


Digital School 

DIGITAL  
EDUCATIONAL  
CONTENT

[dschool.edu.gr](http://dschool.edu.gr)

# OPEN CONTENT, OER REPOSITORIES, INTERACTIVE TEXTBOOKS, AND A DIGITAL SOCIAL PLATFORM: THE CASE OF GREECE

Elina Megalou & Christos Kaklamanis

Computer Technology Institute & Press "DIOPHANTUS" (CTI) – Greece  
Hellenic Ministry of Education

Dr Elina Megalou  
Director, Strategy & Digital Educational Content Directorate @CTI

**END 2018**

23-25 JUNE

BUDAPEST, HUNGARY

International Conference on Education and New Developments



# Computer Technology Institute & Press “DIOPHANTUS” (CTI)



- A non-profit research and technology organization, located in Greece
- Founded in 1985
- Official technological partner of the Greek Ministry of Education (MoE) for ICT solutions in education



## Areas of responsibility:

- Greek School Network
- state programs for teachers training in ICT
- digital educational resources and content-based services for schools
- electronic infrastructure of the MoE
- publishing school textbooks

# From “Odysseia” pilot program to the Digital School initiative



**1996-2001**  
“Odysseia”

1<sup>st</sup> nation-wide  
pilot program for  
ICT in all school  
subjects



**1998-2002**

localization of  
international  
educational  
software  
products

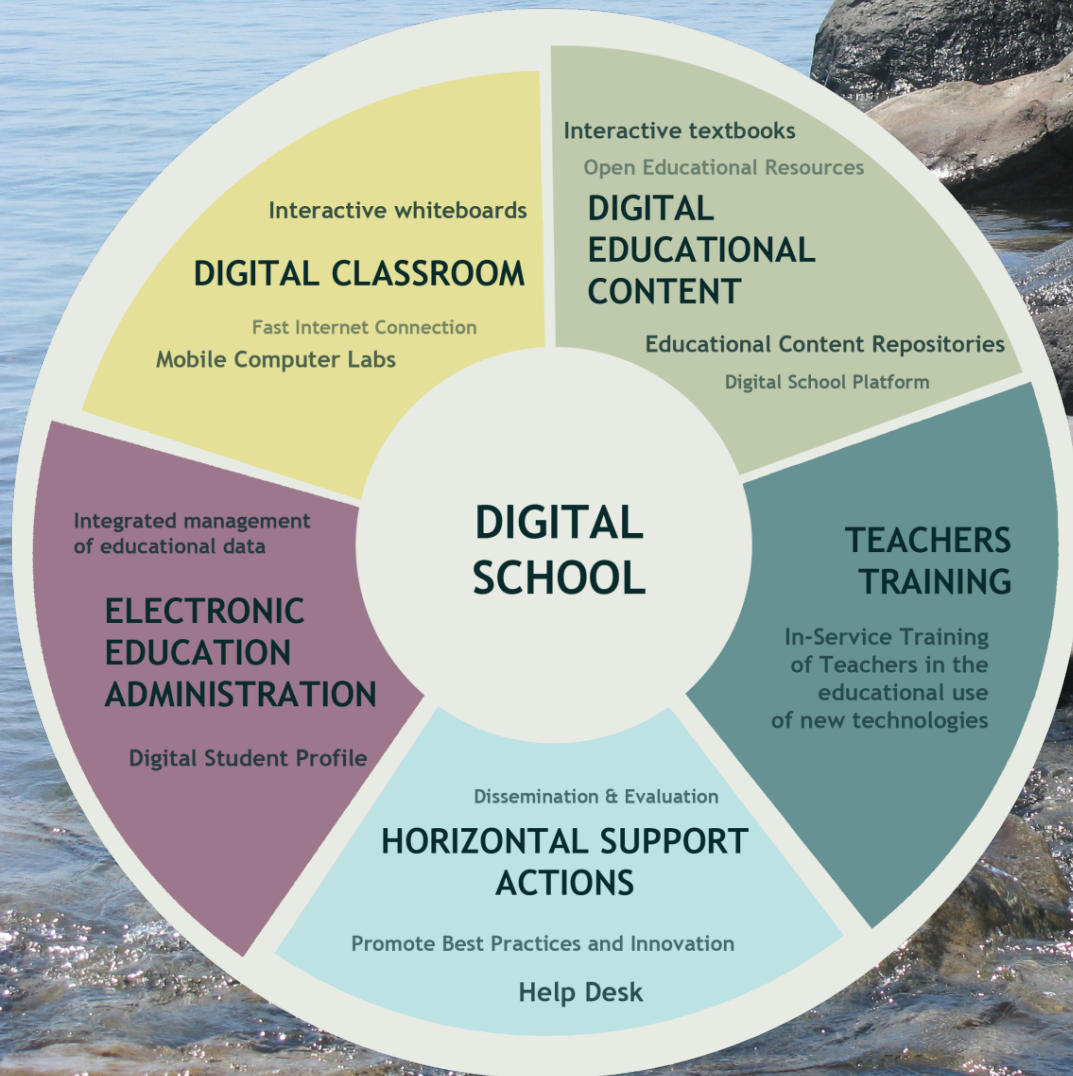


**2003-2008**

large-scale  
national effort  
to develop  
Greek  
educational  
software



# Digital School Greek National Initiative



## Digital School I



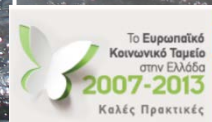
**Digital Educational Platform, Interactive Textbooks, and Learning Object Repositories”**

**Coordinated and implemented by CTI**

**Duration: 5 years (2010-2015)**

**Budget: 8.7 M euro**

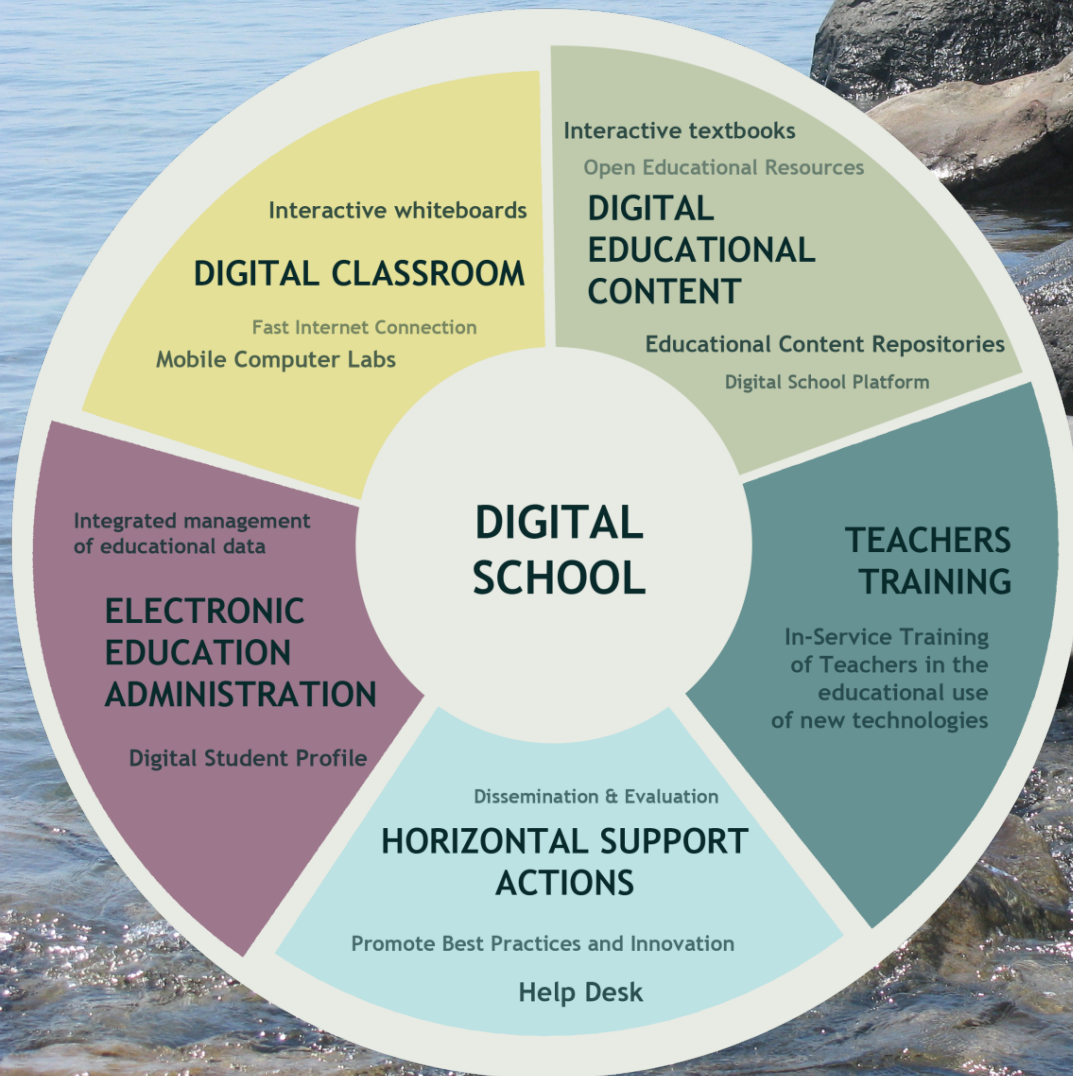
**~ 200 teachers, academic professors, pedagogical and domain experts,  
~ 80 engineers and technical personnel**



