν ενδιαφέρον για αυτό.
- Ο** Πιθανά θα πρέπει και για διαφορετικά κοινά να χρησιμοποιηθούν και διαφορετικά μηνύματα και μέσα, μια και κάθε κοινό βρίσκει διαφορετικό λόγο απόκτησης και χρήσης του IQ+.
- Ο** Σίγουρα όμως η έμφαση θα πρέπει να δοθεί στην μοναδικότητα του IQ+, στον εκπαιδευτικό και ψυχαγωγικό του χαρακτήρα, ενώ η σύνδεση ADSL θα πρέπει να επικοινωνηθεί σαν τον «διευκολυντή» της χρήσης του.
- Ο** Παράλληλα, με οποιαδήποτε επικοινωνία θα πρέπει να δοθεί η ευκαιρία σε κάθε ενδιαφερόμενο να δει από κοντά την εφαρμογή, με demos στα καταστήματα Ο.Τ.Ε., μια και το demo ξεπερνά κάθε περιγραφή και δημιουργεί θετική διάθεση.

- Ø** Φαίνεται βέβαια ότι η περίπτωση του IQ+ είναι από αυτές που και η επιρροή «από στόμα σε στόμα» θα παίξει ρόλο και η υποστήριξη από τους καθηγητές, οι οποίοι και θα πρέπει να το ενστερνιστούν.
- Ø** Προωθητικές ενέργειες, όπως προαναφέρθηκαν (δωρεάν ADSL για κάποιο διάστημα - περίοδος δοκιμής, κλπ) θα βοηθήσουν την απόκτησή του IQ+, και μαζί του, την απόκτηση ADSL.

### Στάση των 3 κοινών ως προς τον παράγοντα Εκπαίδευση

Ο ρόλος των γονιών ως προς την εκπαίδευση των παιδιών τους

- Ø** Ο ρόλος των γονέων ως προς την εκπαίδευση των παιδιών τους οριοθετείται από τους ακόλουθους παράγοντες :

- Ü** Τη θέση τους ως επιμελητές της εκπαίδευσης των παιδιών τους
- Ü** Το βαθύτερο αίσθημα υποχρέωσης τους ως προς την εκπαίδευση των παιδιών, από τη στιγμή που η εκπαίδευση των παιδιών κατατάσσεται στα βασικά μελήματα του γονέα:

“Πάντα προσπαθείς να κάνεις το καλύτερο που μπορείς για την εκπαίδευση του παιδιού σου... οφείλεις να το κάνεις”

- Ü** Τις αυξημένες ανησυχίες που τα παραπάνω επιφέρουν στους γονείς αναφορικά με την εκπαίδευση των παιδιών τους:

“..θα τα πάει καλά στο σχολείο...θα του αρέσουν τα γράμματα;”

“..θα πάρει καλούς βαθμούς...διαβάζει;”

“..έχει κάπου δυσκολίες... έχει κάπου κενά;”

“..θα περάσει στις πανελλήνιες;”

- Ü** Την εκπαιδευτική βαθμίδα του παιδιού ανάλογα με την οποία ο γονιός καλείται να αναλάβει διαφορετικό ρόλο και στάση ως προς την εκπαίδευση του παιδιού του.

### Γονείς Μαθητών Δημοτικού

- Όπως ο γονιός είναι δίπλα στο παιδί του & το βοηθάει όταν αυτό κάνει τα πρώτα βήματα, με τον ίδιο τρόπο αντιλαμβάνεται το ρόλο του και στην περίπτωση που το παιδί ξεκινά το σχολείο
- Ο ρόλος του γονιού παίρνει την πιο ενεργή του έκφραση **ἀ** ο γονιός έχει την πιο ενεργή συμμετοχή στην εκπαίδευση / μάθηση του παιδιού
- Αυτό εκφράζεται με 2 τρόπους:
  - Στις πρώτες τάξεις του δημοτικού:
    - § Διαβάζω μαζί με το παιδί μου καθημερινά
  - Καθώς το παιδί μεγαλώνει:
    - § Έλεγχος σε καθημερινή βάση
    - § Λύνω τις μαθησιακές απορίες του παιδιού μου

### Ο γονιός ΕΛΕΓΚΤΗΣ

### Ο γονιός ΔΑΣΚΑΛΟΣ

#### Στόχοι του γονέα είναι:

- Το παιδί να **συνηθίσει την πρακτική του σχολείου** ώστε αργότερα να **“μπορεί και μόνο του”**
- Να συνειδητοποιήσει **την σοβαρότητα της υποχρέωσής του** για μάθηση
- **Να εντάξει τη πρακτική αυτή στο σύστημα των καθημερινών του υποχρεώσεων**

- Από τη στιγμή που τα μαθήματα έχουν μικρό βαθμό δυσκολίας για τους γονείς
- Ο ρόλος αυτός συνακολουθείται από βαθύτερο αίσθημα υποχρέωσης του γονιού να σταθεί δίπλα στο παιδί του που συνειδητοποιείται ως να κάνει τα πρώτα του μαθησιακά βήματα

**Θ** Υπάρχουν όμως και περιπτώσεις όπου ο ρόλος του γονέα παραμένει μόνο ελεγκτικός. Τέτοιες είναι οι ακόλουθες:

**Ù** Όταν ο γονιός λείπει από το σπίτι τα απογεύματα λόγω εργασίας. Ο ρόλος του δασκάλου τότε αντικαταστάται από κάποιο άλλο φυσικό πρόσωπο:

§ είτε ο δάσκαλος στο ολοήμερο σχολείο

§ είτε δάσκαλος που έρχεται στο σπίτι

§ είτε μεγαλύτερα αδέλφια

§ είτε ο παππούς-γιαγιά

**Ü** Όταν το παιδί μεγαλώνει – κατά τις τρεις τελευταίες τάξεις του δημοτικού όπου στόχος είναι η ανεξαρτητοποίηση του παιδιού. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα ο γονιός συνειδητά να περιορίζει το ρόλο του δασκάλου στις περιπτώσεις όπου το παιδί έχει κάποιες απορίες κι όχι καθημερινά.

## Γονείς Μαθητών Γυμνασίου

- Όσο το παιδί μεγαλώνει ο γονιός παύει να έχει τον απόλυτο έλεγχο, κατά τον ίδιο τρόπο που τον είχε στη εκπαιδευτική βαθμίδα του δημοτικού
- Παράλληλα οι ανησυχίες του αναφορικά με την εκπαίδευση του παιδιού του σε καμία περίπτωση δεν μειώνονται αντίθετα γίνονται όλο και μεγαλύτερες με την άνοδο εκπαιδευτικής βαθμίδας
- Καλείται λοιπόν να παίξει πιο έμμεσα το ρόλο του
- Αυτό εκφράζεται με τον εξής τρόπο :

§ Παρακολουθεί το παιδί του σε ότι αφορά την σχολική του πρόοδο προσπαθώντας να ενισχύσει ή να βοηθήσει αυτή έμμεσα προσφέροντας σε αυτό

**Ø** Αυτό που παρατηρήθηκε είναι πώς το core target των χρηστών βοηθημάτων εντοπίζεται ακριβώς στους γονείς με παιδιά αυτής της εκπαιδευτικής βαθμίδας. Κι αυτό λόγω :

**Ü** Του παιδαγωγικού τους χαρακτήρα:

- § καλλιέργεια τρόπου μάθησης – ψάξιμο, αναζήτηση λύσεων, σκέψη
- § ενίσχυση γνώσης – επιπλέον εξάσκησης

**Ü** Της πρακτικότητας / οικονομικότητάς τους:

- § μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τα μικρότερα αδέλφια όταν μεγαλώσουν
- § υπάρχουν ήδη στη βιβλιοθήκη των παιδιών από μεγαλύτερα αδέλφια
- § σε σύγκριση πάντα με την παροχή φροντιστηρίου ή ιδιαίτερων μαθημάτων όπου το κόστος αναγνωρίζεται σαφέστατα ως μεγαλύτερο μια και ο αριθμός των μαθημάτων είναι σαφώς μεγαλύτερος

**Ü** Της μορφής του βιβλίου που έχουν:

- § οικειότητα στη μορφή και παράλληλα εύκολα κατανοητός ο τρόπος χρήσης τους από τους γονείς  
§ καλλιέργεια εξοικείωσης με το βιβλίο

### Γονείς Μαθητών Λυκείου

§ Ο γονιός συνεχίζει να έχει το ρόλο της προσφοράς προς το παιδί του σε ότι αφορά στην εκπαίδευσή του

§ Ωστόσο στη βαθμίδα του Λυκείου οι ανησυχίες του γονιού ενισχύονται λόγω:

1. Η απόσταση με το παιδί μεγαλώνει
2. Οι ανησυχίες του γονιού αναφορικά με την εκπαίδευση του παιδιού μεγαλώνουν μπροστά στις ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΕΣ Εξετάσεις που έπονται “στις οποίες πια καθορίζεται το μέλλον του παιδιού”

§ Αυτό εκφράζεται με τον εξής τρόπο:

- Ο γονιός προηγείται της διαδικασίας στοχοθέτησης και σε πολλές περιπτώσεις κατευθύνει προς αυτή και το ίδιο το παιδί
- Ο ρόλος του είναι να προσφέρει στο παιδί του ενισχυτική μάθηση, αυτή τη φορά όχι βοηθητικά αλλά υποχρεωτικά

**Ø** Ο δρόμος αυτή τη φορά έχει μία κατεύθυνση, η οποία υποδηλώνει :

### Παροχή φροντιστηρίου ή ιδιαίτερων μαθημάτων

**Ø** Η κατεύθυνση αυτή είναι τόσο καθιερωμένη που πλέον καθίσταται επιβεβλημένη και έρχεται έτσι να οριοθετήσει το ρόλο του γονέα όχι μόνο στην τελευταία τάξη του Λυκείου αλλά και στις προηγούμενες τάξεις όπου:

§ “Το καλύτερο που μπορώ να κάνω σαν γονέας είναι να φροντίσω το παιδί μου να μην έχει κενά στα μαθήματα τα οποία θα κληθεί να δώσει στις Πανελλήνιες εξετάσεις... Κι έτσι να κάνω στα μαθήματα αυτά φροντιστήριο ή ιδιαίτερα στο παιδί μου αν διαπιστώσει κάποια δυσκολία”.

**Θ** Παρατηρήθηκε πώς το core group των χρηστών φροντιστηρίων ή ιδιαίτερων μαθημάτων βρίσκεται στους γονείς με παιδιά αυτής της εκπαιδευτικής βαθμίδας. Κι αυτό κυρίως :

**Ü** Της φυσικής παρουσίας του ειδικού εκπαιδευτικού, ο οποίος:

- § Παρέχει επιπλέον γνώση στο παιδί τους προς την κατεύθυνση που απαιτείται για την επιτυχία στις ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
- § Παρέχει ιδιαίτερη μεταχείριση του παιδιού ανάλογα με τις προσωπικές τους δυσκολίες
- § Ασκεί επιπλέον πίεση στο παιδί προκειμένου να διαβάσει

**Θ** Σε ψυχολογικό επίπεδο η παροχή φροντιστηρίου ή ιδιαίτερων μαθημάτων προσδίδει στους γονείς αίσθημα ασφάλειας.

Συνεπώς οποιοδήποτε επιπλέον κόστος του φροντιστηρίου ή των ιδιαίτερων μαθημάτων δεν αποτελεί αποτρεπτικό παράγοντα για την παροχή τους. Αντίθετα παραβλέπεται ο παράγοντας κόστος και μάλιστα προγραμματίζεται προκαταβολικά από τους γονείς.

### Οι μαθητές και η εκπαίδευση τους

**Θ** Ο ρόλος των μαθητών προς την εκπαίδευση τους οριοθετείται από τους ακόλουθους παράγοντες :

**Ü** Τη θέση τους ως κοινωνοί της εκπαίδευσης.

**Ü** Την εκπαιδευτική βαθμίδα στην οποία βρίσκονται, η οποία οριοθετεί συγκεκριμένες υποχρεώσεις στον μαθητή τόσο σχολικές όσο και εξωσχολικές.

**Ü** Παράλληλα η εκπαιδευτική βαθμίδα υποδηλώνει διαφορετικά στάδια ωρίμανσης του παιδιού.

**Ü** Σε μεγάλο βαθμό τα στάδια αυτά ωρίμανσης υποδηλώνουν και οριοθετούν τον τρόπο με τον οποίο το παιδί διαμορφώνει και εξωτερικεύει το βαθύτερο αίσθημα υποχρέωσης του ως προς τον τρόπο ανταπόκρισής του στο θέμα της

**Ü** Τον τρόπο που τους αντιμετωπίζουν οι γονείς οι οποίοι άλλωστε και ορίζονται ως επιμελητές της εκπαίδευσης των παιδιών τους.

### Μαθητές Δημοτικού

**Ø** Όπως φάνηκε, ο ρόλος του γονέα αναφορικά με την εκπαίδευση του παιδιού είναι πολύ ουσιαστικός και καθοριστικός σε αυτή την εκπαιδευτική βαθμίδα. Το παιδί ακόμα πολύ μικρό σε ηλικία ουσιαστικά τελεί υπό την καθοδήγηση και επιτήρησή του. Χαρακτηριστικό των παιδιών αυτής της εκπαιδευτικής βαθμίδας είναι η υπακοή στον γονιό και κατά συνέπεια η επίδειξη επιμέλειας σε ότι αφορά τι σχολικές τους υποχρεώσεις, άλλωστε οι υποχρεώσεις των παιδιών σε ότι αφορά τις εξωσχολικές τους δραστηριότητες δεν είναι ακόμα ανεπτυγμένες.

### Μαθητές Γυμνασίου

**Ø** Το παιδί κάνει τη μετάβαση σε ανώτερη εκπαιδευτική βαθμίδα. Σε ψυχολογικό επίπεδο η μετάβαση αυτή συνδέεται με απαξίωση οτιδήποτε θυμίζει την παιδική ηλικία/ το δημοτικό – “δεν είμαστε παιδάκια πια”. Σε πρακτικό επίπεδο οι εκπαιδευτικές υποχρεώσεις των παιδιών εμφανίζονται βεβαρημένες τόσο σε όγκο όσο και σε ένταση. Τα σχολικά γνωστικά αντικείμενα γίνονται περισσότερα, πιο πολύπλοκα και πιο απαιτητικά, ενώ απαιτείται περισσότερη ώρα μελέτης και προσπάθειας. Σε πολλές περιπτώσεις τα παιδιά αντιμετωπίζουν δυσκολίες.

**Ø** Παράλληλα αρχίζουν πιο έντονες εξωσχολικές υποχρεώσεις π.χ. Ξεκίνημα ξένης γλώσσας ή δεύτερης ξένης γλώσσας παράλληλα με μαθήματα υπολογιστών και συνέχιση κάποιου αθλήματος ή μουσικού οργάνου που ωστόσο επισκιάζετε από τις βεβαρημένες καθαρά μαθησιακές υποχρεώσεις.

**Ø** Η λύση σε αυτές τις περιπτώσεις αναζητείται:

- Ü** Στους ίδιους του καθηγητές του σχολείου
- Ü** Στα λυσάρια των ασκήσεων του οργανισμού
- Ü** Στα βοηθήματα που παίρνουν οι γονείς στα παιδιά
- Ü** Στα φροντιστήρια ή στα ιδιαίτερα

## Μαθητές γυμνασίου

### Βοήθεια του καθηγητή στην τάξη

- § Διαδεδομένη πρακτική κυρίως στις πρώτες τάξεις του γυμνασίου
- § Κατευθυνόμενη κυρίως από τους γονείς στους οποίους τα παιδιά συνηθισμένα από την πρακτική του δημοτικού σπεύδουν για βοήθεια. Ωστόσο τα γνωστικά αντικείμενα είναι πιο απαιτητικά με αποτέλεσμα ο γονιός να μην μπορεί πια να επιτελέσει από το ρόλο

### Βοηθήματα

- § Επιβάλλονται συνήθως από τους γονείς για ενίσχυση ή βοήθεια της μάθησης
- § Χρήση κυρίως από τους καλούς/επιμελείς μαθητές όπου δεν “βαριούνται να ψάξουν”
- § Γενικά χρήση αυτών τηριστασιακή
- “Οποτε χρειάζεμαι βοήθεια”
  - “Κυρίως όποτε έχω χρόνο, δηλαδή Σαββατοκύριακο για επανάληψη”

### Λυσάρι

- § Ο πλέον συνήθης τρόπος αντιμετώπισης δυσκολιών από τους μαθητές “εύκολα και γρήγορα”

### Φροντιστήριο ή Ιδιαίτερα μαθήματα

- § Όχι τόσο συχνή πρακτική αναφορικά με τα μαθήματα του σχολείου
- § Γίνεται σε κάποια μαθήματα όπου ο μαθητής σημειώνει σημαντικές δυσκολίες με αποτέλεσμα την συσσώρευση κενών
- § Κυρίως στη μεσαία ή την τελευταία τάξη του γυμνασίου (Β' & Γ' Γυμνασίου)
- § Ωστόσο σαν πρακτική είναι οικεία και συνηθισμένη στα παιδιά λόγω των ξένων γλωσσών
- § Το φροντιστήριο ειδικά γίνεται αντιληπτό ω τρόπος κοινωνικοποίησης των παιδιών
- § “Βγαίνω έξω από το σπίτι, κάνω φίλους, περνάμε καλά, έχει πλάκα”

#### Μαθητές Λυκείου

Ø Σε αυτή την εκπαιδευτική βαθμίδα επιτελείται μετάβαση στο κρίσιμο σημείο που λέγεται στοχοθέτηση απέναντι στις Πανελλήνιες εξετάσεις.

Ø Στην Α΄ Λυκείου τα πράγματα είναι περισσότερο ομαλά συγκρίσει των επόμενων τάξεων:

- ü Το παιδί μαθησιακά έχει βρει τον τρόπο του/ την πρακτική του από το γυμνάσιο και την ακολουθεί à Εμφανίζεται ανεξαρτητοποιημένο.
- ü Άλλωστε τώρα ξεκινούν οι διεργασίες της μεγάλης απόφασης των Πανελληνίων εξετάσεων.

Ø Στην Β' & Γ' Λυκείου εκπαιδευτικά ο δρόμος διχάζεται και πια οριστικοποιείται σε αυτό που λέει :

“είτε Πανελλήνιες, είτε όχι”, ο δρόμος παραμένει ένας “είτε φροντιστήριο/ ιδιαίτερα, είτε όχι”

Ø Αναφορικά με τους μαθητές που δεν επιλέγουν το δρόμο των Πανελληνίων η ενασχόληση με τις σχολικές τους υποχρεώσεις είναι περιορισμένη. Στις περιπτώσεις που υπάρχει ανάγκη βοήθειας σε κάποια μαθήματα επιβάλλεται από το γονιό φροντιστήριο ή ιδιαίτερα μαθήματα λόγω της πίεσης που ασκεί ο καθηγητής στα παιδιά.

## **Ο ρόλος των εκπαιδευτικών ως προς την εκπαίδευση των παιδιών**

- Θ** Ο ρόλος των εκπαιδευτικών ως προς την εκπαίδευση των παιδιών οριοθετείται από τους ακόλουθους παράγοντες :
- Ù** Τη θέση τους ως φορείς της εκπαίδευσης των παιδιών.
  - Ù** Το βαθύτερο αίσθημα υποχρέωσης τους ως προς την εκπαίδευση των παιδιών, από τη στιγμή που η εκπαίδευση των παιδιών αποτελεί επάγγελμά του.
  - Ù** Τον τρόπο που τους αντιμετωπίζουν οι γονείς, οι οποίοι λόγω της αμεσότητας της επαφής των εκπαιδευτικών με τα παιδιά τους και παράλληλα της σημαντικότητας που δίνουν στο θέμα της εκπαίδευσης των παιδιών τους των παιδιών τους ενισχύουν τη θέση τους.
  - Ù** Την εκπαιδευτική βαθμίδα στην οποία διδάσκουν. Τη θέση τους δηλαδή ως δασκάλους ή ως καθηγητές ανάλογα με την οποία στέκονται και ως προς τα παραπάνω.

## **Οι δάσκαλοι**

- Θ** Οι δάσκαλοι συνειδητοποιούν το ρόλο τους με μία πιο ευρεία έννοια πέρα από την καθαρά μαθησιακή. Ο ρόλος τους είναι περισσότερο παιδαγωγικός κι εντάσσεται σε ένα ευρύτερο της καθαρής μάθησης πλαίσιο.
- Θ** Προς αυτή την κατεύθυνση συντείνει το γεγονός πώς συνειδητοποιούν τον μαθητή ως να κάνει τα πρώτα του βήματα σε ένα καινούριο κόσμο, που χωροθετείται στο σχολείο.
- Θ** Έτσι ο χώρος του σχολείου μεταμορφώνεται από τους ίδιους τους δασκάλους σε κάτι παραπάνω από χώρο απλής εκμάθησης των παιδιών.

Ø Ο χώρος του σχολείου αποκτά περισσότερες χρήσεις διαμέσου των ολοήμερων σχολείων και γίνεται:

- § χώρος φύλαξης των παιδιών.
- § απογευματινής μελέτης.
- § συμπληρωματικής γνώσης.

Ø Η ιδέα αυτή ενισχύεται από τους δασκάλους. Σε αρκετές περιπτώσεις εκείνοι ένοιωθαν πραγματικά περήφανοι για το σχολείο τους το οποίο παρείχε όλα τα παραπάνω στους μαθητές.

### Ενίσχυση των λειτουργιών του σχολείου

Ø Οι γονείς στην εκπαιδευτική βαθμίδα του δημοτικού έχουν ενεργητική συμμετοχή στην εκπαίδευση του παιδιού τους.

Ø Αυτό ωστόσο δεν σημαίνει πως παραγκωνίζουν το ρόλο το δασκάλου. Αντίθετα αυτός είναι ο σύμβουλός τους αναφορικά με:

- ü Μαθησιακό χαρακτήρα του παιδιού τους – παρουσίαση μαθησιακών δυσκολιών που χρίζουν ειδικής μεταχείρισης.
- ü Μαθησιακή πρόοδο του παιδιού τους και ανάλογα εφησυχασμός ή πρόταση περαιτέρω λύσεων / βημάτων.

Ø Κατά συνέπεια δίνεται ιδιαίτερο βάρος στη γνώμη/ άποψη και πρόταση του δασκάλου.

### Οι καθηγητές

Ø Οι καθηγητές από τη πλευρά τους σε πολλές περιπτώσεις ταυτίζονται με τους δασκάλους ως προς την συνειδητοποίηση του ρόλου τους με την ευρύτερη παιδαγωγική έννοια που συνεπάγεται ενίσχυση των λειτουργιών που λαμβάνουν χώρα στη χωροθέτηση του σχολείου.

Ø Έτσι η ιδέα του ολοήμερου σχολείου ενισχύεται από τους καθηγητές και στις μεγαλύτερες εκπαιδευτικές βαθμίδες (κυρίως καθηγητές Γυμνασίου).

- Ø Κυρίως όμως η ενίσχυση της ιδέας αυτής προέρχεται από τους νεότερους σε ηλικία καθηγητές / ακόμα “ιδεολόγους” (άλλωστε πρωτοδιοιριζόμενοι είναι οι περισσότεροι που δουλεύουν σε αυτά τα σχολεία) καθώς και από μεγαλύτερους σε ηλικία καθηγητές, περισσότερο “συνδικαλιστές” που δρουν κοντά ή βοηθητικά στο ρόλο του διευθυντή του σχολείου.
- Ø Οι πλειοψηφία των καθηγητών ωστόσο δρα “παρά το σχολείο” καθ’ ομολογία των προαναφερόμενων καθηγητών και μάλιστα με τρόπο που να παρακάμπτει/ παραμελεί το σχολείο με σκοπό να ενισχύσει τα λεγόμενα φροντιστήρια / ιδιαίτερα (κυρίως καθηγητές Λυκείου).
- Ø Το τελευταίο αυτό σχόλιο δίνει το έναυσμα για να αναφερθεί και κάτι πολύ σημαντικό που τελικά χαρακτηρίζει τους καθηγητές.
- Ø Φαίνεται πώς οι γονείς καθώς η εκπαιδευτική βαθμίδα του παιδιού μεγαλώνει χάνουν την αμεσότητα του ρόλου τους ως προς την εκπαίδευση των παιδιών τους. Παράλληλα το άγχος για την πρόοδο των παιδιών τους ενισχύεται.
- Ø Αυτό έχει ως αποτέλεσμα η γνώμη και η συμβουλή του καθηγητή να βαραίνει ακόμα περισσότερο.
- Ø Η θέση και ο ρόλος των καθηγητών ενισχύονται καταλήγοντας σε θέση εξουσίας, γεγονός που συνεπάγεται τον επηρεασμό από τη μεριά των εκπαιδευτικών προς τους γονείς.

