

Μαζικό Ανοικτό Διαδικτυακό Μάθημα (ΜΟΟС):

«Επιμόρφωση εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας & Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης σε
θέματα εκπαίδευσης από απόσταση»

Αποθετήρια: Πρόσβαση και Αναζήτηση Ανοιχτών Εκπαιδευτικών Πόρων

Απρίλιος 2020



Επιστημονική Επιμέλεια και Συντονισμός Έργου

Αντώνης Λιοναράκης	<i>Κοσμήτορας Σχολής Ανθρωπιστικών Σπουδών, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο Αναπληρωτής Διευθυντής Εργαστηρίου Εκπαιδευτικού Υλικού & Εκπαιδευτικής Μεθοδολογίας, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο</i>
Αλέξης Κόκκος	<i>Ομότιμος καθηγητής Εκπαίδευσης Ενηλίκων, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο</i>
Θεοφάνης Ορφανουδάκης	<i>Αναπληρωτής Καθηγητής Σχολής Θετικών Επιστημών & Τεχνολογίας, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο Διευθυντής Εργαστηρίου Εκπαιδευτικού Υλικού & Εκπαιδευτικής Μεθοδολογίας, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο</i>
Αναστάσιος Εμβαλωτής	<i>Αναπληρωτής Καθηγητής Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων Μέλος Δ.Σ. Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής</i>
Νικόλαος Γραμμένος	<i>Σύμβουλος Β' Πληροφορικής, Συντονιστής της Υπομονάδας «Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.)» της Επιστημονικής Μονάδας Β' Κύκλου «Φυσικές Επιστήμες, Τεχνολογία, Μαθηματικά» Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής</i>

Συγγραφή και Ανάπτυξη Εκπαιδευτικού Υλικού

Ευαγγελία Μανούσου	<i>Διδάκτωρ Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου στην Ανοικτή και εξ αποστάσεως Εκπαίδευση Συντονίστρια Εκπαιδευτικού Έργου ΠΕ70, 5ο ΠΕΚΕΣ Αττικής, Καθηγήτρια-Σύμβουλος, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο</i>
Τόνια Χαρτοφύλακα	<i>Διδάκτωρ Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου στην Ανοικτή και εξ αποστάσεως Εκπαίδευση Καθηγήτρια-Σύμβουλος, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο Σύμβουλος εφαρμογών e-learning, Digimagix</i>
Βασιλική Ιωακειμίδου	<i>Διδάκτωρ Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου στην Ανοικτή και εξ αποστάσεως Εκπαίδευση Εκπαιδευτικός ΠΕ70</i>
Σοφία Παπαδημητρίου	<i>Διδάκτωρ Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου στην Ανοικτή και εξ αποστάσεως Εκπαίδευση Προϊσταμένη Εκπαιδευτικής Ραδιοτηλεόρασης και Ψηφιακών Μέσων, Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων Καθηγήτρια-Σύμβουλος, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο</i>
Ευαγγελία Καραγιάννη	<i>Διδάκτωρ Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών στην Επαγγελματική Ανάπτυξη των Εκπαιδευτικών Συντονίστρια Εκπαιδευτικού Έργου ΠΕ06 (Αγγλικής), 5ο ΠΕΚΕΣ Αττικής Καθηγήτρια-Σύμβουλος, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο</i>

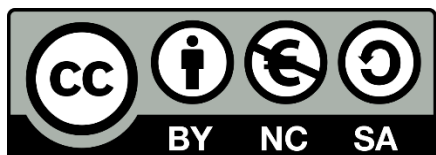
Instructional Design

Χριστόφορος Καραχρήστος	<i>Υπεύθυνος Τομέα Δημιουργίας και Διαχείρισης Ηλεκτρονικών Μαθημάτων Εργαστηρίου Εκπαιδευτικού Υλικού & Εκπαιδευτικής Μεθοδολογίας, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο</i>
Ηλίας Κ. Σταυρόπουλος	<i>Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Πατρών στην Επιστήμη Υπολογιστών Καθηγητής-Σύμβουλος, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο Υπεύθυνος Τομέα Εκπαιδευτικών Μεθοδολογιών Εργαστηρίου Εκπαιδευτικού Υλικού & Εκπαιδευτικής Μεθοδολογίας, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο</i>

Δήλωση

Το υλικό αυτό αναπτύχθηκε κατόπιν εντολής της Υπουργού Παιδείας & Θρησκευμάτων κ. Νίκης Κεραμέως που δόθηκε τον Απρίλιο του 2020 στο Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, προκειμένου να υλοποιηθεί πρόγραμμα ταχύρρυθμης εξ αποστάσεως επιμόρφωσης όλων των εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης σε θέματα εκπαίδευσης από απόσταση.

Λόγω των εκτάκτων συνθηκών που προκλήθηκαν από την πανδημία του κορονοϊού COVID-19 το μάθημα αναπτύχθηκε με εθελοντική προσφορά των συντελεστών, σε συνθήκες περιορισμού της κυκλοφορίας και με περιορισμένα διαθέσιμα μέσα και χρόνο για τον σχεδιασμό και την κριτική ανάγνωσή του.



Περιεχόμενα

Κατάλογος Εικόνων.....	5
Ακρωνύμια	6
Πρόλογος	7
Σκοπός ενότητας.....	7
Διάρθρωση ενότητας.....	7
Ανοιχτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι.....	8
Ανοιχτές άδειες και ανάδυση των ΑΕΠ	8
Άδειες Creative Commons (CC)	9
Αποθετήρια Ανοιχτού Περιεχομένου	9
Κεντρικές διαδικτυακές υπηρεσίες του Υπουργείου Παιδείας για το ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο.....	10
Ψηφιακά Αποθετήρια Ανοιχτών Εκπαιδευτικών Πόρων «Φωτόδεντρο».....	11
Φωτόδεντρο Μαθησιακά Αντικείμενα.....	13
Το Αποθετήριο εκπαιδευτικών βίντεο, Φωτόδεντρο/Βίντεο http://photodentro.edu.gr/video	14
Europeana, www.europeana.eu	16
Euscreen, www.euscreen.eu	18
Learning Resource Exchange (LRE) του European Schoolnet (EUN).....	19
Εκπαιδευτική Ραδιοτηλεόραση 2.0 http://www.edutv.gr	21
Πλατφόρμα μαθητικής δημιουργίας www.i-create.gr	22
Σύνοψη / Συμπεράσματα	24
Παράρτημα Α: Συμπληρωματικές Πηγές.....	25

Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1: Κεντρικές διαδικτυακές υπηρεσίες του Υπουργείου Παιδείας για το ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο

Εικόνα 2: Το Αποθετήριο «Φωτόδεντρο / Μαθησιακά Αντικείμενα»

Εικόνα 3: Το Αποθετήριο εκπαιδευτικών βίντεο, «Φωτόδεντρο/Βίντεο»

Εικόνα 4: Ταξινόμηση ανά μάθημα και τύπο αντικειμένου των Αποθετηρίων «Φωτόδεντρο»

Εικόνα 5: Σελίδα μαθησιακού αντικειμένου των Αποθετηρίων «Φωτόδεντρο»

Εικόνα 6: Η Ψηφιακή Βιβλιοθήκη Europeana

Εικόνα 7: Αναζήτηση στην Ψηφιακή Βιβλιοθήκη Europeana

Εικόνα 8: Η Συλλογή Europeana 1914-18

Εικόνα 9: Η δικτυακή πύλη EUScreen

Εικόνα 10: Τηλεοπτικά προγράμματα στην δικτυακή πύλη EUScreen

Εικόνα 11: Μαθησιακά αντικείμενα στην υπηρεσία Learning Resource Exchange (LRE)

Εικόνα 12: Βίντεο στην υπηρεσία Learning Resource Exchange (LRE)

Εικόνα 9: Η δικτυακή πύλη EUScreen

Εικόνα 10: Τηλεοπτικά προγράμματα στην δικτυακή πύλη EUScreen

Εικόνα 11: Μαθησιακά αντικείμενα στην υπηρεσία Learning Resource Exchange (LRE)

Εικόνα 12: Βίντεο στην υπηρεσία Learning Resource Exchange (LRE)

Εικόνα 13: Animation στην υπηρεσία Learning Resource Exchange (LRE)

Εικόνα 14: Βίντεο Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης στον δικτυακό τόπο www.edutv.gr

Εικόνα 15: Θεματικές κατηγορίες Βίντεο Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης στον δικτυακό τόπο www.edutv.gr

Εικόνα 16: Η πλατφόρμα μαθητικής δημιουργίας της Εκπαιδευτικής Ραδιοτηλεόρασης www.i-create.gr

Εικόνα 17: Εκπαιδευτικές δράσεις μαθητικής δημιουργίας στην www.i-create.gr

Εικόνα 18: Αναζήτηση στο Αποθετήριο Φωτόδεντρο/Βίντεο

Εικόνα 19: Αναζήτηση στο Αποθετήριο Φωτόδεντρο

Εικόνα 20: Αναζήτηση στο Αποθετήριο Φωτόδεντρο

Ακρωνύμια

ΤΠΕ	Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας
ΑΕΠ	Ανοιχτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι
OER	Open Educational Resources
LMS	Περιβάλλοντα Διαχείρισης Μάθησης
LRE	Learning Resource Exchange
EUN	European Schoolnet
Photodentro LOR	Φωτόδεντρο / Μαθησιακά Αντικείμενα»
O/A	Οπτικοακουστικό/ά
ΥΠΑΙΘ	Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων

Πρόλογος

Καλώς ήρθατε στην 3^η θεματική ενότητα με τίτλο «Αποθετήρια: Πρόσβαση και Αναζήτηση Ανοιχτών Εκπαιδευτικών Πόρων»!

