

Δελτίο Τύπου της Ομάδας ανοικτού λογισμικού 13/07/2016

Στις 6/7/2016 η Ομάδα Εργασίας Ανοικτού Λογισμικού Περιεχομένου και Εξοπλισμού Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης που συστάθηκε με τις υπ. Αριθμ ΥΑ 32439/ΓΔ4 24 /2/2016, 49172 /ΓΔ4 23/3/2016 και 100044/Δ1 17/6/2006 παρουσίασε στον Υπουργό Παιδείας Έρευνας και Θρησκευμάτων κ. Νικόλαο Φίλη, σε συνεργάτες του γραφείου Υπουργού και του Γενικού Γραμματέα και στους Διευθυντές της Γενικής Διεύθυνσης Σπουδών Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (Δ/ντης Α/θμιας, Β/θμιας, Τεχνικής Εκπ/σης, Ειδ. Αγωγής, Φυσ. Αγωγής), την πρώτη έκδοση της εισήγησης-μελέτης που εκπόνησε, με στόχο τη συζήτηση θεμάτων που αφορούν

α) τη προώθηση ελεύθερου λογισμικού

β) τη προώθηση Ανοιχτών Εκπαιδευτικών Πόρων-Ανοιχτό Ψηφιακό Υλικό

γ) την υποβολή προτάσεων για τον επικείμενο εξοπλισμό εργαστηρίων Πληροφορικής και των σχολείων γενικότερα με ψηφιακό εξοπλισμό με στόχο τη προώθηση της καινοτομίας, την ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων των μαθητών αλλά και των εκπαιδευτικών και της υπολογιστικής σκέψης.

δ) την υλοποίηση Δράσεων επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ σε επίπεδο Δ/νσης Εκπ/σης καθώς και η ενδοσχολική επιμόρφωση με τη συμμετοχή εκπαιδευτικών-πολλαπλασιαστών

ε) τη δημιουργία «Κέντρου Υποστήριξης της Εκπαιδευτικής Κοινότητας» σε κάθε νομό

έτσι ώστε να ληφθούν υπόψη στο σχεδιασμό του Υπουργείου Παιδείας την επόμενη περίοδο.

Επιπλέον, η ομάδα εργασίας θα εξετάσει τη σκοπιμότητα και τη σχέση κόστους-οφέλους των δράσεων **για την ψηφιακή αναβάθμιση των σχολείων αλλά και την υποστήριξη των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία.**

Για την εκπόνηση της μελέτης ζητήθηκε η συνεργασία υπηρεσιών του ΥΠΠΕΘ, εποπτευόντων φορέων και ειδικών από όλο το φάσμα της εκπαίδευσης που ασχολούνται με τα παραπάνω θέματα. Επίσης, η μελέτη έλαβε υπόψη της την ισχυρή βούληση του Υπουργείου Παιδείας να προχωρήσει στην δέσμευση για το σχεδιασμό και την εφαρμογή μιας νέας πολιτικής για την Ανοικτή Εκπαίδευση που θα προωθήσει την Ανοικτότητα και Συμμετοχικότητα στα πεδία της αρμοδιότητάς του.

Η εξέταση της σκοπιμότητας στοχεύει:

- ✓ στην αιτιολόγηση της ανάγκης υλοποίησης των δράσεων υποστήριξης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία.
- ✓ στον καθορισμό των στόχων των προτεινόμενων δράσεων και την συμβολή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία αλλά και στην αναβάθμιση ψηφιακών υπηρεσιών και υπηρεσιών εκπαιδευτικής και κοινωνικής στόχευσης στην εκπαιδευτική κοινότητα αλλά και στους πολίτες γενικότερα.

- ✓ στη συσχέτιση των στόχων των δράσεων με τους ευρύτερους στόχους τόσο της Στρατηγικής του ΥΠΠΕΘ για το ψηφιακό σχολείο του μέλλοντος όσο και της Εθνικής και Ευρωπαϊκής στρατηγικής στους σχετικούς τομείς.
- ✓ στην διερεύνηση των ενεργειών που πρέπει να γίνουν προκειμένου οι δράσεις αυτές να είναι λειτουργικές και βιώσιμες και αξιοποιήσιμες από την εκπαιδευτική κοινότητα.