“Αν πεις σε ένα γονιό πώς το παιδί του χρειάζεται βοήθεια σε κάποια μαθήματα τότε ο γονιός θα το κάνει”

### Στάση των 3 κοινών ως προς τον παράγοντα Η/Υ - Internet

#### Οι γονείς

- Ø Οι γονείς με τους οποίους διεξάγει η έρευνα κάνουν και οι ίδιοι αρκετά προσωπική χρήση Η/Υ & Internet. Μοιραία λοιπόν αναγνωρίζουν την ανάγκη γνώσης χειρισμού Η/Υ και παράλληλα αναγνωρίζουν τη εκπαιδευτική αξία του Internet - “πλούσια πηγή αναζήτησης γνώσεων” **άΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑΣ ΜΕ ΣΤΟΧΟ ΤΗ ΜΑΘΗΣΗ**.

- Ø Έτσι σε πολλές περιπτώσεις είναι οι ίδιοι οι γονείς που αναλαμβάνουν να μάθουν στα παιδιά τους πώς να χειρίζονται τόσο τους H/Y όσο και το Internet και μάλιστα από πολύ μικρή ηλικία.
- Ø Βέβαια η χρήση τόσο H/Y όσο Internet συνεπάγεται κάποιους φόβους για τους γονείς ιδίως παιδιών δημοτικού & γυμνασίου όπου το παιδί ακόμα θεωρείται προστατευόμενο & δεν έχει ακόμα αρχίσει να διεκδικεί την ανεξαρτησία του. Κι αυτό γιατί :
- ü η χρήση H/Y για ώρα θεωρείται βλαβερή για τα μάτια των παιδιών. Παράλληλα η χρήση H/Y συνδέεται κατά πολύ με τα παιχνίδια στον H/Y, γεγονός που αποτελεί αρνητικό παράγοντα για τους γονείς οι οποίοι θεωρούν τα παιχνίδια ως απόσπαση από το κύριο καθήκον του παιδιού που είναι η μελέτη – ειδικότερα στις τάξεις του Λυκείου.
  - ü Το περιβάλλον του Internet κρίνεται ως επικίνδυνο από τους γονείς. Συνεπώς η χρήση από το παιδί “ενδεχομένως να κρύβει κινδύνους”.
- Ø Συνεπώς αυτό που προτείνουν οι γονείς είναι ελεγχόμενη χρήση H/Y & Internet στο βαθμό που μπορούνε:
- ü Στις πρώτες τάξεις του δημοτικού : “*ανοίγουμε μαζί τον υπολογιστή και παίζει συγκεκριμένα παιχνίδια*”.
  - ü Στις μεγαλύτερες τάξεις του δημοτικού: “*μπαίνουμε μαζί στο internet & βρίσκουμε πληροφορίες για ζώα ή φυτά*”.
  - ü Στις τάξεις του γυμνασίου: “*όταν το χρησιμοποιεί περνάω, ελέγχω τι κοιτάει στο internet ... Τι κατεβάζει, αν κατεβάζει πληροφορίες για το μάθημα ... Έχω το νου μου*”.
- ü Επιπλέον σε ότι αφορά τον έλεγχο της χρήσης του internet η σύνδεση dial up με συνδρομή ή με κάρτα αποτελεί τρόπο ελέγχου των γονιών προς τα παιδιά αφού παρουσιάζονται στο αναλυτικά στο λογαριασμό οι κλήσεις internet .
- Ø Ένας επιπρόσθετος λόγος της προσπάθειας των γονέων για ελεγχόμενη χρήση H/Y & Internet των παιδιών είναι το θέμα του κόστους της χρέωσης Internet.

## Οι μαθητές

Ø Όπως ήδη επισημάνθηκε οι μαθητές ξεκινούν από πολύ μικρή ηλικία την επαφή τους με τον H/Y και το internet.

Ø Πάντα ωστόσο δηλώνουν πώς βρίσκονται υπό τον έλεγχο των γονιών αναφορικά με τη χρήση H/Y & internet:

“Όταν παίζω πολύ ώρα ηλεκτρονικά παιχνίδια πάντα φωνάζουν οι γονείς μου”

“Αγοράζω κάρτα internet με το χαρτζιλίκι μου οπότε δεν μπορώ να το χρησιμοποιώ πολύ”

Ø Ο παράγοντας ελέγχου των γονιών είναι περιοριστικός για τα παιδιά που κατά πλειοψηφία δηλώνουν πώς προτιμούν μεγαλύτερη ελευθερία αναφορικά με τη χρήση H/Y & internet.

Ø Για αυτό και κάποια παιδιά γυμνασίου & Λυκείου στον ελεύθερό τους χρόνο πηγαίνουν σε internet café προκειμένου να παίζουν παιχνίδια στο internet – κυρίως μαθητές γυμνασίου και Λυκείου.

Ø Υπάρχουν όμως και κάποια παιδιά γυμνασίου & Λυκείου που δηλώνουν μικρότερο ποσοστό αρέσκειας ως προς την ενασχόλησή τους με τον H/Y -οπότε και η χρήση Internet είναι περιορισμένη-. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα ο γονιός να μην έχει έντονα ελεγκτικό ρόλο.

## Οι εκπαιδευτικοί

Ø Οι καθηγητές θεωρούν τους H/Y & το Internet απαραίτητα μέσα διδασκαλίας:

Ü Τόσο κατά τη διάρκεια του μαθήματος – παρότι δεν υπάρχει αυτή η δυνατότητα:

§ “Η ύπαρξη H/Y στην τάξη όπου τα παιδιά θα εύρισκαν ομαδικά πληροφορίες θα έκανε πιο ενδιαφέρον το μάθημα και πιο εύκολη την κατανόησή του”.

Ü Όσο και κατά τη διάρκεια της μελέτης:

§ “Παροτρύνουμε τα παιδιά να χρησιμοποιούν το internet στη μελέτη τους... προτείνουμε συγκεκριμένα site... Ετσι παρακινείται το ενδιαφέρον τους και μαθαίνουν πιο ευχάριστα”.

Ø Εκτεταμένη χρήση H/Y παρατηρείται και στα ολοήμερα σχολεία:

**Ü** Από τη στιγμή που σκοπός τους είναι η προσφορά ενισχυτικής γνώσης τα ολοήμερα σχολεία προσφέρουν μαθήματα H/Y & Internet από τη βαθμίδα του δημοτικού σχολείου πριν δηλαδή αρχίσει η επίσημη διδασκαλία του μαθήματος πληροφορικής στο σχολείο προβάλλοντας μάλιστα αυτό σαν βασικό πλεονέκτημά τους

### **IQ+ Concept**

**Ø** Το Concept του προγράμματος που διαβάστηκε στους γονείς, στους εκπαιδευτικούς και στους μαθητές του Λυκείου είναι το εξής:

Πρόκειται για μία νέα εφαρμογή ηλεκτρονικής μάθησης που δημιουργήθηκε από τις ανάγκες των μαθητών να τους προσφέρονται επιπλέον υπηρεσίες γνώσης και επιμόρφωσης μέσα από ένα ευχάριστο περιβάλλον που συνδυάζει τη μάθηση με τη διασκέδαση και τη χρήση των νέων τεχνολογιών.

Η εφαρμογή αυτή αναπτύχθηκε για να καλύψει όλη την εκπαιδευτική ύλη του Υπουργείου Παιδείας από την Α' Δημοτικού μέχρι και την Γ' Λυκείου μέσω videoμαθημάτων.

Απευθύνεται τόσο σε μαθητές και εκπαιδευτικούς όσο και σε παρόχους εκπαιδευτικού υλικού όπως φροντιστήρια, ιδιωτικά σχολεία, εκδότες κλπ. που θα μπορούν να διαθέσουν το παραπάνω εκπαιδευτικό υλικό.

Η πρόσβαση στην εφαρμογή αυτή είναι δυνατή μέσω υπολογιστή με ADSL. Η εφαρμογή λειτουργεί σε κλειστό περιβάλλον με συγκεκριμένους κωδικούς πρόσβασης και δεν είναι απαραίτητη η διασύνδεση με το δημόσιο internet. Υπάρχει η δυνατότητα για όσους το επιθυμούν να έχουν πρόσβαση στο δημόσιο internet με ξεχωριστούς κωδικούς.

Ο μαθητής θα μπορεί να παρακολουθεί τον καθηγητή ή τον δάσκαλο με video, σε ώρες και ημέρες της δικής του επιλογής, με εικόνα και ήχο υψηλής ποιότητας. Θα επιλύει ασκήσεις θα κερδίζει πόντους, θα έχει τη δυνατότητα να συμμετέχει σε διαγωνισμούς και να κερδίζει μεγάλες εκπτώσεις αλλά και δώρα. Θα μπορεί επιπλέον να έχει πρόσβαση σε ένα πλήθος πηγών, ενώ το κυριότερο όλων είναι πώς μπορεί να συνδυάζει τη μάθηση με την ψυχαγωγία μέσω της τεχνολογίας.

**Ø** Το Concept του προγράμματος που διαβάστηκε στους μαθητές Δημοτικού και Γυμνασίου είναι το εξής:

Μοιάζει με ένα πρόγραμμα στον υπολογιστή που περιέχει μάθημα και παιχνίδι.

Έχει όλα τα μαθήματα από την Α' Δημοτικού μέχρι την Γ' Λυκείου. Κάθε μαθητής μπορεί να παρακολουθεί τα μαθήματα της τάξης του από βιντεάκι με δασκάλους/ καθηγητές, όποια ώρα και μέρα θέλει.

Μετά το μάθημα θα κάνουν κάποια τεστ και θα μαζεύουν πόντους ώστε να μπορούν να παίζετε διάφορα παιχνίδια και να κερδίζουν δώρα.

Το πρόγραμμα αυτό για να τρέξει θα πρέπει να έχει ο υπολογιστής σας σύνδεση ADSL.

## Παρουσίαση των Μερών IQ+

### **ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΙ**

#### **Ø Puzzle**

**À** Το παιδί ανάλογα με τους πόντους που συγκεντρώνει κάνει κινήσεις στο puzzle

#### **Ø Lucky pick**

**À** Το παιδί ανάλογα με τους πόντους που μαζεύει στα tests επιλέγει λαχνούς

#### **Ø Μονομαχίες**

**À** Πραγματοποιούνται κάθε Σαββατοκύριακο. Λαμβάνουν μέρος πολύ μαθητές, οι οποίοι χωρίζονται σε 3 ομάδες ανάλογα με το επίπεδό τους/ τη βαθμολογία τους στα tests. Σε κάθε ομάδα μαθητών γίνονται ερωτήσεις γνώσεων. Κερδίζει αυτός που δίνει τις σωστές απαντήσεις και διπλασιάζει τους πόντους του

#### **Ø Μαραθώνιος**

**À** Ανάλογα με τους πόντους που συγκεντρώνουν οι μαθητές στα tests

επιλέγουν λαχνούς και μπαίνουνε στη κλήρωση για το Μαραθώνιο που πραγματοποιείται στο τέλος κάθε σχολικής χρονιάς. Στο Μαραθώνιο κληρώνεται μέρος των κερδών του προγράμματος.

## ΔΩΡΑ

**Ø Τα δώρα δίνονταν από τα ακόλουθα καταστήματα :**

- à OTESHOP
- à MULTIRAMA
- à ΓΕΡΜΑΝΟΣ
- à ΠΛΑΙΣΙΟ
- à ΕΛΕΥΘΕΡΟΥΔΑΚΗΣ
- à JUMBO

**Ø Τα προσφερόμενα δώρα είναι τα ακόλουθα :**

- à Laptop
- à Ψηφιακή κάμερα
- à Εκτυπωτής
- à USB
- à Videogames
- à Δωροεπιταγή Jumbo
- à Βιβλία

## Τι είναι το Conn X School

Η νέα υπηρεσία School είναι μία πρωτοποριακή εφαρμογή υπηρεσιών περιεχομένου, που θα παρέχει στους πελάτες (μαθητές) πρόσβαση σε εκπαιδευτικό και ψυχαγωγικό περιεχόμενο, ειδικά διαμορφωμένο για τις ανάγκες της «μικρής» ηλικίας . Επιτυγχάνεται μέσω adsl πρόσβασης και με χρήση του δικτύου IP του ΟΤΕ, χωρίς ο πελάτης να απαιτείται να έχει πρόσβαση στο δημόσιο INTERNET. Για την φετινή χρονιά αφορά μαθητές από Α Δημοτικού έως Α Λυκείου. Μέσω της ίδιας adsl πρόσβασης είναι δυνατή η χρήση και του @School και του δημόσιου internet, εφόσον ο πελάτης το επιθυμεί.

Πρόκειται για την πλέον σύγχρονη μορφή Ηλεκτρονικού Φροντιστηρίου βασισμένη στην σχολική ύλη του Υπουργείου Παιδείας. Ο μαθητής παρακολουθεί τον καθηγητή ή δάσκαλο, σε ώρες και ημέρες της

δικής του επιλογής, με εικόνα και ήχο. Η επικοινωνία αυτή εκτός από εκπαιδευτική είναι και ευχάριστη καθώς συνδυάζει τη μάθηση, την τεχνολογία και το παιχνίδι.

Η είσοδος του μαθητή στις διάφορες εφαρμογές γίνεται μέσω περιπλάνησης τους στην εικονική πόλη, όπου υπάρχουν το σχολείο, η βιβλιοθήκη, χώρος ηλεκτρονικών παιχνιδιών (διαδραστικών και μη) κλπ. Υπάρχει η δυνατότητα chat και επικοινωνίας με ήχο και εικόνα (εφόσον υπάρχει ο απαραίτητος εξοπλισμός) με συμμαθητές.

### **Που απευθύνεται – Οφέλη πελατών**

Η υπηρεσία School απευθύνεται σε οικιακούς χρήστες-οικογένειες με παιδιά σε σχολική ηλικία και κοινωνικούς – πολιτιστικούς φορείς (δήμοι, ιδιωτικά σχολεία κλπ.)

Τα οφέλη για τους πελάτες αναλύονται παρακάτω. Για τους τελικούς χρήστες, δηλ. τα παιδιά:

- Ü Ολοκληρωμένη ηλεκτρονική υπηρεσία φροντιστηριακής βοήθειας στη σχολική ύλη
- Ü Εξοικίωση στη χρήση Η/Υ και εφαρμογές internet
- Ü Ψυχαγωγία με online και offline παιχνίδια , chating κλπ.
- Ü Επιβράβευση στην συμμετοχή σε tests, διαγωνισμούς κλπ. με δώρα μεγάλης και μικρότερης αξίας

Για τους γονείς:

- Ü Μικρό κόστος σε σχέση με άλλες μορφές βοήθειας στη σχολική ύλη (φροντιστήρια, εγκυκλοπαίδειες κλπ.)
- Ü Δυνατότητα παροχής στα παιδιά των παραπάνω πλεονεκτημάτων με έλεγχο, δεδομένου ότι η εφαρμογή δεν βρίσκεται στο δημόσιο internet
- Ü «Ευκαιρία» παροχής και γρήγορου internet για αυτούς, δεδομένου ότι έχοντας τον έλεγχο της πρόσβασης για τα παιδιά μόνο στη μαθητική εφαρμογή, μπορούν να επιλέξουν χωρίς μεγάλη διαφορά στην τιμή (αφού η adsl πρόσβαση είναι προαπαιτούμενο) και πακέτο που να περιέχει internet feed.

Για τους διάφορους φορείς:

- Ü Ευκαιρία για αξιοποίηση πόρων (κοινωνικών κλπ.) σε έναν ιδιαίτερο τομέα όπως αυτό της εκπαίδευσης, που θα εκτιμηθεί από τα μέλη τους και το ευρύ κοινό

### **Εμπορική Περιγραφή Υπηρεσίας**

Το προϊόν @School πωλείται σε συνδυασμό με adsl πρόσβαση απαραιτήτως. Θα είναι διαθέσιμο για τους πελάτες του ΟΤΕ που θα έχουν adsl πρόσβαση λιανικής. Η αρχική μορφή του προϊόντος είναι αποτέλεσμα της συνεργασίας του ΟΤΕ με την t-learn ΕΠΕ και αφορά την εκπαιδευτική πλατφόρμα με ονομασία IQ+, όπως αναλύεται παρακάτω.

Οι ρόλοι των συνεργαζόμενων εταιριών:

#### **ΟΤΕ**

- Σχεδιασμός τεχνικής υλοποίησης και hosting εφαρμογής
- Παροχή τερματικών συσκευών και υπηρεσιών διασύνδεσης ADSL
- Σχεδιασμός τιμολογιακής πολιτικής (συνεργασία με t-learn ΕΠΕ)
- Σχεδιασμός, υλοποίηση επικοινωνίας
- Τεχνική υποστήριξη χρηστών (ως προς τη διασύνδεση ADSL)
- Τεχνική υποστήριξη ευρυζωνικής διασύνδεσης εφαρμογής

#### **T-Learn ΕΠΕ**

- Συνολικός σχεδιασμός υπηρεσίας
- Ανάπτυξη περιεχομένου (videoμαθήματα κ.λπ.)
- Σχεδιασμός, ανάπτυξη ειδικής εφαρμογής τηλεκπαίδευσης
- Σχεδιασμός, οργάνωση παιγνιδιών, δώρων (συνεργασία με ΟΤΕ)
- Εύρεση δωροθετών (συνεργασία με ΟΤΕ)
- Τεχνική υποστήριξη εφαρμογής τηλεκπαίδευσης

### **Η υπηρεσία**

Πρόκειται για την πλέον σύγχρονη μορφή Ηλεκτρονικού Φροντιστηρίου βασισμένη στην σχολική ύλη του Υπουργείου Παιδείας. Για πρώτη φορά στην ιστορία της εκπαίδευσης ο μαθητής παρακολουθεί τον καθηγητή ή δάσκαλο, σε ώρες και ημέρες της δικής του επιλογής, με εικόνα και ήχο. Η επικοινωνία αυτή εκτός από εκπαιδευτική είναι και ευχάριστη καθώς συνδυάζει τη μάθηση, την τεχνολογία και το παιγνίδι.

### **Η μάθηση**

Το ηλεκτρονικό φροντιστήριο καλύπτει όλη την εκπαιδευτική ύλη της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης από Γ' Δημοτικού μέχρι την Α' Λυκείου. Ειδικότερα για την Β' & Γ' Λυκείου καθώς και για το 1ο και 2ο έτος των AEI –TEI υπάρχουν μόνο τα Μαθηματικά που διδάσκονται με την μορφή της Μεθοδολογίας που αποτελεί το πιο χρήσιμο εργαλείο για τις εξετάσεις των μαθητών και των φοιτητών. Η εκπαίδευση προσφέρεται από επιλεγμένους δασκάλους και καθηγητές επωνύμων φροντιστηρίων και ιδιωτικών σχολείων.

### *Η τεχνολογία*

Μέσω ευρυζωνικής διασύνδεσης ο μαθητής αποκτά πρόσβαση στην σχολική ύλη της τάξης του. Η σχολική ύλη επικοινωνείται με εικόνα και ήχο από τους επιλεγμένους καθηγητές οι οποίοι και καθορίζουν τα test που καλούνται να λύσουν οι μαθητές. Μέσω των tests οι μαθητές, ιδίως μικρής ηλικίας, αποκτούν δεξιότητες στην χρήση των υπολογιστών.

### *To παιγνίδι*

Τα tests βαθμολογούνται αυτόματα από το σύστημα και επιβραβεύουν τους μαθητές με πόντους. Οι πόντοι προσμετρούνται και δημιουργούν διάφορους διαγωνισμούς μεταξύ των μαθητών που προωθούν την άμιλλα αλλά και οδηγούν σε πλούσια δώρα.

- Το Ηλεκτρονικό Φροντιστήριο αποτελεί καινοτομική υπηρεσία για τον μαθητή και το γονιό.  
Για πρώτη φορά θα μπορεί ο μαθητής από το σπίτι του να παρακολουθεί στην οθόνη του υπολογιστή του τον καθηγητή με εικόνα και ήχο να του εξηγεί το μάθημα.
- Ο μαθητής δοκιμάζει τις δυνάμεις του λύνοντας τα τεστ που αναφέρονται στη σχολική ύλη που κάνει συγχρόνως στο σχολείο του και βαθμολογείται on line και on time από τον υπολογιστή.
- Για πρώτη φορά ο μαθητής αποκτά ουσιαστικά κίνητρα εκπαίδευσης αφού ανταμείβεται με ενδιαφέροντα και πλούσια δώρα όταν μετέχει με συνέπεια στα τεστ αξιολόγησης, όταν βελτιώνει τις αποδόσεις του διαρκώς και όταν διακρίνεται μεταξύ των συμμαθητών του.
- Η ανά πάσα στιγμή ενημέρωση του γονέα μέσα από το σύστημα, για τον χρόνο παρακολούθησης των μαθημάτων, τις αποδόσεις του στα τεστ και τα δώρα που κέρδισε.
- Η άριστη ποιότητα της εικόνας και του ήχου.

## Η εκπαιδευτική πλατφόρμα

Η εκπαιδευτική πλατφόρμα «IQ+» φιλοξενεί εκπαιδευτικό υλικό σε ψηφιακή μορφή και αφορά τους μαθητές της πρωτοβάθμιας της δευτεροβάθμιας και της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Επιπλέον περιλαμβάνει σχολικά βιοηθήματα σε ηλεκτρονική μορφή για μαθητές και φοιτητές, εκπαιδευτικά παιχνίδια, δοκιμασίες ευφυΐας, σταυρόλεξα και γενικά διασκεδαστικό υλικό που καλύπτει παιδαγωγικά, εκπαιδευτικά και διδακτικά τις ανάγκες αλλά και τους περιορισμούς της ελληνικής εκπαίδευσης που καθοδηγείται από το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων.

Η πλατφόρμα είναι σχεδιασμένη βάσει των διεθνών standards έτσι ώστε να μπορεί και μελλοντικά να επικοινωνεί και με άλλες Data Bases που τηρούν τα διεθνή πρότυπα.

## Το εκπαιδευτικό υλικό.

Το εκπαιδευτικό υλικό καλύπτει τη διαδικασία μάθησης και την κατανόηση βασικών εννοιών σύμφωνα με το αναλυτικό πρόγραμμα του ΥΠΕΠΘ και περιλαμβάνει:

### **α) 3.621 Videos με παρουσίαση της θεωρίας και επεξηγήσεις των βασικών εννοιών της.**

Πρόκειται συνολικά για 3.621 Videos διάρκειας από 5 έως 25 λεπτά που καλύπτουν τη βασική ύλη στη θεωρία όλων των μαθημάτων από την Α' Δημοτικού μέχρι και την Α' Λυκείου και ειδικότερα στη Γλώσσα, Μελέτη Περιβάλλοντος, Αρχαία, Νέα, Μαθηματικά, Αγγλικά, Φυσική, Χημεία, Ιστορία, Βιολογία, Γερμανικά, Γαλλικά, και Θέματα για τη Μαθηματική Ολυμπιάδα. Ειδικότερα για την Β' & Γ' Λυκείου υπάρχουν μόνο οι «Μεθοδολογίες στα Μαθηματικά» που τις διδάσκουν επίλεκτοι εξειδικευμένοι Μαθηματικοί καθώς και για τους φοιτητές των 2 πρώτων τάξεων των ΑΕΙ & ΤΕΙ περιλαμβάνονται τα μαθήματα Ολοκληρώματα I & II, Άλγεβρα, Αναλυτική Γεωμετρία, Στατιστική και Πιθανότητες.

### **β) 46.860 Ασκήσεις με τις Λύσεις και τις Υποδείξεις τους.**

Περιλαμβάνονται 46.860 ασκήσεις που εκτός από τις εκφωνήσεις των ασκήσεων υπάρχουν οι λύσεις και οι υποδείξεις τους.

Το εκπαιδευτικό υλικό είναι ταξινομημένο και ενταγμένο σε θεματικές ενότητες. Παρέχεται η δυνατότητα δημιουργίας δοκιμασιών (Tests) των 10 ερωτήσεων με 4 ασκήσεις εύκολες, 4 μέτριες και 2 δύσκολες. Οι εύκολες βαθμολογούνται με 5 πόντους η κάθε μια, οι μέτριες με 10 πόντους και οι δύσκολες με 20 πόντους. Κάθε μαθητής παρακολουθείται ξεχωριστά ως προς τον χρόνο χρήσης των Videos και την βαθμολογία στα Tests.

### **Η ηλεκτρονική βιβλιοθήκη.**

Η ηλεκτρονική βιβλιοθήκη περιλαμβάνει σε ηλεκτρονική μορφή βιβλία και βοηθήματα σχολικά, λογοτεχνικά βιβλία εξωσχολικά καθώς και λεξικά και εγκυιλοπαίδειες. Ειδικότερα περιλαμβάνει:

- 1.-Τα σχολικά βιβλία του οργανισμού και τα λυσάρια των βασικών μαθημάτων.
- 2.-Σχολικά βοηθήματα γνωστών εκδοτικών οίκων.
- 3.Λεξικά ελληνικά και ξένα.
- 4.-Εγκυιλοπαίδειες.
- 5.Εικονογραφημένα παραμύθια για το Δημοτικό.
- 6.-Εξωσχολικά λογοτεχνικά βιβλία.
- 7.-Δημοσιευμένες επιστημονικές εργασίες για του φοιτητές των ΑΕΙ-ΤΕΙ.