Κατά πάσα πιθανότητα, έχετε ήδη μια πρώτη εμπειρία από την επαφή σας με τα Αποθετήρια της οικογένειας «Φωτόδεντρο».

Σκοπός ενότητας

Σκοπός αυτής της ενότητας είναι να κατανοήσετε την έννοια των Ανοιχτών Εκπαιδευτικών Πόρων και τη σπουδαιότητά τους στην αξιοποίησή τους σε περιβάλλοντα μάθησης στο Διαδίκτυο. Στο πλαίσιο της πρόσβασης και αναζήτησης εκπαιδευτικού υλικού, θα γίνει παρουσίαση ελληνικών και ευρωπαϊκών Αποθετηρίων Ανοιχτών Εκπαιδευτικών Πόρων καθώς και των βασικών χαρακτηριστικών και λειτουργιών τους.

Διάρθρωση ενότητας

Η ενότητα **ξεκινά** με την εισαγωγή στην έννοια των Ανοιχτών Εκπαιδευτικών Πόρων, ανοιχτών αδειών και ειδικότερα των αδειών Creative Commons και **συνεχίζει** με την παρουσίαση και οργάνωση των ελληνικών και ευρωπαϊκών Αποθετηρίων Ανοιχτών Εκπαιδευτικών Πόρων.

Παρουσιάζονται έγκριτοι φορείς εκπαιδευτικού περιεχομένου, όπως τα αποθετήρια της οικογενείας «**Φωτόδεντρο**», η ψηφιακή βιβλιοθήκη για τον ευρωπαϊκό πολιτισμό **Europeana** και **Europeana 1914-18**, η πλατφόρμα **EUscreen** για την ευρωπαϊκή οπτικοακουστική κληρονομιά, η **Εκπαιδευτική Ραδιοτηλεόραση** και η υπηρεσία ανοιχτών εκπαιδευτικών πόρων **Learning Resource Exchange for Schools**.

Επιπλέον, παρουσιάζονται τρόποι και δραστηριότητες αποτελεσματικής αναζήτησης ψηφιακού και οπτικοακουστικού υλικού σε ανοικτά ψηφιακά αποθετήρια.

Ανοιχτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι

Οι **Ανοιχτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι» (ΑΕΠ)** χρησιμοποιούνται και συζητούνται ευρέως στις ακαδημαϊκές και ερευνητικές κοινότητες. Ο πιο δημοφιλής ορισμός από την UNESCO (2002 σ. 24), θεωρεί ότι η έννοια των ΑΕΠ αφορά «την ανοιχτή παροχή εκπαιδευτικών πόρων η οποία επιτυγχάνεται μέσω των ΤΠΕ, για τη διαβούλευση, χρήση και προσαρμογή από μια κοινότητα χρηστών για μη εμπορικούς σκοπούς».

Η έννοια των ΑΕΠ περιγράφει οποιουσδήποτε πόρους είναι «ανοιχτοί για χρήση από τους διδάσκοντες και φοιτητές, χωρίς την ανάγκη να καταβάλουν δικαιώματα ή τέλη αδειας, συμπεριλαμβανομένων των χαρτών, προγραμμάτων σπουδών, διδακτικών βιβλίων, βίντεο ροής, εφαρμογών πολυμέσων, podcasts και οποιωνδήποτε άλλων υλικών έχουν σχεδιαστεί για χρήση στη διδασκαλία και μάθηση».

Οριοθετώντας την έννοια με τη διακήρυξη της *UNESCO Paris OER Declaration* (2012), οι «Ανοιχτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι» (ΑΕΠ) - *Open Educational Resources* (OER) αποτελούν μια κατηγορία μαθησιακών πηγών

- κυρίως σε ψηφιακή αλλά και έντυπη μορφή
- που προσφέρεται ελεύθερα, ανοικτά και νόμιμα (*public domain, open license, no-cost access*)
- για χρήση, επαναχρησιμοποίηση ή προσαρμογή χωρίς ή με μικρούς περιορισμούς
- με σκοπό τη διδασκαλία, τη μάθηση και την έρευνα.

Οι ΑΕΠ διατίθενται ελεύθερα με ανοιχτές άδειες, οι οποίες διευκολύνουν τη χρήση, αναθεώρηση, μετάφραση, βελτίωση και διαμοίραση.

Ανοιχτές άδειες και ανάδυση των ΑΕΠ

Σχετικά με τους νόμους πνευματικής ιδιοκτησίας ιδιαίτερα για εκπαιδευτικό υλικό που διατίθεται στο Διαδίκτυο, το νομοθετικό πλαίσιο από το 1999 έως σήμερα παρουσιάζει μεγάλες μεταβολές με κυρίαρχη την ανάδυση της έννοιας των ΑΕΠ. Τα ζητήματα πνευματικής ιδιοκτησίας είναι σύνθετα και η αντιμετώπισή τους αποτελεί μία περίπλοκη διαδικασία.

Η ανάδυση των ΑΕΠ είναι το αποτέλεσμα της προσπάθειας προστασίας δικαιωμάτων των συγγραφέων και δημιουργών σε περιβάλλοντα όπου εύκολα αντιγράφεται και μοιράζεται χωρίς άδεια ειδικά όταν έχει ψηφιοποιηθεί. Με τις ανοιχτές άδειες γίνεται προσπάθεια η επαναχρησιμοποίηση και το μοίρασμα να συμβαίνει σε ένα νόμιμο πλαίσιο πιο ευέλικτο από το αυτονόητο “all-rights-reserved” του “copyright”. Η έγκριση της αξιοποίησης δίνεται άμεσα και με ακρίβεια με τη δημοσίευση του υλικού ενώ ελευθερώνει από τους περιορισμούς του παραδοσιακού “copyright” (βλ.ενότητα 4 για τα Πνευματικά Δικαιώματα).

Άδειες Creative Commons (CC)

Οι άδειες Creative Commons (CC) (Creative Commons, nd) είναι «ένα σύνολο ευέλικτων αδειών πνευματικών δικαιωμάτων που παρέχουν ένα απλό, τυποποιημένο τρόπο για να μοιράζονται οι δημιουργοί το έργο τους στο κοινό—υπό ορισμένες προϋποθέσεις. Κάθε άδεια έχει την δυνατότητα να βοηθήσει τον δημιουργό να διατηρήσει τα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας του έργου του, και να επιτρέψει συγχρόνως στο κοινό να χρησιμοποιήσει αυτό το έργο με τους όρους που ορίζει η άδεια».

Σε όλες τις μορφές των ανοιχτών αδειών και ανεξάρτητα από το μέσο, στο οποίο διατίθεται το έργο, απαιτούνται ένα σύνολο πληροφοριών, μεταξύ των οποίων η αναφορά στον δημιουργό, ο τίτλος του έργου, η URL διεύθυνσή του στην περίπτωση που είναι διαθέσιμο στο Διαδίκτυο, το όνομα και λογότυπο της άδειας CC που έχει εφαρμοστεί με ένα σύνδεσμο στο αντίστοιχο κείμενο της άδειας.

Ένας απλός οδηγός αναφοράς σε έργα με άδειες Creative Commons διατίθεται στη διεύθυνση:

<http://opencourses.uom.gr/ekpaideytiko-yliko/pneumatika-dikaiomata>

Αποθετήρια Ανοιχτού Περιεχομένου

Οι ΑΕΠ συγκεντρώνονται και αποθηκεύονται σε βάσεις δεδομένων που αποκαλούνται «Αποθετήρια» (Repositories) και αναπτύσσονται από Πανεπιστήμια, Ινστιτούτα, Θεσμικά όργανα αλλά και επαγγελματικούς φορείς. Στα αποθετήρια, οι ΑΕΠ κατηγοριοποιούνται ανά θεματική, επίπεδο / βαθμίδα, μορφή ώστε να είναι εύκολα αναζητήσιμα και προσπελάσιμα με διάφορα κριτήρια αναζήτησης και περιγράφονται από ένα σύνολο μεταδεδομένων. Τα μεταδεδομένα (metadata) είναι δεδομένα τα οποία αφορούν άλλα δεδομένα. Κατά μία έννοια έπονται των αρχικών δεδομένων (μετά). Κατά κανόνα, ένα σύνολο μεταδεδομένων περιγράφει έναν ανοικτό εκπαιδευτικό πόρο.