**European Social Fund  
Best Practice in Greece (ranked 4<sup>th</sup>)**



# Digital School Greek National Initiative



## Digital School II

Expanding and Exploiting the Digital Educational Platform, the Interactive textbooks and the Photodentro OER Repositories & National Aggregator



Coordinated and implemented by CTI  
Duration: 2 years (2017 - 2018)  
Budget: 2.24 M euro

~ 70 teachers, academic professors, pedagogical and domain experts,  
~ 30 engineers and technical personnel





# The underlying idea

Greece: a very centralized educational system

Use e-textbooks as a vehicle towards familiarization of teachers with digital learning resources



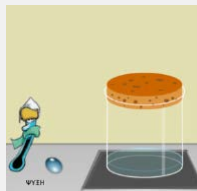
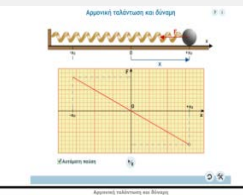


## All school textbooks openly available online for all, in multiple digital formats

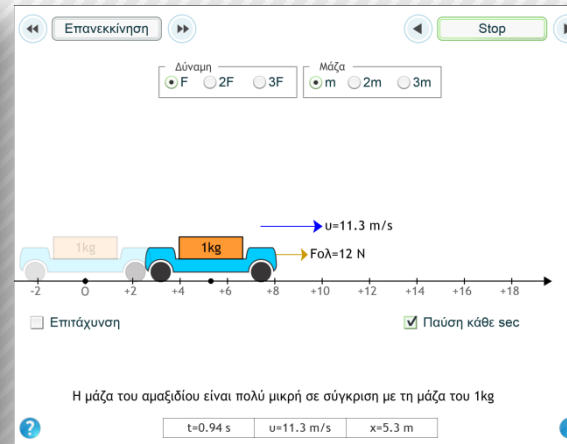
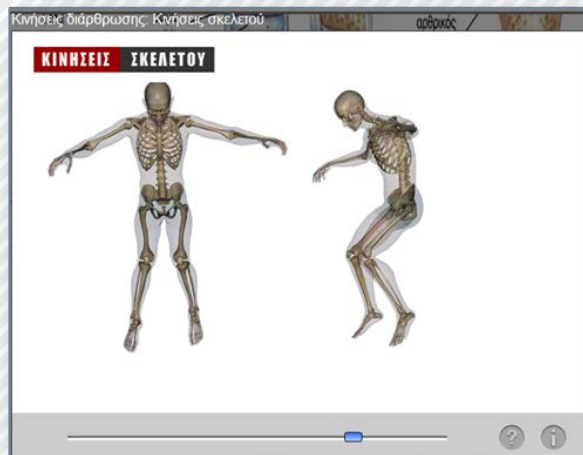
- 200+ textbooks in html format
- full sets of textbooks (including teacher guides and student workbooks) in pdf format for 300+ lessons
- textbooks for visually impaired students (amblyopia) (800 volumes)
- textbooks in iBook format

The screenshot shows the website interface for ebooks.edu.gr. At the top, there is a navigation bar with the logo and name of the National Center for Digital Textbooks (NCDT). Below the navigation bar, there are three main categories: "ΟΛΟ ΤΟ ΥΛΙΚΟ", "ΥΛΙΚΟ ΑΝΑ ΤΑΞΗ", and "ΥΛΙΚΟ ΑΝΑ ΜΑΘΗΤΑ". The "ΥΛΙΚΟ ΑΝΑ ΤΑΞΗ" category is selected, and the page is filtered for "B' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ". The main content area features a large image of a student reading a book, with several callout boxes highlighting digital content: "Ψηφιακοί πόροι βιβλίων", "Βιβλία μαθητή μη εμπλουτισμένα html", "Διαδραστικά βιβλία μαθητή εμπλουτισμένα html", "ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ", and "Διδακτικά πακέτα βιβλία pdf". A circular badge in the bottom right corner says "Δείτε περισσότερα για τις υπηρεσίες του Ψηφιακού Σχολείου". The footer contains logos of the Ministry of Education and Religious Affairs, the European Union, and the Ministry of Education and Religious Affairs, along with a small text block at the bottom.

# Open Educational Resources (OERs)



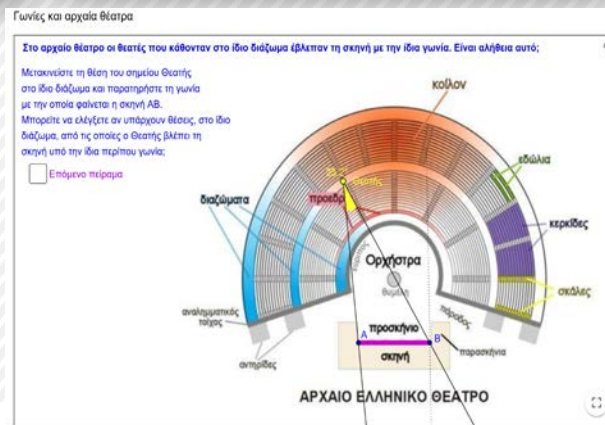
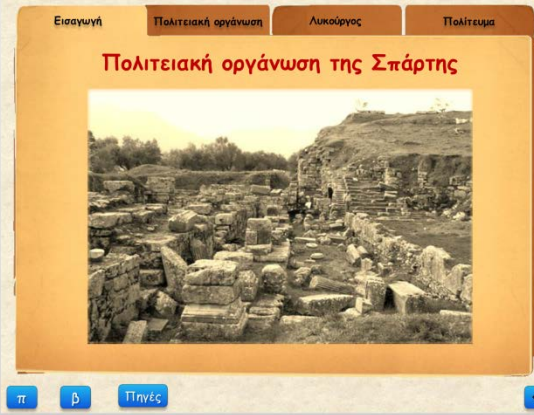
7,000 open, click-and play new learning resources



With the active participation of the educational community

Since 2011

- 200 qualified teachers
- in 13 domain-specific supervised groups
- 12 scientific coordinators (academic professors)





# Learning Objects

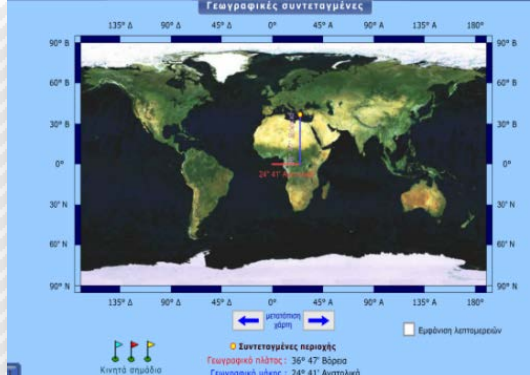
Small self-contained units of learning which

- have educational value
- are semantically and technically autonomous
- are reusable

Αναγνώρισε τον ήχο του οργάνου.  
Διάλεξε το όργανο που παίζει τον ήχο που άκουσες.