Ο μαθητής με κάποιο κόστος που θα είναι μικρότερο από την αγορά του αντίστοιχου βιβλίου θα μπορεί να έχει στη διάθεσή του το περιεχόμενο του βιβλίου σε ηλεκτρονική μορφή για όλη τη σχολική χρονιά.

### **Οι υπηρεσίες εκπαίδευσης-ψυχαγωγίας (edutainment)**

#### **- Εκπαιδευτικά Παιχνίδια.**

Στην αρχή θα τρέχουν 5 διαγωνισμοί που θα στηρίζονται στη βαθμολογία από τις λύσεις των ασκήσεων στα tests. Οι πόντοι που συγκεντρώνει ο μαθητής από τις λύσεις των test στους διαγωνισμούς μεταφράζονται σε δωροπόντους και στη συνέχεια σε δώρα. Οι διαγωνισμοί θα εμπλουτίζονται με νέους ώστε το ενδιαφέρον των μαθητών να μη χαλαρώνει ποτέ.

#### **- Σταυρόλεξα**

Οι χρήστες θα μπορούν να επιλέγουν τον τύπο του σταυρόλεξου π.χ. Μαθηματικός, Φιλολογικός, Ιστορικός, Γεωγραφικός ή Γενικός τύπος και το μέγεθός του π.χ. 5X5. Στη συνέχεια θα εμφανίζεται το σταυρόλεξο το οποίο θα λύνουν.

#### **- Δοκιμασίες Ευφυΐας (Iq Tests)**

Υπάρχουν διάφορες κατηγορίες Tests που μετρούν τον δείκτη νοημοσύνης. Άλλα μετρούν την Μαθηματική ικανότητα και άλλα τη Γλωσσική, Καλλιτεχνική και Κοινωνική ικανότητα. Τα Tests αυτά έχουν ελληνοποιηθεί και προέρχονται από τη διεθνή επιστημονική βιβλιογραφία.

#### **Τα παιγνίδια της εικονικής πόλης.**

Στην εικονική πόλη σε πρώτη φάση φιλοξενούνται περίπου 31 παιγνίδια. Ορισμένα από αυτά είναι διαδραστικά δηλαδή παίζονται από απόσταση μεταξύ δύο μαθητών συγχρόνως. Όλα τα παιγνίδια παρέχονται δωρεάν. Υπάρχει μόνο ο περιορισμός για τον μαθητή των χρονοπόντων που τους κερδίζει λύνοντας τα τεστ. Αυτό σημαίνει ότι ο μαθητής πρώτα πρέπει να λύσει τεστ ώστε να πιστωθεί με χρόνο περιήγησης στην εικονική πόλη και μετά να πάξει τα παιγνίδια που είναι διάσπαρτα μέσα σ' αυτήν. Προς το παρόν υπάρχουν τα εξής παιγνίδια διασκορπισμένα στις 18 περιοχές της εικονικής πόλης:

**A.-Το njoy της ΦΑΓΕ.**

**B.-20 παιγνίδια της MINI CLIP τα:**

**Γ.-10 παιγνίδια της ATCOM AE τα:**

1. NAYMAXIA (MULTIPLAYER & SINGLE PLAYER).
2. ΜΠΙΛΙΑΡΔΟ (MULTIPLAYER & SINGLE PLAYER).
3. COLLAPSE (SINGLE PLAYER).
4. ΠΑΖΛ (SINGLE PLAYER).
5. ΤΡΙΛΙΖΑ (MULTIPLAYER & SINGLE PLAYER).
6. ΚΡΕΜΑΛΑ (MULTIPLAYER & SINGLE PLAYER).
7. BASKET (MULTIPLAYER & SINGLE PLAYER).
8. ΤΡΑΜΠΑΛΑ (SINGLE PLAYER).
9. O MANAGER.
10. ΠΙΓΚ ΠΟΓΚ

### **Το περιβάλλον διεπαφής με το χρήστη**

Έχει σχεδιαστεί σκηνοθετικά και έχει δημιουργηθεί μια εικονική πολιτεία στην οποία ο κάθε μαθητής ζει και κινείται εντελώς ανεξάρτητα, διαλέγοντας ο ίδιος τον AVATAR για τον εαυτό του (πρόσωπο, μαλλιά, γυαλιά, ρούχα κ.α.). Στην πολιτεία αυτή που θα ονομάζεται «Conn-x@City» κινούνται όλοι οι συμμαθητές του που βρίσκονται στο site την ίδια χρονική στιγμή, βλέποντας ο καθένας τις κινήσεις των υπολοίπων και έχοντας τη δυνατότητα της συνομιλίας μεταξύ τους. Κατά την συνομιλία οι μαθητές θα χρησιμοποιούν μόνο το nickname για προστασία των προσωπικών δεδομένων.



Η πολιτεία αυτή στο μέλλον θα μεγαλώνει και εποχιακά θα αλλάζει μορφή. Στην αρχή θα έχει τέσσερα βασικά κτίρια και 18 περιοχές:

1.- «**Το σχολείο**» όπου ο μαθητής επισκεπτόμενος την τάξη του θα μπορεί να παρακολουθεί τα βιντεομαθήματα να λύνει τα test και να λαμβάνει μέρος στους διαγωνισμούς κερδίζοντας δωροπόντους και χρονοπόντους.

ΤΑΥΤΟΤΗΤΕΣ I - Microsoft Internet Explorer

Αρχείο Επεξεργασία Πρόβλημα Αγαπημένα Εργαλεία Βοήθεια

http://www.otenpremium.gr/badyschool/\_files/obj6/1/11\_obj6\_de28e8b4cfa6c5199baa1554f1d14da/\_SUB\_Default.htm

Search Mail My Yahoo! Sign In

0:02:01 / 0:05:59

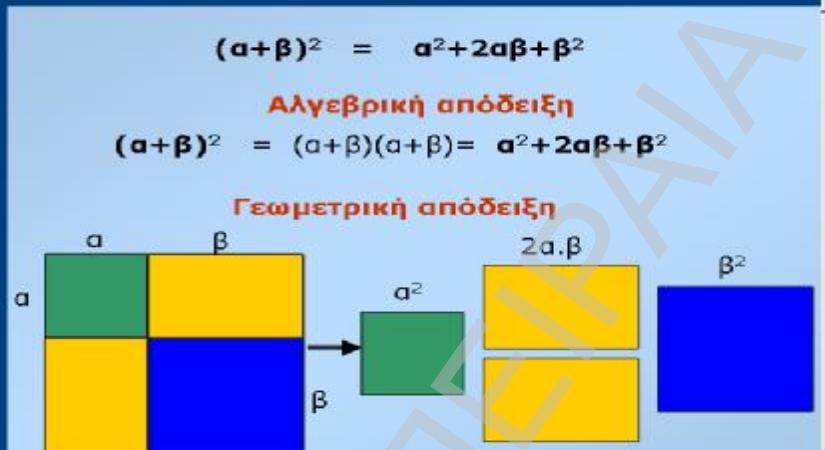
ΚΑΡΤΕΛΑ 1  
ΚΑΡΤΕΛΑ 2  
ΚΑΡΤΕΛΑ 3  
ΚΑΡΤΕΛΑ 4  
**ΚΑΡΤΕΛΑ 5**  
ΚΑΡΤΕΛΑ 6  
ΚΑΡΤΕΛΑ 7  
ΚΑΡΤΕΛΑ 8  
ΚΑΡΤΕΛΑ 9  
ΚΑΡΤΕΛΑ 10

$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$

**Αλγεβρική απόδειξη**

$(a+b)^2 = (a+b)(a+b) = a^2 + 2ab + b^2$

**Γεωμετρική απόδειξη**



$(a+b)^2$

ΛΙΓΗ ΟΡΘΟΓΡΑΦΙΑ - Microsoft Internet Explorer

Αρχείο Επεξεργασία Πρόβλημα Αγαπημένα Εργαλεία Βοήθεια

http://www.otenpremium.gr/badyschool/\_files/obj6/1/11\_obj6\_1db524a0825c0ef3894ed2e0520f3b7af/\_SUB\_Default.htm

0:00:21 / 0:06:16

ΚΑΡΤΕΛΑ 1  
ΚΑΡΤΕΛΑ 2  
ΚΑΡΤΕΛΑ 3  
ΚΑΡΤΕΛΑ 4  
ΚΑΡΤΕΛΑ 5  
ΚΑΡΤΕΛΑ 6  
ΚΑΡΤΕΛΑ 7  
ΚΑΡΤΕΛΑ 8  
ΚΑΡΤΕΛΑ 9

**Λίγη ορθογραφία**

Όλα τα ρήματα που τελειώνουν σε **-ώνω** γράφονται με **ω**.

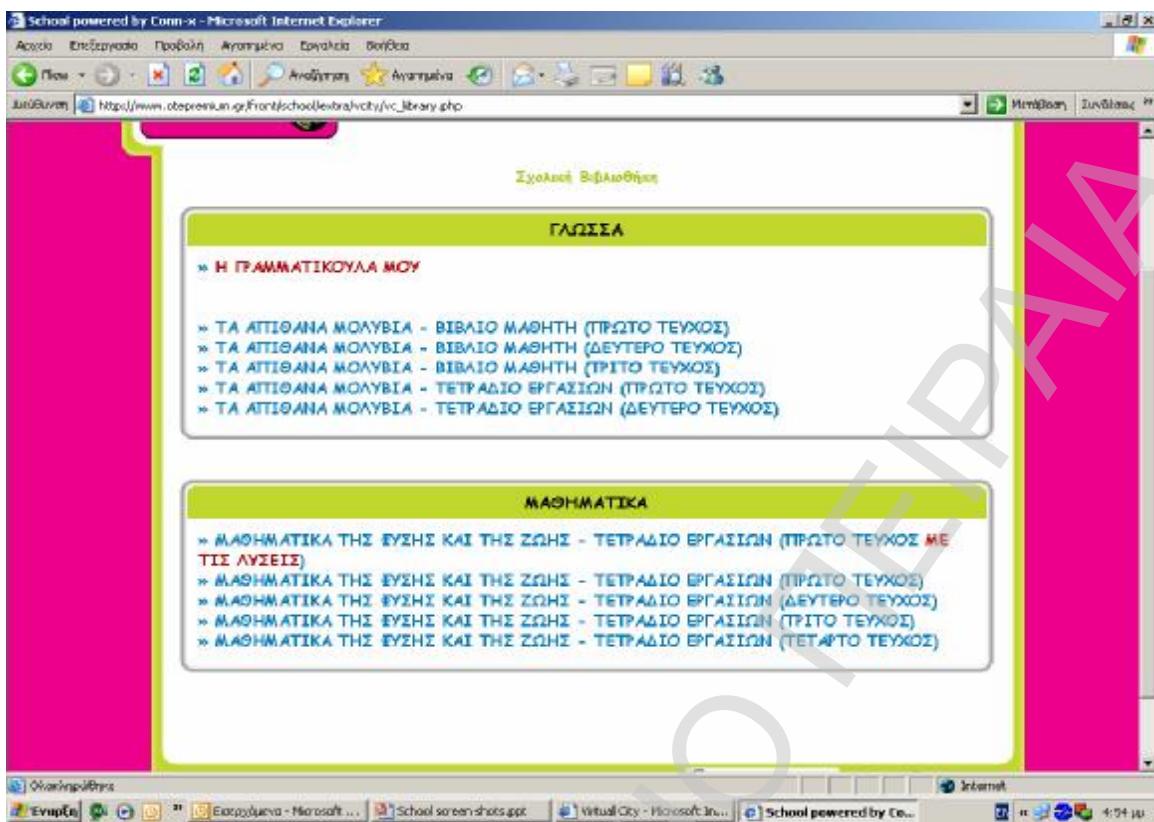


Xάροι σχολείου

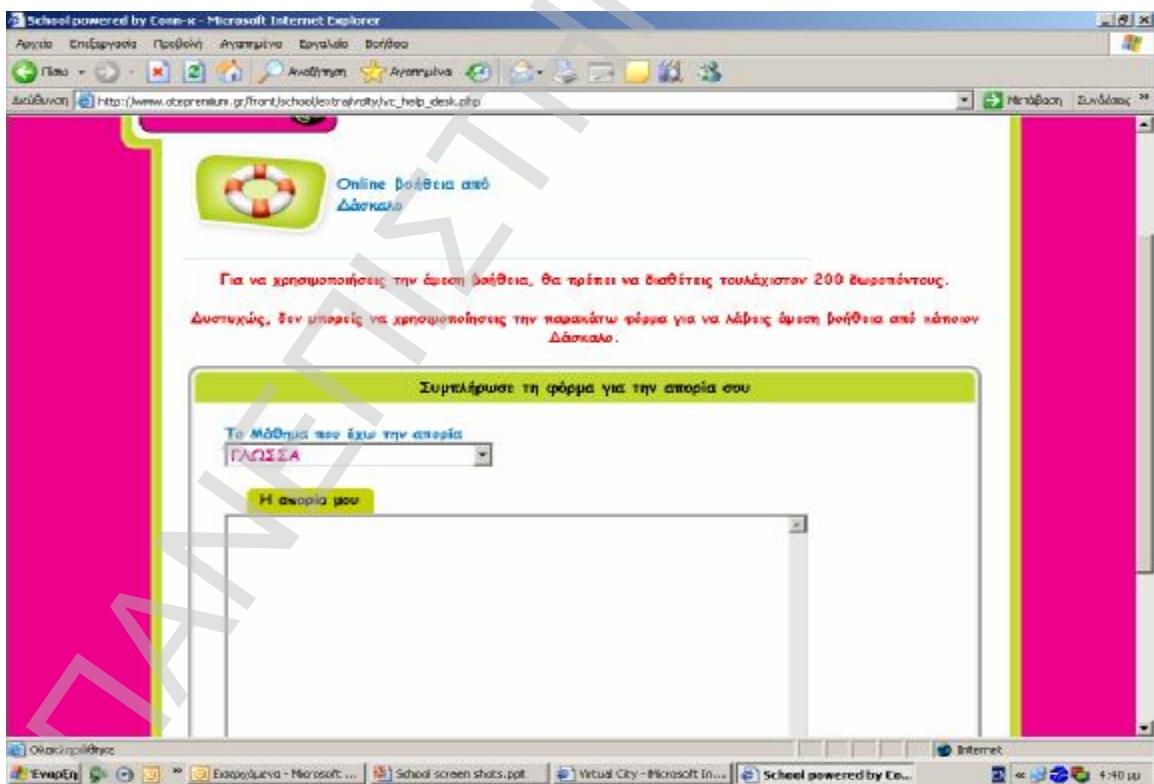


2.- «Τη βιβλιοθήκη» όπου ο μαθητής βρίσκει και ξεφυλλίζει με το ποντίκι του σχολικά βοηθήματα γνωστών εκδοτικών οίκων, εγκυκλοπαίδειες, λεξικά, τα λυσάρια και τα σχολικά βιβλία της τάξης του. Ακόμη μπορεί να βρει παραμύθια για το Δημοτικό ή λογοτεχνικά βιβλία για το Γυμνάσιο και Λύκειο ή και δημοσιευμένες εργασίες για τους φοιτητές των ΑΕΙ-ΤΕΙ.





3.- «Το Φροντιστήριο» όπου ο μαθητής μπορεί να ζητήσει και να λάβει βοήθεια μέσω e-mail.



4.- «Το Εμπορικό Κέντρο» όπου διαλέγει τα δώρα που δικαιούνται και το κατάστημα για να τα παραλάβει.

5.- «Τις 18 περιοχές» (προαύλιο, θέατρο, μπάσκετ, κ.λ.π.) όπου είναι διάσπαρτα τα δωρεάν παιγνίδια. Εκεί μπορεί επίσης να παίζει τα σταυρόλεξα, τις ασκήσεις ευφυΐας, τα παιγνίδια σκέψης, και να μαθαίνει τα νέα, αθλητικά, μουσικά, κινηματογραφικά κ.λ.π

Η εικονική πόλη





Η εικονική τάξη



Η εικονική περιπλάνηση του μαθητή στην εικονική πόλη έχει χρονικούς περιορισμούς, επειδή ο κύριος σκοπός είναι η εκπαίδευση. Το δικαίωμα της περιπλάνησης πέραν του χρονικού ορίου που επιτρέπει το πρόγραμμα, κερδίζεται από τον μαθητή με την προσπάθεια. Για κάθε test που λύνει κερδίζει χρόνο περιπλάνησης στην πολιτεία, που είναι ανάλογος του βαθμού που πήρε.

Η δημιουργία περιλαμβάνει online φροντιστηριακή βοήθεια.

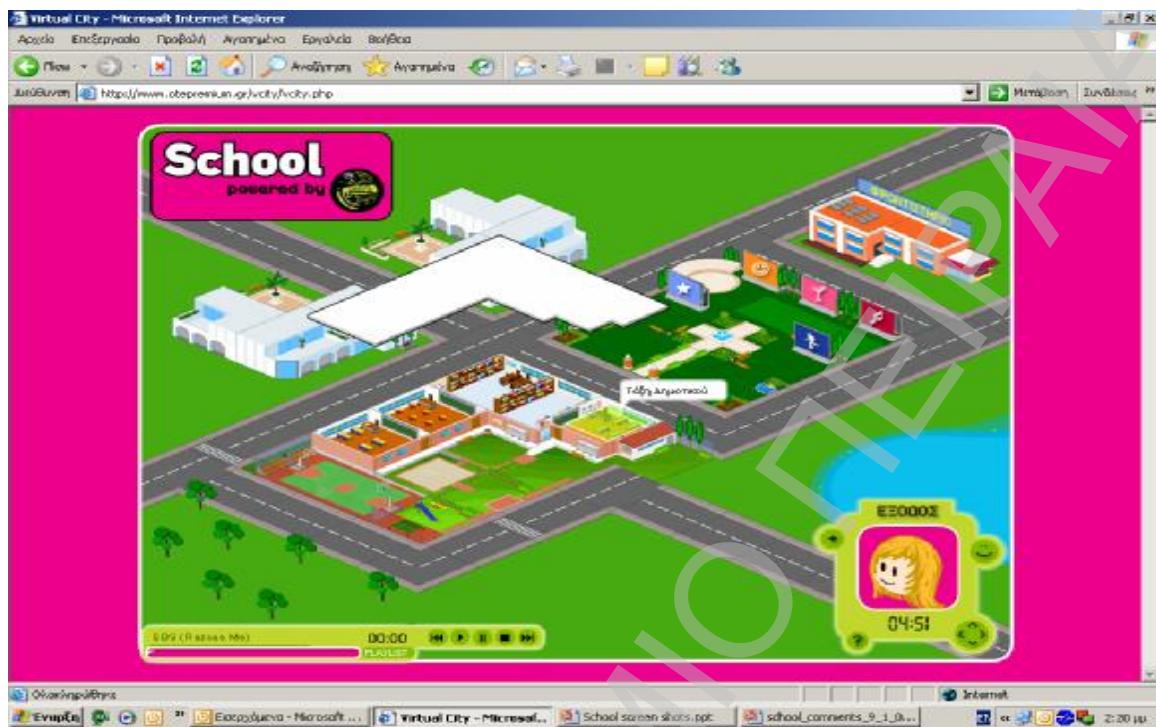
Η 7η περιοχή περιλαμβάνει τους φιλανθρωπικούς και οικολογικούς οργανισμούς και ιδρύματα, όπου ο μαθητής πέραν της ενημέρωσης για τους σκοπούς και τις δραστηριότητες τους θα μπορεί να τους προσφέρει μέσω των δωροπόντων βοήθεια σε χρήμα.

Η 8η περιοχή θα είναι εκθεσιακός χώρος τέχνης και πολιτισμού. Θα γίνονται εκθέσεις ζωγραφικής, παρουσιάσεις διαφόρων μουσείων και παρεμφερείς δραστηριότητες.

Σχετικά με τις ανεξάρτητες κινήσεις που θα κάνουν οι μαθητές που θα βρίσκονται online στο πρόγραμμα ισχύουν τα εξής:

Ο κάθε μαθητής θα μπορεί να ορίσει ως φίλους του μέχρι 20 συμμαθητές του και θα τους συναντά στα διάφορα σημεία της πόλης με τους έγχρωμους AVATAR. Επίσης θα μπορεί να συνομιλεί μαζί τους με απλό chat ή με video chat. Θα βλέπει όμως και άλλους συμμαθητές του που κινούνται στο ίδιο σημείο της πόλης επίσης έγχρωμους.

The Virtual School



The Virtual Classroom

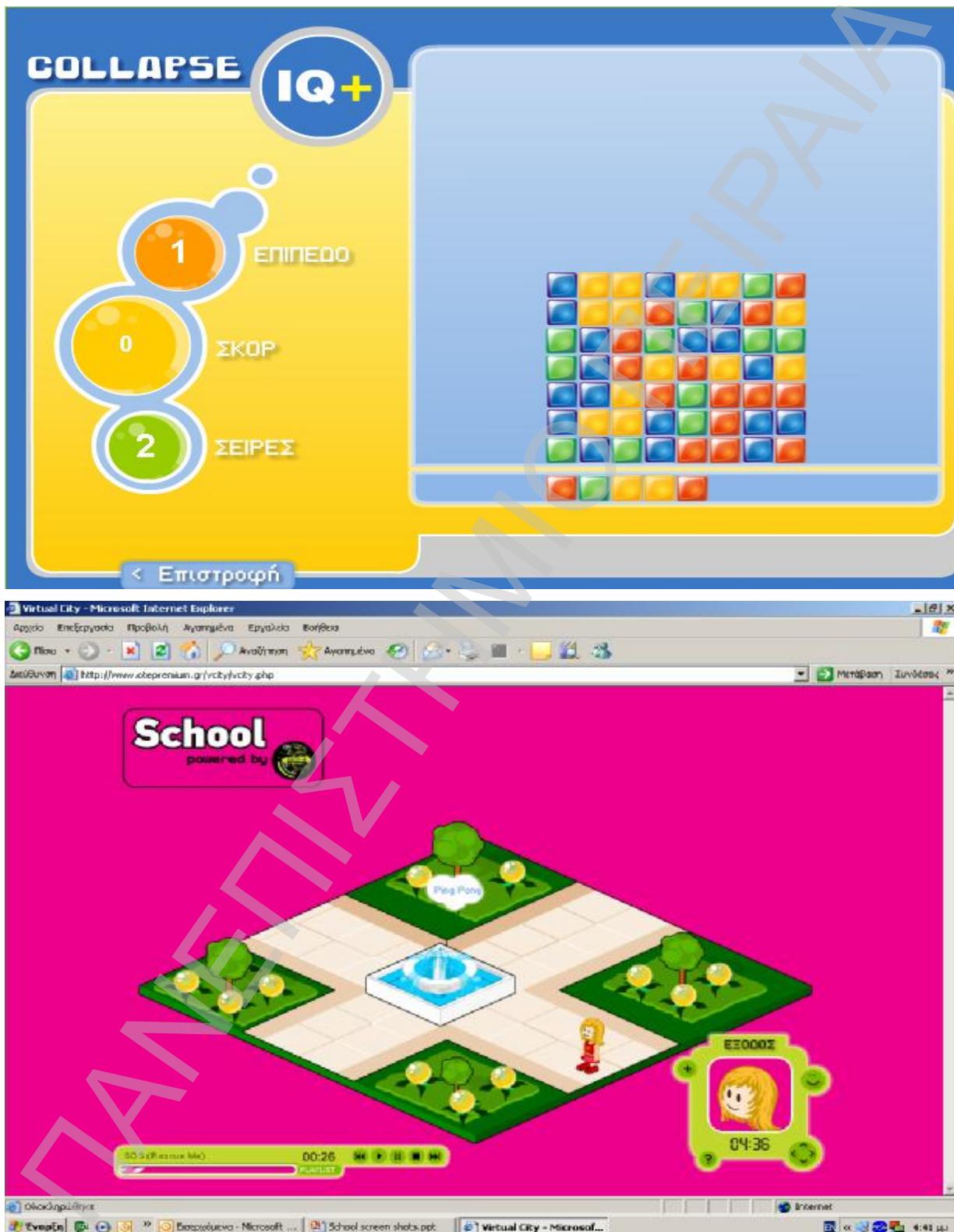


### The Virtual Students



Το περιβάλλον χρήσης είναι η εικονική πολιτεία, όπου εκτός από το εικονικό σχολείο μέσω των οποίων ο μαθητής παρακολουθεί μαθήματα και λύνει τεστ και τη βιβλιοθήκη, υπάρχουν:

