



Περιεχόμενα Τεύχους

Editorial	1
Free data	2, 3
Esero	3
Συνέδρια	4
Δραστηριότητες	5, 6
Έρευνες	6

Editorial

του Νίκου Λαμπρινού



Νίκος Λαμπρινός,
Πρόεδρος του Κέντρου
Ψηφιακής Γεωγραφικής
Εκπαίδευσης

Αγαπητά μέλη,
Αρχικά να ευχηθώ Καλή
Σχολική Χρονιά. Η οποία
φέτος ξεκινάει με νέες
προκλήσεις, με νέα σχέδια
επειδή σιγά σιγά κάποια
πράγματα δείχνουν ότι θα
είναι πιο καλά
οργανωμένα.

Αναφέρομαι σε σχολικά προγράμματα και στη λειτουργία του Ελληνικού Γραφείου ESERO, για το οποίο είχα γράψει εκτενώς σε παλιότερο τεύχος του Δελτίου μας, το οποίο τα υποστηρίζει. Όλα αυτά τα προγράμματα παρουσιάζονται στην ιστοσελίδα του Γραφείου οπότε δεν θα βρείτε τέτοιες πληροφορίες στο τεύχος αυτό. Θα βρείτε όμως μία στήλη, με μόνιμη παρουσία πλέον σε κάθε τεύχος μας, όπου θα μπορείτε να διαβάζετε τα νέα του Γραφείου, ενημερώσεις για τις δράσεις του, τα σχολικά του προγράμματα και αναφορές σε επιμορφωτικά σεμινάρια.

Σχετικά με την ιστοσελίδα του Κέντρου θα πρέπει να ζητήσω μία συγγνώμη από τους αναγνώστες και τα μέλη μας γιατί η ιστοσελίδα στο τέλος του καλοκαιριού “χτυπήθηκε” για άλλη μία φορά και είναι “πεσμένη”. Το πρόβλημα αποδείχτηκε μεγαλύτερο από όσο φανταζόμασταν και γι’ αυτό γίνονται μεγάλες προσπάθειες ώστε να μην χαθεί τίποτα και η ιστοσελίδα να λειτουργήσει εκ νέου. Φυσικά το κακό έχει γίνει γιατί δεν ήταν προσβάσιμη για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Τέλος, παρουσιάζεται όλη η δραστηριότητα του Κέντρου κατά την ακαδημαϊκή χρονιά 2021-2022.

Καλή ανάγνωση
Νίκος Λαμπρινός



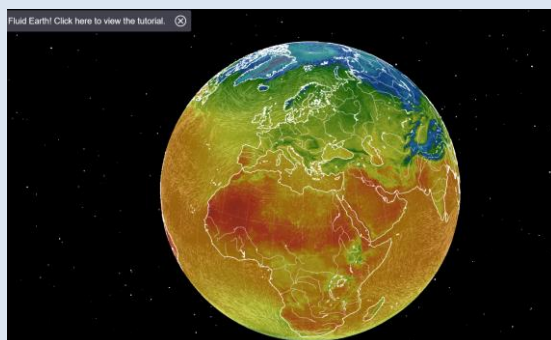
Δωρεάν Δεδομένα – Λογισμικά – άρθρα – βιβλία κλπ.

- Στην διεύθυνση <https://live.osgeo.org/en/overview/overview.html> μπορείτε να βρείτε όλα τα ανοικτά και ελεύθερα λογισμικά που υποστηρίζονται από τη δράση OSGeo όπως επίσης και έναν περιορισμένο αριθμό ιστοσελίδων με δωρεάν χωρικά δεδομένα.



- Επισκεφθείτε το κανάλι του QGIS στο YouTube στη διεύθυνση <https://www.youtube.com/channel/UCGS162t4hkOA0b35ucf1yng/videos> για να δείτε video με εφαρμογές, παρουσιάσεις και πολλές ιδέες που υλοποιούνται με το QGIS
- [FLUID Earth](#). Ένα εξαιρετικό ανοικτό διαδικτυακό λογισμικό που αφορά την ατμόσφαιρα και τους ωκεανούς της Γης. Λειτουργεί βασισμένο στη φιλοσοφία του Google Earth.

Το Fluid Earth είναι μια διαδραστική διαδικτυακή εφαρμογή που σας επιτρέπει να απεικονίσετε τις τρέχουσες και προηγούμενες συνθήκες της ατμόσφαιρας και των ωκεανών της Γης.



Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το Fluid Earth για να μάθετε για την ατμόσφαιρα και τους ωκεανούς εξερευνώντας τις καθημερινές συνθήκες σε μέρη όπου ζείτε, εργάζεστε και παίζετε ή εξετάζοντας ολόκληρες περιοχές του πλανήτη για χρόνια. Συγκεκριμένα, το Fluid Earth παρέχει πρακτικές απεικονίσεις των συνθηκών σε πολικές περιοχές, των αλλαγών που υφίστανται και των συνδέσεων μεταξύ των πολικών περιοχών και του υπόλοιπου πλανήτη.

Μια εφαρμογή ανοιχτού κώδικα, το Fluid Earth είναι ένα όχημα για τη σύγχρονη επικοινωνία της επιστήμης της Γης, καθιστώντας τις πληροφορίες που χρησιμοποιούνται από την επιστημονική κοινότητα προσβάσιμες και ελκυστικές σε όλους. Το Fluid Earth είναι εξερευνήσιμο 24 ώρες την ημέρα, 7 ημέρες την εβδομάδα. Βασίζεται στην έκδοση του Cameron Beccario's Earthschool: <https://earth.nullschool.net/> όμως η νέα έκδοση δείχνει να έχει περισσότερες επιλογές και δυνατότητες.

Αξίζει τον κόπο να περιηγηθείτε εστιάζοντας στην περιοχή σας και βλέποντας σε πραγματικό χρόνο τη θερμοκρασία, τη διεύθυνση και ταχύτητα του ανέμου και αν είστε σε παραθαλάσσιο μέρος, πληροφορίες για τα θαλάσσια ρεύματα και την κυμάτωση.

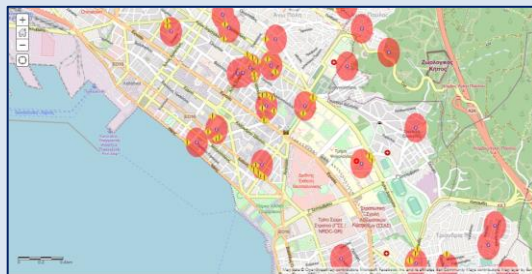
- Μία εξαιρετική δωρεάν έκδοση σχετικά με GIS και ειδικά με το λογισμικό QGIS βρίσκεται στην σελίδα <https://gis4schools.eu/#/home>. Μπορείτε να το κατεβάσετε από [Download the GIS4Schools Handbook](#) βάζοντας απλώς τα στοιχεία σας. Πρόκειται για μια έκδοση που εξηγεί την λειτουργία του λογισμικού με απλό τρόπο. Παρουσιάζει και επιπλέον στοιχεία που αφορούν γενικά τα GIS.



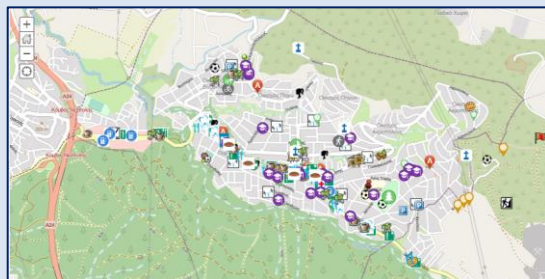
- Νέοι χάρτες. Δύο νέοι χάρτες κατασκευάστηκαν στο τέλος της σχολικής χρονιάς.

Ο ένας ήταν από τους φοιτητές του ΠΤΔΕ, ΑΠΘ Μπαλλά Σοφία και Χατζίδη Ορέστη και είχε ως θέμα την χαρτογράφηση των τροχαίων ατυχημάτων που συμβαίνουν κοντά σε Δημοτικά Σχολεία (σε ακτίνα 100 μέτρων από τα σχολεία).

Τα δεδομένα συγκεντρώθηκαν από την Τροχαία Θεσσαλονίκης για τα έτη 2013 έως και 2021. Τον χάρτη μπορείτε να βρείτε στη διεύθυνση <https://arcg.is/1vWfOz0>



Ο δεύτερος χάρτης κατασκευάστηκε από τους μαθητές της Δ' Δημοτικού του 2ου Δ.Σ. Πεύκων Θεσσαλονίκης με υπεύθυνους εκπαιδευτικούς τους Μαρία Αυγερινού και Νίκο Βουδρισλή. Περιέχει πληροφορίες για την περιοχή Πεύκων Θεσσαλονίκης. Βρίσκεται στη διεύθυνση <https://arcg.is/0SXS5K0>