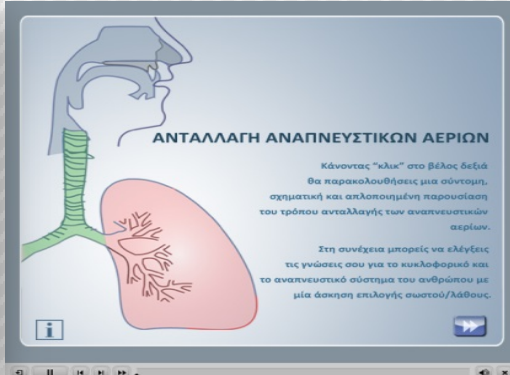


Γεωγραφικές συντεταγμένες



© Συντεταγμένες παγκόσμιας  
Γεωγραφικό πλάτος: 36° 47' Βόρεια  
Γεωγραφικό μήκος: 24° 41' Ανατολικά

ΑΝΤΑΛΛΑΓΗ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΩΝ ΑΕΡΙΩΝ

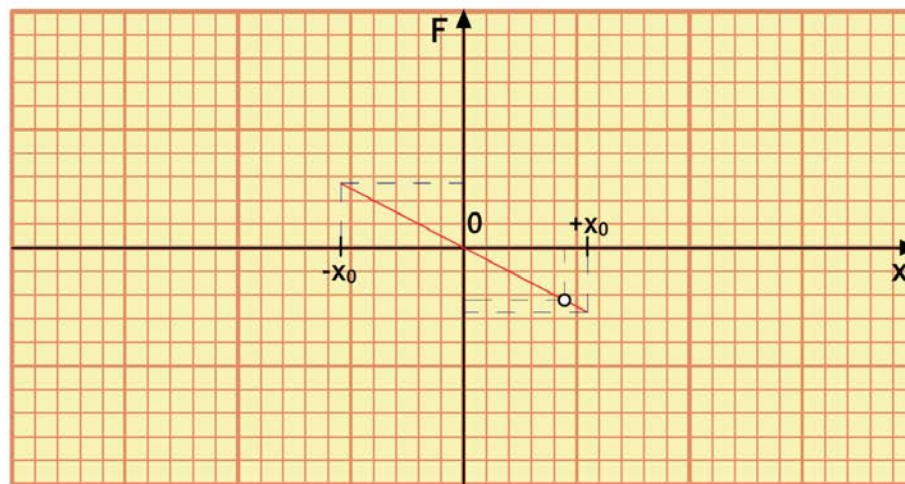
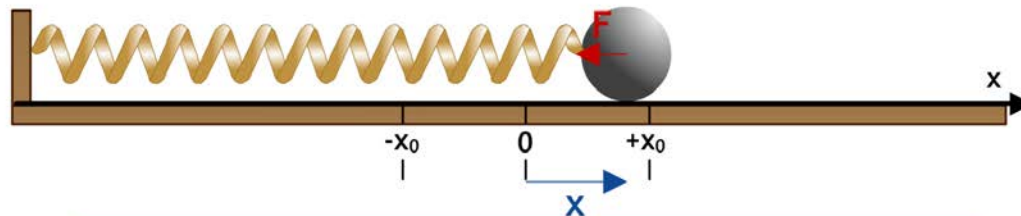


Κάνοντας "κλικ" στο βέλος δεξιά θα παρακολουθήσεις μια σύντομη, σχηματική και απλοποιημένη παρουσίαση του τρόπου ανταλλαγής των αναπνευστικών αερίων.

Στη συνέχεια μπορείς να ελέγξεις τις γνώσεις σου για το κυκλοφορικό και το αναπνευστικό σύστημα του ανθρώπου με μία άσκηση επιλογής σωστού/λάθους.

# Open Educational Resources - examples

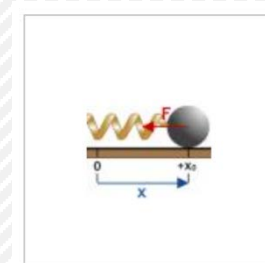
## Αρμονική ταλάντωση και δύναμη



Αυτόματη παύση



A simulation of a simple harmonic motion along with a graphical representation of the force vs displacement.

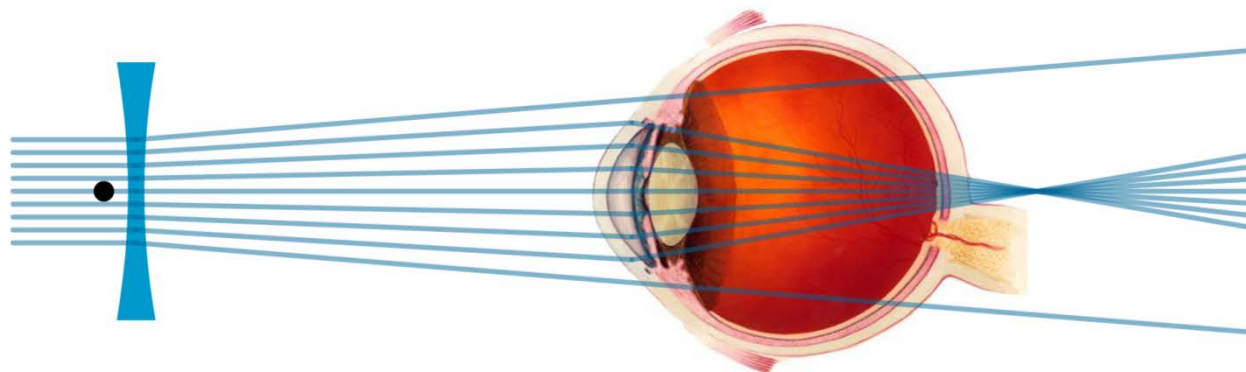


# Open Educational Resources - examples

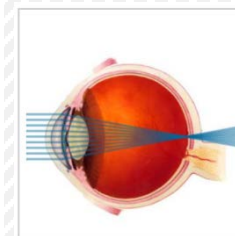


A simulation for studying the focus functions of a human eye affected by myopia or presbyopia.

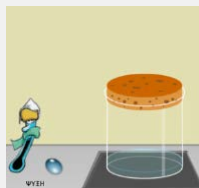
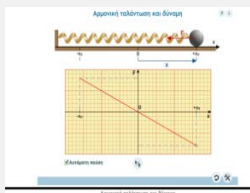
- increase or decrease the intense of myopia / presbyopia
- add corrective lenses



Ένα μάτι με μυωπία μοιάζει με αυγό. Οι φωτεινές ακτίνες εστιάζουν μπροστά από τον αμφιβληστροειδή χιτώνα, με αποτέλεσμα τα μακρινά αντικείμενα να φαίνονται θολά. Στην πρεσβυωπία ο φακός του ματιού χάνει τη δυνατότητα προσαρμογής του, συνήθως με την πάροδο του χρόνου. Οι φωτεινές ακτίνες εστιάζουν πίσω από τον αμφιβληστροειδή χιτώνα, με αποτέλεσμα τα κοντινά αντικείμενα να φαίνονται θολά. Και στις δύο περιπτώσεις το πρόβλημα διορθώνεται συνήθως με κατάλληλα γυαλιά.