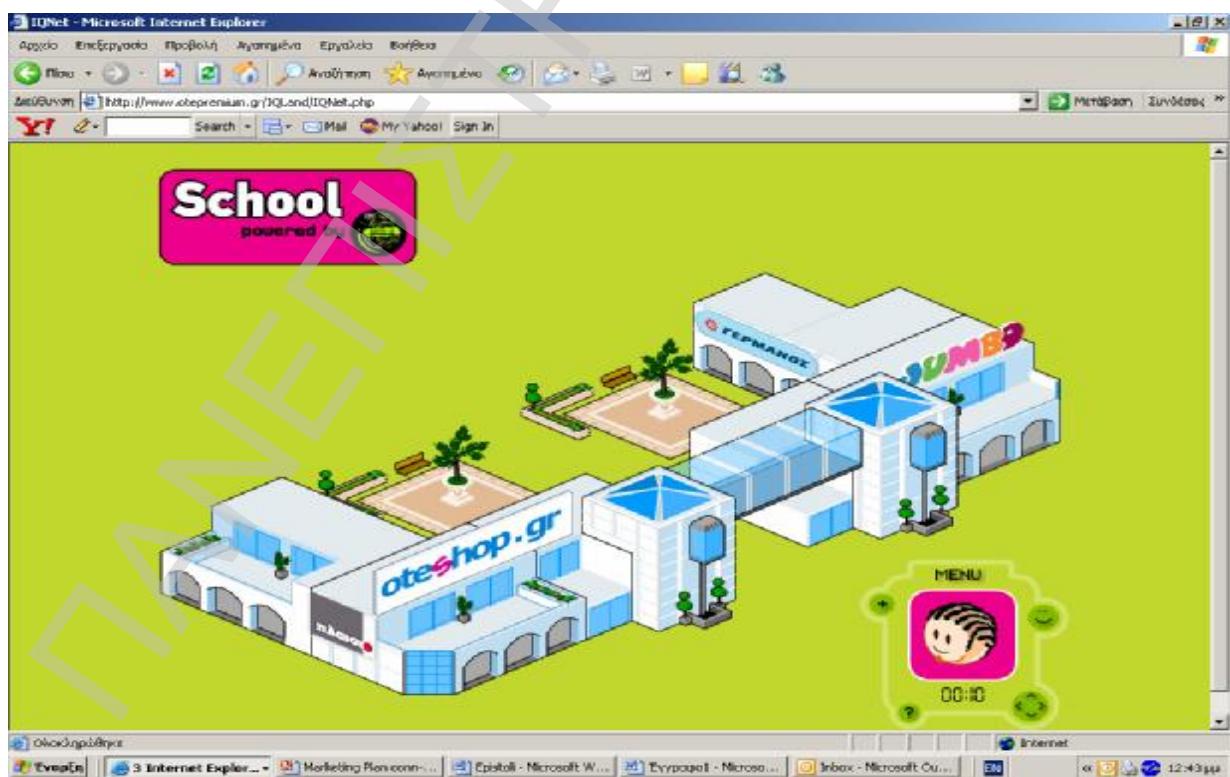
Ο χώρος των παιχνιδιών με διαδραστικά και μη ηλεκτρονικά παιχνίδια



To info center με νέα και ενημέρωση



To shopping center για ηλεκτρονικές αγορές και εξαργύρωση δωροπόντων

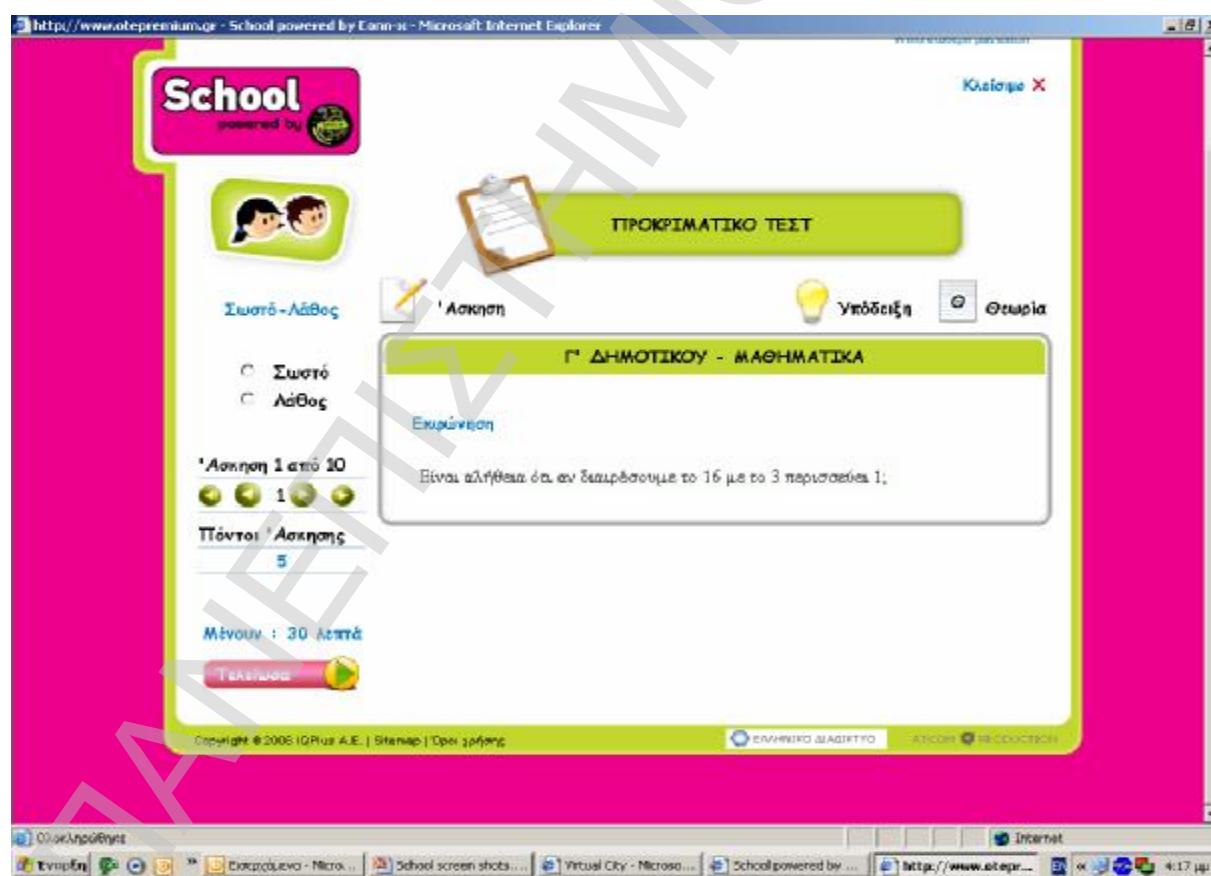


## Οι διαγωνισμοί και οι δωροπόντοι

Οι διαγωνισμοί είναι οι «MONOMAXIEΣ», το «PUZZLE», το «LUCKY PICK», ο «ΜΑΡΑΘΩΝΙΟΣ» και το «MARKET», και για να έχει το δικαίωμα συμμετοχής σε αυτούς ο μαθητής πρέπει να περάσει τα 3 προκριματικά τεστ της εβδομάδας με βαθμό τη βάση και άνω. Ειδικότερα ισχύουν τα εξής:

### 1.-ΠΡΟΚΡΙΜΑΤΙΚΑ ΤΕΣΤ ΤΗΣ ΕΒΔΟΜΑΔΑΣ.

Ο μαθητής αφού περάσει 3 τεστ, από το σύνολο των τεστ της εβδομάδας τα οποία ονομάζονται «προκριματικά», με βαθμό τη βάση και πάνω, αποκτά 100 δωροπόντους οι οποίοι αξίζουν 1 ευρώ. Τους 80 δωροπόντους μπορεί είτε να τους χρησιμοποιήσει για να λάβει μέρος στους διαγωνισμούς είτε τους κρατά με σκοπό, αυξάνοντας τους και με άλλους δωροπόντους που θα αποκτήσει τις επόμενες εβδομάδες, να διαλέξει και να παραγγείλει κάποιο δώρο. Οι υπόλοιποι 10 δωροπόντοι καλύπτουν έξοδα διανομής των δώρων και οι άλλοι 10 την υποχρεωτική αγορά λαχνού στον «ΜΑΡΑΘΩΝΙΟ».



### 2-MONOMAXIEΣ.

Για τη συμμετοχή στις «MONOMAXIEΣ» απαιτούνται 40 δωροπόντοι. Αν ο μαθητής νικήσει στον 1ο γύρο του Σαββάτου τους διπλασιάζει ενώ αν χάσει του μένουν οι μισοί. Αν συνεχίσει στους επόμενους γύρους της Κυριακής κάθε φορά που βγαίνει νικητής τους διπλασιάζει. Τη φορά όμως που θα χάσει θα του μείνουν οι μισοί δωροπόντοι από αυτούς που συμμετείχε. Διεξάγονται συνολικά 8 γύροι, αν υπάρχουν συμμετοχές, και το σύνολο των πόντων του νικητή των 8 γύρων είναι 10.240 που ισοδυναμεί με αξία 102 ευρώ.

### **3-PUZZLE.**

Ο μαθητής διαλέγει ένα δώρο, από ένα κατάλογο με περιορισμένο αριθμό ακριβών δώρων. Κάνει κλικ επάνω στην εικόνα του δώρου και αυτόματα δημιουργείται το «PUZZLE». Μία κίνηση στο «PUZZLE» κοστίζει 20 δωροπόντους. Το «PUZZLE» για να συμπληρωθεί χρειάζεται minimum 20 σωστές κινήσεις και maximum 40. Εξαρτάται από την αξία του δώρου. Όταν συμπληρώσει το «PUZZLE» ο μαθητής το δώρο γίνεται δικό του. Είναι πάντως πολύ πιθανό το δώρο να εξαφανιστεί ακόμα και στην τελευταία κίνηση του μαθητή επειδή το ίδιο «PUZZLE» το συμπλήρωσε σωστά κάποιος άλλος συμμαθητής του λίγο πριν από αυτόν και πήρε αυτός το δώρο. Ο μαθητής μπορεί να κάνει όσες κινήσεις θέλει αρκεί για κάθε επί πλέον κίνηση να διαθέτει στο εικονικό του πορτοφόλι τους 20 δωροπόντους που χρειάζονται για κάθε νέα κίνηση

### **4-ΜΑΡΑΘΩΝΙΟΣ.**

Κάθε εβδομάδα 10 δωροπόντοι ισοδυναμούν με ένα λαχνό στον διαγωνισμό «ΜΑΡΑΘΩΝΙΟΣ». Όταν ο μαθητής λύνει επιτυχώς τα 3 προκριματικά τεστ της εβδομάδας μπαίνουν στο εικονικό πορτοφόλι του 90 δωροπόντοι. Από αυτούς οι 10 ξοδεύονται υποχρεωτικά για τον λαχνό στον διαγωνισμό «ΜΑΡΑΘΩΝΙΟ». Μπορεί όμως ο μαθητής να αγοράσει και επί πλέον λαχνούς στον «ΜΑΡΑΘΩΝΙΟ» αν διαθέτει στο εικονικό πορτοφόλι του τους 10 πόντους που χρειάζονται για ένα λαχνό.

### **5-LUCKY PICK.**

Ένας λαχνός στο «LUCKY PICK» κοστίζει 20 δωροπόντους. Τα δώρα του «LUCKY PICK» κυμαίνονται σε αξία από 15 μέχρι 100 ευρώ. Το δώρο των 15 ευρώ περιλαμβάνει 75 λαχνούς ενώ αυτό των 100 ευρώ 500 λαχνούς. Αν ο μαθητής έχει περάσει τα 3 προκριματικά τεστ μπορεί αν θέλει να τραβήξει ένα λαχνό. Αν οι λαχνοί συμπληρωθούν κατά τη διάρκεια του μήνα η κλήρωση γίνεται αυτόματα την επόμενη μέρα από το σύστημα και βγαίνει ο νικητής. Αν κατά τη διάρκεια του μήνα έχουν μοιραστεί όλοι οι λαχνοί τότε το σύστημα κάνει την κλήρωση αυτόματα θεωρώντας όμως τους λαχνούς που δεν έχουν ζητηθεί από τους μαθητές ως λαχνούς του «Conn-X@School». Αυτό σημαίνει

ότι το δώρο μπορεί να μην το κερδίσει κανένας μαθητής. Ο μαθητής που έχει περάσει τα προκριματικά 3 τεστ της εβδομάδας μπορεί να αγοράσει όσους λαχνούς επιθυμεί αν διαθέτει στο εικονικό του πορτοφόλι τους 20 πόντους που κοστίζει ένας νέος λαχνός.

## **6-MARKET.**

Στον διαγωνισμό «MARKET» ο μαθητής κερδίζει εκπτώσεις σε διάφορα καταστήματα που τις έχουν προσφέρει. Το σύνολο των εκπτώσεων αυτών αθροιστικά είναι το σύνολο των βαθμών στα τεστ διαιρούμενο με το 100. Το κάθε κατάστημα έχει μια οροφή έκπτωσης. Κάθε φορά που ο μαθητής ψωνίζει από ένα συμβεβλημένο κατάστημα, το ποσοστό της έκπτωσης που προσφέρει το κατάστημα αυτό μειώνει ισόποσα το συνολικό ποσοστό της κερδισμένης έκπτωσης του μαθητή.

## **Διαχείριση – Διανομή δώρων**

Τα δώρα χωρίζονται σε δύο κατηγορίες που αφορούν την αξία τους. Προϋπόθεση για να τα παραγγείλει ο μαθητής είναι οι αξίες τους να καλύπτονται από τους δωροπόντους του εικονικού του πορτοφολιού όταν κάνει την παραγγελία.

**1η.- Αξία 3 ευρώ.** Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει αυτά που είναι αξίας 3 ευρώ και αποτελούν ένα δώρο έκπληξη για τον μαθητή επειδή δεν τα επιλέγει ο ίδιος.

**2η.- Αξία 10ευρώ και άνω.** Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει αυτά που η αξία τους κυμαίνεται από 10 μέχρι 200 ευρώ περίπου και τα επιλέγει ο μαθητής.

Η πρώτη κατηγορία δώρων που είναι αξίας 3 ευρώ διανέμεται μέσω ΕΛΤΑ στους πελάτες από την t-learn ΕΠΕ, η οποία τα εισάγει για τον σκοπό αυτό, αφού όμως προηγουμένως τα εγκρίνει το τμήμα marketing του ΟΤΕ. Τα δώρα αυτά χωρίζονται σε 2 ηλικιακές ομάδες που αφορούν την σχολική μονάδα και είναι:

**1η Δημοτικού.**

**2η Γυμνασίου&Λυκείου.**

και σε 3 υποκατηγορίες που αφορούν το είδος του δώρου και είναι οι εξής:

**1η.-Εποχιακά.** Σε αυτά περιλαμβάνονται **τα σχολικά** για τους μήνες Σεπτέμβριο & Οκτώβριο, **τα χριστουγεννιάτικα** για τους μήνες Νοέμβριο & Δεκέμβριο, **τα αποκριάτικα** για τους μήνες Ιανουάριο & Φεβρουάριο, **τα πασχαλινά** για τους μήνες Μάρτιο & Απρίλιο, και **τα καλοκαιρινά** για τους μήνες Μάιο & Ιούνιο.

**2η.-Κοριτσίστικα** Είναι κατάλληλα για όλους τους μήνες.

**3η.-Ονδέτερα** Είναι αυτά που δεν ανήκουν στις δύο παραπάνω υποκατηγορίες και είναι κατάλληλα εξίσου για αγόρια και κορίτσια και για όλους τους μήνες.

Ο μαθητής που αποφασίζει να αποκτήσει κάποιο δώρο κάνοντας χρήση των δωροπόντων του, θα δηλώσει το δώρο που διάλεξε και το κατάστημα που επιθυμεί να το προμηθευτεί. Αμέσως θα του αποσταλεί ένα e-mail από την IQ+ με τα στοιχεία του δώρου και το κατάστημα που έχει δηλώσει ότι επιθυμεί να το παραλάβει. Συγχρόνως η IQ+ αποστέλλει στο συγκεκριμένο κατάστημα δεύτερο e-mail με τα στοιχεία του μαθητή αυτού. Ο μαθητής επιδεικνύοντας τη μαθητική του ταυτότητα που έχει αποκτήσει όταν έγινε συνδρομητής του «Conn-X@School» και με τη συνοδεία του κηδεμόνα του που θα επιδείξει και αυτός την αστυνομική του ταυτότητά του παραλάβει το δώρο για το οποίο θα χρεωθεί η IQ+.

### **Είδη Βοήθειας**

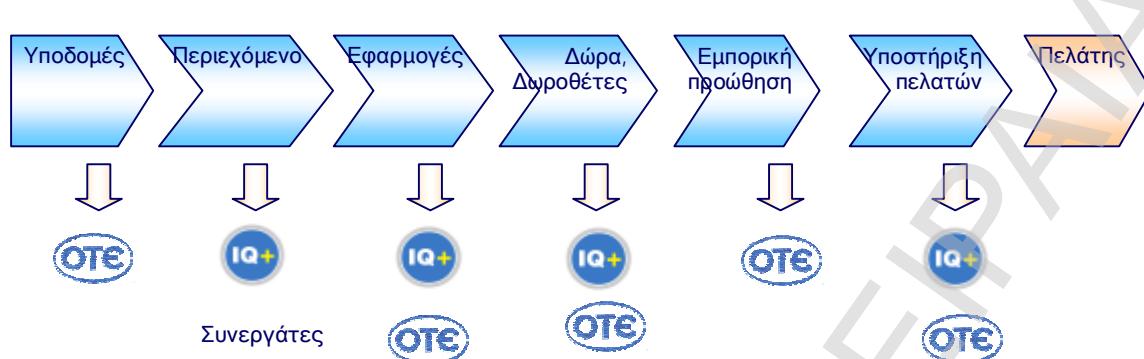
#### **A. «Υπόδειξη».**

Κάθε άσκηση συνοδεύεται από την «Υπόδειξη» (βοήθεια). Ο μαθητής που χρειάζεται την «Υπόδειξη» σε μια άσκηση θα λαμβάνει ένα μοναδικό κωδικό με τον οποίο θα ανοίγει την «Υπόδειξη». Στην περίπτωση αυτή θα χάνει 5 δωροπόντους για κάθε «Υπόδειξη» που χρησιμοποιεί στα προκριματικά τεστ και 10 δωροπόντους για κάθε «Υπόδειξη» στα τεστ των MONOMAXΙΩΝ.

#### **B. Βοήθεια μέσω e-mail.**

Θα παρέχεται βοήθεια σε όποιον μαθητή τη χρειάζεται on line και μέσα στις επόμενες 2 με 4 ώρες από τη στιγμή που την ζητά ο μαθητής. Όταν ο μαθητής κάνει κλικ στην περιοχή «Φροντιστήριο» της εικονικής πόλης, θα ανοίγει ειδική σελίδα για τη σύνταξη της ερώτησής του. Κατόπιν θα μπορεί να στέλνει την ερώτηση μέσω e-mail στην IQ+ και σε λίγο χρόνο, σε 2 με 4 το πολύ ώρες, ο καθηγητής θα στέλνει στον μαθητή τη λύση. Την λύση αυτή ο καθηγητής θα τη γράφει με ηλεκτρονικό στυλό σε σελίδα A4 και θα την αποστέλλει με το e-mail στον μαθητή.

## Η αλυσίδα παροχής αξίας (supply value chain)



### Ανταγωνιστική Θέση

#### Εγχώρια Αγορά

Η υπηρεσία αποτελεί καινοτομία όχι τόσο ως προς τα διαφορετικά στοιχεία που τη συνθέτουν όσο ως προς τη συνολική της τεχνολογική πρόταση και το προτεινόμενο επιχειρηματικό μοντέλο που συνδυάζει ευρυζωνική πρόσβαση και διαδραστικό περιεχόμενο που ανανεώνεται, συνδυασμό ψυχαγωγίας, εκπαίδευσης και δραστηριοτήτων με test που οδηγούν σε δώρα.

Κάποιες διαφορετικές περιπτώσεις αποτελούν οι παρακάτω:

- «Η ΤΑΞΗ ΜΟΥ». Είναι σειρά σε CD της MLS για όλες τις τάξεις του Δημοτικού, με διδασκαλία Ανάγνωσης, Γραφής, Γλώσσας, Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών σε παιδικό περιβάλλον που συνδυάζεται το παιχνίδι και στην τιμή των 39 € ανά τάξη (Fnac, Μάιος 2006).
- Σημαντική προσπάθεια που έγινε στο χώρο αυτό ήταν την περίοδο 1996-2002, ήταν η ανάπτυξη μιας σειράς προϊόντων CDROM με την ονομασία 'ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ' ([www.e-sxoleio.gr](http://www.e-sxoleio.gr)) όπου σε συνδυασμό με ένα ολοκληρωμένο αλληλεπιδραστικό περιβάλλον on-line παρείχε τη δυνατότητα εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης σε μαθητές.
- Αξιόλογη προσπάθεια αποτελεί ο Πανελλήνιος Μαθητικός Διαγωνισμός «ΛΥΣΙΑΣ» ([www.lysias.gr](http://www.lysias.gr)) μέσω Internet, ο οποίος οργανώνεται σε ετήσια βάση από τα Εκπαιδευτήρια

Δούκα. Ο διαγωνισμός έχει φιλανθρωπικό χαρακτήρα, υποστηρίζεται από χορηγούς και δίνει δώρα στους νικητές (μαθητές).

- Σειρά σε CD για παιδιά 4-12 ετών της SIEM με τίτλο «οι περιπέτειες του Ξεφτέρη» με θεματικές ενότητες τα γράμματα, τη γραμματική, τα μαθηματικά, την ιστορία, τη γεωγραφία, τη μυθολογία και γενικότερα θέματα και έννοιες που σχετίζονται με τις καθημερινές δραστηριότητες του παιδιού. Το περιβάλλον είναι πολύ όμορφο και με καλά γραφικά. Η τιμή ανά προϊόν (π.χ. Μαθηματικά 1<sup>ο</sup> μέρος για παιδιά 5-7 ετών) κυμαίνεται από 20 έως 30 € Η SIEM επίσης έχει επιλεγεί ως ανάδοχος σε διαγωνισμό του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου για δημιουργία 5 τίτλων CD-ROM εκπαιδευτικού λογισμικού για το Δημοτικό.
- Ιστοσελίδες κυρίως φροντιστήριων στο internet που προσφέρουν κάποιας μορφής e-learning υπηρεσίες, συνήθως για τους πελάτες τους,

Κάποιες από τις παραπάνω εφαρμογές θα μπορούσαν να λειτουργήσουν βιοηθητικά σε μορφή συνεργασίας ή πώλησης μέσα από το περιβάλλον του @School.

Κάποια μορφής σύγκριση επίσης με φροντιστήρια δεν μπορεί να γίνει. Το @School θεωρείται συμπληρωματικό των κυρίων μορφών διδασκαλίας με δάσκαλο, όπως έχει δείξει και η ποιοτική έρευνα.

Οπωσδήποτε βέβαια, η πληθώρα των «βιοηθημάτων» που μπορεί να επιλέξει ένας γονέας για το παιδί του (φροντιστήρια, διάφορες σειρές cd-roms, @School, βιβλία κλπ), μοιραία μοιράζουν την «πίτα» της συγκεκριμένης αγοράς.

### Διεθνής Αγορά

Στο εξωτερικό η εκπαιδευτική κουλτούρα είναι εντελώς διαφορετική, δεν υπάρχουν σε έκταση φροντιστήρια για τη σχολική ύλη και ούτε συνεπώς ανάλογες εφαρμογές.

Γενικότερα, δεν υπάρχει κάποιου είδους ανταγωνισμός και λόγω της φύσης της υπηρεσίας, που έχει σχέση με σχολική ύλη στην Ελλάδα, ούτε κάποιο παράδειγμα όμως που μπορεί να χρησιμοποιηθεί συγκριτικά.

## **Αγορά – Στόχος**

Η υπηρεσία απευθύνεται προφανώς κυρίως σε οικιακούς χρήστες και συγκεκριμένα σε οικογένειες με παιδιά σχολικής ηλικίας. Χονδρικά, οι μαθητές στην Ελλάδα είναι περίπου 10.000.000 και αποτελούν τους πιθανούς τελικούς πελάτες.