Τα ΝΕΑ του Ελληνικού Γραφείου ESERO

Νίκος Λαμπρινός, ESERO Greece Manager



Στην 86η Διεθνή Έκθεση Θεσσαλονίκης (10-18/9/22) το Ελληνικό Γραφείο ESERO ήταν παρόν στο περίπτερο 14 του ΑΠΘ. Ήταν μία εξαιρετική ευκαιρία που δόθηκε από το ΑΠΘ για να παρουσιαστεί στο κοινό της πόλης και στους επισκέπτες της Έκθεσης το Γραφείο και οι δράσεις του. Στις δέκα ημέρες που κράτησε η Έκθεση, επισκέφθηκαν το stand του Γραφείου εκατοντάδες άτομα, οι περισσότεροι εκ των οποίων ήταν εκπαιδευτικοί και των δύο βαθμίδων. Όλοι ενημερώθηκαν σχετικά με τις δράσεις του Γραφείου, με κυριάρχουσα ερώτηση το πώς μπορούν να συμμετέχουν στα προγράμματα της ESA. Οι συζητήσεις “αποκάλυψαν” μία εξαιρετική δυναμική που υπάρχει σε σχολεία, που δυστυχώς είναι άγνωστη. Εκπαιδευτικοί και μαθητές κάνουν εξαιρετικές εφαρμογές και έχουν ακόμη καλύτερες ιδέες που υπόσχονται ένα ιδιαίτερα ελπιδοφόρο μέλλον. Επιπλέον, έγιναν χρήσιμες συναντήσεις με άλλες ερευνητικές ομάδες που βρισκόντουσαν στον ίδιο χώρο και εκδηλώθηκε αμοιβαίο ενδιαφέρον για τις εργασίες κάθε ομάδας.

Κλειστήκαν συναντήσεις των ομάδων στο Κέντρο Διεπιστημονικής Έρευνας και Καινοτομίας (ΚΕΔΕΚ) του ΑΠΘ αλλά και workshops που θα δώσουν τη δυνατότητα σε μαθητές να αναπτύξουν τις δεξιότητές τους και να εμπλουτίσουν τις γνώσεις τους.

Στην παρουσίαση του Γραφείου συμμετείχε και ένας μαθητής Λυκείου ο οποίος είχε κατασκευάσει ένα πύραυλο, με ύψος περίπου 2,00 μέτρα. Ο πύραυλος αυτός ήταν ο δεύτερος που κατασκευάστηκε από τον μαθητή. Ο πρώτος ήταν αρκετά μικρότερος και εκτοξεύτηκε το 2021. Η συμμετοχή του ήταν ιδιαίτερα βαρύνουσα επειδή αποδεικνύει ότι οι μαθητές έχουν την δυνατότητα να ασχοληθούν με αυτά τα αντικείμενα και να φτάσουν σε υψηλό επίπεδο.



ΣΥΝΕΔΡΙΑ

Βόρεια Αμερική

Οκτώβριος 2022

1. 14-16: [NCGE](#) (National Council for Geographic Education) Annual Conference

Τόπος: Minneapolis, MN, USA

Ευρώπη

Οκτώβριος 2022

2. Green and Stable SMEs.

Τόπος: Online. Ωρα: 12:00 – 13:00

Εγγραφή:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSf_75S5E6E30LZ7tZa_bmQMlyP47F1Hcd7_6QoHXs847opXhA/viewform

3. 14-16: 12ο Συνέδριο Ερασιτεχνικής Αστρονομίας: Όμιλος Φίλων Αστρονομίας

Τόπος: Συνεδριακό και Πολιτιστικό Κέντρο Πανεπιστημίου Πατρών

4. 17-19: 16ο Διεθνές Συνέδριο της Ελληνικής Γεωλογικής Εταιρείας

Τόπος: Πάτρα

5. 26-28: XII International Congress of Geomatics and Earth Sciences, TOPCART, 2022

Τόπος: Σεβίλλη, Ισπανία

ΑΣΙΑ

Οκτώβριος 2022

6. 3-7: The Asian Conference on Remote Sensing – 2022 (ACRS-2022)

Τόπος: Ουλάν Μπατόρ, Μογγολία (online)