# Types of Learning Objects



## Learning assets ⌵

- image
- text
- audio
- video

## Simple learning objects ⌵

- model
- 3D/VR
- artifact
- map
- conceptual map
- music score
- broadcast

## Optical representations - Visualisations - Simulations ⌵

- data
- dynamic visual representation
- visualisation
- simulation
- experiment
- micro-experiment

## Explorations and Open activities ⌵

- inquiry
- exploration
- project
- open activity

## Exercices and Educational games ⌵

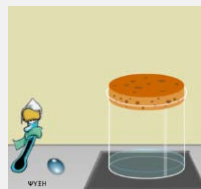
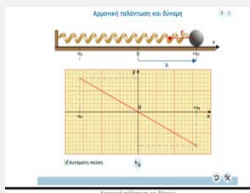
- drill and practice
- educational game
- assessment

**Presentations and Demonstrations** ⌵

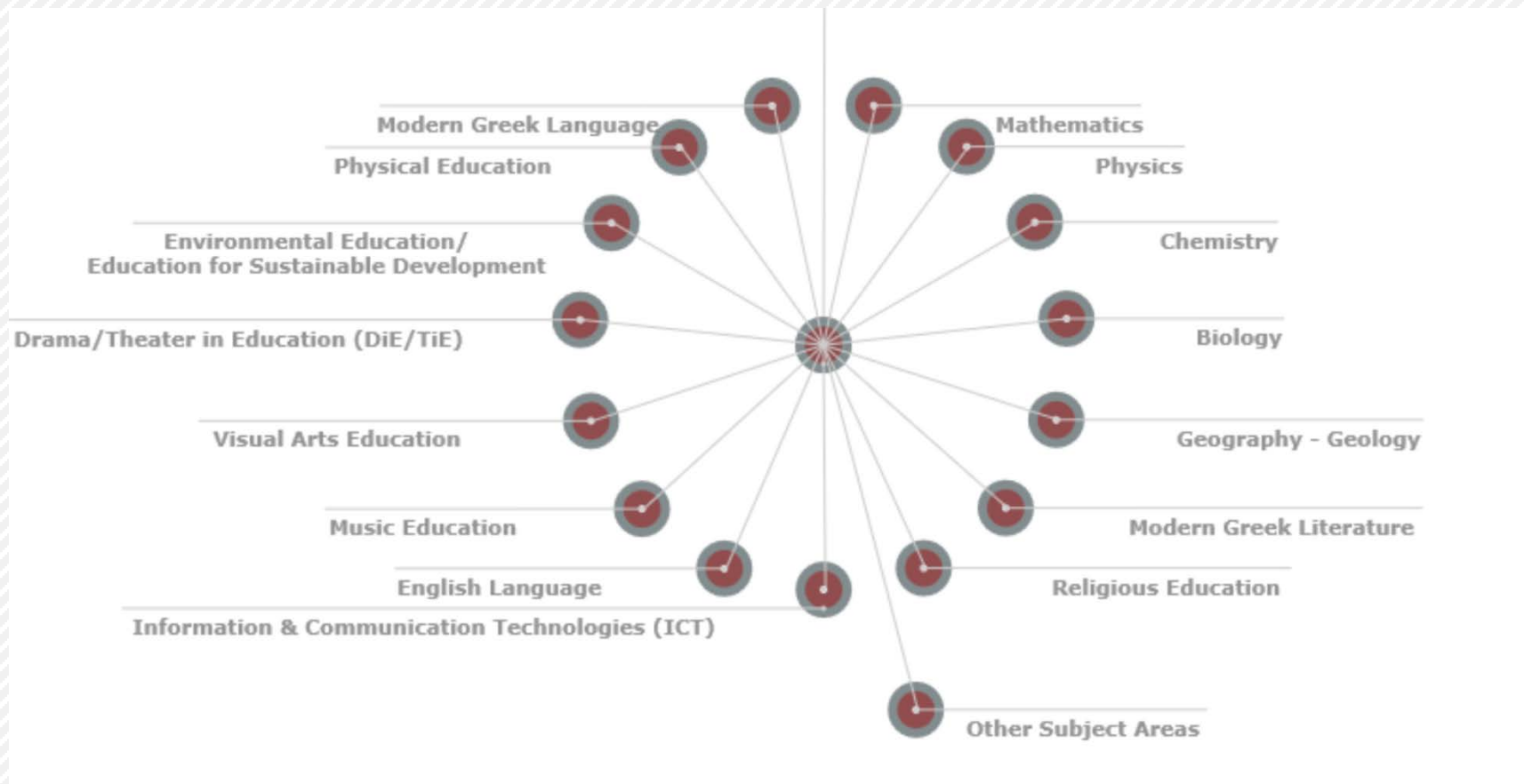
**Learning scenarios and Lessons** ⌵

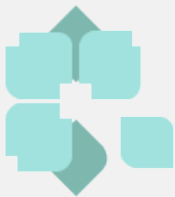
**Tools and Applications** ⌵

**Guides, Textbooks and Glossaries** ⌵



# Subject Areas





## 116 textbooks, enriched with interactive, click & play learning objects

**Κεφάλαιο 4ο**

Στο χάρτη η απόσταση μεταξύ Σπάρτης και Αθήνας είναι μερικά εκατοστά, δηλαδή πολύ μικρότερη από την πραγματική απόσταση που έχουν οι δύο πόλεις στην επιφάνεια της Γης.

Ο χαρτογράφος, για να μπορέσει να τοποθετήσει μια περιοχή της Γης πάνω σε ένα χάρτη, τη σχεδιάζει πολύ μικρότερη από το μέγεθος που έχει στην πραγματικότητα. Τη σχεδιάζει δηλαδή υπό κλίμακα. Στο χώρο του υπομνήματος του χάρτη υπάρχει ένα κλάσμα με μεγάλο παρανομαστή, ο οποίος μας πληροφορεί πόσες φορές είναι μικρότερη η περιοχή ή περιοχή στο χάρτη από ό,τι είναι στην επιφάνεια της Γης. Για παράδειγμα κλίμακα 1/1.000.000 δηλώνει ότι απόσταση ενός εκατοστού επάνω στο χάρτη αντιστοιχεί με απόσταση ενός εκατομμυρίου εκατοστών στο έδαφος.

**1 : 1.000.000**



Χιλιόμετρα

Στον παραπάνω «χάρκα» διακρίνουμε μία ευθεία γραμμή με εναλλαγή λευκού και μαύρου χρώματος. Η εναλλαγή γίνεται κάθε 10 χιλ., αφού η κλίμακα είναι 1:1.000.000.

Η κλίμακα ενός χάρτη είναι ένας αριθμός που δείχνει πόσες φορές είναι μικρότερη μια περιοχή πάνω στο χάρτη από το μέγεθος της στην επιφάνεια της Γης.

Χρησιμοποιώντας την κλίμακα που υπάρχει στο χάρτη της εικόνας 4.1 ας βρούμε την πραγματική απόσταση Σπάρτης-Αθήνας.

Στους χάρτες της εικόνας 4.2 απεικονίζεται η περιοχή του Γυθίου. Ποιον χάρτη θα επιλέξετε, για να πάρετε όσο το δυνατόν περισσότερες πληροφορίες για την πόλη του Γυθίου;



Εικόνα 4.2α Το Γυθίο σε οδικό χάρτη



Εικόνα 4.2β Το Γυθίο στο γεωμορφολογικό χάρτη



Χάρτης - Κλίμακα

Αριθμομηχανή

χάρκας

Κινητό σημείο

Κλίμακα: 1:200.000



ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΑ  
ΣΧΟΛΙΚΑ  
ΒΙΒΛΙΑ  
ebooks.edu.gr

# Interactive Textbooks

## e-books.edu.gr

The official portal of the Greek MoE for hosting and delivering digital school textbooks

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

ΟΛΟ ΤΟ ΥΛΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΑΝΑ ΤΑΞΗ ΥΛΙΚΟ ΑΝΑ ΜΑΘΗΜΑ

ΔΕΙΤΕ ΟΛΟ ΤΟ ΥΛΙΚΟ ΔΕΙΤΕ ΤΟ ΥΛΙΚΟ ΑΝΑ ΤΑΞΗ ΔΕΙΤΕ ΤΟ ΥΛΙΚΟ ΑΝΑ ΜΑΘΗΜΑ

**600.000 unique visitors per month**

Δείτε περισσότερα για τις υπηρεσίες του Ψηφιακού Σχολείου

ITYE "ΙΟΝΑΝΤΟΣ" ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ Υπουργείο Πολιτισμού, Παιδείας & Θρησκευμάτων Ευρωπαϊκή Ένωση ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΕΣΠΑ 2007-2013 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης γάσσων ναών ΠΟΙΩΣΑΝ ΟΥΔΕΝ

Το έργο «Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα, Διαδραστικά Βιβλία και Αποθετήριο Μαθησιακών Αντικειμένων» συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται από το ΙΤΥΕ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ».