Παρακάτω, γίνεται μία τμηματοποίηση της αγοράς - στόχου, αξιολογώντας κριτήρια που επηρεάζουν σημαντικά την πιθανότητα να αγοράσουν το @School:

- Σύμφωνα με την ποιοτική έρευνα, οι ηλικίες που θα ενδιαφερθούν παραπάνω για το @School είναι από Τετάρτη Δημοτικού μέχρι και 1<sup>η</sup> Λυκείου. Οι γονείς δεν απορρίπτουν την τιμή που προτάθηκε να πωλείται.
- Σύμφωνα με το έργο Μελέτη για τον προσδιορισμό και την παρακολούθηση των δεικτών του σχεδίου eEUROPE 2005 στην Ελλάδα» της Κοινωνίας της πληροφορίας (Σεπτέμβριος 2005) η χρήση Η/Υ στα σχολεία πλέον καλύπτει το σύνολο των μαθητών (99%). Το 96% των σχολείων έχει πρόσβαση στο internet και το 81% κάνει χρήση του διαδικτύου στο σχολείο.
- Η διείσδυση Η/Υ στους οικιακούς χρήστες είναι 39%, σύμφωνα με την ίδια μελέτη
- Οι συνδέσεις adsl θα είναι περίπου 300.000 στην αρχή της σχολικής χρονιάς, σύμφωνα τις προβλέψεις.
- Οι χρήση internet κυμαίνεται από 23% μέχρι 31,7% (σε πρόσφατες έρευνες των opinion, vprc, metron, ΕΣΥΕ, focus, gfk), σύμφωνα με συγκριτικό πίνακα από το έργο «Μελέτη για τον προσδιορισμό και την παρακολούθηση των δεικτών του σχεδίου eEUROPE 2005 στην Ελλάδα» της Κοινωνίας της Πληροφορίας (Σεπτέμβριος 2005).
- Σύμφωνα με την έρευνα «Παιδιά και Διαδίκτυο» της E.KAT.O. (Ελληνική Καταναλωτική Οργάνωση) με δείγμα παιδιά 7-17 ετών το 55% των παιδιών κάτω των 13 ετών και το 27% των παιδιών άνω των 13 συνδέονται στο internet όταν είναι παρόντες και οι γονείς.
- Σε παλαιότερη έρευνα της Focus για την t-learn εγκαταστάθηκε το προϊόν σε μαθητές δημοτικού και γυμνασίου (με dial up τότε) και το 65% που το δοκίμασε δήλωσε πρόθεση αγοράς.

Σύμφωνα με τα παραπάνω στοιχεία, εκτιμάται ότι περίπου 100.000-200.000 παιδιά θα ενδιαφέρονταν να αγοράσουν το προϊόν, εφόσον γινόταν σωστή επικοινωνία και προωθητικές ενέργειες.

Με κατάλληλες κινήσεις είναι δυνατόν να ενεργοποιηθούν και φορείς, όπως δήμοι και ιδιωτικά σχολεία, τα οποία θα προσφέρουν στα μέλη τους τις απαραίτητες συνδρομές.

### **Πελατοκεντρική Πρόταση (Customer value proposition)**

Η πρόταση του ΟΤΕ συγκεντρώνει τα παρακάτω στοιχεία, για τα οποία θα προτιμήσουν το @School οι πελάτες:

- Το κύρος και η ασφάλεια που προσδίδει το όνομα του ΟΤΕ
- Είναι ολοκληρωμένη ηλεκτρονική υπηρεσία φροντιστηριακής βοήθειας στη σχολική ύλη
- Βοηθάει στην εξοικείωση στη χρήση H/Y και εφαρμογές internet
- Προσφέρει και ψυχαγωγία με online και offline παιχνίδια , chatting κλπ.
- Επιβραβεύει τη συμμετοχή σε tests, διαγωνισμούς κλπ. με δώρα μεγάλης και μικρότερης αξίας
- Θα προσφέρεται πρόσβαση σε άλλες συναφείς εφαρμογές που θα αναπτυχθούν στην ίδια πλατφόρμα (π.χ. on line εκπαίδευση για πιστοποίηση σε χρήση H/Y)
- Το κόστος δεν είναι μεγάλο, ειδικά σε σύγκριση με άλλες μορφές βοήθειας στη σχολική ύλη (φροντιστήρια, εγκυκλοπαίδειες κλπ.)
- Η παροχή στα παιδιά των παραπάνω πλεονεκτημάτων γίνεται με έλεγχο και ασφάλεια, δεδομένου ότι η εφαρμογή δεν βρίσκεται στο δημόσιο internet
- Οι γονείς θα έχουν την «ευκαιρία» παροχής και γρήγορου internet για αυτούς, δεδομένου ότι έχοντας τον έλεγχο της πρόσβασης για τα παιδιά μόνο στη μαθητική εφαρμογή, μπορούν να επιλέξουν χωρίς μεγάλη διαφορά στην τιμή (αφού η adsl πρόσβαση είναι προαπαιτούμενο) και πακέτο που να περιέχει internet feed.

Τι χρίζει βελτίωσης για τους πελάτες

- Το περιβάλλον και τα γραφικά μπορούν να βελτιωθούν πολύ, αποτελούν σχετικά «φτωχή» πρόταση. Το παραπάνω μπορεί να αντιμετωπιστεί στην πορεία με τη διάθεση μέρους των κερδών της t-learn ΕΠΕ προς το σκοπό αυτό και με την ένταξη πιο «εντυπωσιακών» εφαρμογών, όπως ήδη γίνεται με το παιχνίδι NJOY .

## Τιμολογιακή Πολιτική

Κύρια χαρακτηριστικά της τιμολογιακής πολιτικής είναι τα παρακάτω:

- Το @school απαιτεί adsl πρόσβαση ΟΤΕ λιανικής (εάν ο πελάτης διακόψει τη σύνδεση λιανικής θα χάνει και το school). Για τη σύνδεση αυτή θα ακολουθούνται οι τιμές καταλόγου ΟΤΕ ή αυτές του πακέτου Conn-X που θα πάρει.
- Σε κάθε περίπτωση συνδυασμού με πακέτο Conn-X (για internet) θα διατηρούνται αναλλοίωτα τα χαρακτηριστικά του Conn-X.
- Οι τιμές διάθεσης της μαθητικής εφαρμογής School θα είναι με χρέωση αορίστου χρόνου, όπως παρακάτω:

Τιμή A: @School χωρίς δέσμευση (για τον πρώτο χρόνο 14 €μηνιαία)

Τιμή B: @School με δέσμευση 9 μηνών (για τον πρώτο χρόνο 11 €μηνιαία, και δώρο το modem, εφόσον δεν το έχει ήδη ή δεν το παίρνει από παράλληλη αγορά Conn-X)

- Στην ίδια σύνδεση adsl θα μπορούν να υπάρχουν περισσότερα από 1 school (π.χ. δύο παιδιά στην οικογένεια). Προτείνεται έκπτωση 10% στα περισσότερα του ενός πάνω στην τιμή B της προσφοράς με δέσμευση.

## Στόχοι Πωλήσεων

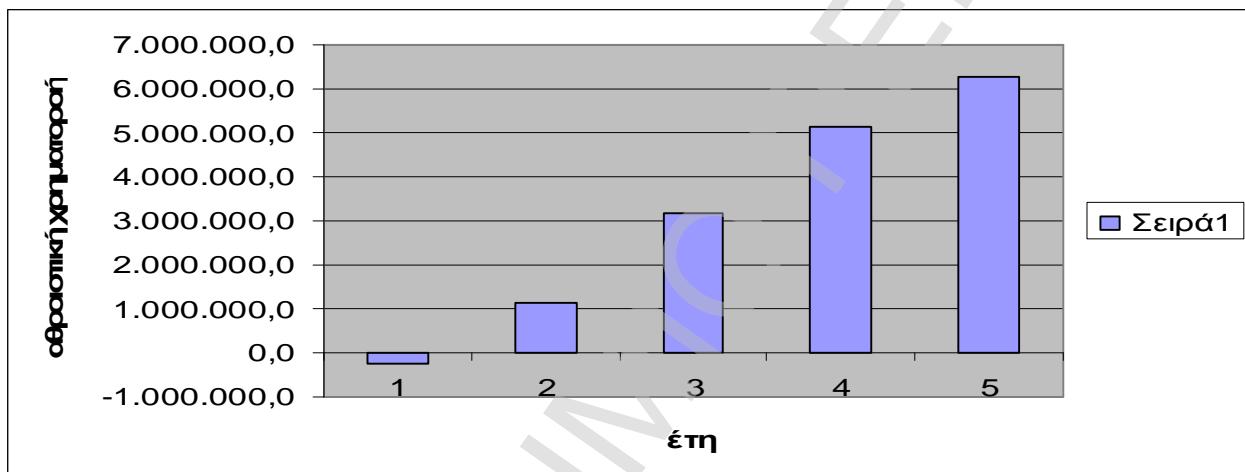
Οι στόχοι πωλήσεων από τη στιγμή της κυκλοφορίας του προϊόντος και για τα επόμενα πέντε χρόνια παρουσιάζονται ως εξής:

	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Νέοι πελάτες</b>	20.000	35.000	25.000	15.000	5.000
<b>Μέση Πελατειακή Βάση</b>	9.500	34.675	58.449	63.690	48.000
<b>Πελατειακή Βάση τέλος χρόνου</b>	19.000	50.350	66.548	60.833	35.167

## **Business case**

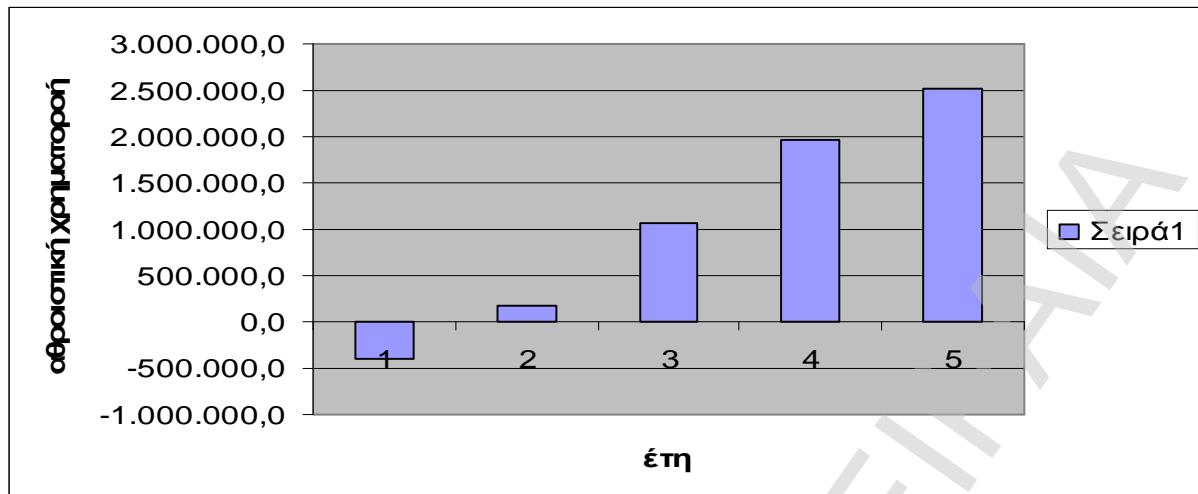
### A. Στόχος

	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Νέοι πελάτες</b>	20.000	35.000	25.000	15.000	5.000
<b>Total Πελατειακή Βάση</b>					
τέλος χρόνου	19.000	50.350	66.548	60.833	35.167
<b>Έσοδα</b>	920.233	7.083.069	10.480.500	10.153.039	6.766.059
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΟΔΩΝ</b>	1.108.278	5.205.047	7.713.968	7.553.701	5.233.308



### B. Μισός στόχος

	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Νέοι πελάτες</b>	10.000	17.500	12.500	7.500	2.500
<b>Total Πελατειακή Βάση τέλος χρόνου</b>	9.500	25.175	33.274	30.417	17.583
<b>Έσοδα</b>	460.116	3.541.534	5.240.250	5.076.520	3.383.030
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΟΔΩΝ</b>	820.238	2.744.855	3.975.586	3.871.761	2.662.912



### Κανάλια Πώλησης

Θα χρησιμοποιηθούν όλα τα κανάλια πώλησης που υπάρχουν για το Conn-X, δηλαδή τα Καταστήματα του ΟΤΕ και Oteshops, τα ΚΤΕ και τα συνεργαζόμενα δίκτυα.

### Υποστήριξη / Εξυπηρέτηση Πελατών

#### Εμπορική Υποστήριξη

Όλα τα κανάλια πώλησης θα είναι ενημερωμένα για την εφαρμογή @School και τις εμπορικές διαδικασίες, σύμφωνα με την εγκύκλιο που θα εκδοθεί και τη σχετική εκπαίδευση που θα γίνει.

Για ενημέρωση σχετικά με το περιεχόμενο της εφαρμογής οι πελάτες θα παραπέμπονται στο HELP DESK της εταιρείας που θα έχει και την ευθύνη ανάπτυξης και διαχείρισης του (t-learn ΕΠΕ ή η εταιρεία που θα συσταθεί σύμφωνα με την υπογραφή της σύμβασης).

#### Τεχνική Υποστήριξη

Τη σχετική τεχνική υποστήριξη για τις συνδέσεις ADSL και τις τεχνικές διαφοροποιήσεις που εισάγει το @School θα αναλάβει το 1242, ύστερα από τις πλήρεις τεχνικές οδηγίες που θα συνταχθούν σχετικά με τις παραμετροποίήσεις που θα πρέπει να έχουν τα modem για την υπηρεσία κλπ.

Η βλαβοληγία θα γίνεται στο 121 όπως και σήμερα για τις adsl προσβάσεις. Τά κεντρικά σημεία διαχείρισης βλαβών για το adsl, στα οποία μέσω Προμηθέα προωθούνται οι βλάβες, είναι τα (7 στο παρόν) σημεία διαχείρισης των DSLAM. Αυτά ήδη προωθούν τις βλάβες μέσω Προμηθέα (Το

Πληροφοριακό Σύστημα "ΠΡΟΜΗΘΕΑΣ" ασχολείται με Validation, Provisioning, Activation Αιτημάτων Τηλεφωνίας, Βρόχων, Adsl από WOMS, CC-CRM, WCRM, NISA, Διαχείριση Βλαβών, Διαχείριση Πρωτογενών Στοιχείων Δικτύου, Εξαγωγή Στατιστικών) στα συνεργεία, εφόσον διαπιστώσουν πρόβλημα πρόσβασης που δεν λύνεται κεντρικά από αυτούς.

Στην περίπτωση του @School θα δημιουργηθεί επιπλέον δίαυλος επικοινωνίας με τη διαχείριση του radius server και του server εφαρμογής στο Μηχανογραφικό Κέντρο (Μ/Κ) του Ο.Τ.Ε.

Για κάθε ερώτηση τεχνικής φύσης που έχει σχέση με τη χρήση της εφαρμογής, ο πελάτης θα παραπέμπεται στο HELP DESK της εταιρείας που θα έχει και την ευθύνη ανάπτυξης και διαχείρισής της (t-learn ΕΠΕ ή η εταιρεία που θα συσταθεί σύμφωνα με την υπογραφή της σύμβασης).

### **Απαιτήσεις από τα Πληροφοριακά Συστήματα**

#### **Ανάπτυξη και Υλοποίηση**

Η αρμόδια υπηρεσία του Μ/Κ θα υλοποιήσει τη νέα ευκολία στο billing σύστημα Geneva (Σύστημα έκδοσης τιμολογίων πελατών).

Παράλληλα θα γίνουν και οι απαραίτητες μετατροπές στον Προμηθέα από την αντίστοιχη υπηρεσία

Οι διαχειριστές του server θα εγκαταστήσουν τον «Προμηθέα» και θα έχουν το φίλτρο που απαιτείται για να ενημερώνονται για την ένταξη των νέων χρηστών @School (και για τη βλαβοληψία). Πιθανώς να απαιτηθεί και η χρήση κάποιας web εφαρμογής για στοιχεία που δε δίνονται μέσω Προμηθέα.

#### **Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης**

Ο χρόνος που εκτιμάται για τα παραπάνω είναι περίπου 40 ημέρες.

#### **Επιπτώσεις απόρριψης του προϊόντος (kill)**

Δεδομένου ότι η επιπρόσθετη επένδυση για τον ΟΤΕ είναι μικρή, της τάξης των 150.000€ περίπου, θεωρείται ότι η απόρριψη του προϊόντος δε θα έχει κάποια σημαντική επίπτωση, σε ότι αφορά χρηματοοικονομικά στοιχεία, πέρα από τη μη επίτευξη των εμπορικών στόχων της υπηρεσίας.

### **Επισκόπηση Εσόδων και Κόστους**

#### **Χρηματοοικονομικά Έργον:**

Στο συγκεκριμένο έργο κύριο παράγοντα στα χρηματοοικονομικά αποτελέσματα αποτελεί η συνεργασία με την t-learn ΕΠΕ που αναλαμβάνει την ανάπτυξη και διαχείριση της εφαρμογής και στην οποία αποδίδονται μερίδια. Επίσης μερίδια ανά σύνδεση αποδίδονται και για τα δώρα που θα επιστρέφονται στα παιδιά.

Στην περίπτωση και μόνο που με την αγορά του @School ο πελάτης δεν έχει και internet feed, τότε υπολογίζεται σας έσοδο και σαν έξοδο και η adsl σύνδεση.

Οι υπολογισμοί του κόστους του προσωπικού, αφορούν μόνο το επιπρόσθετο έργο για το @School, αφού τα κύρια κόστη προσωπικού (πώληση, υποστήριξη κλπ) αφορούν την adsl σύνδεση που είναι απαραίτητη. Στην περίπτωση που λογίζεται αυτή σαν έσοδο, λαμβάνεται και ως έξοδο βάση του κοστολογικού, όπου όλα τα παραπάνω κόστη απεικονίζονται στο λειτουργικό της κόστος.

**Έξοδα Conn X School**

	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Επιπλέον Επενδύσεις που απαιτούνται για την παροχή της υπηρεσίας Conn-X@School</b>					
Κόστος εξοπλισμού hosting	100.000 €	30.000 €	5.000 €	0 €	0 €
Κόστος αφιερωμένης γραμμής Ethernet	23.447 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Κόστος Μετατροπής Π.Σ.	<b>20.000 €</b>				
Συνολικό budget προώθησης (διαφήμιση, έντυπα, marketing)	<b>200.000</b>	<b>400.000</b>	<b>200.000</b>	<b>100.000</b>	<b>0</b>
<b>Λειτουργικά Έξοδα</b>					
Απόδοση μεριδίων σε συνεργάτη ανά σύνδεση	<b>2006</b> 5,7	<b>2007</b> 5,7	<b>2008</b> 5	<b>2009</b> 4	<b>2010</b> 4
Απόδοση μεριδίων σε συνεργάτη	<b>5.415</b>	<b>692.037</b>	<b>1.373.843</b>	<b>1.291.358</b>	<b>1.005.486</b>
Επιστροφές σε δώρα ανά σύνδεση	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3,5</b>	<b>3,5</b>	<b>3</b>
Επιστροφές σε δώρα ανά σύνδεση	<b>3.800</b>	<b>485.640</b>	<b>961.690</b>	<b>1.129.938</b>	<b>754.114</b>
Μέσο κόστος adsl σύνδεσης	17,60	9,50	7,60	6,10	5,50
Κόστος adsl συνδέσεων	<b>5.852</b>	<b>403.688</b>	<b>730.884</b>	<b>689.262</b>	<b>483.890</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΕΞΟΔΩΝ</b>	<b>15.067</b>	<b>1.581.365</b>	<b>3.066.416</b>	<b>3.110.558</b>	<b>2.243.490</b>
<b>Εκπαίδευση</b>					
Εκπαίδευση πωλήσεων 100 άτομα επί 2 ώρες τον πρώτο χρόνο	50.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Εκπαίδευση τεχνικών 100 άτομα επί 2 ώρες τον πρώτο χρόνο	50.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ</b>	<b>100.000 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>
<b>Προσωπικό</b>					
Λειτουργία / Διαχείριση Χρηστών (Μ/Κ) 3 υπάλληλοι από 30% του χρόνου	25.012 €	25.762 €	26.535 €	27.331 €	28.151 €
Εμπορική Παρακολούθηση και ανάπτυξη προϊόντος (2) 5 άτομα επί 20 ώρες ανά μήνα	12.880 €	13.266 €	13.664 €	14.074 €	14.496 €
Πωλήσεις 100 άτομα επί 2 ώρες ανά μήνα (επιπλέον του κόστους ενασχόλησης για πώληση adsl)	33.585 €	34.593 €	35.630 €	36.699 €	37.800 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ</b>	<b>71.477 €</b>	<b>73.621 €</b>	<b>75.830 €</b>	<b>78.105 €</b>	<b>80.448 €</b>
Γενικά και Δ/κα Έξοδα (15%)	10.722 €	11.043 €	11.374 €	11.716 €	12.067 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΟΔΩΝ</b>	<b>417.265 €</b>	<b>2.066.029 €</b>	<b>3.353.621 €</b>	<b>3.300.378 €</b>	<b>2.336.005 €</b>

**Έσοδα Conn X School**

	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Νέοι πελάτες</b>	<b>2.000</b>	<b>17.500</b>	<b>12.500</b>	<b>7.500</b>	<b>2.500</b>
	20.000	35.000	25.000	15.000	5.000
Conn-X+School					
384	560	4.900	3.500	2.100	700
512	105	919	656	394	131
1024	35	306	219	131	44
<b>Σύνολο</b>	<b>700</b>	<b>6.125</b>	<b>4.375</b>	<b>2.625</b>	<b>875</b>
Mόνο School είχαν adsl (εδώ είναι και το 2o παιδί οικογένειας)					
384	480	4.200	3.000	1.800	600
512	90	788	563	338	113
1024	30	263	188	113	38
<b>Σύνολο</b>	<b>600</b>	<b>5.250</b>	<b>3.750</b>	<b>2.250</b>	<b>750</b>
Mόνο School δεν είχαν adsl					
384	560	4.900	3.500	2.100	700
512	105	919	656	394	131
1024	35	306	219	131	44
<b>Σύνολο</b>	<b>700</b>	<b>6.125</b>	<b>4.375</b>	<b>2.625</b>	<b>875</b>
<b>Total νέοι πελάτες έτους</b>					
<b>Conn-x school</b>	<b>2.000</b>	<b>17.500</b>	<b>12.500</b>	<b>7.500</b>	<b>5.000</b>
<b>Καταργήσεις</b>	100	1.065	3.375	8.613	13.298
Conn-X+School					
384	28	298	945	2.412	3.724
512	5	56	177	452	698
1024	2	19	59	151	233
<b>Σύνολο</b>	<b>35</b>	<b>373</b>	<b>1.181</b>	<b>3.015</b>	<b>4.654</b>
Mόνο School είχαν adsl (εδώ είναι και το 2o παιδί οικογένειας)					
384	24	256	810	2.067	3.192
512	5	48	152	388	598
1024	2	16	51	129	199
<b>Σύνολο</b>	<b>30</b>	<b>320</b>	<b>1.013</b>	<b>2.584</b>	<b>3.990</b>
Mόνο School δεν είχαν adsl					
384	28	298	945	2.412	3.724
512	5	56	177	452	698
1024	2	19	59	151	233
<b>Σύνολο</b>	<b>35</b>	<b>373</b>	<b>1.181</b>	<b>3.015</b>	<b>4.654</b>
<b>Total Conn-x school</b>					
<b>καταργήσεις</b>	<b>100</b>	<b>1.065</b>	<b>3.375</b>	<b>8.613</b>	<b>13.298</b>

Πελατειακή Βάση τέλος χρόνου

**Η Τηλεκπαίδευση στη σύγχρονη Ελλάδα, Η περίπτωση του ΟΤΕ για την υπηρεσία Conn-X@School**

**Conn-X+School**

384	532	5.134	7.689	7.377	4.354
512	100	963	1.442	1.383	816
1024	33	321	481	461	272
<b>Σύνολο</b>	<b>665</b>	<b>6.417</b>	<b>9.611</b>	<b>9.221</b>	<b>5.442</b>

Mόνο School είχαν adsl (εδώ είναι και το 2o παιδί οικογένειας)

384	456	4.400	6.590	6.323	3.732
512	86	825	1.236	1.186	700
1024	29	275	412	395	233
<b>Σύνολο</b>	<b>570</b>	<b>5.501</b>	<b>8.238</b>	<b>7.904</b>	<b>4.665</b>

Mόνο School δεν είχαν  
adsl

384	532	5.134	7.689	7.377	4.354
512	100	963	1.442	1.383	816
1024	33	321	481	461	272
<b>Σύνολο</b>	<b>665</b>	<b>6.417</b>	<b>9.611</b>	<b>9.221</b>	<b>5.442</b>

**Total Πελατειακή Βάση  
τέλος χρόνου**

**1.900      18.335      27.460      26.347      15.548**

**Μέση Πελατειακή Βάση**

Conn-X+School

384	266	2.833	6.411	7.533	5.865
512	50	531	1.202	1.412	1.100
1024	17	177	401	471	367
<b>Σύνολο</b>	<b>333</b>	<b>3.541</b>	<b>8.014</b>	<b>9.416</b>	<b>7.332</b>

Mόνο School είχαν adsl (εδώ είναι και το 2o παιδί οικογένειας)

384	228	2.428	5.495	6.457	5.027
512	43	455	1.030	1.211	943
1024	14	152	343	404	314
<b>Σύνολο</b>	<b>285</b>	<b>3.035</b>	<b>6.869</b>	<b>8.071</b>	<b>6.284</b>

Mόνο School δεν είχαν  
adsl

384	266	2.833	6.411	7.533	5.865
512	50	531	1.202	1.412	1.100
1024	17	177	401	471	367
<b>Σύνολο</b>	<b>333</b>	<b>3.541</b>	<b>8.014</b>	<b>9.416</b>	<b>7.332</b>

**Total Μέση Πελατειακή  
Βάση  
Τμές**

Conn-x school	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>8</b>
Ενεργοποίηση adsl	35	35	35	35	35
adsl	15	13	12	11	10
adsl 512	19	16	15	13	12
adsl 1024	31	27	24	22	20

**Έσοδα**

Conn-x school	<b>11.400</b>	1.456.920	2.747.685	2.905.555	2.010.971
Ενεργοποίηση adsl	<b>24.493</b>	214.314	153.081	91.849	30.616
adsl 384	<b>4.020</b>	444.396	907.751	957.162	670.887
adsl 512	<b>943</b>	104.277	213.031	224.674	157.470
adsl 1024	<b>520</b>	57.455	117.343	123.733	86.721
<b>Σύνολο</b>	<b>41.376</b>	<b>2.277.362</b>	<b>4.138.891</b>	<b>4.302.973</b>	<b>2.956.665</b>

## **Κίνδυνοι και Προκλήσεις**

### **Κίνδυνοι**

- Εξάρτηση από τις εταιρείες περιεχομένου. Στην περίπτωση μάλιστα του αρχικού συνεργάτη, που είναι μία μικρή εταιρεία, εφόσον οι πωλήσεις δεν ξεπεράσουν κάποιο όριο, τίθεται θέμα βιωσιμότητας.
- Η μη έγκαιρη υλοποίηση από τον ΟΤΕ στο τεχνικό ή το εμπορικό επίπεδο. Ιδιαίτερη δυσκολία φαίνεται να υπάρχει στην έγκαιρη τεχνική υλοποίηση, κυρίως όσον αφορά την παραμετροποίηση του BRAS και τις δοκιμές που πρέπει να γίνουν, λόγω έλλειψης προσωπικού.
- Πιθανή εμπλοκή με το θέμα της μετάπτωσης από το προηγουμένων σύστημα τιμολόγησης BCCS στο Geneva.
- Πιθανή έλλειψη απήχησης στο μαθητικό κοινό, λόγω φτωχού περιεχομένου στον τομέα της διασκέδασης και των παιχνιδιών.
- Σχετικά πολύπλοκη παραμετροποίηση modem στην περίπτωση παράλληλης χρήσης internet. Άλλαγές σε ρυθμίσεις π.χ. από το Help Desk του Service Provider θα επιφέρουν τη μη λειτουργία της εφαρμογής.
- Πιθανή μελλοντική απομάκρυνση των ελληνικών οικογενειών από τα φροντιστηριακά βοηθήματα και τις συναφείς εφαρμογές, σύμφωνα και με την ευρωπαϊκή κουλτούρα και φυσικά λόγω οικονομικών δυσχερειών.