Δραστηριότητες του Κέντρου

A/A	Ημέρα/Τόπος	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΦΟΡΕΑΣ/ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ
1	03/10/2021	Έκδοση	Κέντρο Ψηφιακής Γεωγραφικής Εκπαίδευσης	Newsletter no.33	Τα μέλη και οι επισκέπτες της σελίδας
2	10/12/2021	Σεμινάριο	Εργαστήριο Ψηφιακών Ανθρωπιστικών Σπουδών «Ψηφίς», Φιλοσοφική Σχολή ΑΠΘ Εργαστήριο Ψηφιακής Ανάλυσης και Σχεδιασμού Εργαλείων Μάθησης - DiDeS, ΠΤΔΕ, ΑΠΘ Κέντρο Ψηφιακής Γεωγραφικής Εκπαίδευσης	Στα βήματα του Καζαντζάκη μέσα από ψηφιακούς ιστορικούς χάρτες	85 εκπαιδευτικοί β/θμιας
3	29/12/21	Έκδοση	Κέντρο Ψηφιακής Γεωγραφικής Εκπαίδευσης	Newsletter no.34	Τα μέλη και οι επισκέπτες της σελίδας
4	20/1/22	Σεμινάριο	3 ^ο Δ.Σ. Γαζίου Ηρακλείου Κρήτης/ Κέντρο Ψηφιακής Γεωγραφικής Εκπαίδευσης	Για να μην πούμε το νερό ... νεράκι	2 ^ο Δ.Σ. Γαζίου Ηρακλείου Κρήτης 3 ^ο Δ.Σ. Γαζίου Ηρακλείου Κρήτης Δημοτικό Σχολείο Αγίας Νάπας Κύπρου Ελληνικό Δημοτικό Σχολείο Βρυξελλών Ελληνικό Δημοτικό Σχολείο Ντίσελτορφ Ελληνικό Δημοτικό Σχολείο Λονδίνου
5	10/3/22	Σεμινάριο	Περιφερειακή Διεύθυνση Α/θμιας & Β/θμιας Εκπαίδευσης Κεντρικής Μακεδονίας, 1ο ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ/ Κέντρο Ψηφιακής Γεωγραφικής Εκπαίδευσης	Στα βήματα του Καζαντζάκη μέσα από ψηφιακούς γεωγραφικούς χάρτες	45 εκπαιδευτικοί α/θμιας
6	9/4/22	Έκδοση	Κέντρο Ψηφιακής Γεωγραφικής Εκπαίδευσης	Newsletter no.35	Τα μέλη και οι επισκέπτες της σελίδας
7	8/6/22	Έκδοση	2 ^ο ΠΕΚΕΣ Κεντρικής Μακεδονίας, Κέντρο Ψηφιακής Γεωγραφικής Εκπαίδευσης	Παρασκευάς, Α., Λαμπρινός, Ν., Πολυζούδη, Α. (eds). 2021. Οι μαθητές των Δημοτικών Σχολείων Ωραιοκάστρου και Βόλβης ανακαλύπτουν και μελετούν την τοπική τους ιστορία μέσα από τη διερεύνηση ιστορικών πηγών του τόπου τους. Εκδόσεις ΓΡΑΦΗΜΑ, σελ. 304, ISBN: 978-618-5494-72-8	Εκπαιδευτικοί, μαθητές Κοινότητες Δήμων Βόλβης και Ωραιοκάστρου. Εκδόσεις ΓΡΑΦΗΜΑ, Θεσσαλονίκη

A/A	Ημέρα/Τόπος	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΦΟΡΕΑΣ/ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ
8	8/6/22	Έκδοση	2 ^ο ΠΕΚΕΣ Κεντρικής Μακεδονίας, Κέντρο Ψηφιακής Γεωγραφικής Εκπαίδευσης	Παρασκευάς, Α., Λαμπρινός, Ν., Πολυζούδη, Α. (eds). 2021. Οι μαθητές των Δημοτικών σχολείων της 3ης Π.Ε. Χαλκιδικής ανακαλύπτουν και μελετούν την τοπική τους ιστορία μέσα από τη διερεύνηση ιστορικών πηγών του τόπου τους. Εκδόσεις ΓΡΑΦΗΜΑ, σελ. 288, ISBN: 978-618-5494-76-6	Εκπαιδευτικοί, μαθητές Κοινότητες Δήμων Βόλβης και Ωραιοκάστρου. Εκδόσεις ΓΡΑΦΗΜΑ, Θεσσαλονίκη
9	5/7/22	Έκδοση	Κέντρο Ψηφιακής Γεωγραφικής Εκπαίδευσης	Newsletter no.36	Τα μέλη και οι επισκέπτες της σελίδας

Κατασκευάστηκαν οι παρακάτω χάρτες:

- 1) Στα βήματα του Νίκου Καζαντζάκη με τη βοήθεια ψηφιακών χαρτών:

<https://arcg.is/nSjKH>



- 2) Ευρωπαϊκά Σύνορα – 20^{ος} Αιώνας: <https://arcg.is/T1nr8>

- 3) Τροχαία ατυχήματα και Δημοτικά Σχολεία Θεσσαλονίκης <https://arcg.is/1vWfOz0>