### Enriched e-textbooks

- a good alternative for associating resources with learning goals of the curriculum
- a familiar browsing interface for teachers to navigate through learning resources

## What if textbooks change?

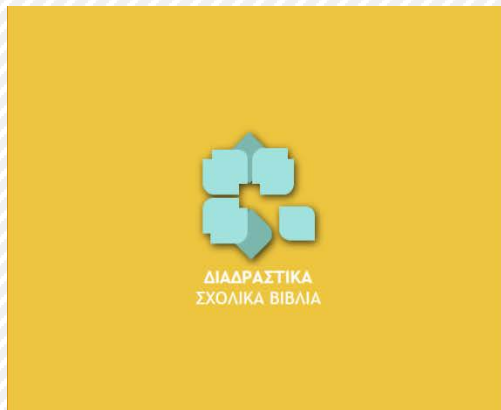


# Digital School content-based e-Services

<http://dschool.edu.gr>



## Interactive Textbooks



## Photodentro OER Repositories



## Photodentro National Educational Content Aggregator



## Digital Educational Platform e-me



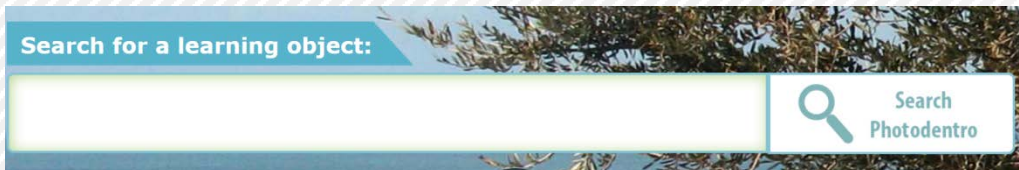


# Photodentro OER Repositories





# Photodentro Browsing & Searching



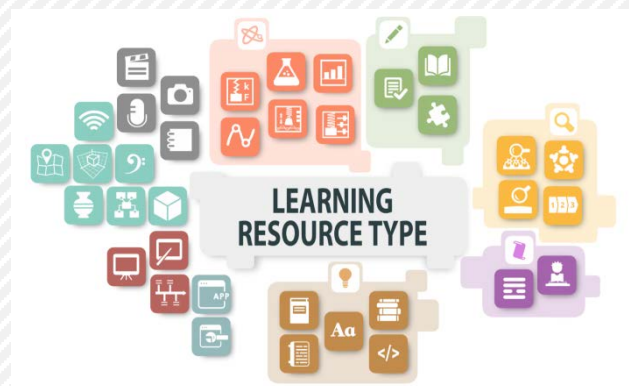
Free text search

## Browsing by Subject

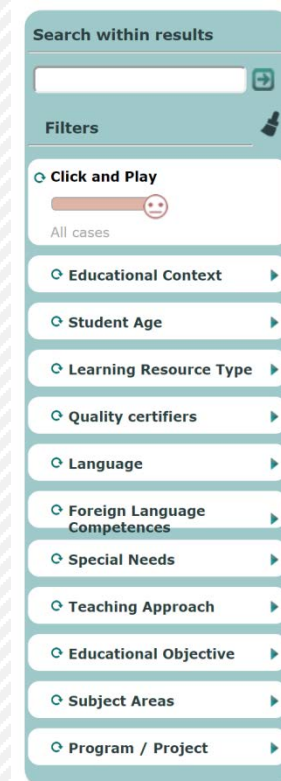


13 three-level thematic classification taxonomies

## Browsing by Learning Resource Type



## Using Filters





# Photodentro Video

Repository  
quality-checked content

Photodentro  
EDUCATIONAL VIDEO

992  
EDUCATIONAL  
VIDEO

SEARCH

SEARCH

BROWSE

COLLECTIONS

SUBJECT AREAS

PEDAGOGICAL USE

USING FILTERS

- ✓ EDUCATIONAL CONTEXT
- DURATION
- ✓ SPOKEN LANGUAGE
- SUBTITLES LANGUAGE
- ✓ QUALITY SEALS

## Educational Video

Short length (<10min)  
Curriculum related  
Core-concept, suitable for in class use  
Open Licenses (CC BY NC SA)



<http://photodentro.edu.gr/video>

June 2018: ~ 1000 video



**Photodentro EDUSOFT**  
EDUCATIONAL SOFTWARE

Repository  
quality-checked content

## Educational Software (for download)



Educational  
multimedia titles



Sets of learning scenarios



Educational Software Tools



Open learning environments

<http://photodentro.edu.gr/edusoft>

*June 2018: 143 educational software products*



professional social network of teachers  
on resource-based learning

## User Generated Content Open Educational Resources

Goals:

- Provide a place where teachers can publish and share their own Open Educational Resources
- Build a community of teachers

Overall Approach:

Trust teachers first

No prior evaluation of resources  
Teachers have Public Profile

<http://photodentro.edu.gr/ugc>

Apr 2018 : 760 teacher-generated learning objects



Photodentro OEP  
OPEN EDUCATIONAL PRACTICES

Repository  
teacher-generated content



## Open Educational Practices

Reusable teaching practices on resource-based learning

OEPs

- draw upon the use, reuse, or creation of OERs
- have been implemented in a real educational setting
- their creators openly share results, experiences & reflections