### **Βασικοί παράγοντες επιτυχίας**

- Η σωστή επικοινωνία του προϊόντος και των πλεονεκτημάτων που παρέχει.
- Η κατάρτιση τιμολογίων προσιτών για τους πελάτες, χωρίς κρυφές χρεώσεις.
- Η συνεχής βελτίωση του εικαστικού της εφαρμογής και ο εμπλουτισμός με νέα παιχνίδια και υπηρεσίες που θα διατηρούν το ενδιαφέρον.
- Η απλοποίηση, κατά το δυνατόν, των διαδικασιών πώλησης, εγκατάστασης, υποστήριξης.
- Ο συνεχής έλεγχος στην ποιότητα, ειδικά της φροντιστηριακής εφαρμογής

### **Βασικές εξαρτήσεις**

Συνεργασία με την t-learn ΕΠΕ, η οποία αποτελεί μία μικρή εταιρεία. Σύμφωνα με το business plan απαιτούνται πάνω από 15.000 πελάτες ανά έτος (κατά μέσο όρο) για τη βιωσιμότητά της .

**Συμπεράσματα / Επόμενα βήματα**

Τα πιθανά οφέλη για τον ΟΤΕ από την έγκριση της ανάπτυξης του προϊόντος είναι σημαντικά, σε σύγκριση με τα αντίστοιχα ρίσκα. Η επιπλέον επένδυση είναι περίπου 150.000 € δηλαδή όχι υψηλή.

## Τεχνική Περιγραφή Υπηρεσίας

### Εισαγωγή

Η υπηρεσία Conn-X@School, αφορά την παροχή περιεχομένου εκπαιδευτικού υλικού σε μαθητές μέσω της υφιστάμενης ευρυζωνικής πρόσβασης ADSL. Η συγκεκριμένη υπηρεσία ανήκει στην κατηγορία εφαρμογών τύπου τηλέ-εκπαίδευσης και αφορά την ταυτόχρονη διασύνδεση πολλών υπολογιστών (clients) με κάποιο κεντρικό εξυπηρετητή (server).

Η υπηρεσία παρέχεται σε δύο βασικούς τύπους:

- Αποκλειστική Πρόσβαση στην υπηρεσία Conn-X@School
- Σε συνδυασμό με την υπηρεσία Fast Internet που δίνεται από το πακέτο Conn-X του ΟΤΕ

## Σχεδιασμός Υπηρεσίας

### Στόχος

Η υπηρεσία Conn-X@School αφορά την παροχή περιεχομένου εκπαιδευτικού υλικού σε μαθητές μέσω της υφιστάμενης ευρυζωνικής πρόσβασης ADSL. Η εν λόγω υπηρεσία ανήκει στην κατηγορία εφαρμογών τύπου τηλέ-εκπαίδευσης και αφορά την ταυτόχρονη διασύνδεση πολλών υπολογιστών (clients) με κάποιο κεντρικό εξυπηρετητή (server), ο οποίος θα βρίσκεται στο Μηχανογραφικό Κέντρο (M/K) του ΟΤΕ. Το λογισμικό τηλε-εκπαίδευσης θα δίδεται μέσω κεντρικής πλατφόρμας η οποία θα εγκατασταθεί στο M/K ύστερα από νέα προμήθεια υλικού.

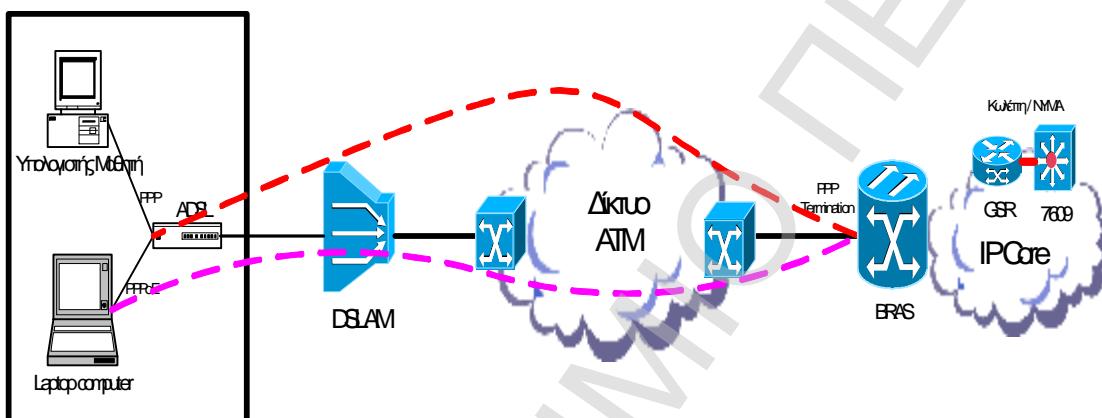
Αντό που θα πρέπει να διασφαλιστεί με τον σχεδιασμό της υπηρεσίας Conn-X@School είναι ότι αφενός μεν η χρήση της θα πρέπει να επιτρέπεται σε συγκεκριμένους μονάχα χρήστες (authorized users) αφετέρου δε, θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα ούτως ώστε η λειτουργία της υπηρεσίας να δοθεί εμπορικά σε συνδυασμό με την υφιστάμενη υπηρεσία Conn-X ενώ θα πρέπει να ενσωματωθεί όσο το δυνατόν ομαλότερα στην υφιστάμενη υποδομή του δικτύου μας.

Περαιτέρω δε θα πρέπει να εξασφαλίσουμε την καλύτερη δυνατή διαχείριση της εν λόγω υπηρεσίας, η οποία θα γίνεται από έμπειρο και εξειδικευμένο προσωπικό κατά τέτοιο τρόπο ούτως ώστε να εξασφαλίζεται η αδιάκοπη παροχή της.

### Περιγραφή της υπηρεσίας

Για την αρτιότερη περιγραφή της υπηρεσίας η τεχνική περιγραφή χωρίζεται σε δύο επιμέρους τμήματα: A) Το Συνδρομητικό κομμάτι της υπηρεσίας και B) Το Δικτυακό τμήμα της υπηρεσίας.

**A) Το Συνδρομητικό τμήμα της υπηρεσίας Conn-X@School** περιλαμβάνει την διασύνδεση των υπολογιστών των μαθητών με τα δίκτυα ADSL του ΟΤΕ. Η σχηματική περιγραφή φαίνεται στο παρακάτω σχήμα:



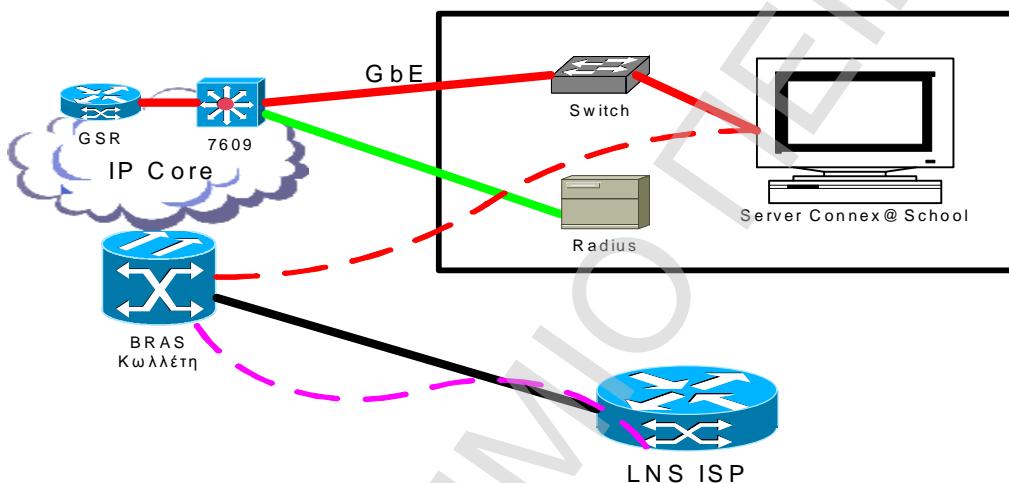
Σχήμα 1. Συνδρομητικό τμήμα της υπηρεσίας Conn-X@School

Η διασύνδεση περιλαμβάνει τον τερματισμό δύο διαφορετικών PPPoE sessions στο CPE(Adsl modem/router) του συνδρομητή. Το ένα εκ των δύο θα αφορά την υπηρεσία Fast Internet(π.χ. Conn-X) η οποία ήδη βρίσκεται σε εμπορική διάθεση ενώ το δεύτερο θα περιλαμβάνει την υπηρεσία Conn-X@School. Η ταυτόχρονη συνύπαρξη δύο PPP sessions προϋποθέτει ότι τα modem/router των χρηστών θα είναι σε θέση να υποστηρίζουν δύο ταυτόχρονες συνδέσεις(double PPPoE logins) σε διαφορετικούς servers. Το πρώτο PPP session θα τερματίζεται πάνω στο modem/router και θα αφορά την παροχή της υπηρεσίας Fast Internet και το δεύτερο θα τερματίζεται στο τερματικό του χρήστη και θα αφορά την υπηρεσία Conn-X@School . Υπενθυμίζεται ότι το πρωτόκολλο PPP έχει την δυνατότητα υποστήριξης πολλαπλών sessions πάνω από το ίδιο VC(είτε είναι ATM VC είτε είναι Ethernet c-Vlan).

Η περαιτέρω δρομολόγηση της υπηρεσίας Conn-X@School θα πραγματοποιείται κατά τον ίδιο ακριβώς τρόπο με τον οποίο γίνεται η υφιστάμενη δρομολόγηση της υπηρεσίας Fast Internet. Η εν λόγω δρομολόγηση συνοπτικά περιλαμβάνει την ενθυλάκωση της κίνησης σε ATM πλαίσια και στην συνέχεια την μεταφορά αυτής μέσω ενός η περισσότερων κόμβων ATM. Τελικώς η κίνηση αυτή καταλήγει σε κάποιον κόμβο BRAS όπου σε πρώτη φάση αποκελυφώνονται τα ATM πλαίσια.

Εδώ θα πρέπει να τονιστεί ότι οι υπηρεσίες Fast Ethernet καθώς και Conn-X@School δρουν ανταγωνιστικά μεταξύ τους όταν λειτουργούν κάτω από μια κοινή σύνδεση ADSL εφόσον και οι δύο δεσμεύουν μέρος της ψηφιακής χωρητικότητας που διατίθενται.

**B) Το Δικτυακό τμήμα της υπηρεσίας Conn-X@School περιλαμβάνει την δρομολόγηση της σχετικής κίνησης προς το Μηχανογραφικό κέντρο του ΟΤΕ όπου και ευρίσκεται ο κεντρικός εξυπηρετητής της υπηρεσίας. Η σχηματική περιγραφή φαίνεται στο παρακάτω σχήμα:**



Σχήμα 2 Δικτυακό τμήμα της υπηρεσίας Conn-X@School

Από το παραπάνω σχήμα φαίνεται ότι για την υλοποίηση της υπηρεσίας απαιτείται διασύνδεση του Radius Server με το IP core εφόσον ο Radius Server πρέπει να επικοινωνεί με όλους τους BRAS. Σε πρώτη φάση θα γίνει χρήση ενός free Radius Server ο οποίος θα εγκατασταθεί στο M/K. Περαιτέρω θα πρέπει να συνδεθεί και ο κεντρικός εξυπηρετητής με το δίκτυο IP-Core μέσω κατάλληλου Ethernet Switch.

Περαιτέρω, τα PPP πλαίσια που αφορούν τις υπηρεσίες Fast Ethernet και Conn-X@School και τα οποία συγκεντρώνονται στους BRAS από τα κατά τόπους DSLAM διακρίνονται σε δύο κατηγορίες ανάλογα με το είδος του domain name που διαθέτουν: A) Στα πλαίσια που αφορούν κίνηση Fast Internet και δρομολογούνται μέσω των αντίστοιχων VR, με χρήση L2TP κυκλωμάτων, στους αντίστοιχους LNS (π.χ. [user1@otenet.gr](mailto:user1@otenet.gr)) και

B) Στα πλαίσια που αφορούν την υπηρεσία Conn-X@School τα οποία τερματίζονται/αποκελυφώνονται στους BRAS(π.χ. [Student1@conn-Xschool.gr](mailto:Student1@conn-Xschool.gr)). Αυτό σημαίνει τροποποίηση του υφιστάμενης λειτουργίας των συνόλου των BRAS από LAC σε LNS.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να επισημανθεί ότι απαιτείται παραμετροποίηση όλων των BRAS ούτως ώστε να λειτουργήσουν ως LNS.

Ο τερματισμός των PPP sessions των συνδρομητών κρίνεται απολύτως απαραίτητος καθότι τα δεδομένα των συνδρομητών (user name, password, cdrs etc) θα πρέπει πλέον να αναλύονται σε επίπεδο IP έτσι ώστε να διαχειρίζονται αποτελεσματικότερα. Στην συνέχεια ένα τμήμα της πληροφορίας που αφορά τα στοιχεία μιας σύνδεσης αυτή οδηγείται μέσω του δικτύου IP-core στον Radius server ο οποίος θα βρίσκεται εγκατεστημένος στο M/K και ο οποίος αναλαμβάνει την πιστοποίηση(authentication) μόνον εκείνων των χρηστών που είναι εγγεγραμμένοι στην υπηρεσία Conn-X@School. Εκείνοι οι χρήστες που θα πιστοποιηθούν από τον Radius Server θα λάβουν στην συνέχεια μια public IP διεύθυνση ανά έκαστο PPP session και θα αποκτήσουν τελικώς ένα μόνιμο κύκλωμα με τον κεντρικό εξυπηρετητή της εφαρμογής Conn-X@School το οποίο θα παραμείνει ενεργό για όσο χρόνο ο χρήστης παραμένει συνδεδεμένος με την εφαρμογή.

Σημειώνεται περαιτέρω ότι για την υλοποίηση των παραπάνω απαιτείται διασύνδεση του Radius Server με το IP-core έτσι ώστε ο Radius να είναι λογικά διασυνδεδεμένος με κάθε BRAS του δικτύου.

Ο χρήστης, χρησιμοποιώντας το πρωτόκολλο PPP, κατάλληλο username (π.χ. sofia@Conn-X@School.gr) και password, συνδέεται με τον BRAS/ LNS του ΟΤΕ.

Το PPP sessions ενθυλακώνονται από το CPE (ADSL Modem) του χρήστη, σε ATM cells, με χρήση του πρωτοκόλλου PPPoA ή PPPoE (όπως ακριβώς συμβαίνει και με την παροχή της υπηρεσίας Fast Internet).

Για την παροχή της υπηρεσίας χρησιμοποιείται το υφιστάμενο ((8/35), preconfigured στο CPE) ATM VC το οποίο ανάλογα, με το πακέτο σύνδεσης, συνδέεται (Cross connected) στο DSLAM, σε ένα από τα τρία υφιστάμενα VPs, που διασυνδέουν το DSLAM με τον BRAS.

Η κίνηση IP/PPP, ενθυλακώνεται σε ATM πλαίσια, και δρομολογείται μέσω ενός ή περισσότερων κόμβων ATM από το DSLAM στο BRAS.

Τέλος, τα PPP Sessions, τερματίζονται / αποκελυφώνονται στον BRAS/LNS και η IP κίνηση δρομολογείται μέσω του IP δικτύου στην κεντρική πλατφόρμα διάθεσης της υπηρεσίας Conn-X@School.

Η υπηρεσία παρέχεται σε δύο βασικούς τύπους:

- Αποκλειστική Πρόσβαση στην υπηρεσία Conn-X@School

- Σε συνδυασμό με την υπηρεσία Fast Internet που δίνεται από το πακέτο Conn-X του ΟΤΕ

Ο σχεδιασμός της υπηρεσίας, στην παρούσα Τεχνική Περιγραφή, χωρίζεται σε δύο διακριτές ενότητες:

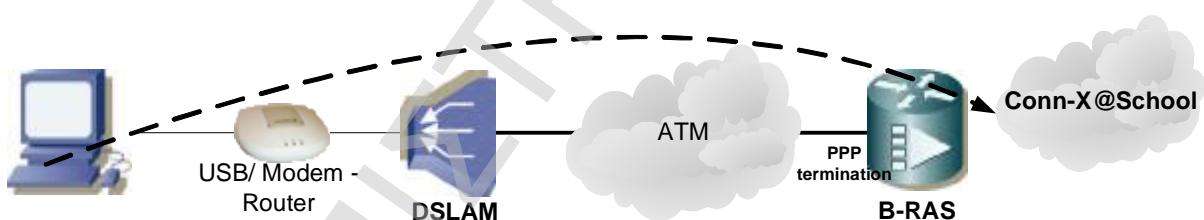
- Σχεδιασμός Πρόσβασης και αφορά τις ρυθμίσεις που απαιτούνται στον τερματικό εξοπλισμό του πελάτη
- Σχεδιασμός Δικτύου και αφορά τον φυσικό και λογικό σχεδιασμό για την παροχή της υπηρεσίας

### Σχεδιασμός Πρόσβασης - Ρυθμίσεις Εξοπλισμού Πελάτη για την Υπηρεσία

#### **Αποκλειστική Πρόσβαση στην υπηρεσία Conn-X@School**

Ο χρήστης διασυνδέεται μόνο στην υπηρεσία Conn-X@School. Η υλοποίηση αποτελεί την πιο απλή περίπτωση, και πραγματοποιείται είτε με USB είτε με Modem Router (Ethernet).

Ο χρήστης χρησιμοποιώντας, ένα ADSL modem (USB, Ethernet), διασυνδέεται στον υπολογιστή του μέσω της αντίστοιχης θύρας (USB, Ethernet), και με τη χρήση ενός PPP client συμπληρώνοντας τα αντίστοιχα πεδία, αποκτά πρόσβαση στο School Portal (Σχήμα 1).



**Σχήμα 1: Πρόσβαση μόνο στο school portal μέσω USB / Modem - Router**

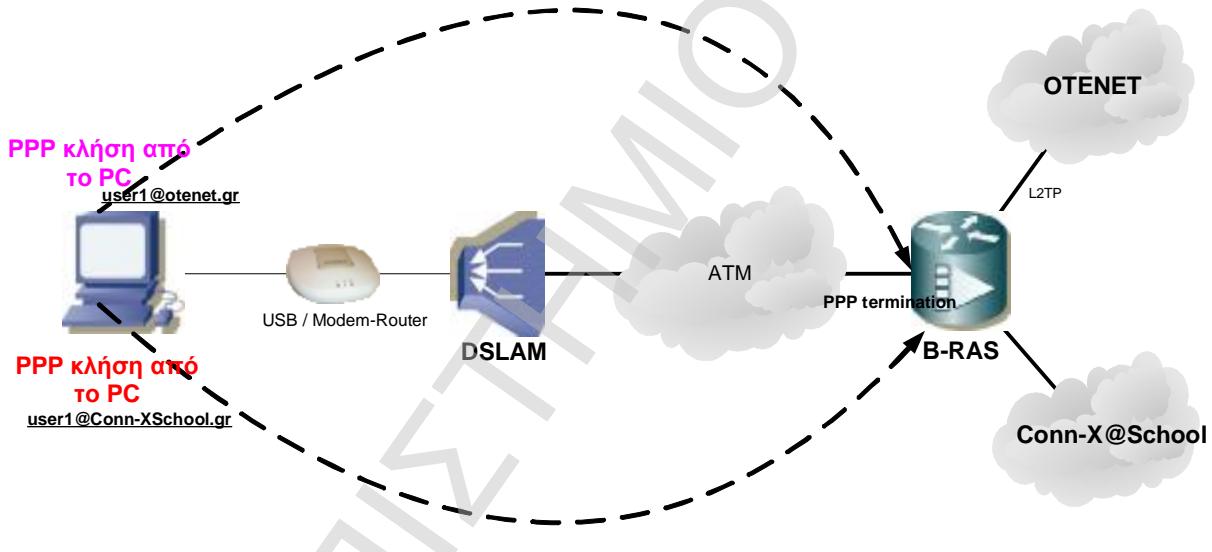
Στην περίπτωση του USB modem, θα πρέπει να διατίθεται περιβάλλον για την εγκατάσταση της PPPoE κλήσης.

Στην περίπτωση ενός Modem/Router ο χρήστης διαθέτει ένα ADSL modem/router το οποίο διασυνδέεται στον υπολογιστή του μέσω Ethernet πόρτας. Ο χρήστης αποκτά πρόσβαση στο School Portal ρυθμίζοντας το ADSL modem/router να πραγματοποιήσει PPPoA ή PPPoE κλήσεις.

### Πρόσβαση στην υπηρεσία Conn-X@School και χρήση Fast Internet μέσω ενός υπολογιστή

Ο χρήστης διασυνδέεται μόνο στην υπηρεσία Conn-X@School και ένας δεύτερος χρήστης διασυνδέεται στο Fast Internet μέσω του ίδιου υπολογιστή. Η διασύνδεση γίνεται είτε με USB είτε με Modem Router (Ethernet).

Ο χρήστης χρησιμοποιώντας (Σχήμα 2), ένα ADSL modem (USB, Ethernet), διασυνδέεται στον υπολογιστή του μέσω της αντίστοιχης θύρας (USB, Ethernet), και με τη χρήση ενός PPP client συμπληρώνοντας τα αντίστοιχα πεδία, αποκτά πρόσβαση είτε στο School Portal είτε στην υπηρεσία Fast Internet (αλλά όχι ταυτόχρονα). Οι PPP κλήσεις θα πραγματοποιούνται από τον υπολογιστή (Σχήμα 2).



Σχήμα 2: Πρόσβαση στο school portal και στο Fast Internet μέσω ADSL USB – Modem - Router και ενός υπολογιστή

Στην περίπτωση αυτή, υπάρχουν οι εξής επιλογές:

- Η δημιουργία δύο ξεχωριστών PPP συνδέσεων στον υπολογιστή (μία για κάθε υπηρεσία, Conn-X@School, Fast Internet).
- Η δημιουργία μίας PPP σύνδεσης και ο χρήστης θα αλλάζει τα στοιχεία διασύνδεσης ανάλογα με ποια υπηρεσία θέλει να χρησιμοποιήσει. Στην περίπτωση αυτή αποφεύγεται η πρόσβαση των μαθητών στο Fast Internet.