Η μελέτη περιλαμβάνει:

1. **Πρόταση-Εισήγηση για την προώθηση του ελεύθερου λογισμικού και των ανοιχτών τεχνολογιών στην εκπαίδευση.** Η χρήση του ΕΛ/ΛΑΚ στην εκπαίδευση όμως έχει επιπλέον οφέλη για τους μαθητές, καθώς θα επιφέρει ουσιαστικές καινοτομίες τόσο στα μέσα διδασκαλίας όσο και στην διδακτική διαδικασία, ενώ θα βοηθήσει στην ανάπτυξη κριτικής σκέψης των μαθητών, στην αλλαγή της διδακτικής πρακτικής, της διαδικασίας μάθησης και της επικοινωνίας. Η υποστήριξη της εκπαιδευτικής κοινότητας θα επιτευχθεί μέσα από στρατηγικές συνεργασίες του ΥΠΠΕΘ με φορείς προώθησης του ΕΛΛΑΚ, όπως η προγραμματική συμφωνία συνεργασίας του ΥΠΠΕΘ με την Εταιρεία Ελεύθερου Λογισμικού/Λογισμικού Ανοιχτού Κώδικα(ΕΕΛ/ΛΑΚ).
2. **Πρόταση-Εισήγηση για το σύνολο του ψηφιακού υλικού και λογισμικού που θα προμηθεύονται τα σχολεία,** ανεξάρτητα από την χρηματοδοτική πηγή, έτσι ώστε να είναι ενιαίες για όλα τα σχολεία της χώρας. Οι προδιαγραφές αφορούν τόσο τα εργαστήρια στα οποία διδάσκονται τα διδακτικά αντικείμενα της πληροφορικής όσο και τον εξοπλισμό νέων εργαστηρίων καινοτομίας, αλλά και άλλων χώρων των σχολείων (εργαστήρια φυσικών επιστημών, τεχνολογίας, αίθουσες διδασκαλίας κλπ) για την χρήση των ΤΠΕ σε όλα τα διδακτικά αντικείμενα. Για αυτό το λόγο έχει ήδη αναπτυχθεί η εφαρμογή **edulabs** <http://edulabs.minedu.gov.gr/>, ενώ σύμφωνα, με σχετική εγκύκλιο του ΥΠΠΕΘ έχει ζητηθεί από τα σχολεία να καταγράψουν στην εφαρμογή αυτή, τις ανάγκες τους σε ψηφιακούς πόρους. Κύριες κατευθύνσεις της εισήγησής μας αφορά
 - Τον εξοπλισμό των σχολείων με ανοικτές τεχνολογίες όπως: τεχνολογία εργαστηρίων LTSP με χρήση του ανοικτού λογισμικού διαχείριση τάξης «ΕΠΟΠΤΗΣ», εργαστήρια με χρήση σταθμών εργασίας τύπου Raspberry pi για χρήση από όλους τους εκπαιδευτικούς του σχολείου, συμπλήρωση των ψηφιακών πόρων του σχολείου με εξοπλισμό που θα συμβάλει στην ανάδειξη της καινοτομίας και την ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων των μαθητών, όπως για παράδειγμα τρισδιάστατοι εκτυπωτές και σαρωτές, διαδραστικοί βιντεοπροβολείς ultrasort throw, σετ υλοποίησης προγραμμάτων και δράσεων ρομποτικής, εξοπλισμός που διαλειτουργεί με υπολογιστές καθώς και εποπτικά εργαλεία για τα οποία θα τεκμηριώνεται η χρήση τους από τη σχολική μονάδα, όπως διαφόρων τύπων αισθητήρες κλπ, αλλά και άλλος εξοπλισμός όπως πολυμηχανήματα-εκτυπωτές, μεταγωγείς, δομημένη καλωδίωση, ασύρματη δικτύωση κλπ.
 - Την Υιοθέτηση του ανοικτού Λειτουργικού Συστήματος LINUX <https://www.ubuntu-gr.org/> σε όλους τους Η/Υ που αφορούν στην εκπαιδευτική διαδικασία, τα