<http://photodentro.edu.gr/oep>



i-participate action



END 2018

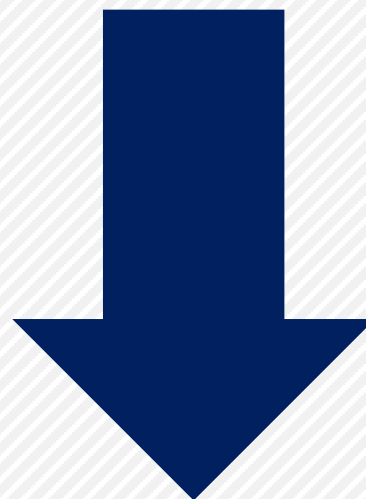
<http://end-educationconference.org/>

Elina Megalou, CH (Greece) | END 2018, 29-29 June, Budapest, Hungary



# Digital School content-based e-Services

<http://dschool.edu.gr>



## Interactive Textbooks



## Photodentro OER Repositories



## Photodentro National Educational Content Aggregator



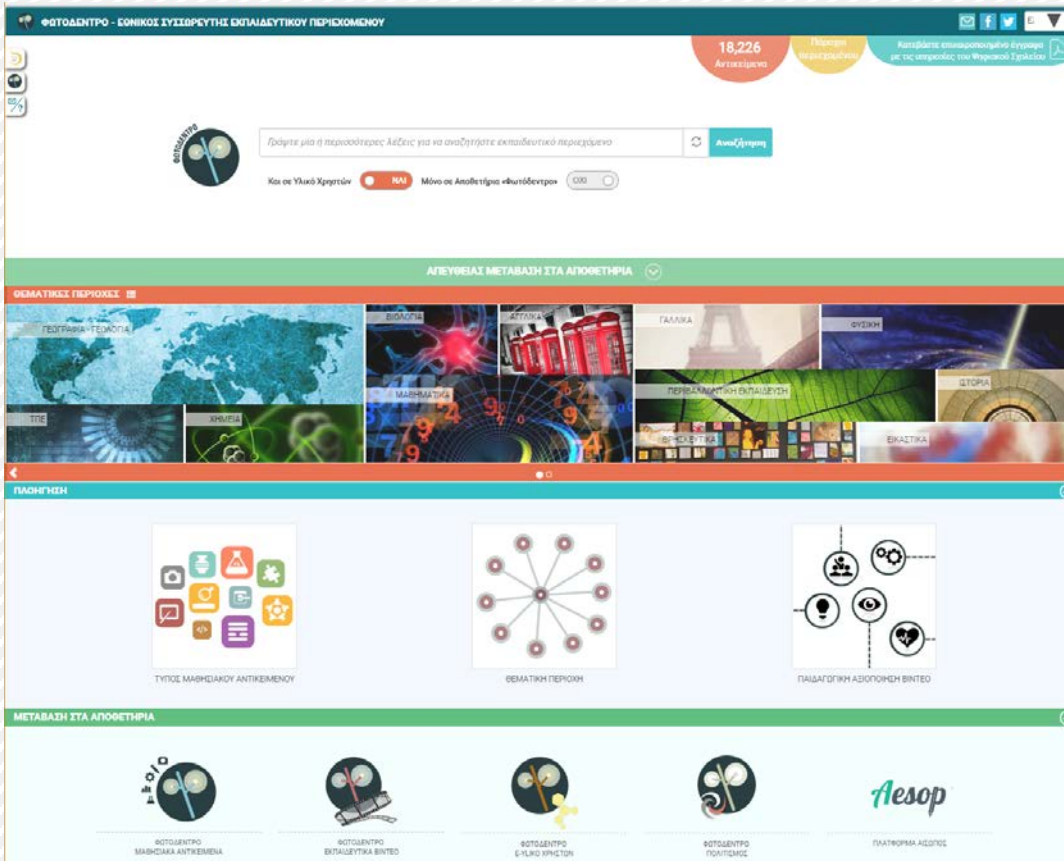
## Digital Educational Platform e-me





# Photodentro Greek National Educational Content Aggregator

**EDUCATIONAL AGGREGATOR**



## Photodentro portal

central access point to school-based learning resources in Greece

## Photodentro Aggregator system

national service for harvesting educational metadata from various external repositories and collections

<http://photodentro.edu.gr>



# Photodentro Layered Architecture



GREEK NATIONAL EDUCATIONAL CONTENT AGGREGATOR



PORTAL

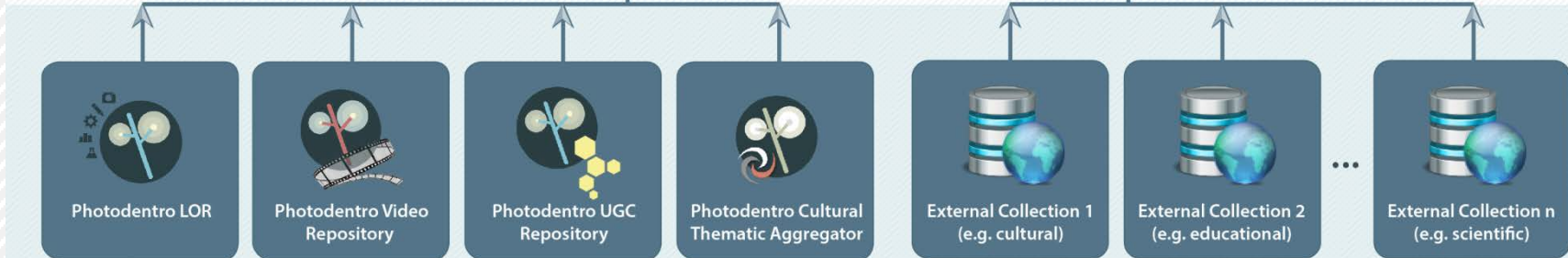
**PHOTODENTRO AGGREGATOR SYSTEM**

- Metadata Validator
- Harvester
- Repository Services

**Photodentro MEXT**  
(Resource Selection & Metadata Enrichment)

META

AGGREGATION LAYER



COLLECTION MANAGEMENT LAYER



# Photodentro Greek National Educational Content Aggregator



15 Educational Repositories

17 content providers

~18.000 learning objects

Παράγον Περιεχομένου

## ΠΑΡΧΟΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ

ΦΟΡΕΙΣ ΕΡΓΑ ΑΔΙΟΘΗΡΗΤΑ



**ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ / ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ**  
Πανελλήνιο Αποθετήριο Μαθησιακών Αντικειμένων για την Πρωτοβάθμια και τη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση  
[Περισσότερα >](#)



**ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ / Ε-ΥΛΙΚΟ ΧΡΗΣΤΩΝ**  
Πανελλήνιο Αποθετήριο Εκπαιδευτικού Υλικού Χρήσιμ για την Πρωτοβάθμια και τη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση  
[Περισσότερα >](#)



**ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ / ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ**  
Ψηφιακό Αποθετήριο Φωτοδέντρο / Πολιτισμός  
<http://photodentro.edu.gr/cultural/>



**ΜΟΥΣΕΙΟ ΜΠΕΝΑΚΗ**  
Ψηφιακό Αποθετήριο Μουσείου Μπενάκη  
<http://mbenaki.gr>



**ΠΑΝΔΕΚΤΗΣ**  
Ψηφιακός Θησαυρός Πρωτογενών Τεκμηρίων Ελληνικής Ιστορίας και Πολιτισμού  
<http://pandekthis.ekt.gr/>



**ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗΣ ΛΑΣΚΑΡΙΔΗΣ**  
Ψηφιακό Αποθετήριο βιβλιοθήκης ιδρύματος Αικατερίνης Λασκαρίδη  
<http://www.laskaridou.gr/>



**ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ & ΚΕΝΤΡΟ ΠΑΡΑΦΟΡΦΗΣΗΣ ΠΑΝ/ΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ**  
Ψηφιακό Αποθετήριο Βιβλιοθήκης & Κέντρου Παραφώρησης Πανεπιστημίου Πατρών.  
<http://www.lis.upatras.gr/>



**ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΡΑΔΙΟΤΗΛΕΟΡΑΣΗ**  
Ψηφιακό Αποθετήριο Εκπαιδευτικής Ραδιοηχογράφησης  
<http://www.edutv.gr/>



**ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ / ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΒΙΝΤΕΟ**  
Πανελλήνιο Αποθετήριο Εκπαιδευτικών Βίντεο για την Πρωτοβάθμια και τη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση  
[Περισσότερα >](#)



**ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ / ΑΝΟΙΚΤΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ**  
Πανελλήνιο Αποθετήριο Ανοικτών Ερωτήσεων  
Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση  
[Περισσότερα >](#)



**ΑΙΣΙΟΠΟΣ**  
Πλατφόρμα ΑΙΣΙΟΠΟΣ (A.E.S.O.P. - Advanced Electronic Scenarios Operating Platform)  
[Περισσότερα >](#)



**ΜΟΥΣΕΙΟ ΦΟΥΣΙΑ**  
Ψηφιακό Αποθετήριο Μουσείου Φουσίου  
<http://www.fissirasmuseum.com/>



**ΔΗΜΟΣΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ**  
Ψηφιακό Αποθετήριο Δημόσιας Κεντρικής Βιβλιοθήκης  
<http://www.sereisib.gr/>



**ΜΕΓΑΛΗ ΜΟΥΣΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ - ΑΜΙΑΝ ΒΟΥΔΟΥΡΗ**  
Ψηφιακό Αποθετήριο Μεγάλης Μουσικής Βιβλιοθήκης της Ελλάδας «Αμιαν Βουδούρη»  
<http://www.mmba.org.gr/>



**ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ - ΕΚ ΑΘΗΝΑ**  
Ψηφιακό Αποθετήριο Ινστιτούτου Πολιτιστικής και Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας (Ι.Π.Ε.Τ.)  
<http://www.cetl.gr/>