Το σενάριο υλοποίησης PPP από το modem στο Conn-X@School, και PPP από τον υπολογιστή στην υπηρεσία Fast Internet, απαιτεί, επιπλέον ρυθμίσεις στον υπολογιστή του χρήστη, όσον αφορά την δρομολόγηση των πακέτων για την υπηρεσία Internet, και δεν προτείνεται για λόγους ευκολίας.

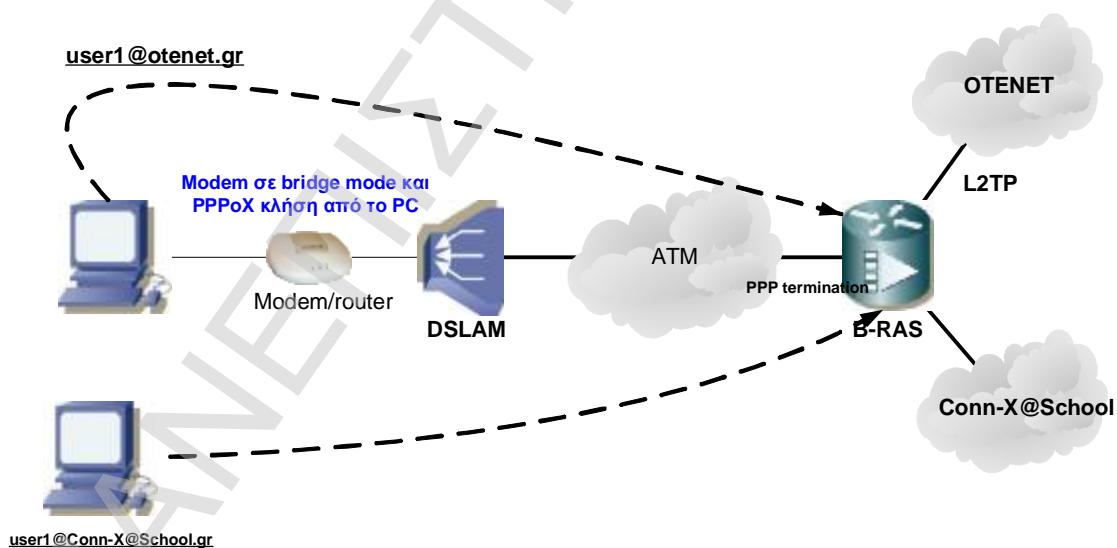
### Σενάριο 3 – Παροχή υπηρεσίας Conn-X@School και δυνατότητα διασύνδεσης στην υπηρεσία Fast Internet μέσω δύο υπολογιστών

Σε αυτό το σενάριο ο χρήστης (μαθητής) διασυνδέεται στην υπηρεσία Conn-X@School και ένας δεύτερος χρήστης (γονέας) διασυνδέεται στο Fast Internet μέσω ενός δεύτερου υπολογιστή.

#### Με χρήση ADSL modem/router σε bridge mode

Χρησιμοποιείται ένα, ADSL modem/router σε Bridge mode. Τόσο για τη διασύνδεση στο School Portal όσο και για τη διασύνδεση στο Fast Internet, οι PPP κλήσεις θα πραγματοποιούνται από κάθε υπολογιστή ξεχωριστά ανά υπηρεσία (Σχήμα 3).

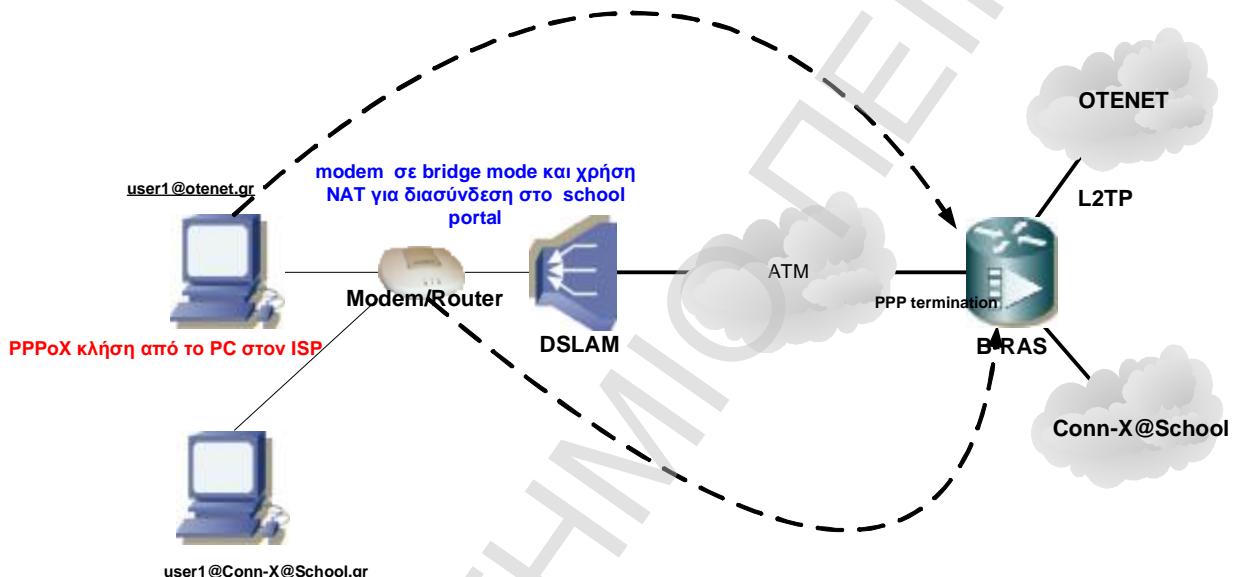
Στην λύση αυτή, αποφεύγεται η διαδικασία καθορισμού, δρομολόγησης των πακέτων από τον χρήστη, που αποτελεί την δυσκολία του προηγούμενου σεναρίου



Σχήμα 3: Πρόσβαση στο school portal και στο Fast Internet μέσω ADSL modem/router σε bridge mode από ξεχωριστούς υπολογιστές ανά υπηρεσία (school portal και Fast Internet)

### Με χρήση ADSL modem/router με NAT για τη διασύνδεση με το Conn-X@School και με PPPoE από το 2<sup>ο</sup>PC

Αντό το σενάριο αποτελεί την πιο περίπλοκη λύση και απαιτεί ο ADSL modem/router να υποστηρίζει συγκεκριμένες λειτουργίες. Σε αυτό το σενάριο ρυθμίζεται ο ADSL modem/router να λειτουργεί σε PPPoE routing mode και με χρήση του πρωτοκόλλου NAT θα παρέχεται πρόσβαση στο School Portal (Σχήμα 4).



**Σχήμα 4: Πρόσβαση στο school portal και στο Fast Internet μέσω ADSL modem/router από ξεχωριστούς υπολογιστές με χρήση NAT για το school portal πρωτοκόλλου και PPPoE κλήσεις για την υπηρεσία Fast Internet**

Στη περίπτωση που ένας άλλος χρήστης μέσω του 2<sup>ο</sup>PC, επιθυμεί να διασυνδεθεί στην υπηρεσία Fast Internet, θα πραγματοποιεί κλήσεις PPP διαθέτοντας PPP client.

**Παρατήρηση:** Εάν στον υπολογιστή δεν είναι εγκατεστημένο το λειτουργικό των Windows XP θα πρέπει να εξεταστεί το θέμα με ποιο τρόπο θα γίνεται η PPP κλήση, διότι π.χ. τα Windows 2000 δεν διαθέτουν PPP client. Αυτό σημαίνει ότι είτε το ADSL USB modem θα πρέπει να διαθέτει περιβάλλον για την εγκατάσταση της PPPoE κλήσης είτε στο πακέτο Conn-X@School να παρέχεται λογισμικό για PPP client.

**Προτεινόμενος Εξοπλισμός USB Modem: Sagem 800/840**

## Προτεινόμενος Εξοπλισμός Modem Router: Speedtouch Series, Jetspeed 520

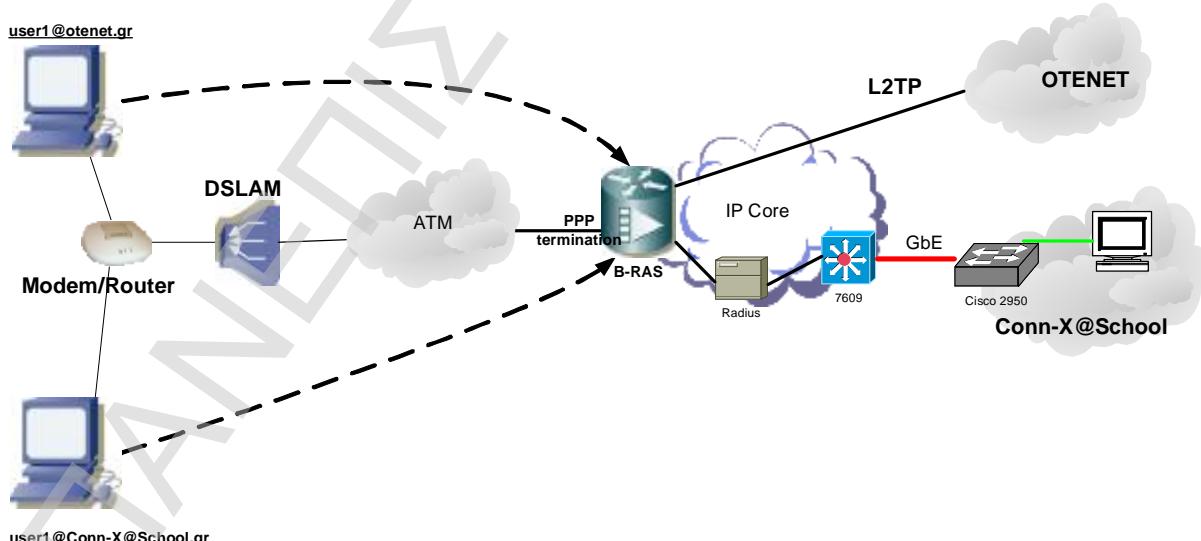
### Αρχιτεκτονική Δικτύου & Υπηρεσίας

Τα PPP πλαίσια, συγκεντρώνονται στους BRAS από τα κατά τόπους DSLAM και ανάλογα με το είδος του domain name που διαθέτουν διακρίνονται σε δύο κατηγορίες:

- Στα πλαίσια που αφορούν κίνηση Fast Internet και δρομολογούνται μέσω των αντίστοιχων VR, με χρήση L2TP κυκλωμάτων, στους αντίστοιχους LNS (π.χ. [user1@otenet.gr](mailto:user1@otenet.gr)) και
- Στα πλαίσια που αφορούν την υπηρεσία Conn-X@School τα οποία τερματίζονται/αποκελυφώνονται στους BRAS (π.χ. [Student1@Conn-X@School.gr](mailto:Student1@Conn-X@School.gr)) και δρομολογούνται μέσω της GE ζεύξης στον Server της εφαρμογής. Στην περίπτωση αυτή ο BRAS λειτουργεί ως LNS.

Ο τερματισμός των PPP sessions των συνδρομητών κρίνεται απολύτως απαραίτητος καθότι τα δεδομένα των συνδρομητών (user name, password, cdrs etc) πρέπει πλέον να αναλύονται σε επίπεδο IP έτσι ώστε να διαχειρίζονται αποτελεσματικότερα, και να γίνεται η πιστοποίηση των χρηστών.

Στη συνέχεια, γίνεται δρομολόγηση της κίνησης προς το Data Center του ΟΤΕ (Μηχανογραφικό Κέντρο), όπου βρίσκεται ο κεντρικός εξυπηρετητής Server της Conn-X@School όπως φαίνεται στο Σχήμα 5.



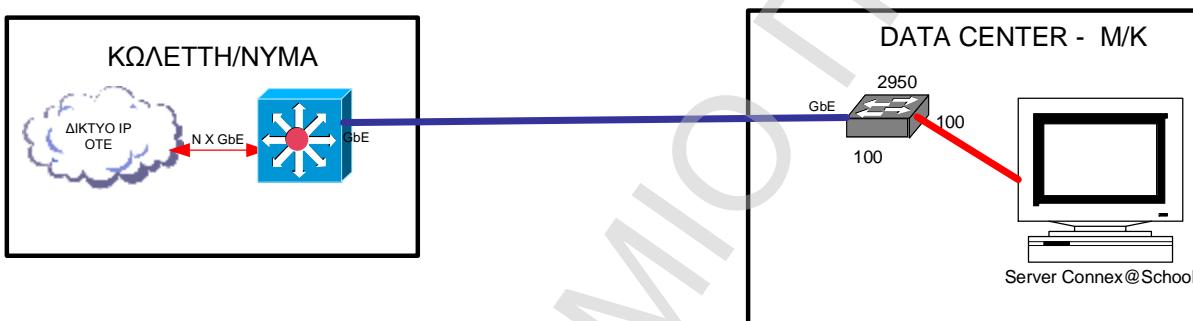
Σχήμα 5 Αρχιτεκτονική Υπηρεσίας Conn-X@School.

Για την υλοποίηση της υπηρεσίας, απαιτείται:

- Διασύνδεση του Radius Server με το IP core, ώστε να διασφαλίζεται η επικοινωνία του με τους BRAS
- Διασύνδεση μέσω GE ζεύξης, του κεντρικού εξυπηρετητή (Server Υπηρεσίας Conn-X@School) με το δίκτυο IP-Core

### Φυσικός Σχεδιασμός Υπηρεσίας Conn-X@School

Η διασύνδεση του server της υπηρεσίας ο οποίος θα φιλοξενείται στο Data Center του Μ/Κ με τους BRAS θα γίνει με μία GE ζεύξη (Σχήμα 6). Η διασύνδεση θα γίνει στο Distribution Layer του IP Core με χρήση νέου Gigabit Ethernet κυκλώματος.



**Σχήμα 6 Φυσική Διασύνδεση School Portal με IP Core**

Η υλοποίηση της παραπάνω ζεύξης θα γίνει μέσω της υφιστάμενης καλωδιακής υποδομής. Στο Μ/Κ θα εγκατασταθεί ένα switch της σειράς Cisco Ρυθμίσεις ADSL Πελάτη - Εναλλακτικά σενάρια παροχής του Conn-X@School πακέτου.

### Λογικός Σχεδιασμός Υπηρεσίας Conn-X@School

Η διασύνδεση του κεντρικού server της υπηρεσίας Conn-X@School με το IP-core θα γίνει μέσω distribution layer (at the 7609a/b) του ΟΤΕ σε στάθμη Ethernet (Layer 2).

Από την πλευρά του Μ/Κ θα απαιτηθεί διασύνδεση ενός Switch (Cisco 2950) με διεπαφές GbE το οποίο θα υποστηρίζει Ethernet Frames (1518 bytes: normal Ethernet Frame).

Η διεπαφή που θα συνδέει το Server της υπηρεσίας με το κεντρικό switch δεν θα είναι παραμετροποιημένη διότι δεν θα μεταφέρεται κίνηση άλλων VLAN (VLAN trunking) εκτός MONO από αυτό που έχει οριστεί κεντρικά (πάνω στο distribution layer).

Οι IP διευθύνσεις του VLAN θα αποδοθούν κεντρικά με βάση το υφιστάμενο IP addressing Scheme. Σε περίπτωση που προκύψουν ανάγκες για ταχύτητες διασύνδεσης μεγαλύτερες του 1 Gbps το switch θα χρησιμοποιηθεί και δεύτερο GbE link μέσω Link Aggregation σύμφωνα με την IEEE 802.3ad σε ξεχωριστό 7609 (α και β).

### **Πιστοποίηση Χρηστών Υπηρεσίας Conn-X@School**

Η πληροφορία πιστοποίησης των χρηστών (PPP), που αφορά τα στοιχεία της σύνδεσης οδηγείται μέσω του δικτύου IP Core στον Radius Server για να γίνει Authentication των χρηστών που είναι εγγεγραμμένοι στην υπηρεσία Conn-X@School, ο οποίος αποτελεί στοιχείο δικτύου του IP Core και θα εγκατασταθεί στην στο M/K..

Αφού γίνει η πιστοποίηση, στον Radius Server, ο χρήστες της υπηρεσίας, θα λάβουν μια Public IP διεύθυνση ανά έκαστο PPP session και θα αποκτήσουν τελικώς ένα μόνιμο κύκλωμα με τον κεντρικό εξυπηρετητή της εφαρμογής Conn-X@School το οποίο θα παραμείνει ενεργό για όσο χρόνο ο χρήστης παραμένει συνδεδεμένος με την εφαρμογή.

### **Εξοπλισμός**

#### **Τερματικός Εξοπλισμός Πελάτη - CPE**

Τα ADSL modem - modem/router που μπορούν να υποστηρίζουν την υπηρεσία Conn-X@School που είχαν συμπεριληφθεί και συνεχίζονται να δίνονται με το Conn-X είναι τα ακόλουθα:

Sagem 800 & 840

Jetspeed 520 & 520i

Speedtouch 585 & 585i

Speedtouch 530 & 530i

Speedtouch 536 & 536i

Telindus 1130 & 1131

Telindus Wireless 1132 & 1133

Speedstream 5400 & 5400i (υπαλληλικό Conn-x).

Μελλοντικά, θα δίνονται και άλλα modems/routers

### **Radius Server**

Θα χρησιμοποιηθεί ο Radius Server Steel Belterd Radius, Service Provider Edition της εταιρείας Funk.

## Συμπεράσματα

Η χρήση της υπηρεσίας Conn-X@School απαιτεί μια πλειάδα παρεμβάσεων στο δίκτυο του ΟΤΕ οι οποίες διαφοροποιούν κατά ένα σημαντικό ποσοστό την υφιστάμενη δρομολόγηση που εφαρμόζεται για την υπηρεσία Fast Internet. Οι παρεμβάσεις αυτές είναι:

- a. Παραμετροποίηση της υφιστάμενης λειτουργίας όλων των BRAS έτσι ώστε να μπορούν να λειτουργήσουν ως LNS. Για αυτές τις περιπτώσεις θα απαιτηθεί ορισμός σε κάθε BRAS ενός VR ο οποίος θα αφορά αποκλειστικά της υπηρεσία Conn-X@School.
- b. Τροποποίηση στην παραμετροποίηση υφιστάμενων PPPoA συνδέσεων καθώς και υφιστάμενων οικιακών LAN's εξαιτίας της υπηρεσίας Conn-X@School. Για τις περιπτώσεις αυτές θα απαιτηθεί αλλαγή των υφιστάμενων συνδέσεων PPPoA συνδέσεων σε PPPoE ενώ θα απαιτηθεί και επιπλέον εγκατάσταση ενός νέου client(για windows2000) στο τερματικό του χρήστη. Ενδέχεται δε να προκληθούν προβλήματα στην λειτουργία των οικιακών LAN λόγω της υπηρεσίας Conn-X@School.
- c. Προμήθεια εξοπλισμού Κεντρικού εξυπηρετητή περιεχομένου για την υπηρεσία Conn-X@School
- d. Βλαβοληψία και βλαβοδιαχείριση σε 24 X 7 βάση του Radius Server καθώς και του Κεντρικού εξυπηρετητή περιεχομένου.
- e. Δημιουργία νέας (είτε ενσωμάτωση σε υφιστάμενη) υποδομής Κέντρου εξυπηρέτησης σε 24X7 βάση για Βλαβοληψία και βλαβοδιαχείριση όλων των προβλημάτων που σχετίζονται με την άρτια λειτουργία της υπηρεσίας Conn-X@School .
- f. Ενδεχόμενη παραμετροποίηση συγκεκριμένων πεδίων του συστήματος «ΠΡΟΜΗΘΕΑΣ» προκειμένου να ενσωματωθεί ομαλότερα η υπηρεσία Conn-X@School.

## Χρέωση της υπηρεσίας

Για την χρέωση της υπηρεσίας Conn-X@School θα χρησιμοποιηθεί το μοντέλο flat-rate billing όπου κάθε συνδρομητής της υπηρεσίας θα καταβάλει μηνιαίο πάγιο. Επισημαίνεται περαιτέρω ότι η χρήση Radius Server μας δίνει την δυνατότητα να εφαρμόσουμε διαφορετικά μοντέλα χρέωσης όπως π.χ. Volume-based ή time-based.

## **Κατάργηση Conn-X@School**

Μετά από 12 μήνες πλήρους εμπορικής λειτουργίας της υπηρεσίας School powered by conn-x, διαπιστώθηκε ότι η αγορά δεν ήταν έτοιμη να δεχτεί μια τόσο καινοτόμο εφαρμογή. Συνεκτιμώντας την ελλιπή διείσδυση στην πελατειακή βάση του ΟΤΕ και το υψηλό κόστος παραγωγής περιεχομένου αποφασίστηκε, η μη συνέχιση της και η οριστική κατάργηση για τους υφιστάμενους πελάτες.

### **Πλαίσιο κατάργησης Conn-x@School**

#### **1. Λόγοι κατάργησης προϊόντος**

Αδυναμία συνέχισης συνεργασίας με την συνεργαζόμενη εταιρεία, λόγω μη επίτευξης στόχου πελατών και κάλυψης των λειτουργικών της εξόδων. Η αγορά αποδείχθηκε μη ώριμη για το συγκεκριμένο προϊόν (αποτέλεσμα που εξάχθηκε από τον 1ο χρόνο εμπορικής λειτουργίας).

Σε συνέχεια των προβλημάτων που παρατηρήθηκαν από πελάτες μας κυρίως κατά την παραμετροποίηση των modems, ώστε να λειτουργήσει η υπηρεσία του School powered by conn-x, συστάθηκε ομάδα εννέα (9) στελεχών, με σκοπό την επικοινωνία με τους ενδιαφερόμενους πελάτες που έχουν λάβει κωδικό και αντιμετωπίζουν δυσκολία στην ενεργοποίηση της εν λόγω υπηρεσίας.

Διατέθηκαν συνολικά 1.370 κωδικοί, εκ των οποίων οι 1.100 περίπου διατέθηκαν στην ΔΕΘ. Στη συνολική λίστα των κωδικών, συμπεριλαμβάνονταν 114 κωδικοί που είχαν διατεθεί σε πελάτες που αγόρασαν την υπηρεσία του School ενώ οι υπόλοιποι δόθηκαν σε πελάτες που εκδήλωσαν ενδιαφέρον να δοκιμάσουν την υπηρεσία του Trial (δωρεάν χρήση για 1 μήνα από τη διάθεση του κωδικού).

Στους πελάτες που αγόρασαν την υπηρεσία του School, δόθηκε προτεραιότητα στην επικοινωνία από την ομάδα που συστάθηκε. Συνολικά, διεκπεραιώθηκαν πολλαπλές κλήσεις σε 603 πελάτες, που είχαν προμηθευτεί conn-x trial ή κάποιο πακέτο school επί πληρωμής.

## **Βασικά συμπεράσματα**

Τα βασικά συμπεράσματα που προέκυψαν από την επικοινωνία μας με τους πελάτες είναι τα παρακάτω:

1. Δυσκολία παραμετροποίησης των modems από χρήστες που δεν είναι ιδιαίτερα εξοικειωμένοι με την τεχνολογία.
2. Η υπηρεσία σχεδιάστηκε ώστε να προσφέρεται σε περιβάλλον εκτός internet για λόγους γονικού ελέγχου. Για την ενεργοποίησή της απαιτείται συγκεκριμένη παραμετροποίηση του adsl modem/router, η οποία εφόσον γίνει, ο πελάτης απαιτείται να κάνει κάποιες απλές ενέργειες ώστε να εναλλάσσεται μεταξύ Internet και School. Δεδομένου ότι όλοι οι χρήστες που εκδήλωσαν ενδιαφέρον για το school είναι πελάτες conn-x (δηλαδή έχουν Internet), θεωρούν (πολλοί από αυτούς) ότι θα ήταν απλούστερο η εφαρμογή να είναι και στο internet (οι συγκεκριμένοι πελάτες δεν δίνουν ιδιαίτερη βαρύτητα στον γονικό έλεγχο).
3. Πολύ δύσκολη επικοινωνία με το Help Desk (1242).
4. Υπήρξαν περιορισμένα προβλήματα δικτύου ΟΤΕ όσον αφορά το @School. Συγκεκριμένα, κάποιοι bras δεν ήταν ενεργοποιημένοι για το @School, με αποτέλεσμα να μην έχει τη δυνατότητα ο χρήστης να συνδεθεί με την εφαρμογή. Υπάρχει η πληροφόρηση ότι τα προβλήματα αυτά επιλύθηκαν (τουλάχιστον για τις περιπτώσεις που διαπιστώθηκαν από την ομάδα της Δνσης Προϊόντων και Εφαρμογών).
5. Οι οδηγίες των USB modems είναι λάθος σε κάποιο βήμα ενεργοποίησης. Επικοινωνήθηκαν οι σωστές στα adsl help desks.
6. Σε μερικούς τύπους modem/routers του ΟΤΕ υπάρχουν κάποιες δυσλειτουργίες, όσον αφορά τον τρόπο ενεργοποίησης για το school.
7. Δεν είναι δυνατή πάντα η τεχνική εξυπηρέτηση όταν ο πελάτης έχει modem/router που δεν είναι του ΟΤΕ.