- Την αξιοποίηση Ελεύθερων Ανοικτών Λογισμικών εφαρμογών γραφείου (ενδεικτικά Libre Office <https://el.libreoffice.org/>)
- Την αξιοποίηση ελεύθερων και δωρεάν λογισμικών και web 2.0 εργαλείων στη καθημερινή διδακτική πρακτική.
- Την ενημέρωση της εκπαιδευτικής κοινότητας για ανοικτό εκπαιδευτικό περιεχόμενο και υπηρεσίες που διατίθενται στο διαδίκτυο.
- Τη συνεργασία δημοφιλών στην εκπαιδευτική κοινότητα εθνικών και ευρωπαϊκών προγραμμάτων, όπως το eTwinning, με την ΕΛ/ΛΑΚ

3. **Πρόταση-Εισήγηση για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σε όλα τα παραπάνω αντικείμενα**, δηλαδή στη χρήση των ανοικτών τεχνολογιών και την αξιοποίησή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία. Η επιμόρφωση αυτή θα είναι διαρκής, εξ αποστάσεως σύγχρονη και ασύγχρονη, αξιοποιώντας και αξιοποιώντας ελεύθερα και δωρεάν εργαλεία που προσφέρονται για το σκοπό αυτό όπως Moodle, Big Blue Button, Open sim, Moocs, Εικονικές Μηχανές κλπ. Θα βασιστεί:

- Στην δημιουργία Διαδικτυακών Κοινοτήτων όπου εκτός του μαθησιακού υλικού και των πρακτικών θα εμπλουτίζεται α) με τη συμμετοχή ειδικών σε θέματα εκπαιδευτικού ενδιαφέροντος κατά το πρότυπο των διαδικτυακών κοινοτήτων του eTwinning και των εκπαιδευτικών κοινοτήτων του Νοτίου Αιγαίου, β) με «Σεμινάρια εκπαιδευτικών», όπου οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί παρουσιάζουν τις ιδέες τους.
- Στην επιμόρφωση μέσα από διαδικτυακά σύγχρονα και ασύγχρονα σεμινάρια, όπου οι επιμορφούμενοι θα δοκιμάζουν στην πράξη τεχνικές και εργαλεία που μπορούν να αξιοποιηθούν άμεσα στη καθημερινή διδακτική πρακτική.
- Στη λειτουργία «Διαδικτυακής βιβλιοθήκης» ως Αποθετήριο καλών πρακτικών εκπαιδευτικών
- Στην ανάπτυξη πλατφόρμας MOOC(πχ <http://mathesis.cup.gr/>)
- Στην προώθηση και διάχυση των δράσεων αυτών αξιοποιώντας τις διοικητικές υποδομές της εκπαίδευσης, τα στελέχη της, αλλά και τα Κοινωνικά Δίκτυα και Υποδίκτυα που θα δημιουργηθούν.
- Η επιμόρφωση αυτού του τύπου θα δράσει επικουρικά στην Επιμόρφωση Β' Επιπέδου.

4. **Πρόταση-Εισήγηση για την ενίσχυση των μαθημάτων Πληροφορικής** γιατί η Πληροφορική συμβάλει:

- Στην απόκτηση και ενίσχυση βασικών δεξιοτήτων στην επιστήμη και την τεχνολογία
- Στον ψηφιακό γραμματισμό στην επιστήμη, την τεχνολογία και στην ανάπτυξη της ψηφιακής ικανότητας.
- Στην ανάπτυξη της υπολογιστικής σκέψης
- Στην κριτική επίλυση προβλημάτων και την κωδικοποίηση τους.
- Στην εξοικείωση με μοντέλα Τηλεκπαίδευσης και μάθησης από απόσταση
- Στη εξοικείωση με ανοικτά εκπαιδευτικά περιβάλλοντα.