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΡΑΔΙΟΤΗΛΕΟΡΑΣΗ  
Η Εκπαιδευτική Ραδιοηχογράφηση άρχισε το 1977 με σκοπό να προσφέρει στους εκπαιδευτικούς και μαθητές υλικό που θα βοηθούσε στην διδασκαλία και την μάθηση.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΡΑΔΙΟΤΗΛΕΟΡΑΣΗ  
Η Εκπαιδευτική Ραδιοηχογράφηση άρχισε το 1977 με σκοπό να προσφέρει στους εκπαιδευτικούς και μαθητές υλικό που θα βοηθούσε στην διδασκαλία και την μάθηση.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΡΑΔΙΟΤΗΛΕΟΡΑΣΗ  
Η Εκπαιδευτική Ραδιοηχογράφηση άρχισε το 1977 με σκοπό να προσφέρει στους εκπαιδευτικούς και μαθητές υλικό που θα βοηθούσε στην διδασκαλία και την μάθηση.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΡΑΔΙΟΤΗΛΕΟΡΑΣΗ  
Η Εκπαιδευτική Ραδιοηχογράφηση άρχισε το 1977 με σκοπό να προσφέρει στους εκπαιδευτικούς και μαθητές υλικό που θα βοηθούσε στην διδασκαλία και την μάθηση.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΡΑΔΙΟΤΗΛΕΟΡΑΣΗ  
Η Εκπαιδευτική Ραδιοηχογράφηση άρχισε το 1977 με σκοπό να προσφέρει στους εκπαιδευτικούς και μαθητές υλικό που θα βοηθούσε στην διδασκαλία και την μάθηση.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΡΑΔΙΟΤΗΛΕΟΡΑΣΗ  
Η Εκπαιδευτική Ραδιοηχογράφηση άρχισε το 1977 με σκοπό να προσφέρει στους εκπαιδευτικούς και μαθητές υλικό που θα βοηθούσε στην διδασκαλία και την μάθηση.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΡΑΔΙΟΤΗΛΕΟΡΑΣΗ  
Η Εκπαιδευτική Ραδιοηχογράφηση άρχισε το 1977 με σκοπό να προσφέρει στους εκπαιδευτικούς και μαθητές υλικό που θα βοηθούσε στην διδασκαλία και την μάθηση.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΡΑΔΙΟΤΗΛΕΟΡΑΣΗ  
Η Εκπαιδευτική Ραδιοηχογράφηση άρχισε το 1977 με σκοπό να προσφέρει στους εκπαιδευτικούς και μαθητές υλικό που θα βοηθούσε στην διδασκαλία και την μάθηση.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΡΑΔΙΟΤΗΛΕΟΡΑΣΗ  
Η Εκπαιδευτική Ραδιοηχογράφηση άρχισε το 1977 με σκοπό να προσφέρει στους εκπαιδευτικούς και μαθητές υλικό που θα βοηθούσε στην διδασκαλία και την μάθηση.

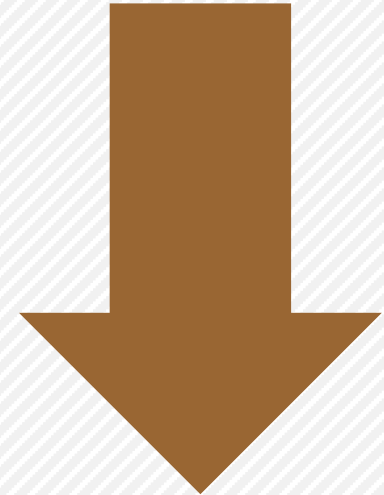
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΡΑΔΙΟΤΗΛΕΟΡΑΣΗ  
Η Εκπαιδευτική Ραδιοηχογράφηση άρχισε το 1977 με σκοπό να προσφέρει στους εκπαιδευτικούς και μαθητές υλικό που θα βοηθούσε στην διδασκαλία και την μάθηση.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΡΑΔΙΟΤΗΛΕΟΡΑΣΗ  
Η Εκπαιδευτική Ραδιοηχογράφηση άρχισε το 1977 με σκοπό να προσφέρει στους εκπαιδευτικούς και μαθητές υλικό που θα βοηθούσε στην διδασκαλία και την μάθηση.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΡΑΔΙΟΤΗΛΕΟΡΑΣΗ  
Η Εκπαιδευτική Ραδιοηχογράφηση άρχισε το 1977 με σκοπό να προσφέρει στους εκπαιδευτικούς και μαθητές υλικό που θα βοηθούσε στην διδασκαλία και την μάθηση.

# Digital School content-based e-Services

<http://dschool.edu.gr>



## Interactive Textbooks



## Photodentro OER Repositories



## Photodentro National Educational Content Aggregator



## Digital Educational Platform e-me





# Digital Educational Platform for students & teachers

e-me.edu.gr

Welcome to e-me Digital Educational Platform  
for pupils and teachers

Login with a Greek School Network (GSN) account

LOGIN

Explore e-me features

1017  
Students

3777  
Teachers

320  
Hives

OFFICIAL  
with GSN accounts  
e-me

A digital platform to **serve as the main digital working space** for 1,000,000 pupils and 120,000 teachers in primary and secondary education



# A new platform?

ΠΕΙΤΕ ΜΑΣ ΤΗ ΓΝΩΜΗ ΣΑΣ!

Η πλατφόρμα «e-me» επιδιώκει να αναβαθμίσει τις υφιστάμενες διαδικασίες, όπως αυτές συμβαίνουν σήμερα εντός και εκτός τάξης. Περιγράψτε μία διαδικασία από την καθημερινότητά σας και τις ιδέες σας για την αξιοποίηση του ψηφιακού περιβάλλοντος του «e-me» και στείλτε την στο [e-me@cti.gr](mailto:e-me@cti.gr).



**ΕΙΣΤΕ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ:**

Στείλτε μας την περιγραφή ενός σεναρίου χρήσης της πλατφόρμας «e-me» για τις ανάγκες της τάξης σας ή του σχολείου σας!



**ΕΙΣΤΕ ΜΑΘΗΤΗΣ:**

Περιγράψτε μας ποια εφαρμογές χρησιμοποιείτε σήμερα στο σχολείο και εκτός σχολείου για τα μαθήματά σας και τη μαθητική (ή) σας γενικότερα και πώς θα μπορούσε να σας διευκολύνει η πλατφόρμα «e-me».

ΣΤΕΙΛΤΕ ΜΑΣ ΤΙΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΣΑΣ

- ✓ Analysed pupils and teachers needs via an open call for requirements
- ✓ surveyed on new generation educational platforms and international trends;
- ✓ examined available open source solutions

Hand-drawn mind map with sticky notes containing educational and technical terms in Greek:

- Έκτος του σχολείου σου κοσμάκια θα αναζητούμε
- ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟ ΠΙΣΤΩΣΤΗΜΑ + ΔΥΝΑΜΗ
- Center of all apps
- Marketplace for tech and edu SMEs
- Focus on SMEs
- Light version
- Ανταγωνιστικός
- Εμπειρικές εφαρμογές
- Αξιοποίηση υπάρχουν εφαρμογών
- Αντι να υπάρχει "αβωία" δημοσίευση market share



# e-me: The Greek Digital Educational Platform for students & teachers

[e-me.edu.gr](http://e-me.edu.gr)

**open, but safe, modern, social, cloud-based  
digital educational platform**

## e-me design principles

- ❖ **Putting pupils first**  
appealing them to adopt e-me in their everyday activities
- ❖ **Ensure smooth transition to the digital world**  
use of real-world metaphors
- ❖ **Follow a sustainable model for growth and extension**





Hives



e-portfolio



Files



Calendar



my photodentro



Sign Language  
Dictionary



e-me content



GSN blogs



Profile



Contacts



RSS Feed



Settings



e-me store

Σχόλια / Υποστήριξη

a modern and intuitive user interface

a container of third-party apps

 CONTACTS

Contacts

Contact Requests

Blocked Users

Στέλλα Παπάντου  
stellaΣωτήρης Αθανασίου  
sotathanΜαριάννα Κουνέλη  
mariannaΓιάννης Τσιλιβίγκος  
yiannitsi Block Delete

