



Περιεχόμενα Τεύχους

Editorial 1, 2

Free data2

Άρθρο 4

Συνέδρια 5

Έρευνες6

Editorial

του Νίκου Λαμπρινού



*Νίκος Λαμπρινός,
Πρόεδρος του Κέντρου
Ψηφιακής Γεωγραφικής
Εκπαίδευσης*

Αγαπητά μέλη,
Άλλα δύο βιβλία προστέθηκαν στη συλλογή εκδόσεων του Κέντρου Ψηφιακής Γεωγραφικής Εκπαίδευσης. Τα βιβλία αυτά είναι το αποτέλεσμα μιας μεγάλης συλλογικής προσπάθειας που έγινε

από την Περιφερειακή Διεύθυνση Α/θμιας κ Β/θμιας Εκπαίδευσης Κεντρικής Μακεδονίας, το 2ο ΠΕΚΕΣ Κεντρικής Μακεδονίας, το Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης του Α.Π.Θ (Εργαστήριο Ψηφιακής Ανάλυσης και Σχεδιασμού Εργαλείων Μάθησης) Μάθησης), το Κέντρο Ψηφιακής Γεωγραφικής Εκπαίδευσης με τον Καθηγητή κ Λαμπρινό Νίκο, την Δρ. Αρχοντία Πολυζούδη (Αρχαιολόγος της Εφορείας Αρχαιοτήτων Χαλκιδικής και Αγίου Όρους), το Τμήμα Κινηματογράφου του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (Δρ. Γουλή Δημήτριο, ΕΔΙΠ), το Μουσείο Σχολικής ζωής και Εκπαίδευσης και τη

και τη Δρ. Κανταρτζή Ευαγγελία, την Ιστορική και Λαογραφική Εταιρεία Χαλκιδικής και το Δρ. Πάππα Βασίλη και τέλος με τον Συντονιστή Εκπαιδευτικού Έργου του 2ου ΠΕΚΕΣ Κεντρικής Μακεδονίας Δρ. Απόστολο Παρασκευά, ο οποίος είχε την ιδέα, την ευθύνη, την πρωτοβουλία και την οργάνωση όλων των ομάδων.

Τα βιβλία αυτά μπορείτε να τα βρείτε παρακάτω. Διατίθενται από τον Εκδοτικό Οίκο «ΓΡΑΦΗΜΑ» αντί συμβολικού τιμήματος.

Το πρόγραμμα, που αδειοδοτήθηκε το 2019 από το Υ.ΠΑΙ.Θ / Ι.Ε.Π., είχε τίτλο «Οι μαθητές των Δημοτικών σχολείων περιοχής Ωραιοκάστρου και Βόλβης ανακαλύπτουν και μελετούν την τοπική τους ιστορία μέσα από τη διερεύνηση ιστορικών πηγών του τόπου τους» και συμμετείχαν 11 σχολεία από τους Δήμους Βόλβης και Ωραιοκάστρου.

Συνέχεια στη σελ. 2



Το έργο που είχε αναλάβει το Κέντρο αφορούσε την κατασκευή ψηφιακών χαρτών που έδειχναν την κινητικότητα των οικογενειών των μαθητών των σχολείων των περιοχών αυτών. Η κινητικότητα αυτή συνδυάστηκε με τις έννοιες «ντόπιος» και «μετανάστης». Το αποτέλεσμα ήταν, μέσα από συνεντεύξεις από τους μεγαλύτερους σε ηλικία των οικογενειών, να διαπιστωθεί ότι τα τελευταία περίπου 50 χρόνια υπήρξε τέτοια κινητικότητα στην περιοχή ώστε το 57% των οικογενειών να προέρχονται από κάποιο άλλο μέρος εκτός εκείνου στο οποίο τώρα διαμένουν.

Αυτό εγείρει συζητήσεις σχετικά με το ποιος τελικά θεωρείται «ντόπιος» και ποιος μετανάστης ή μετά από πόσο χρονικό διάστημα κάποιος παύει να θεωρείται μετανάστης και γίνεται αποδεκτός ως «ντόπιος».

Από τα δωρεάν λογισμικά που προτείνονται θα ήθελα να τονίσω το λογισμικό Da Vinci Resolve που είναι ένα εξαιρετικά πλούσιο λογισμικό για την επεξεργασία εικόνας και κυρίως για την κατασκευή ταινιών και επίσης το διαδραστικό λογισμικό Fluid Earth που αφορά την ατμόσφαιρα και τους ωκεανούς της Γης. Μπορείτε να δείτε σε πραγματικό χρόνο τις συνθήκες θερμοκρασίας και ανέμου, σε οποιοδήποτε σημείο του πλανήτη οποιαδήποτε ώρα της ημέρας.

Καλή ανάγνωση

Νίκος Λαμπρινός

Νέα Μέλη του Κέντρου

- Καλωσορίζουμε το νέο μέλος του Κέντρου, κ. Γιολάντα Σίσκου. Ελπίζουμε το Κέντρο να σταθεί άξιο των προσδοκιών της.