Σε μερικά αποθετήρια απαιτείται εγγραφή για να δοθεί η πρόσβαση στο περιεχόμενο, ενώ σε άλλα η πρόσβαση είναι ελεύθερη. Οι ΑΕΠ αξιοποιούνται από τους χρήστες, οι οποίοι έχουν τη δυνατότητα να τους προσαρμόσουν στις διδακτικές πρακτικές τους και στη συνέχεια να τους προσφέρουν εμπλουτισμένους ώστε να επαναχρησιμοποιηθούν από την εκπαιδευτική κοινότητα (Παπαδημητρίου, 2014).



Εικόνα 1: Κεντρικές διαδικτυακές υπηρεσίες του Υπουργείου Παιδείας για το ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο

Κεντρικές διαδικτυακές υπηρεσίες του Υπουργείου Παιδείας για το ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο

Στο πλαίσιο του Ψηφιακού Σχολείου I σχεδιάστηκαν, αναπτύχθηκαν και λειτούργησαν τέσσερις κεντρικές διαδικτυακές υπηρεσίες του Υπουργείου Παιδείας για το ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, διαθέσιμες μέσω της κεντρικής σελίδας <http://dschool.edu.gr>:

- τα «**Διαδραστικά Σχολικά Βιβλία**» (e-books.edu.gr), ο επίσημος δικτυακός τόπος του Υπουργείου Παιδείας για τη διάθεση σε εκπαιδευτικούς και σε μαθητές της ψηφιακής μορφής των σχολικών βιβλίων,
- τα **Ψηφιακά Αποθετήρια «Φωτόδεντρο»**, μία σειρά από αποθετήρια Ανοιχτών Εκπαιδευτικών Πόρων, καθένα από τα οποία εξυπηρετεί διαφορετικούς στόχους (αποθετήρια μαθησιακών αντικειμένων, εκπαιδευτικών βίντεο, εκπαιδευτικών λογισμικών, εκπαιδευτικού υλικού χρηστών, ανοιχτών εκπαιδευτικών πρακτικών),
- ο **Εθνικός Συσσωρευτής Εκπαιδευτικού Περιεχομένου για την Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια εκπαίδευση «Φωτόδεντρο»** (photodentro.edu.gr), που λειτουργεί ως κεντρικό σημείο αναζήτησης Ανοιχτών Μαθησιακών Πόρων για τη σχολική εκπαίδευση, συσσωρεύοντας και ενοποιώντας περιεχόμενο από εξωτερικές πηγές, καθώς και το υποσύνολο αυτού «Φωτόδεντρο Πολιτισμός», ένας θεματικός συσσωρευτής πολιτισμικών εκπαιδευτικών πόρων για την Πρωτοβάθμια και τη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση.
- η **Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα 'e-me' για μαθητές και εκπαιδευτικούς** (e-me.edu.gr), μια σύγχρονη, κοινωνική, επεκτάσιμη πλατφόρμα που υποστηρίζει την

επικοινωνία και τη συνεργασία και παρέχει προσωπικό χώρο αρχείων σε περιβάλλον cloud.

Ψηφιακά Αποθετήρια Ανοιχτών Εκπαιδευτικών Πόρων «Φωτόδεντρο»

Το Φωτόδεντρο αποτελεί κεντρική e-υπηρεσία του ΥΠΑΙΘ για την οργάνωση και τη διάθεση του ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου στη σχολική κοινότητα.

Μια σειρά από Ψηφιακά Αποθετήρια της «οικογένειας» Φωτόδεντρο έχουν αναπτυχθεί για να φιλοξενήσουν διαφορετικούς τύπους ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου και να εξυπηρετήσουν ποικίλες ανάγκες.

Πέντε (5) ψηφιακά αποθετήρια με το όνομα «ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ», που φιλοξενούν Ανοιχτούς Εκπαιδευτικούς Πόρους για την Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, καθένα από τα οποία εξυπηρετεί διαφορετικούς στόχους:

Τα «βασικά» Φωτόδεντρα (με έλεγχο ποιότητας περιεχομένου)

- Αποθετήριο Μαθησιακών Αντικειμένων: <http://photodentro.edu.gr/lor>
- Αποθετήριο Εκπαιδευτικών Βίντεο: <http://photodentro.edu.gr/video>
- Αποθετήριο Εκπαιδευτικών Λογισμικών: <http://photodentro.edu.gr/edusoft>

Τα «Φωτόδεντρα των εκπαιδευτικών»

- Αποθετήριο Υλικού Χρηστών: <http://photodentro.edu.gr/ugc>
- Αποθετήριο Ανοιχτών Εκπαιδευτικών Πρακτικών: <http://photodentro.edu.gr/oepr>

Άλλες υπηρεσίες:

- Θεματικός Συσσωρευτής Εκπαιδευτικού Πολιτισμικού περιεχομένου «Φωτόδεντρο Πολιτισμός»: <http://photodentro.edu.gr/cultural>
- Φωτόδεντρο Σφραγίδες Ποιότητας: <http://photodentro.edu.gr/seals>
- Φωτόδεντρο Μικρότοποι:
Μικρότοπος Αγγλικής Γλώσσας: <http://micro.photodentro.edu.gr/english2015>

Στα Ψηφιακά Αποθετήρια «Φωτόδεντρο» του Υπουργείου Παιδείας θα βρείτε:

- 9.000 Ανοιχτά Μαθησιακά Αντικείμενα, τα οποία σχεδιάστηκαν και αναπτύχθηκαν κατά το διάστημα 2011-2015 από ομάδες έμπειρων εκπαιδευτικών, υπό την επιστημονική επίβλεψη και συντονισμό ακαδημαϊκών (μελών ΔΕΠ), ή εντοπίστηκαν, απομονώθηκαν και ανακτήθηκαν από παλαιότερα εκπαιδευτικά λογισμικά του Υπουργείου Παιδείας (1997-2009).

- Καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα μαθημάτων Δημοτικού, Γυμνασίου και Λυκείου. Ειδικότερα, ανά γνωστικό αντικείμενο περιλαμβάνονται: Μαθηματικά (1.811), Φυσική (263), Χημεία (331), Βιολογία (267), Αισθητική Αγωγή (214), Γεωγραφία-Γεωλογία (725), Θρησκευτικά (1514), Ιστορία (270), Πληροφορική & Τεχνολογία (285), Αγγλικά (739), Γαλλικά (227), Γερμανικά (98), Λογοτεχνία (865).
- 1.000 Εκπαιδευτικά Βίντεο, από φορείς όπως Εκπαιδευτική Τηλεόραση κ.ά. ή ευρωπαϊκά έργα
- 143 Εκπαιδευτικά Λογισμικά για τοπική μεταφόρτωση
- 760 Ανοιχτά Μαθησιακά Αντικείμενα χρηστών (εκπαιδευτικών)
- 115 Ανοιχτές Εκπαιδευτικές Πρακτικές αξιοποίησης ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου

Εθνικός Συσσωρευτής Εκπαιδευτικού Περιεχομένου «ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ» αποτελεί την κεντρική πύλη για αναζήτηση με ενιαίο τρόπο και πρόσβαση σε χιλιάδες ψηφιακούς Ανοιχτούς Εκπαιδευτικούς Πόρους για την Πρωτοβάθμια και τη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση, ανεξάρτητα με το πού είναι αποθηκευμένοι (εκπαιδευτικά αποθετήρια, μουσεία, εκπαιδευτικές πύλες του Υπουργείου Παιδείας ή άλλων φορέων). Κεντρική πύλη: <http://photodentro.edu.gr>

Μέσω της κεντρικής πύλης του Συσσωρευτή Εκπαιδευτικού Περιεχομένου «ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ» (aggregator) θα βρείτε:

- Όλους τους Ανοιχτούς Εκπαιδευτικούς Πόρους των Αποθετηρίων:
 - Φωτόδεντρο Μαθησιακά Αντικείμενα (~9.000)
 - Φωτόδεντρο Εκπαιδευτικά Βίντεο (~1.000)
 - Φωτόδεντρο Υλικό Χρηστών (~760)
- Όλα τα Ψηφιακά Διδακτικά Σενάρια της Πλατφόρμας «ΑΙΣΩΠΟΣ» του ΙΕΠ (771)
- Επιλεγμένο ψηφιακό πολιτισμικό υλικό από την Ευρωπαϊκή Πύλη Europeana (6.700 τεκμήρια από 17 φορείς, μουσεία ή βιβλιοθήκες του Θεματικού Συσσωρευτή «Φωτόδεντρο Πολιτισμός»),

για να μεταβείτε άμεσα στα αποθετήρια όπου είναι αποθηκευμένα.



Εικόνα 2: Το Αποθετήριο «Φωτόδεντρο / Μαθησιακά Αντικείμενα»

Φωτόδεντρο Μαθησιακά Αντικείμενα

Το «**Φωτόδεντρο / Μαθησιακά Αντικείμενα**» (Photodentro LOR) είναι το Πανελλήνιο Αποθετήριο Μαθησιακών Αντικειμένων για την πρωτοβάθμια και τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Μεγαλού & Kaklamanis, 2013). Το Φωτόδεντρο είναι ανοιχτό σε όλους, μαθητές, δασκάλους, γονείς αλλά και κάθε ενδιαφερόμενο.