8. Πολλοί πελάτες που πήραν κωδικό trial ενώ ενδιαφέρονται για την υπηρεσία, θεωρούσαν ότι μπορούν να την ενεργοποιήσουν αργότερα. Δεν τους είχε γίνει σαφές ότι ο χρόνος του trial ξεκινά από τη στιγμή που εκδίδεται ο κωδικός και όχι από την ημερομηνία ενεργοποίησης της υπηρεσίας.
9. Έχει παρατηρηθεί σε μικρό ποσοστό καθυστέρηση αρκετών ημερών για την αποστολή των συνοδευτικών της υπηρεσίας (οδηγίες κλπ), ύστερα από τηλεφωνική πώληση.
10. Κάποιοι πελάτες είχαν ήδη συνδεθεί με την εφαρμογή αλλά δεν έχουν μείνει ευχαριστημένοι αναφορικά κυρίως με τα εξής:
  - Όταν χρειάζονται βοήθεια για ερωτήσεις-επεξηγήσεις και επιθυμούν να αποστείλουν e-mail στον καθηγητή, καταναλώνουν από τους δωροπόντους που έχουν (υπάρχει περίπτωση να είναι νέος ο χρήστης/μαθητής και να μην έχει ακόμη συλλέξει δωροπόντους με αποτέλεσμα να μην υπάρχει η δυνατότητα επικοινωνίας για επίλυση των αποριών του). Θεωρούν επίσης ότι θα έπρεπε η βοήθεια να μην απαιτεί δωροπόντους που κερδίζονται από τη χρήση της εφαρμογής.
  - Χρονο-καθυστέρηση μεταξύ εικόνας καθηγητή και φροντιστηρίου στα videoμαθήματα.

### Αποτελέσματα τεχνικής υποστήριξης ομάδας Προϊόντων και Εφαρμογών

Πελάτες που κλήθηκαν: 603 (κλήθηκαν όλοι όσοι έχουν αγοράσει καθώς επίσης και σημαντικό μερίδιο trial χρηστών)

Πελάτες που επικοινωνήθηκαν επιτυχώς (με τον υπεύθυνο): 306

Πελάτες που δεν επικοινωνήθηκαν επιτυχώς (είτε γιατί έλειπε ο αρμόδιος είτε γιατί δεν απαντούσαν είτε για άλλους λόγους): 297

Δεν ενδιαφέρθηκαν για την υπηρεσία ως τώρα: **43%** (στο σύνολο των 306)

Δεν μπόρεσαν να πιάσουν το 1242 ποτέ: **3.5%** (στο σύνολο των 306)

Δε μπόρεσε να ενεργοποιήσει το 1242: **7.5%** (στο σύνολο των 306)

Προσπάθησαν μόνοι τους χωρίς 1242

και δεν μπόρεσαν: **11%** (στο σύνολο των 306)

Είχαν λάθος καθοδήγηση από εμπορικούς: **1%** (στο σύνολο των 306)

Δεν έχουν πάρει ακόμη τις οδηγίες ενεργοποίησης: **4 %** (στο σύνολο των 306)

Λοιποί λόγοι μη ενεργοποίησης **10%**

**Σύνολο δείγματος 306** **100%**

**Επίσης ενεργοποιήθηκε με την επικοινωνία επιπλέον 7,2 % (στο σύνολο των 306).**

Σύνολο ενεργοποιημένων μετά την επικοινωνία: 24.61 % (στο σύνολο των 306)

Στο σύνολο των 306 διαπιστώθηκαν τεχνικά προβλήματα όπως παρακάτω:

Πρόβλημα δικτύου ΟΤΕ (όσον αφορά το school):	2,05 %
Προβλήματα σε modem/router ΟΤΕ:	2,05%
Προβλήματα μη γνώσης modem/router εκτός ΟΤΕ:	2,05%

### **Εκτός πλαισίου έργου**

#### **Προσδοκώμενη απόδοση**

Κατά το 1ο πλήρες έτος λειτουργίας σύμφωνα με το Business Case η αναμενόμενη μέση πελατειακή βάση ανερχόταν σε 10.118 πελάτες και έσοδα 1.456.920 €

#### **Πραγματική απόδοση**

Το σύνολο των πελατών που αγόρασαν την υπηρεσία Conn-X@School ανέρχεται σε 633 ενώ παράλληλα είχαν δοθεί 2.067 trials. Από αυτά στο τέλος του Μαΐου 2008 είχαν παραμείνει ενεργά μόνο 445. Αυτά είχαν σαν έσοδα 37.378 € (20.751 για το 2008+16.627 για το 2007) πλέον των πωλήσεων από προωθητική ενέργεια αξίας περίπου 13.523 €. Η συνολική αξία των διατεθέντων ανήλθε στα 50.901 €

Το προϊόν δεν ολοκλήρωσε το την αποπληρωμή του ενώ δεν υπάρχει ανταγωνισμός άμεσος. Η αγορά δεν είναι ώριμη για ένα τέτοιο προϊόν (πλήρης κάλυψη σχολικής ύλης κλπ), δεδομένων και των πολύ υψηλών κοστών παραγωγής ηλεκτρονικού περιεχομένου βασισμένου στη σχολική ύλη. Οι πελάτες που θα επηρεαστούν από την κατάργηση είναι όσοι το έχουν, μόνο όσον αφορά το συγκεκριμένο προϊόν.

### **Ανάλυση κόστους / οφέλους**

#### **Κόστη κατάργησης**

Τα κόστη κατάργησης περιλαμβάνουν:

- Έξοδα αποστολής ενημέρωσης πελατών: 150 €

- Κόστος τεχνικών εργασιών : 968,85 €

A/A	Εργασία	Απαιτούμενες Ανθρωπομέρες
1	Κατάργηση Κυκλώματος E-line (Κεραμεικός - Κωλέττη1 - Κωλέττη 2 - IGW)	0,25
2	Αποξήλωση Εξοπλισμού (3550 & 2950)	1
3	Κατάργηση Παραμετροποίησης από BRAS υπηρεσίας Conn-X@School	1
4	Κατάργηση Παραμετροποίησης από Radius (Steel Belted) υπηρεσίας	2
5	Κατάργηση (L3 VPN) BRAS	2
6	Κατάργηση Κυκλώματος E-line στον IGW Router (Παροχή Internet)	1
Σύνολο ανθρωπομερών		7,25
Προσωπικό (τεχνικοί με 10ετή προϋπηρεσία)		3
Συνολικές αποδοχές		968,85 €

- Κόστος εργασιών 1 στελέχους από τη Διεύθυνση Προϊόντων και Εφαρμογών που θα ασχοληθεί 5% του χρόνου του για 3 μήνες και 1 στελέχους της Διεύθυνσης Marketing που θα ασχοληθεί 3% του χρόνου του για 3 μήνες : 591,61 €
- Κόστος εργασιών IT: 2.953,56 €(1 ανθρωπομήνας ΠΕ4 10ετούς προϋπηρεσίας)  
ΣΥΝΟΛΟ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΑΤΑΡΓΗΣΗΣ: 4.664 €

### Οφέλη κατάργησης

Τα μερίδια του ΟΤΕ σύμφωνα με τη διαφαινόμενη πορεία πωλήσεων του προϊόντος δεν αρκούν να καλύψουν όχι μόνο την απόσβεση της αρχικής επένδυσης που έχει γίνει (125.000€), αλλά ούτε τα λειτουργικά έξοδα (μισθοδοσία ανθρώπων πόρων, εκπαίδευση, marketing κλπ). Συνεπώς η κατάργηση του προϊόντος καθίσταται αναγκαία.

Το όφελος από την κατάργηση είναι η απελευθέρωση του Marketing budget, καθώς και των ανθρώπων πόρων και η ενασχόλησή τους με άλλα προϊόντα. Επίσης, η αρχική επένδυση που αφορά το κόστος εξοπλισμού hosting έχει ήδη γίνει και θα αξιοποιηθεί εναλλακτικά.

Όπως φαίνεται από τις παραπάνω παραγράφους τα οφέλη κατάργησης είναι πολύ μεγαλύτερα από το κόστος κατάργησης.

### **Κίνδυνοι και προκλήσεις**

Κίνδυνοι

Δεν υπάρχουν κίνδυνοι, παρά η πιθανή δυσαρέσκεια των λίγων πελατών

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

**Η Τηλεκπαίδευση στη σύγχρονη Ελλάδα, Η περίπτωση του ΟΤΕ για την υπηρεσία Conn-X@School**

Task Name	Duration	Start	Finish	%Complete	Predecessors
Ενημέρωση ΣΑΠ – έγκριση	1 day	27 Αυγούστου 2008	27 Αυγούστου 2008	100%	3
Ενημέρωση αρμόδιων υπηρεσιών για προετοιμασία (marketing, τεχνολογία, IT, νομικές)	1 day	12 Αυγούστου 2008	12 Αυγούστου 2008	100%	
Υπογραφή εισήγησης	23 days	28 Αυγούστου 2008	29 Σεπτεμβρίου 2008	100%	2
Υπογραφή λύσης σύμβασης κοινής συναίνεσης (προετοιμασία με νομικούς)	28 days	28 Αυγούστου 2008	6 Οκτωβρίου 2008	50%	2
Ενημέρωση πελατών (ετοιμασία επιστολής και πιθανώς direct mail).	24 days	28 Αυγούστου 2008	30 Σεπτεμβρίου 2008	50%	2
Επιστολή προς δίκτυα πωλήσεων, help desk κλπ. και όλο τον ΟΤΕ για κατάργηση	24 days	28 Αυγούστου 2008	30 Σεπτεμβρίου 2008	30%	
Ενημέρωση όλων των σελίδων internet (oteshop, conn-x.gr) και infoweb	3 days	30 Σεπτεμβρίου 2008	2 Οκτωβρίου 2008	30%	4
Διακοπή πωλήσεων	1 day	30 Σεπτεμβρίου 2008	30 Σεπτεμβρίου 2008	100%	4
IT διακοπή των συνδέσεων χωρίς ποινές.	14 days	1 Οκτωβρίου 2008	20 Οκτωβρίου 2008	0%	6
Απεγκατάσταση της εφαρμογής και λήξη της δυνατότητας εισόδου από τους πελάτες	21 days	1 Οκτωβρίου 2008	29 Οκτωβρίου 2008	0%	6
Help desk IQplus: διακοπή λειτουργίας - κατάργηση δωρεάν γραμμής 801	10 days	30 Οκτωβρίου 2008	12 Νοεμβρίου 2008	0%	11
Απελευθέρωση πόρων IT, τεχνολογίας και ζευκτικών (servers, γραμμή για off internet, γραμμή internet).	30 days	30 Οκτωβρίου 2008	10 Δεκεμβρίου 2008	0%	11
Κατάργηση ή μετατροπή δωρεάν συνδέσεων IQ+ και Atcom.	10 days	30 Οκτωβρίου 2008	12 Νοεμβρίου 2008	0%	11
Ενημέρωση προϋπολογισμού.	2 days	30 Σεπτεμβρίου 2008	1 Οκτωβρίου 2008	0%	4
Αξιοποίηση marketing υλικού (τσάντες κλπ)	60 days	30 Σεπτεμβρίου 2008	22 Δεκεμβρίου 2008	0%	4

### **Ανακεφαλαίωση**

Η τηλεκπαίδευση ως μέθοδος εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μπορεί να εφαρμοστεί με πολλούς τρόπους (σύγχρονη ή ασύγχρονη), με διαφορετική οργάνωση διδασκαλίας (ηλεκτρονική τάξη, εξ ατομικευμένη μάθηση, συνεργατική μάθηση), σε διαφορετικά επίπεδα και τύπους μαθητών και φοιτητών (δημοτικού, γυμνασίου, λυκείου, προπτυχιακοί, μεταπτυχιακοί, επιμόρφωση, δια βίου εκπαίδευση), με διαφορετικές παιδαγωγικές και μαθησιακές κατευθύνσεις και στρατηγικές.

Η αποτελεσματικότητα της εκπαιδευτικής διαδικασίας στα περιβάλλοντα τηλεκπαίδευσης καθορίζεται, σύμφωνα με τα διεθνή βιβλιογραφικά δεδομένα, από μια σειρά παιδαγωγικών, τεχνολογικών, οργανωτικών και οικονομικών παραγόντων (Report of Illinois Faculty Seminar, 1999; Μακράκης, 1999; Collis, 1996). Οι τομείς στους οποίους δίνεται ιδιαίτερη έμφαση είναι η οικονομική αποδοτικότητα των συστημάτων αυτών (κόστος τεχνολογικού εξοπλισμού, δαπάνες για την εξασφάλιση του τεχνικού προσωπικού, την επιμόρφωση του διδακτικού προσωπικού κ.α.) καθώς και η αποτελεσματικότητα της διδακτικής και μαθησιακής διαδικασίας (σχεδιασμός και οργάνωση των διδακτικών διαδικασιών, επιλογή μεθόδων διδασκαλίας, προετοιμασία εκπαιδευτικού υλικού κ.α.).

Στις περισσότερες μελέτες αξιολόγησης των συστημάτων τηλεκπαίδευσης γίνεται προσπάθεια αποτίμησης της αποτελεσματικότητας τους σε σύγκριση με τα παραδοσιακά/ συμβατικά εκπαιδευτικά συστήματα. Ο Russell (1999) στην έκθεσή του με τίτλο «No Significant Difference Phenomenon» διερευνώντας την εκπαιδευτική αποτελεσματικότητα μεγάλου αριθμού συστημάτων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η απόδοση των μαθητών που παρακολουθούν on line προγράμματα δεν διαφοροποιείται από αυτών των μαθητών που παρακολουθούν προγράμματα στην συμβατική τους μορφή.

Οι Phipps and Merisotis (1999) στην έκθεσή τους «What's the Difference? A Review of Contemporary Research on the Effectiveness of Distance Learning in Higher Education», μελετώντας μεγάλο αριθμό αξιολογήσεων προγραμμάτων τηλεκπαίδευσης, αναφέρουν ότι η μέχρι τώρα έρευνα της ποιότητας των προγραμμάτων τηλεκπαίδευσης δεν έχει δώσει ασφαλή συμπεράσματα και επεσήμαναν τα σημεία στα οποία οι σχετικές αξιολογικές διαδικασίες παρουσιάζουν ελλείψεις και κενά, τόσο ως προς τη μεθοδολογία αξιολόγησης όσο και στον ίδιο τον προσανατολισμό της αξιολόγησης.

Γίνεται συνεπώς φανερό, ότι η έρευνα υποστηρίζει τον καθοριστικό ρόλο της παιδαγωγικής διάστασης για την αποτελεσματική αξιοποίηση της τηλεματικής τεχνολογίας στην εκπαίδευση. Τα κριτήρια που χρησιμοποιούνται συνήθως για την αποτίμηση της αποτελεσματικότητας της διδακτικής διαδικασίας στα περιβάλλοντα τηλεκπαίδευσης είναι παρόμοια με αυτά που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση των παραδοσιακών εκπαιδευτικών συστημάτων. Σύμφωνα με τις αρχές που διατυπώνονται στο

*Guidelines on the Quality Assurance of Distance Learning* οι τομείς στους οποίους θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή για την αποτίμηση της ποιότητας των προγραμμάτων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι:

1. **Στο σχεδιασμό του γενικού προγράμματος:** Το εκπαιδευτικό σύστημα θα πρέπει να ακολουθεί τις γενικότερες αρχές της εκπαίδευσης και να υπηρετεί τους σκοπούς της λαμβάνοντας ταυτόχρονα υπόψη και τις ιδιαιτερότητες της εξ αποστάσεως διδασκαλίας.
2. **Στο σχεδιασμό της διδασκαλίας και μάθησης:** Κατά το σχεδιασμό των διδακτικών μοντέλων θα πρέπει να διασφαλίζεται η συνάφεια ανάμεσα στους σκοπούς και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα της μαθησιακής διαδικασίας, τις μεθόδους/ τεχνικές της εξ αποστάσεως διδασκαλίας, τα χαρακτηριστικά και τους σκοπούς του εκπαιδευτικού υλικού καθώς και των μορφών και των κριτηρίων της αξιολόγησης.
3. **Στην διαχείριση και την εφαρμογή του προγράμματος:** Κατά την εφαρμογή του προγράμματος θα πρέπει αφενός να εξασφαλίζονται οι προϋποθέσεις ώστε οι μαθητές να επιτύχουν τους μαθησιακούς στόχους τους μέσα από την παρακολούθηση και την ενεργό εμπλοκή τους στη μαθησιακή διαδικασία και αφετέρου να καθίσταται εφικτή η συνεχής επικοινωνία και ανατροφοδότηση μεταξύ των διδασκόντων, των φοιτητών και των σχεδιαστών του προγράμματος ώστε να γίνονται οι απαραίτητες αλλαγές για την βελτίωση της αποτελεσματικότητας του προγράμματος.
4. **Στην ενίσχυση των μαθητών:** Σε όλες τις φάσεις της εκπαιδευτικής διαδικασίας θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην «αυτόνομη» μάθηση και την ενίσχυση και ενθάρρυνση των μαθητών ώστε να αναλάβουν τον έλεγχο της μάθησής τους και την ευθύνη της περαιτέρω εξέλιξής τους.
5. **Στην "επικοινωνία" με τους μαθητές:** Το πρόγραμμα σπουδών θα πρέπει να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις, το επίπεδο, τους στόχους και τα ενδιαφέροντα των φοιτητών. Επίσης θα πρέπει να προσδιορίζονται με σαφήνεια οι ρόλοι και οι υποχρεώσεις των φοιτητών καθώς και τα χαρακτηριστικά του συστήματος και ο τρόπος με των οποίο θα αλληλεπιδρούν με αυτό.
6. **Στην αξιολόγηση των μαθητών:** Οι διαδικασίες αξιολόγησης, τόσο της διαμορφωτικής όσο και της συνολικής θα πρέπει να παρακολουθούνται συστηματικά από το ίδρυμα που έχει την ευθύνη του προγράμματος.

Σε ότι αφορά τον τρόπο οργάνωσης της διδακτικής/ μαθησιακής διαδικασίας στα προγράμματα τηλεκπαίδευσης στον *Οδηγό για την αποτελεσματική εξ αποστάσεως διδασκαλίας και μάθησης* αναφέρεται ότι πρέπει:

1. Οι διδακτικοί στόχοι να είναι καθορισμένοι με σαφήνεια και να στοχεύουν σε συγκεκριμένες επιδιώξεις και αποτελέσματα (outcomes)
2. Οι μαθητές να εμπλέκονται ενεργά στις δραστηριότητες της μάθησης
3. Το περιβάλλον της διδασκαλίας να επιτρέπει τη χρησιμοποίηση ποικιλίας τεχνολογικών μέσων
4. Το διδακτικό πλαίσιο να περιλαμβάνει εκτός από τη μετάδοση γνώσεων (knowledge-Based) και δραστηριότητες λύσης προβλημάτων (Problem-Solving)
5. Στο πλαίσιο της διδακτικής-μαθησιακής διαδικασίας να ενισχύεται η αλληλεπίδραση μεταξύ διδάσκοντα-μαθητών και των μαθητών μεταξύ τους.

### **Συμπεράσματα**

Μια και η ανάπτυξη των δικτύων στη χώρα μας είναι αλματώδης τα τελευταία χρόνια και παρέχονται στα ιδρύματα υψηλές ταχύτητες πρόσβασης και προηγμένες υπηρεσίες τηλεματικής δημιουργούνται στη χώρα μας ιδανικές συνθήκες για την ανάπτυξη συστημάτων σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης. Αποτελεί λοιπόν αναγκαιότητα η χώρα μας να αναλάβει δράση και να μεριμνήσει για τη διάδοση και εξάπλωσή της τόσο στην Τριτοβάθμια όσο και στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση (αυτή τη στιγμή πάνω από 5.000 σχολεία έχουν πρόσβαση στον παγκόσμιο ιστό).

Για να είναι μία τέτοια κίνηση επιτυχής και για να επιφέρει θετικά αποτελέσματα πρέπει να κατανοήσουμε ότι η τηλεκπαίδευση δεν έρχεται να αντικαταστήσει τον τωρινό τρόπο διδασκαλίας ούτε να χρησιμοποιηθεί για να γίνονται τα μαθήματα με τις ίδιες δυνατότητες, αλλά μέσω του υπολογιστή. Η τηλεκπαίδευση έρχεται να συμπληρώσει την παρούσα εκπαιδευτική διαδικασία, να βοηθήσει το διδάσκοντα να προσφέρει περισσότερη, πιο πλήρη και σφαιρική γνώση στους μαθητές. Οι νέες τεχνολογίες πρέπει να χρησιμοποιηθούν για να εμπλουτίσουν το μάθημα και να το κάνουν πιο ενδιαφέρον. Σκοπός της τηλεκπαίδευσης είναι να λύσει προβλήματα και να προσφέρει καινούριες δυνατότητες που με την κλασσική εκπαίδευση δεν υπάρχουν, πρέπει να χρησιμοποιείται εκεί που είναι απαραίτητη και για να δώσει καινούριες προοπτικές.

Οι διεθνείς τάσεις και εξελίξεις δείχνουν ότι η τεχνολογία έχει εισβάλλει παντού και η εξοικείωση με αυτή είναι απαραίτητη για όλους και ειδικά για τους αυριανούς πολίτες και εργαζόμενους. Είναι λοιπόν αναγκαίο για τους μαθητές να έρθουν σε επαφή με νέες τεχνολογίες, να μάθουν να τις χρησιμοποιούν και να εκμεταλλεύονται τις δυνατότητες που τους δίνουν. Μέσα από την τηλεκπαίδευση η επαφή και εξοικείωση αυτή γίνεται με τρόπο φυσικό και ευχάριστο για τους μαθητές.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ**

### ***Ελληνική Βιβλιογραφία***

- [1] Κόκκος Α., Λιοναράκης Α., Ματραλής Χ., Παναγιωτακόπουλος Χ., *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Το εκπαιδευτικό υλικό και οι νέες τεχνολογίες*, τόμος Γ, ΕΑΠ, Πάτρα 1998.
- [2] Αθανάσης Καρούλης, *Ανοικτή και από Απόσταση Εκπαίδευση: Από τη Θεωρία στην Εφαρμογή, εκδόσεις Τζίολα Αθήνα 2007*
- [3] Ιωαννίδης Γ.Σ., Γαρυφαλλίδου \_Μ. & Σπηλιοτοπούλου – Παπαντωνίου Β., (2005), «*Ta streaming media στην εκπαίδευση και οι εφαρμογές τους στην διδασκαλία και τη μάθηση*», Eduhi

### ***Ξένη Βιβλιογραφία***

- [1] D.R.,Garrison, Terry,Anderson, «E-Learning in the 21st Century», Taylor & Francis Ltd, 2002
- [2] Rosenberg M. (2000) «E-Learning: Strategies for delivering knowledge in the information age». Mc Graw-Hill

### ***Επιστημονικά Άρθρα***

- [1] Παρατηρητήριο για την Κοινωνία Της Πληροφορίας - «*Μελέτη για τον προσδιορισμό και την παρακολούθηση των δεικτών του σχεδίου eEurope 2005 στην Ελλάδα*»
- [2] Αγορογιάννη Α., Μπαρμπαργύρης Κ., Τσιμπούκης Θ., *Τηλεκπαίδευση με βάση το δίκτυο Τηλεπικοινωνιών ISDN του Α.Π.Θ.: Εξοπλισμός, Δυνατότητες και Προοπτικές*, 8ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ένωσης Ελλήνων Φυσικών, Αρχαία Ολυμπία, Ιανουάριος 1999.
- [3] Λαμπροπούλου, N. (2006). Εφαρμοσμένη Εκπαιδευτική Μηχανική για την Υπηρεσία Ασύγχρονης Εκπαίδευσης του ΠΣΔ. Instructional Engineering for the e-Learning Service in the Greek Schools Network. Πρακτικά 3ου Πανελλήνιου Συνεδρίου ΕΕΕΠ-ΔΤΠΕ «Εκπαίδευση και Νέες Τεχνολογίες», Αθήνα
- [4] Βιβίτσου Μ., Λαμπροπούλου Ν., Κονετάς Δ. (2006a). «*Μέθοδος Σχεδίων Εργασίας (Πρότζεκτ): Ένα παράδειγμα διαδικτυακού μαθήματος στο πλαίσιο της η-Μάθησης*», Πρακτικά 3<sup>ου</sup> Πανελλήνιου Συνεδρίου ΕΕΕΠ-ΔΤΠΕ «Εκπαίδευση και Νέες Τεχνολογίες» ([www.eeep.gr](http://www.eeep.gr)), Αθήνα
- [5] Γιάννης Μαρκόπουλος, «*Παιδιά και Διαδίκτυο, Η ασφάλεια είναι επιλογή*», Θεσσαλονίκη 2006
- [6] Βασική Εγκύλιος Conn-X@School, ΟΤΕ, 2007