- 4) Σχολικός χάρτης με πληροφορίες για την περιοχή Πεύκων Θεσσαλονίκης <https://arcg.is/0SXS5K0>

ΕΡΕΥΝΕΣ

Όσοι από τους αναγνώστες θέλουν, μπορούν να στείλουν την έρευνά τους ή στοιχεία για κάποια έρευνα που γνωρίζουν ότι βρίσκεται σε εξέλιξη και αφορά τη γεωγραφία σύμφωνα με τα παρακάτω πρότυπα (οι έρευνες που ολοκληρώνονται θα αφαιρούνται από τον παρόντα κατάλογο και οι ενδιαφερόμενοι θα πρέπει να ανατρέχουν σε προηγούμενα τεύχη για να τις εντοπίζουν):

Μεταδιδακτορικά και Διδακτορικά

1. «Μετασχηματισμός επιστημονικών εννοιών της Αστρονομίας και της Τηλεπισκόπησης για την προώθηση της μάθησης: Από τα πλανητικά περιβάλλοντα στην καθημερινή εκπαιδευτική πρακτική».
 - a. Ερευνητής: Γεώργιος Μπαμπασίδης
 - b. Μεταδιδακτορική έρευνα, ΠΤΔΕ, ΕΚΠΑ
2. “Διδασκαλία θεμάτων της Γεωγραφίας με χρήση πολυμέσων”.
 - a. Ερευνητής: Εμμανουήλ Στυλιανός Σκούφογλου
 - b. Μεταδιδακτορική έρευνα, ΠΤΔΕ, ΕΚΠΑ
3. “Η χωρική αντίληψη κατά την επίλυση προβλήματος στις φυσικές επιστήμες”
 - a. Ερευνητής: Χρήστος Βοναπάρτης Κοσμίδης
 - b. Διδακτορική διατριβή, ΠΤΔΕ, ΑΠΘ
4. «Ο γεωγραφικός γραμματισμός σε θέματα που αφορούν στην ευρωπαϊκή ταυτότητα και πολιτισμική κληρονομιά με χρήση νέων τεχνολογιών» με χρηματοδότηση από CoHERE grant agreement No 693289 & Sylff Fellowship Program Tokyo Foundation for Policy Research (2019)
 - a. Ερευνήτρια: Αθηνά Καρατζά
 - b. Διδακτορική διατριβή, ΠΤΔΕ, ΕΚΠΑ

5. «Γεωγραφική και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Σχεδιασμός και αξιολόγηση ενός παραδείγματος STEM που αναφέρεται στην μετατροπή δορυφορικών εικόνων σε τρισδιάστατα μοντέλα εδάφους με χρήση γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών και τηλεπισκόπησης».

- a. Ερευνητής: Γεράσιμος Κωνσταντακάτος
- b. Διδακτορική διατριβή, ΠΤΔΕ, ΕΚΠΑ

6. «Ενδυνάμωση της Ταυτότητας των Μαθητών σε σχέση τις Φυσικές Επιστήμες και Παραγωγή πιο Ευρέων Πολιτισμικών Εννοιών για την Επιτυχία στις Φυσικές Επιστήμες».

- a. Ερευνήτρια: Κανέλλα-Μαρία Μαρώση
- b. Διδακτορική διατριβή, ΠΤΔΕ, ΕΚΠΑ

Ερευνητικά/Εκπαιδευτικά προγράμματα

1. “Earth observation for Education”.

- a. **Επιστημονικός Υπεύθυνος:** International Links (Global) Ltd, UK,
- b. για την Ελλάδα: Αντώνης Μουρατίδης, Τμήμα Γεωλογίας, ΑΠΘ.
- c. **Ερευνητικό πρόγραμμα Erasmus +**

Για συνέδρια και δραστηριότητες του εξωτερικού μπορείτε να ανατρέξετε και στο τελευταίο τεύχος του [Newsletter](#) του [GeoForAll](#)

Στο ίδιο τεύχος θα βρείτε webinars και σε παλιότερα τεύχη θα βρείτε δωρεάν εκδόσεις και βίντεο σχετικά με τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (στα αγγλικά).

Ανατρέξτε και σε όλα τα προηγούμενα Ενημερωτικά Δελτία του Κέντρου Ψηφιακής Γεωγραφικής Εκπαίδευσης για περισσότερες διευθύνσεις δωρεάν λογισμικών και βιβλίων.

Φωτογραφία εξώφυλλου:
Καστανερή/Πάικο
(N. Βουδρισλής, 2022)