Είναι το πρώτο από τα ψηφιακά αποθετήρια εκπαιδευτικού υλικού της οικογένειας «Φωτόδεντρο», που αποτελεί κεντρική e-υπηρεσία του ΥΠΑΙΘ για την οργάνωση και τη διάθεση του ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου στη σχολική κοινότητα.

Φιλοξενεί μαθησιακά αντικείμενα (δηλαδή αυτόνομες και επαναχρησιμοποιήσιμες μονάδες ψηφιακού υλικού που μπορούν να αξιοποιηθούν για τη διδασκαλία και τη μάθηση) όπως πειράματα, διαδραστικές προσομοιώσεις, διερευνήσεις, εικόνες, εκπαιδευτικά παιχνίδια, 3D χάρτες, ασκήσεις και άλλα.

Περιλαμβάνει τη συλλογή με τα περίπου 5.000 μαθησιακά αντικείμενα των εμπλουτισμένων διαδραστικών σχολικών βιβλίων καθώς και συλλογές με επιλεγμένα αντικείμενα που έχουν αναπτυχθεί στο πλαίσιο διαφόρων δράσεων του ΥΠΑΙΘ ή άλλων φορέων.

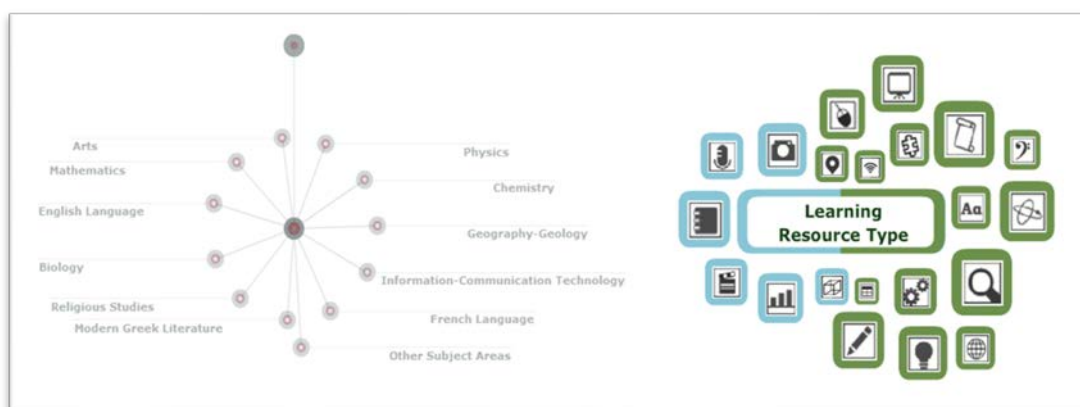
Όλα τα μαθησιακά αντικείμενα του Φωτόδεντρου διατίθενται ελεύθερα με την άδεια Creative Commons CC BY-NC-SA. Το Φωτόδεντρο υλοποιεί την εθνική στρατηγική για το ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο και προωθεί τη χρήση των ΑΕΠ για τα σχολεία.

Το Αποθετήριο εκπαιδευτικών βίντεο, Φωτόδεντρο/Βίντεο
<http://photodentro.edu.gr/video>

Το «Φωτόδεντρο/Εκπαιδευτικά Βίντεο» αποτελεί το Πανελλήνιο Αποθετήριο Εκπαιδευτικών Βίντεο για την Πρωτοβάθμια και τη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση και βρίσκεται στη διεύθυνση <http://photodentro.edu.gr/video>. Σχεδιάστηκε και υλοποιείται από το ΙΤΥΕ – ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ στο πλαίσιο του έργου «Ψηφιακό Σχολείο» με σκοπό να φιλοξενήσει συλλογές εκπαιδευτικών βίντεο μικρής διάρκειας που μπορούν να αξιοποιηθούν στην εκπαιδευτική διαδικασία. Είναι ανοιχτό σε όλους, μαθητές, δασκάλους, γονείς αλλά και κάθε ενδιαφερόμενο. Αποτελεί ένα τα αποθετήρια εκπαιδευτικού υλικού της ομάδας «Φωτόδεντρο».



Εικόνα 3: Το Αποθετήριο εκπαιδευτικών βίντεο, «Φωτόδεντρο/Βίντεο»



Εικόνα 4: Ταξινόμηση ανά μάθημα και τύπο αντικειμένου των Αποθετηρίων «Φωτόδεντρο»

Φωτόδεντρο

Βοήθεια Επισκευαστής

Αρχή Εκπαιδευτική Τηλεόραση Βίντεο Εκπαιδευτικής Τηλεόρασης

Λεπτομέρειες για το αντικείμενο "Από την Αναγέννηση στην Pop Art"

Από την Αναγέννηση στην Pop Art

Γενικά Στοιχεία Μαθησιακού Αντικειμένου

Τίτλος Από την Αναγέννηση στην Pop Art

Περιγραφή Μαθησιακού Αντικειμένου Αυτό το βιντεοκλίπ μας δείχνει τον κόσμο μέσα από τα μάτια του καλλιτέχνη. Είναι γεμάτο χρώματα, υλικά και τεχνικές ζωγραφικής που χρησιμοποιούνταν, από την Αναγέννηση μέχρι την Pop Art.

Λέξεις-Κλειδιά Τέχνη, Ζωγραφική, χρώματα, υλικά, τεχνικές, Αναγέννηση, Pop Art.

Παιδαγωγική αξιοποίηση σε δραστηριότητες Πλούσιος Οπτικής Πληροφορίας::Οπτικές αναπαράστασεις

Στοχευόμενο κοινό

Εκπαιδευτική Βοθμίδα / Επίπεδο Γυμνάσιο, Γενικό Λύκειο

Τυπικό εύρος ηλικίας 12-15, 15-18

Ταξινόμηση Μαθησιακού Αντικειμένου

Θεματική Περιοχή :: Θεματική Ενότητα :: Έννοια Αισθητική αγωγή::Εικαστικά::Ζωγραφική

Τεχνικά Στοιχεία και Αποτήσεις

Διάρκεια 00:07:33

Δικαιώματα Χρήσης και Διάθεσης

Άδεια χρήσης Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike Greece 3.0

Άλλες πληροφορίες

Συλλογές όπου εμφανίζεται Βίντεο Εκπαιδευτικής Τηλεόρασης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Παιδείας & Θρησκευμάτων

Εικόνα 5:Σελίδα μαθησιακού αντικειμένου των Αποθετηρίων «Φωτόδεντρο»

Η πρώτη συλλογή του «**Φωτόδεντρο/Εκπαιδευτικά Βίντεο**» περιλαμβάνει τα 700 μικρής διάρκειας βίντεο της Εκπαιδευτικής Ραδιοτηλεόρασης του ΥΠΑΙΘ, όπως αυτά επιλέχθηκαν και τμηματοποιήθηκαν από τις ταινίες της Εκπαιδευτικής Ραδιο-τηλεόρασης και μετασχολιάστηκαν στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού έργου «*EduTubePlus: A European curriculum related video library and hybrid e-services for the pedagogical exploitation of video in class*».

Το «Φωτόδεντρο / Εκπαιδευτικά Βίντεο» περιλαμβάνει μικρής διάρκειας βίντεο (έως 10 λεπτά) που εξυπηρετούν εκπαιδευτικούς στόχους της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (curriculum related), είναι κατάλληλα για αξιοποίηση μέσα στη σχολική τάξη και μπορούν να ενταχθούν μέσα σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες για την υποστήριξη της διδασκαλίας και της μάθησης.

Όλα τα εκπαιδευτικά βίντεο του Αποθετηρίου ταξινομούνται ανά γνωστικό αντικείμενο, ανά συλλογή και με βάση τον τρόπο που μπορούν να αξιοποιηθούν μέσα σε εκπαιδευτικές

δραστηριότητες, ακολουθώντας την **Ταξινόμια Παιδαγωγικής Αξιοποίησης** που αναπτύχθηκε στο ευρωπαϊκό έργο «*EduTubePlus: A European curriculum related video library and hybrid e-services for the pedagogical exploitation of video in class*».