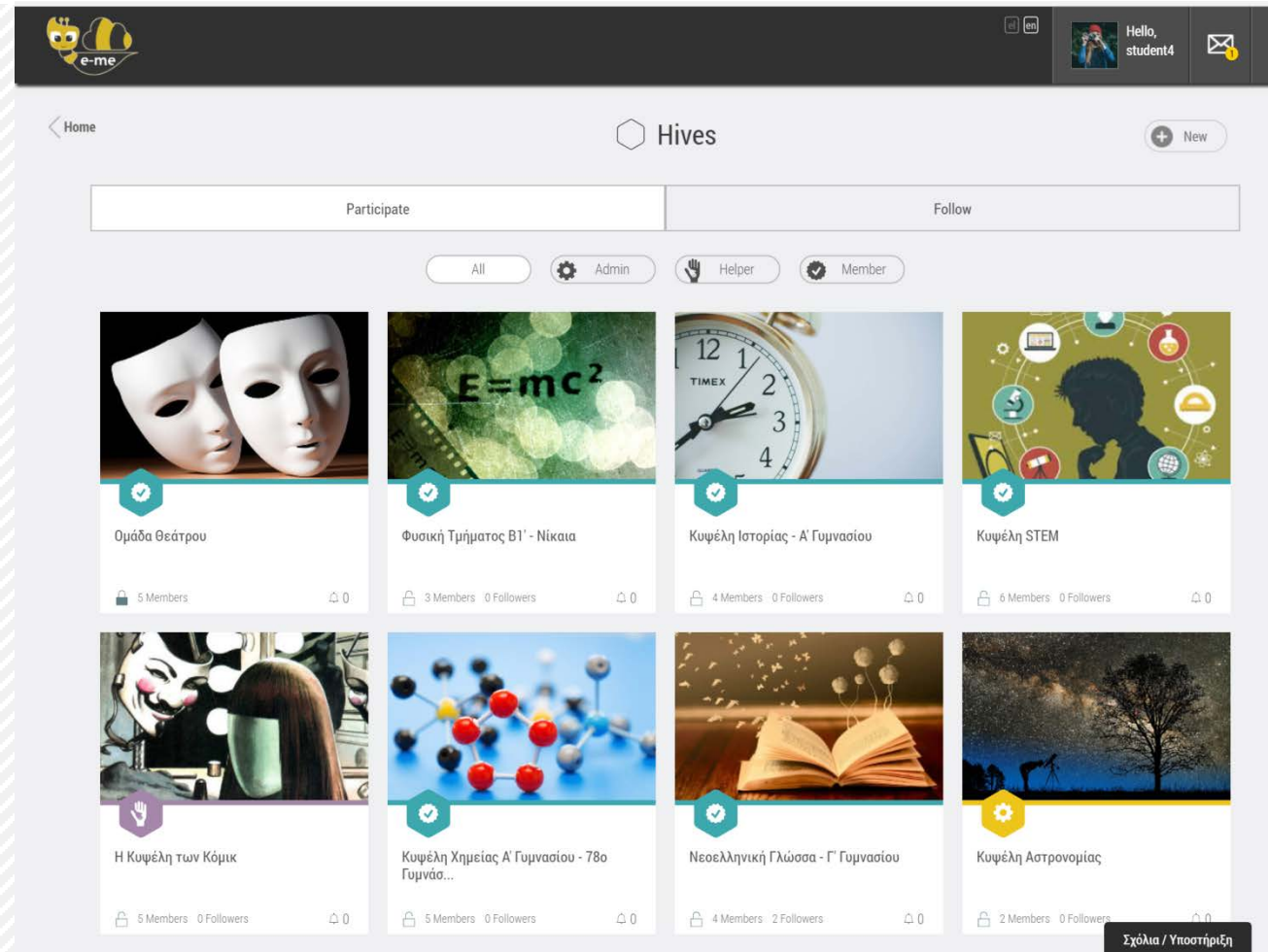
## e-me social network:

- ✓ contacts (friends)
- ✓ groups (hives)
- ✓ communities

**safe environment**, where access is limited only to authenticated members, like a “safeguarded” Facebook



# e-me Hives: collaboration spaces



## Hive:

- ✓ key structural component of e-me
- ✓ main collaboration space for pupils and teachers

- ✓ created by both pupils & teachers



# e-me core functionality



Files

Personal storage, cloud-based file sharing



Contacts

Social networking



Skype-like communication



Hives

Workgroups and collaboration spaces



E-portfolio

e-portfolio system



e-me content



blogs



E-me store

Trusted store of (free) e-me apps

# Digital School Content-based e-services

## dschool.edu.gr

Ψηφιακό Σχολείο  
ΨΗΦΙΑΚΟ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ  
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

← → ↻ ⓘ dschool.edu.gr

🔍 ☆

Κατεβάστε επικαιροποιημένο έγγραφο με τις υπηρεσίες του ψηφιακού σχολείου (εγκύκλιος ΥΠΠΕΘ 90205/Α6/11-6-2018)

Δείτε περισσότερα για τις υπηρεσίες του Ψηφιακού Σχολείου



ebooks.edu.gr

### ΑΠΟΘΕΤΗΡΙΑ ΑΝΟΙΧΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ

- Φωτόδεντρο** Παράδοση Αρχαίων Αποθετήριο Λαθροσκοπών Αντικειμένων
- Φωτόδεντρο** Εκπαιδευτικά Βίντεο Αποθετήριο Εκπαιδευτικών Βίντεο
- Φωτόδεντρο** Εκπαιδευτικά λογισμικά Αποθετήριο Εκπαιδευτικών Λογισμικών
- Φωτόδεντρο** Ε-βιβλία Αποθετήριο Ε-βιβλίων Χρηστών
- Φωτόδεντρο** Ανοίχτες εκπαιδευτικές πρακτικές Αποθετήριο Ανοίχτων Εκπαιδευτικών Πρακτικών

### ΕΘΝΙΚΟΣ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ

- ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ** Συσσωρευτής (aggregator)
- Φωτόδεντρο** αρχαία Θεματικός Συσσωρευτής Πολιτισμικού Εκπαιδευτικού Περιεχομένου

photodentro.edu.gr



e-me Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα για μαθητές και εκπαιδευτικούς



e-me <https://e-me.edu.gr>

e-me για όλους <https://4all.e-me.edu.gr>

e-me.edu.gr



Οι υπηρεσίες συγχρηματοδοτούνται από το ΠΥΣΕ «ΕΘΝΙΚΟΤΟΣ» στο πλαίσιο του έργου «Ψηφιακό Σχολείο» Πλατφόρμα, με αρμόδια βόλτα και ανάπτυξη ψηφιακών υπηρεσιών» (Πρακτικό Στάδιο Ι' του ΠΥΣΕ) και από τον ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΨΗΦΙΑΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ» στο πλαίσιο του έργου «Ψηφιακό Σχολείο» Πλατφόρμα, με αρμόδια βόλτα και ανάπτυξη ψηφιακών υπηρεσιών» (Πρακτικό Στάδιο ΙΙ του ΠΥΣΕ) με αρμόδια ανάπτυξη ψηφιακών υπηρεσιών» (Πρακτικό ΙΙΙ του ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ «ΨΗΦΙΑΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ» 2014-2020, με αναπροσαρμογή από τον Ευρωπαϊκό Ταμείο ΣΥΓΧΡΟΝΟΤΗΤΑΣ 2014-2020).

Digital School 

DIGITAL  
EDUCATIONAL  
CONTENT

[dschool.edu.gr](http://dschool.edu.gr)

# OPEN CONTENT, OER REPOSITORIES, INTERACTIVE TEXTBOOKS, AND A DIGITAL SOCIAL PLATFORM: THE CASE OF GREECE

# THANK YOU!

**END 2018**

**23-25 JUNE  
BUDAPEST, HUNGARY**

**International Conference on Education and New Developments**



## Contact Details:

Dr Elina Megalou

Director, Strategy and Digital Educational Content Directorate

Computer Technology Institute and Press "DIOPHANTUS" (CTI)

26-28 Mitropoleos Str. GR-10563 Athens, Greece

T: +30 210 3350744, M: +30 6932457270

e-mail: [megalou@cti.gr](mailto:megalou@cti.gr)

skype: elina.megalou