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/UCG5162t4hkOA0b35ucf1yng/videos> για να δείτε video με εφαρμογές, παρουσιάσεις και πολλές ιδέες που υλοποιούνται με το QGIS

- Ένα εξαιρετικό δωρεάν λογισμικό με το οποίο μπορεί κανείς να επεξεργαστεί εικόνες και βίντεο βρίσκεται στην ιστοσελίδα

<https://www.blackmagicdesign.com/uk/products/davinciresolve/>

Είναι αρκετά μεγάλο. Εγκαταστήστε το και πειραματιστείτε. Μπορείτε να δείτε τα παρακάτω βιντεάκια που περιγράφουν τη χρήση του λογισμικού

<https://www.youtube.com/watch?v=63Ln33O4p4c>

<https://www.youtube.com/watch?v=UguJiz9AYM8>



- [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.

- Σε προηγούμενο τεύχος είχαν αναφερθεί οι εφαρμογές που είχαν κατατεθεί από μια ομάδα εκπαιδευτικών του Κέντρου προς το ΙΕΠ για τα Εργαστήρια Δεξιοτήτων.

Οι εφαρμογές αυτές βρίσκονται πλέον αναρτημένες στο ΙΕΠ και μπορείτε να τις βρείτε στις σελίδες:

[Τα Μνημεία της Θεσσαλονίκης, Βιογραφία ΝΙΚΟΥ ΚΑΖΑΝΤΖΑΚΗ](#), και [Ευρωπαϊκός Πολιτισμός](#).

Μπορείτε φυσικά να βρείτε τα ίδια ακριβώς στην ιστοσελίδα του Κέντρου <http://www.digital-earth.edu.gr/index.php/el/sxedia-mathimaton>

- 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
- 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



- 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.

- [Space Service Hub: Launch Event](#). 22 Ιουλίου 2022. (online)

Κατά τη διάρκεια αυτής της εκδήλωσης, το κοινό θα πλοηγηθεί μέσω μιας κινούμενης έκδοσης του πλανήτη Γη για να εξοικειωθεί με τις διάφορες υπηρεσίες που βασίζονται σε δορυφόρους στην τρισδιάστατη διαδικτυακή πλατφόρμα. Οι συμμετέχοντες θα έχουν την ευκαιρία να μάθουν περισσότερα για τα κίνητρα και τους διαγωνισμούς της ESA πίσω από αυτήν την πρωτοβουλία. Θα υπάρχει χώρος για ερωτήσεις και αλληλεπίδραση με τους διάφορους εκπροσώπους και ομιλητές σε όλη τη διάρκεια της συνεδρίας.



ΑΡΟΡΟ

Νίκος Λαμπρινός, Πρόεδρος του Κέντρου Ψηφιακής Γεωγραφικής Εκπαίδευσης

Θα ήθελα να αναφερθώ σε ένα project το οποίο έχει ως θέμα την χρήση των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (GIS) στην εκπαίδευση. Πρόκειται για το πρόγραμμα GIS4Schools (<https://gis4schools.eu/#/home>). Όπως διαβάζουμε στην ιστοσελίδα του προγράμματος:

«Το GIS4Schools στοχεύει στην προώθηση μιας νέας καινοτόμου προσέγγισης για την προώθηση της διδασκαλίας των μαθημάτων STEAM στα σχολεία της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Αυτός ο στόχος θα επιτευχθεί επιτρέποντας στους μαθητές να μάθουν για την τεχνολογία GIS και πώς να χρησιμοποιούν το GIS για να ανταποκριθούν στις προκλήσεις της κλιματικής αλλαγής. Για πρώτη φορά, δορυφορικά δεδομένα θα χρησιμοποιηθούν από μαθητές της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Τα δεδομένα θα παρέχονται από το Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα Παρατήρησης της Γης Copernicus και θα χρησιμοποιηθούν για να βοηθήσουν τους μαθητές στη διαδικασία συν-δημιουργίας προϊόντων που βασίζονται σε GIS.»

Έχει ενδιαφέρον να περιηγηθεί κανείς στην ιστοσελίδα μέσω της οποίας μπορεί να εκφράσει το ενδιαφέρον του για το πρόγραμμα και τα αποτελέσματά του όπως επίσης και να κατεβάσει χρήσιμα αποτελέσματα όπως διδακτικά εγχειρίδια.

Δύο πράγματα θα ήθελα να τονίσω σχετικά με το πρόγραμμα: α) η εφαρμογή του γίνεται στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Γενικά στην Ευρώπη παρατηρούμε ότι τα GIS εφαρμόζονται στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, ίσως επειδή σε πολλές χώρες έχουν μπει στο αναλυτικό πρόγραμμα και οι μαθητές μαθαίνουν να τα χρησιμοποιούν ή τουλάχιστον ενημερώνονται για το τί είναι και τι μπορεί να κάνει κανείς με αυτά τα λογισμικά. Στην Ελλάδα δεν υπάρχουν στο αναλυτικό πρόγραμμα της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Αυτό δεν είναι περίεργο επειδή η γεωγραφία σταματάει στην Β΄ Γυμνασίου και επίσης δεν υπάρχει «χώρος» σε κανένα άλλο αντικείμενο. Κάποτε όμως (και θα έλεγα πολύ σύντομα) θα πρέπει να μπουν και αυτά στο σχολικό Α.Π., β) στην Ελλάδα είμαστε οι μόνοι που κάνουμε διαρκώς εφαρμογές του GIS στο Δημοτικό σχολείο και μάλιστα με αποτελέσματα πολύ ικανοποιητικά που δείχνουν ότι οι μαθητές αυτής της ηλικίας είναι σε θέση να χρησιμοποιήσουν απλουστευμένες εκδόσεις αυτών των λογισμικών. Οι εφαρμογές αυτές έχουν παρουσιαστεί σε συνέδρια στο εξωτερικό.