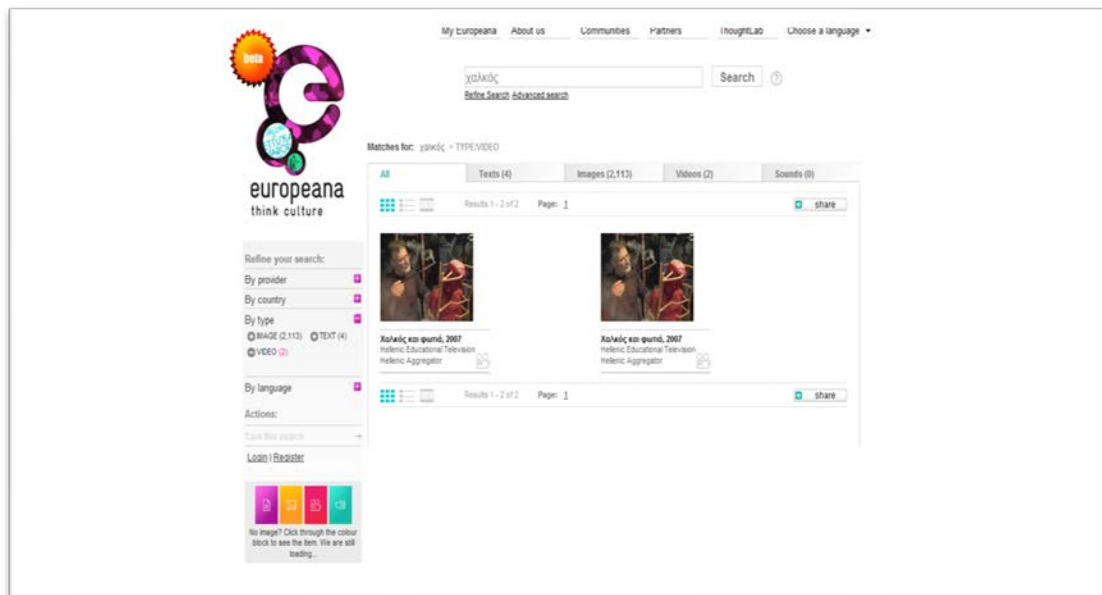
Εικόνα 6: Η Ψηφιακή Βιβλιοθήκη Europeana

Europeana, www.europeana.eu

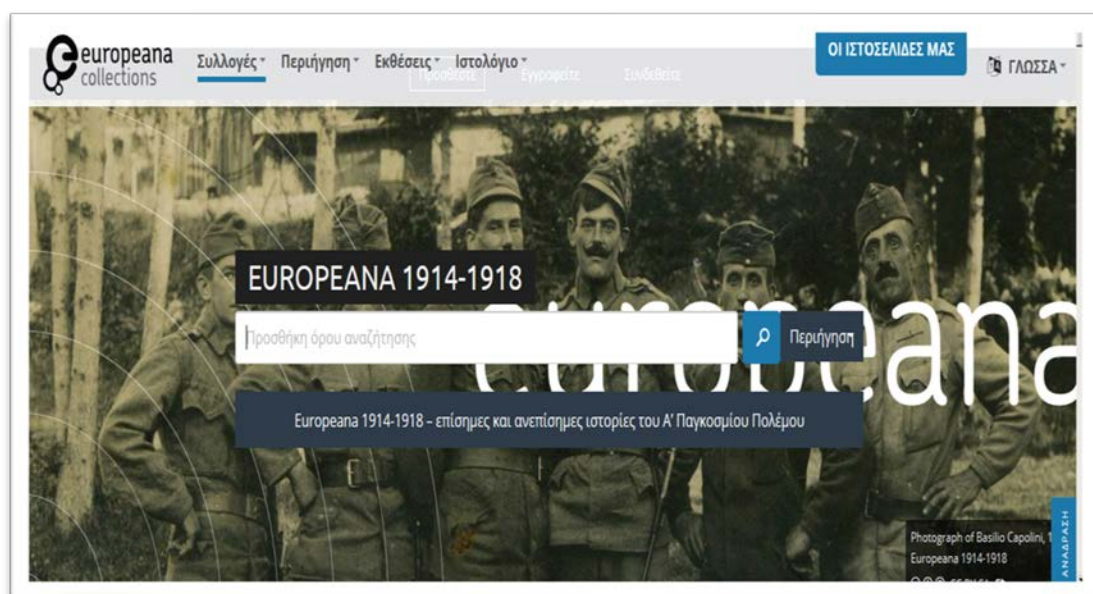
Η **Ψηφιακή Βιβλιοθήκη Europeana** για τον πολιτισμό της Ευρώπης συγκεντρώνει στην πολύγλωσση δικτυακή πύλη <http://www.europeana.eu/>, ένα σημαντικό μέρος της ευρωπαϊκής πολιτιστικής και επιστημονικής κληρονομιάς προσφέροντας ελεύθερη πρόσβαση σε όλους. Η Europeana φέρνει πολιτιστικά πιο κοντά τους λαούς, αναδुकνείει την πολυπολιτισμικότητα τους και κάνει πολύτιμο και σπάνιο υλικό, ελεύθερα προσβάσιμο. Οι χρήστες μπορούν να έχουν πρόσβαση σε περισσότερα από 14 εκατομμύρια ψηφιοποιημένα τεκμήρια που προέρχονται από εθνικές βιβλιοθήκες και πολιτιστικά ιδρύματα ανά την Ευρώπη. Η συνεχώς αυξανόμενη συλλογή ψηφιακών τεκμηρίων αποτελείται από:

- Κείμενα: βιβλία, επιστολές, αρχαιακά έγγραφα, διατριβές, ποιήματα, άρθρα εφημερίδων, τηλεομοιοτυπίες, χειρόγραφα και παρτιτούρες.
- Εικόνες: πίνακες, σχέδια, χαρακτηριστικά, φωτογραφίες, εικόνες από μουσειακά αντικείμενα, χάρτες, γραφικά σχεδιαγράμματα, σχέδια και μουσική σημειογραφία.
- Βίντεο: ταινίες, δελτία ειδήσεων και τηλεοπτικά προγράμματα
- Ήχος: μουσική και προφορικός λόγος από κυλίνδρους, ταινίες, δίσκους και ραδιοφωνικές εκπομπές.
- 3D: εικονικές τρισδιάστατες αναπαραστάσεις αντικειμένων, αρχιτεκτονικής ή τοποθεσιών.

Η παρουσίαση των μεγαλύτερων και πολυτιμότερων συλλογών της Ευρώπης είναι διαθέσιμη σε όλες τις γλώσσες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι χρήστες μπορούν να χρησιμοποιήσουν τη **My Europeana** για προσωποποίηση των υπηρεσιών της Europeana, όπως επιλογή τεκμηρίων ως σελιδοδείκτες, αποθήκευση ερευνών ή άλλων επιλογών σε προσωπικούς φακέλους, συμμετοχή στον χώρο των κοινοτήτων της Europeana. Ο χρήστης μέσα από τις κοινότητες συνδέεται με δικτυακούς τόπους δημόσιας συζήτησης, ομάδες κοινωνικής δικτύωσης και καινοτόμα ψηφιακά έργα, τα οποία οργανώνονται γύρω από θέματα και κατηγορίες σχετικές με το περιεχόμενο της Europeana.