Η πρόταση περιλαμβάνει τη διδασκαλία ενός δίωρου εργαστηριακού μαθήματος με το όνομα «Πληροφορική» που να συνεχίζεται αδιαλείπτως από τη Α΄ τάξη του Δημοτικού μέχρι την Γ΄ τάξη του Ενιαίου/Γενικού και του Επαγγελματικού Λυκείου (μάθημα γενικής παιδείας ανεξάρτητο από τα μαθήματα των Πανελλήνιων Εξετάσεων και των λοιπών μαθημάτων επιλογής και κατεύθυνσης στα Λύκεια). Βασισμένο σε ένα Ενιαίο Πρόγραμμα Σπουδών που διδάσκεται με σπειροειδή προσέγγιση και εξασφαλίζει τη συνέχεια, με στόχο την ανάπτυξη της υπολογιστικής σκέψης. Να βασίζεται στον προγραμματισμό (υπολογιστών, ρομπότ και φορητών συσκευών) με ταυτόχρονη χρήση και αξιοποίηση Ελεύθερου Λογισμικού/ Λογισμικού Ανοιχτού Κώδικα, την θεωρία και τεχνολογία δικτύων και υπολογιστών και με ανάθεση στους κλάδους ΠΕ19-20 Πληροφορικής.

5. **Πρόταση-Εισήγηση για την δημιουργία «Κέντρου Υποστήριξης της Εκπαιδευτικής Κοινότητας»** σε κάθε Περιφερειακή Ενότητα (νομό). Στα Κέντρα Υποστήριξης της Εκπαιδευτικής Κοινότητας (Κ.Υ.Π.Ε.Κ.) θα ενταχθούν τα Κέντρα Συμβουλευτικής Προσανατολισμού (ΚΕΣΥΠ), τα Γραφεία Προγραμμάτων Σχολικών Δραστηριοτήτων (Αγωγής Σταδιοδρομίας, Αγωγής Υγείας, Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Πολιτιστικά, eTwinning και Erasmus+), οι Συμβουλευτικοί Σταθμοί Νέων (ΣΣΝ), τα Κέντρα Πληροφορικής και Νέων Τεχνολογιών (ΚΕΠΛΗΝΕΤ), τα Εργαστηριακά Κέντρα Φυσικών Επιστημών (ΕΚΦΕ) και οι Σχολικές βιβλιοθήκες. Παράλληλα προτείνουμε να δημιουργηθούν Περιφερειακά Κ.Υ.Π.Ε.Κ., στα οποία θα συμμετέχουν οι Σχολικοί Σύμβουλοι της Περιφέρειας, οι Πρόεδροι των ΚΥΠΕΚ της Περιφέρειας, τα Κέντρα Διαφοροδιάγνωσης Διάγνωσης και Υποστήριξης (ΚΕ.Δ.Δ.Υ.), τα Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (Κ.Π.Ε.) και τα Περιφερειακά Επιμορφωτικά Κέντρα. Ο σκοπός της πρότασης είναι η δημιουργία μιας δομής-πυρήνα, για την αποτελεσματική υποστήριξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας σε θέματα που αφορούν τις αρμοδιότητες των δομών που θα περιέχει, της επαγγελματικής ανάπτυξης, επιμόρφωσης και δια βίου εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών και η οικονομία κλίμακας που θα επιφέρει σε θέματα υποστήριξης της τοπικής εκπαιδευτικής κοινότητας. Το Κέντρο θα στελεχώνεται από το ανθρώπινο δυναμικό το οποίο σήμερα απασχολείται στις παραπάνω δομές και θα «στεγάζεται» κάτω από τις Διοικητικές Υπηρεσίες (Δ.Δ.Ε., Δ.Π.Ε., Περιφερειακές Διευθύνσεις).
6. **Πρόταση-εισήγηση για την ενίσχυση των Ευρωπαϊκών εκπαιδευτικών προγραμμάτων**, πχ eTwinning, Scientix κλπ. Οι Έλληνες εκπαιδευτικοί διακρίνονται ιδιαίτερα τα τελευταία χρόνια σε διευρωπαϊκά συνεργατικά προγράμματα που χρησιμοποιούν ΤΠΕ. Η συμμετοχή σε αυτά εξασφαλίζει ευκαιρίες επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών, ευκαιρίες επιμόρφωσης και δικτύωσης σε ευρωπαϊκά εκπαιδευτικά δίκτυα. Την περασμένη σχ. χρονιά από το πρόγραμμα eTwinning επιμορφώθηκαν περίπου 3000 εκπαιδευτικοί σε θέματα που αφορούν τη χρήση των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη, με ελάχιστο κόστος από τους οικονομικούς πόρους του προγράμματος.
7. **Πρόταση – Εισήγηση για την θέσπιση ενός φεστιβάλ καινοτομίας και δημιουργικότητας** με προσανατολισμό τις επιστήμες, την τεχνολογία, τη μηχανική, τη πληροφορική και τις τέχνες κατά το πρότυπο του Ευρωπαϊκού Maker faire.