Καλό είναι βέβαια να αρχίσουν οι εκπαιδευτικοί να επιμορφώνονται περισσότερο σε αυτές τις τεχνολογίες. Το Κέντρο Ψηφιακής Γεωγραφικής Εκπαίδευσης ήταν το πρώτο στην Ελλάδα που οργάνωσε επιμορφωτικά σεμινάρια/workshops για εκπαιδευτικούς Α/θμιας εκπαίδευσης το έτος 2013/14 σε όλη την Μακεδονία εκπαιδεύοντας 256 εκπαιδευτικούς.

Έκτοτε έχουν οργανωθεί πολλά άλλα σεμινάρια και έχουν επιμορφωθεί πολλοί εκπαιδευτικοί. Χρειάζεται όμως ακόμη πολλή δουλειά και σίγουρα η συνδρομή του Υπουργείου Παιδείας αν θέλουμε να έχουμε ένα καλύτερο αποτέλεσμα που να αφορά όλη την Ελλάδα.

Τέλος να πω ότι υπάρχει και ένα άλλο πρόγραμμα με την ίδια ονομασία

GIS4Schools που οργανώθηκε από την ESRI και στο οποίο συμμετείχε το Κέντρο και τα εκπαιδευτήρια Μαντουλίδης στη Θεσσαλονίκη.

Τα αποτελέσματα του προγράμματος αυτού παρουσιάστηκαν διαδικτυακά στις 06 Ιουνίου από τους μαθητές των εκπαιδευτηρίων, οι οποίοι κατασκεύασαν διαδικτυακούς διαδραστικούς χάρτες της Ελλάδας. Οι χάρτες ήταν ιδιαίτερα πλούσιοι σε περιεχόμενο. Οι μαθητές φάνηκε ότι δούλεψαν πολύ εντατικά και με θετική διάθεση ώστε να βγει το αποτέλεσμα αυτό. Φυσικά αυτό έχει να κάνει με την ιδιαίτερα θετική στάση των εκπαιδευτικών των εκπαιδευτηρίων οι οποίοι αφιέρωσαν πολύ από τον ελεύθερο χρόνο τους αλλά και από τον σχολικό χρόνο για να βοηθήσουν και να εκπαιδεύσουν τους μαθητές τους.

Αξίζουν συγχαρητήρια στους μαθητές και στους εκπαιδευτικούς αλλά και στη διεύθυνση του σχολείου που τους ενθάρρυνε.

ΣΥΝΕΔΡΙΑ

Βόρεια Αμερική

Οκτώβριος 2022

1. 14-16: [NCGE](#) (National Council for Geographic Education) Annual Conference
Τόπος: Minneapolis, MN, USA

Ευρώπη

Ιούλιος 2022

2. 5-8: [GISalzburg22](#). Designing future with Geoinformatics
Τόπος: Salzburg, Austria
3. 12-13: [IGU-CGE: Teaching Geography: Past and Future Challenges](#).
Τόπος: Rennes, France
4. 18-22: [IGU Centennial Conference Paris](#).
Τόπος: Sorbonne, Institut de Géographie, Société de Géographie

Αύγουστος 20225. 19-21: [State of the Map 2022](#).

OpenStreetMap Conference

Τόπος: Florence, Italy

6. 22-28: [FOSS4G 2022 International Conference](#)

Τόπος: Firenze (Florence), Italy

7. 30/8 – 2/9: [RGS-IBG Annual International Conference](#)

Τόπος: Newcastle University, UK

Οκτώβριος 20228. 26-28: [XII International Congress of Geomatics and Earth Sciences, TOPCART, 2022](#)

Τόπος: Σεβίλλη, Ισπανία

ΑΣΙΑ**Οκτώβριος 2022**9. 3-7: [The Asian Conference on Remote Sensing – 2022](#) (ACRS-2022)

Τόπος: Ουλάν Μπατόρ, Μογγολία (online)

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. “Η χωρική αντίληψη κατά την επίλυση προβλήματος στις φυσικές επιστήμες”

a. Ερευνητής: Χρήστος Βοναπάρτης Κοσμίδης

b. Διδακτορική διατριβή, ΠΤΔΕ, ΑΠΘ

3. «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

4. «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

5. «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:](#)
[Σουφλί-Έβρος](#)
(N. Βουδρισλής, 2022)