Εικόνα 7: Αναζήτηση στην Ψηφιακή Βιβλιοθήκη Europeana

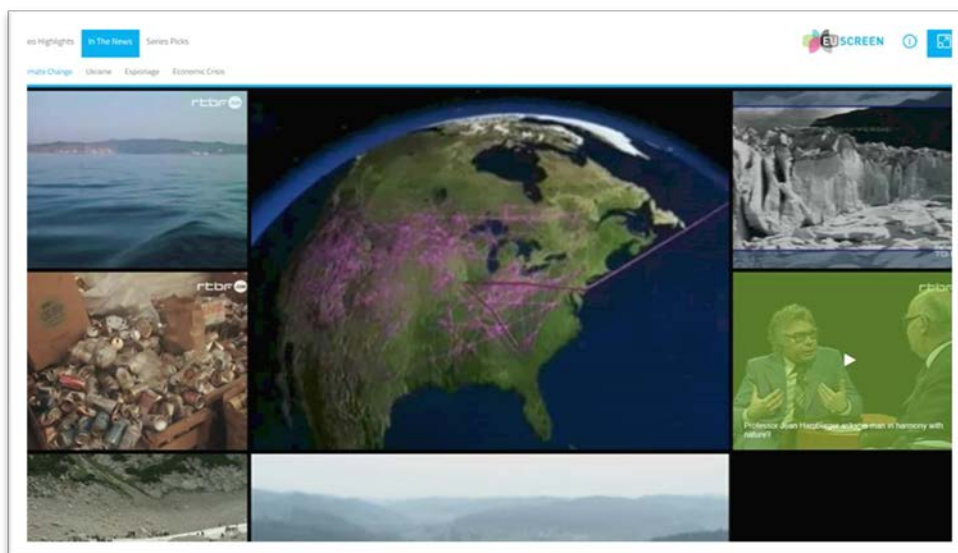


Εικόνα 8: Η Συλλογή Europeana 1914-18

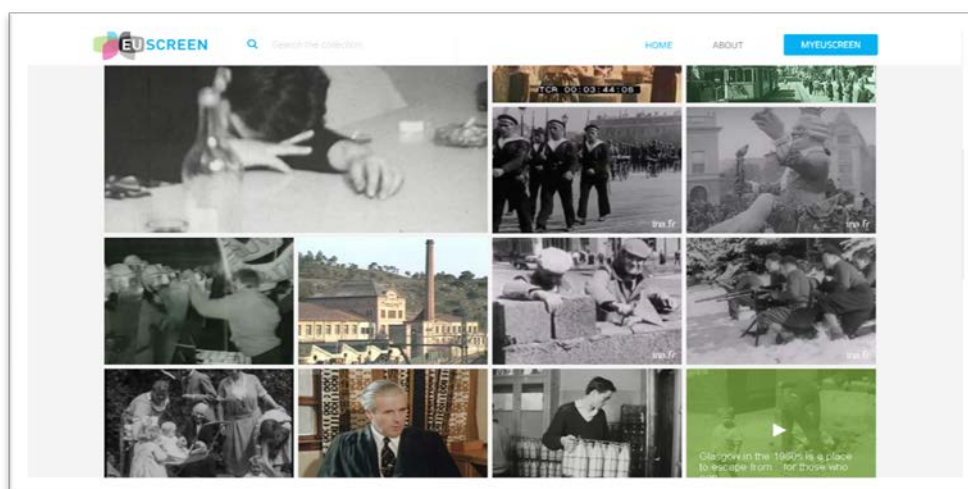
Euscreen, www.euscreen.eu

Η δικτυακή πύλη EUScreen προσφέρει δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση σε χιλιάδες αντικείμενα οπτικοακουστικής κληρονομιάς. Συγκεντρώνει βίντεο για τα κοινωνικά, πολιτιστικά, πολιτικά και οικονομικά γεγονότα που έχουν διαμορφώσει τον 20ο και τον 21ο αιώνα. Παράλληλα με την καταγραφή σημαντικών ιστορικών γεγονότων, η πύλη EUScreen επιτρέπει την εξερεύνηση τηλεοπτικών προγραμμάτων που εστιάζουν στην καθημερινή εμπειρία. Η EUScreen προσφέρει πόρους για εκπαιδευτικούς, ερευνητές και επαγγελματίες των μέσων ενημέρωσης που αναζητούν νέο οπτικοακουστικό περιεχόμενο από όλη την Ευρώπη.

Η πύλη EUScreen δημιουργήθηκε από μια κοινοπραξία 31 ευρωπαϊκών οργανισμών από 22 χώρες και χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Οι οργανισμοί της κοινοπραξίας είναι φορείς οπτικοακουστικών αρχείων, δημόσιοι ραδιοτηλεοπτικοί φορείς, ακαδημαϊκοί και τεχνικοί εταίροι, όπως η Deutsche Welle και η EBU.



Εικόνα 9: Η δικτυακή πύλη EUScreen



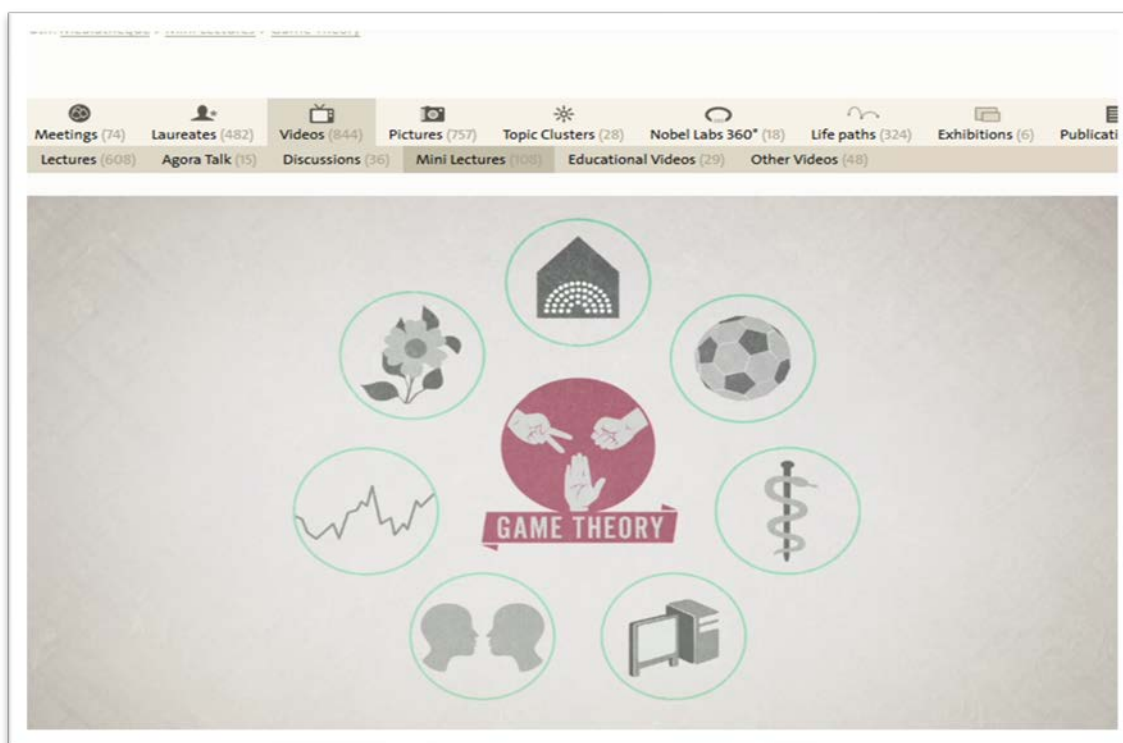
Εικόνα 10: Τηλεοπτικά προγράμματα στην δικτυακή πύλη EUScreen

Learning Resource Exchange (LRE) του European Schoolnet (EUN)

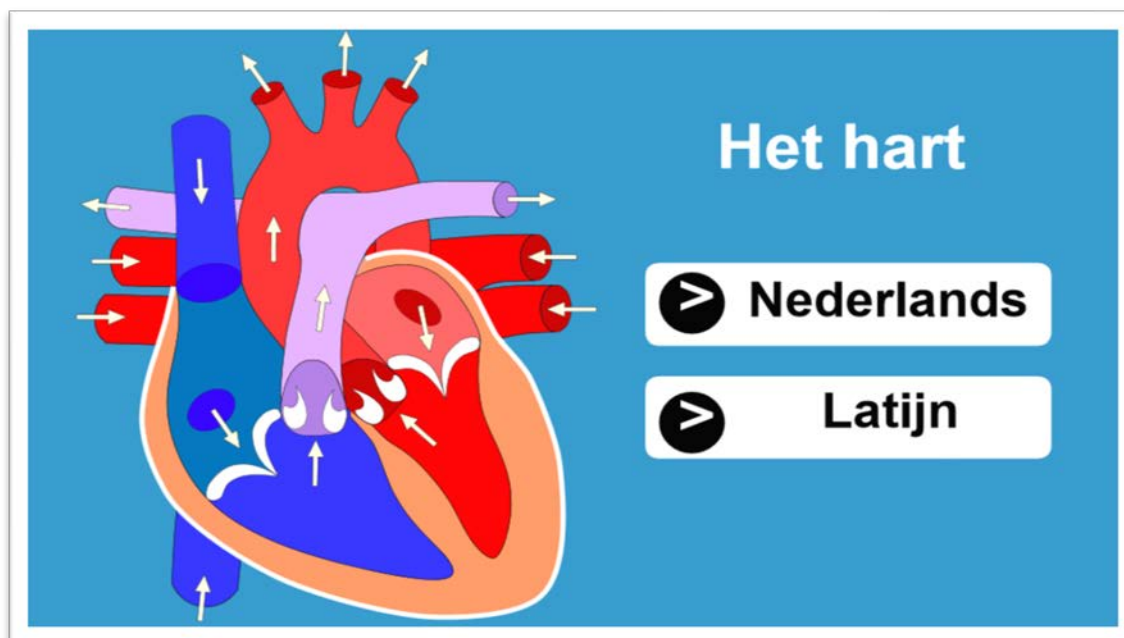
Η υπηρεσία Learning Resource Exchange (LRE) από το European Schoolnet (EUN) παρέχει εκπαιδευτικό υλικό από διάφορες χώρες και παρόχους. Προσφέρει πρόσβαση σε ένα δίκτυο αποθετηρίων με υψηλής ποιότητας μαθησιακές πηγές και μπορούν να αξιοποιηθούν από εκπαιδευτικούς σε διαφορετικές χώρες. Η LRE είναι διαθέσιμη στη διεύθυνση: <http://lreforschools.eun.org/web/guest/home>.

The screenshot displays the Learning Resource Exchange (LRE) website interface. On the left, a vertical sidebar lists various subjects and topics such as biology, CLIL, Copyright, Cyberbullying, Data security, Digital citizens, Digital literacy, e-commerce, electricity, energy, English vocabulary, foreign languages, geography, History, Information literacy, Interactive maths, Media literacy, MFL, Online chat, Online identity, physics, primary school, Privacy and personal information, quiz, Safe searching, Science, and simulations. The main content area is divided into two sections: 'Lindau Nobel Laureate Meetings Videos' and 'Anatomy'. The 'Lindau Nobel Laureate Meetings Videos' section features four video thumbnails: 'IMAGING IN SCIENCE (2017)', 'INEQUALITY: GLOBALISA...', 'QUANTUM MECHANICS 2', and 'GAME THEORY (2015)'. The 'Anatomy' section features four quiz thumbnails: 'Quizzen: Bloedsomloop', 'Quizzen: Weefsels', 'Quizzen: Voortplanting', and 'Quizzen: Celbouw'. On the right side, there is a 'New Learning Exchange For schools' logo, a contact form with the text 'Any question? Contact us! lre-contact@...', and a 'LRE Subcommittee For Subcommittee members' logo. At the bottom, there is a navigation menu with four categories: 'JT', 'USING THE PORTAL' (with sub-items 'Get started' and 'Searching for resources'), 'FOR CONTENT PROVIDERS' (with sub-items 'Joining the LRE' and 'LRE regulations'), and 'OTHER' (with sub-items 'News and events' and 'Teachers' community').