8. Προτάσεις για άλλες επιμέρους δράσεις, που η ομάδα εργασίας θα αναπτύξει και θα υποβάλει σε νεότερες εκδόσεις των παραδοτέων της, όπως
- Ιδιαίτερη ενίσχυση των αρμοδιοτήτων και του ανθρώπινου δυναμικού των ΚΕΠΛΗΝΕΤ, αφού θα παίζουν κομβικό ρόλο σε όλα τα παραπάνω.
 - Αναλυτικές προτάσεις για προσαρμογή των προγραμμάτων σπουδών σύμφωνα με τις παραπάνω προτάσεις και για την ένταξη του προγραμματισμού και της εκπαιδευτικής ρομποτικής σε όλες στις βαθμίδες της εκπαίδευσης.
 - Δημιουργία Κοινότητας στο Ελληνικό Σχολείο από εκπαιδευτικούς και μαθητές, η οποία θα συνεισφέρει στο ΕΛΛΑΚ, με την βοήθεια στην συγγραφή του και στην διαμοίρασή του.
 - Προώθηση των δράσεων της Wikipedia, έτσι ώστε εκπαιδευτικοί και μαθητές να συνεισφέρουν στο υλικό της μέσα από τα σχολικές δράσεις.
 - Συγγραφή όλων των σχολικών βιβλίων με wiki, έτσι ώστε η κάθε ομάδα συγγραφής να ενημερώνει και να επικαιροποιεί το βιβλίο συνεχώς και οι ενδιαφερόμενοι εκπαιδευτικοί και μαθητές να μπορούν να το «κατεβάσουν» με την μορφή pdf.
 - Διερεύνηση για τις νομοθετικές ρυθμίσεις που απαιτούνται για την ενσωμάτωση των παραπάνω προτάσεων στην εκπαίδευση.
 - Διερεύνηση και Γενικές αρχές για την Υποστηρικτική Τεχνολογία ανοικτών προτύπων λογισμικού, υλικού και περιεχομένου στην Εκπαίδευση των αμεεα.

Μπορείτε να κατεβάσετε την μελέτη από τον παρακάτω σύνδεσμο:

<https://www.dropbox.com/s/km1nqn42tuxyfxw/%CE%BC%CE%B5%CE%BB%CE%AD%CF%84%CE%B7%20%CE%BF%CE%BC%CE%AC%CE%B4%CE%B1%CF%82%20%CE%B1%CE%BD%CE%BF%CE%B9%CE%BA%CF%84%CE%BF%CF%8D%20%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%B9%CF%83%CE%BC%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CF%8D%20v1.pdf?dl=0>

Για την Ομάδα Εργασίας Ανοιχτού Λογισμικού Περιεχομένου και Εξοπλισμού Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης

Νίκος Τζιμόπουλος

Τάκης Αγγελόπουλος