Εικόνα 11: Μαθησιακά αντικείμενα στην υπηρεσία Learning Resource Exchange (LRE)



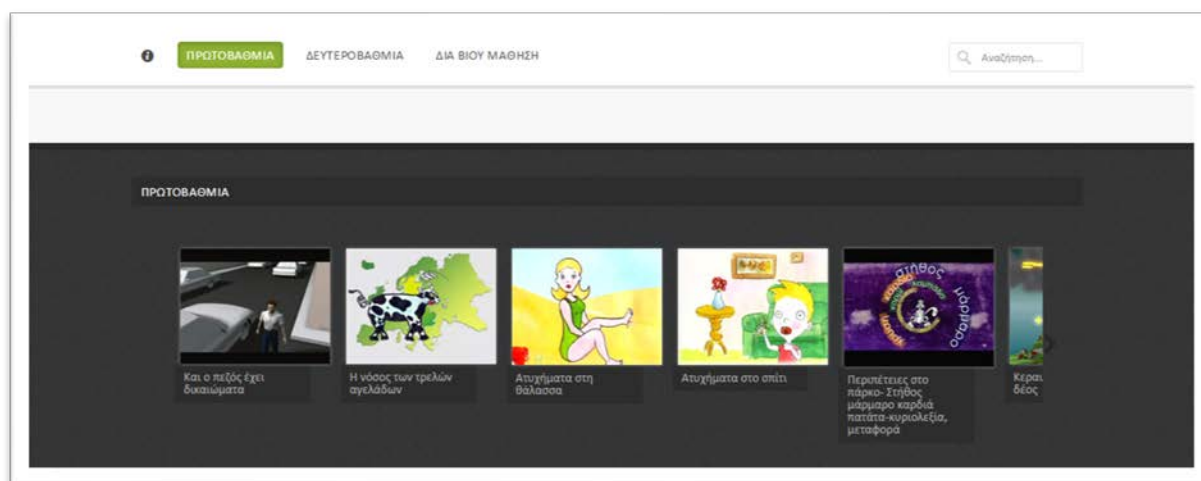
Εικόνα 12: Βίντεο στην υπηρεσία Learning Resource Exchange (LRE)



Εικόνα 13: Animation στην υπηρεσία Learning Resource Exchange (LRE)

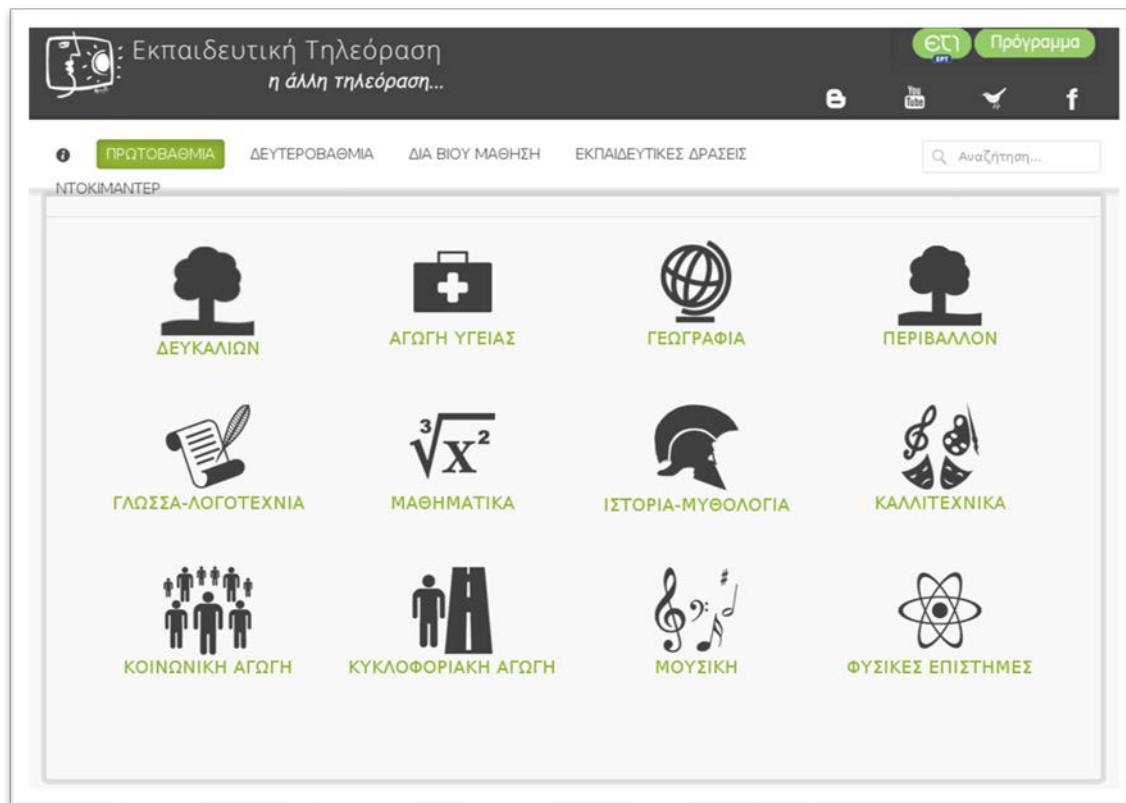
Εκπαιδευτική Ραδιοτηλεόραση 2.0 <http://www.edutv.gr>

Η Εκπαιδευτική Ραδιοτηλεόραση του Υπουργείου Παιδείας ακολουθώντας τις διεθνείς εξελίξεις και την ευρωπαϊκή στρατηγική για τον ψηφιακό γραμματισμό, έχει αναπτύξει πρωτοβουλίες και εκπαιδευτικές δράσεις υποστηρίζοντας την πρόσβαση, την κριτική αξιολόγηση και τη δημιουργική παραγωγή οπτικοακουστικών Μέσων σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης (Παπαδημητρίου, 2014; Τσακαρέστου & Παπαδημητρίου, 2011).



Εικόνα 14: Βίντεο Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης στον δικτυακό τόπο www.edutv.gr

Μεταβαίνοντας από τα παραδοσιακά μέσα στην ψηφιακή εποχή, το 2009 λειτούργησε ο δικτυακός τόπος <http://www.edutv.gr>, όπου μπορεί ο μαθητής / εκπαιδευτικός να δει τα βίντεο της Εκπαιδευτικής Ραδιοτηλεόρασης σε πραγματικό χρόνο (βίντεο ροής – *streaming*), να τις «κατεβάσει» (βίντεο κατ' απαίτηση – *video on demand*) ή ακόμη να τις ενσωματώσει σε Περιβάλλοντα Διαχείρισης Μάθησης (*LMS*) αξιοποιώντας με αυτό τον τρόπο μία σειρά ψηφιακών υπηρεσιών, καταργώντας τους υπάρχοντες χωρο-χρονικούς περιορισμούς της τηλεοπτικής μετάδοσης (Παπαδημητρίου, 2014).



Εικόνα 15: Θεματικές κατηγορίες Βίντεο Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης στον δικτυακό τόπο www.edutv.gr

Πλατφόρμα μαθητικής δημιουργίας www.i-create.gr

Η πλατφόρμα μαθητικής δημιουργίας της Εκπαιδευτικής Ραδιοτηλεόρασης www.i-create.gr αναπτύχθηκε το 2011 και φιλοξενεί τις εκπαιδευτικές δράσεις και το ψηφιακό περιεχόμενο που αναπτύχθηκε, (Τσακαρέστου, & Παπαδημητρίου, 2011). Η πλατφόρμα προσφέρει ένα περιβάλλον υποστήριξης και προβολής των ψηφιακών μαθητικών έργων με έμφαση στο βίντεο. Τα έργα αναπτύσσονται και υποβάλλονται μέσα από διαγωνισμούς βίντεο, καμπάνιες και συνεργασίες με σχολεία, Πανεπιστήμια και άλλους οργανισμούς, σε εθνικό, τοπικό ή διεθνές επίπεδο. Οι εκπαιδευτικές δράσεις σχεδιάστηκαν και υποστηρίχθηκαν με μαθήματα επεξεργασίας βίντεο και τεκμηριωμένο περιεχόμενο. Στη συνέχεια εμπλουτίστηκαν με το ψηφιακό περιεχόμενο που δημιουργούν οι ομάδες των μαθητών με τους εκπαιδευτικούς τους στον κοινό χώρο οικοδόμησης γνώσης της πλατφόρμας.

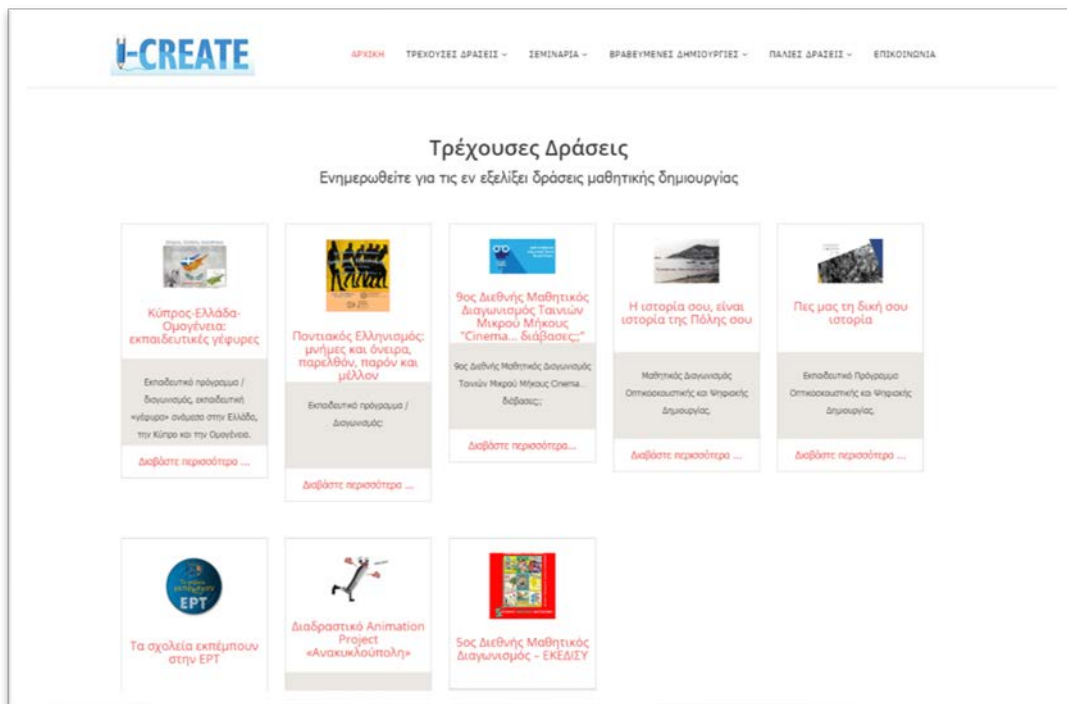
Οι μαθητικές κοινότητες «αγκάλιασαν» τις δράσεις και συμμετείχαν με ενθουσιασμό. Με τη συμμετοχή τους, οι μαθητές ωφελήθηκαν από την ομαδική εργασία, τη δημιουργικότητα καθώς και την επαφή τους με τα Ο/Α μέσα και συχνά τους ανθρώπους-επαγγελματίες των Μέσων. Καθοριστικός είναι ο ρόλος του εκπαιδευτικού στην ενθάρρυνση και υποστήριξη της μαθητικής δημιουργίας. Η πρώτη αποτίμηση είναι θετική στους άξονες ενίσχυσης/υποστήριξης της δημιουργικότητας και της συνεργασίας των μαθητών αλλά και

των σχολείων. Τα διαγωνιστικά προγράμματα είχαν μεγάλη αποδοχή και κέρδισαν μαθητές και εκπαιδευτικούς, εισάγοντας καινοτομίες στην ελληνική εκπαίδευση.

Η πλατφόρμα i-create αξιολογήθηκε ανάμεσα στις 10 καλές πρακτικές για την εκπαίδευση και μάθηση 2.0 στο πλαίσιο της πρόσκλησης καινοτομικών πρωτοβουλιών νέων και καλών πρακτικών για την αξιοποίηση των διαδικτυακών εργαλείων και κοινοτήτων στον τομέα της εκπαίδευσης και της δια βίου μάθησης του *Ερευνητικού Πανεπιστημιακού Ινστιτούτου Εφαρμοσμένης Επικοινωνίας του Τμήματος Επικοινωνίας και ΜΜΕ του Πανεπιστημίου Αθηνών* (Μάθηση 2.0, 2012).



Εικόνα 16: Η πλατφόρμα μαθητικής δημιουργίας της Εκπαιδευτικής Ραδιοτηλεόρασης www.i-create.gr



Εικόνα 17: Εκπαιδευτικές δράσεις μαθητικής δημιουργίας στην www.i-create.gr

Σύνοψη / Συμπεράσματα

Η ανάδυση των ΑΕΠ είναι το αποτέλεσμα της προσπάθειας προστασίας δικαιωμάτων των συγγραφέων και δημιουργών σε περιβάλλοντα όπου εύκολα αντιγράφεται και μοιράζεται χωρίς άδεια ειδικά όταν έχει ψηφιοποιηθεί. Με τις ανοιχτές άδειες γίνεται προσπάθεια η επαναχρησιμοποίηση και το μοίρασμα να συμβαίνει σε ένα νόμιμο πλαίσιο πιο ευέλικτο από το αυτονόητο “all-rights-reserved” του “copyright”.

Στο πλαίσιο της αξιοποίησης ψηφιακού υλικού στα περιβάλλοντα μάθησης στο Διαδίκτυο, η σπουδαιότητα της ανάπτυξης ΑΕΠ είναι μεγάλη. Η οργάνωση των ΑΕΠ σε ψηφιακά αποθετήρια διευκολύνει την αποτελεσματική αναζήτησή τους, την ανοιχτή πρόσβαση και διάθεση από τους εκπαιδευτικούς και μαθητές.

Παράρτημα Α: Συμπληρωματικές Πηγές

- Creative Commons, (nd). Ένας απλός οδηγός για τις άδειες Creative Commons 4.0. Ανακτήθηκε στις 18 Απριλίου, 2020 από <https://creativecommons.ellak.gr/2015/08/21/%CE%B5%CE%BD%CE%B1%CF%82-%CE%B1%CF%80%CE%BB%CF%8C%CF%82-%CE%BF%CE%B4%CE%B7%CE%B3%CF%8C%CF%82-%CE%B3%CE%B9%CE%B1-%CF%84%CE%B9%CF%82-%CE%AC%CE%B4%CE%B5%CE%B9%CE%B5%CF%82-creative-commons-4-0/>
- LRE, (nd). *The Learning Resource Exchange (LRE) from European Schoolnet (EUN)*. Ανακτήθηκε στις 18 Απριλίου, 2020 από <http://lreforschools.eun.org/web/guest/about;jsessionid=AD08774A448D385F48D75B6DDDA54F1C>
- Μάθηση 2.0, (2012). *Μάθηση 2.0*. Ανακτήθηκε στις 18 Απριλίου, 2020 από <http://mathisi20.gr/>.
- Megalou, El., Kaklamanis, Ch. (2013). Photodentro LOR, the Greek National Learning Object Repository. In *INTED2014, the 8th International Technology, Education and Development Conference*, Valencia.
- Παπαδημητρίου, Σ., Μεγάλου, Ε., Τζοβλά, Ε. (2015). Ανοιχτές Εκπαιδευτικές Πρακτικές αξιοποίησης Ψηφιακού Εκπαιδευτικού Περιεχομένου στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. *Πρακτικά 8ου Πανελληνίου Συνεδρίου των Εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ*, Σύρος, 26-28 Ιουνίου 2015.
- Παπαδημητρίου, Σ., (2017). Εκπαιδευτική Ραδιοτηλεόραση 2.0: Ψηφιακός Γραμματισμός στα Οπτικοακουστικά Μέσα σε Διαδικτυακά Περιβάλλοντα Μάθησης. Στο Λιοναράκης, Α. (Επιμ.) *9ο Διεθνές Συνέδριο Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης Τόμ. 9, Αρ. 5Α (2017): Ο σχεδιασμός της μάθησης*. Ανακτήθηκε στις 18 Απριλίου, 2020 από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/1050>
- Ψηφιακό Σχολείο II (nd). *Πληροφοριακός Ιστότοπος του Έργου: «Ψηφιακό Σχολείο II: Επέκταση και Αξιοποίηση της Ψηφιακής Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας, των Διαδραστικών Βιβλίων και του Αποθετηρίου Μαθησιακών Αντικειμένων»: Υπηρεσίες*. Ανακτήθηκε στις 18 Απριλίου 2020 από <https://dschool.edu.gr/dschool2-project/services/>
- Ψηφιακό Σχολείο II (nd). *Ψηφιακό Εκπαιδευτικό Περιεχόμενο και σχετικές e-υπηρεσίες και συστήματα για την Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση*. Ανακτήθηκε στις 18 Απριλίου 2020 από https://dschool.edu.gr/Digital_School_Educational_Content_and_Services_Extended_CT_2019_10_29_v1.0.pdf
- UNESCO, (2002). *UNESCO's 2002 International Bureau of Education*. Ανακτήθηκε στις 21 Αυγούστου, 2015 από http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/archive/publications/EducationalPracticesSeriesPdf/prac07gr.pdf
- UNESCO, (2012). *World Open Educational Resources Congress Report*. Ανακτήθηκε στις 21 18 Απριλίου, 2020 από <http://www.learningagency.net/index.php/en/news/28-events/118-report-from-unescos-2012-world-open-educationalresources-congress>