

Open Schools Journal for Open Science

Vol 3, No 8 (2020)



Editorial

Eugenia Kyriotis

doi: [10.12681/osj.24390](https://doi.org/10.12681/osj.24390)

Copyright © 2020, Eugenia Kyriotis



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

To cite this article:

Kyriotis, E. (2020). Editorial. *Open Schools Journal for Open Science*, 3(8). <https://doi.org/10.12681/osj.24390>

Open Schools Journal for Open Science
Special Issue Articles from the
2nd Greek Student Conference on Research and Science
Ειδικό Τεύχος Άρθρα από το
2^ο Μαθητικό Συνέδριο Έρευνας και Επιστήμης

1. Preface to the special issue

This is the second issue of the Open Schools Journal for Open Science created an interest in the education community in Greece and in other European countries. The organisers of the Student Conference on Research and Science that took place in Greece in 2018 after the success of presenting the conference' findings of their first conference expressed again their interest to present the valuable work that has been presented during the 2nd Student Conference on Research and Science. This is the first of a series of four issues which will be published until July 2020 and it contains 22 articles written by students from across Greece in collaboration with their teachers/mentors. Have a look at the welcome note from the programme committee of the conference.

All articles in this special issue are written in Greek.

Have a good read!

Eugenia Kypriotis

Journal Manager

Ellinogermaniki Agogi

ekypriotis@ea.gr

2. Welcome Note from the Conference Organisers

In modern reality, where science and technology play an important role in shaping everyday life by solving problems, both on an individual and global scale, it is important to develop initiatives that will encourage tomorrow's students to become familiar with the scientific way of thinking and acting.

Equally important is the encouragement of interaction between the student communities of all-around Hellenism, in order to enhance the promotion of education, to enhance the ability of the Diaspora schools to continue to function, as well as their spiritual contribution.

In view of the above, the "2nd Student Research and Science Congress" was organized with the aim:

- to simulate a Scientific Conference by giving students a step forward in presenting the research results they have prepared in the context of school activities or wider collaborations
- to encourage students to write a comprehensive research paper, following specific formatting and observing commonly accepted rules of validity
- to promote the cooperation of school units with Universities, Research Centres and Research Institutes to inform teachers of modern scientific achievements, the application of new learning methods and the dissemination of new scientific knowledge in Secondary Education.
- to support the dissemination of scientific knowledge, through the mediation of the school, to wider sections of society, thereby highlighting the role of the modern school.

The "2nd Student Research and Science Congress" gave Greek and Greek Cypriot high school students the opportunity to interact, discuss, reflect on issues related to science and education, and transfer them to their classrooms a feeling that ubiquitous Hellenism can be a wider learning community.

The success of the "2nd Student Research and Science Congress", the work of which was held at NCSR "Democritus" on November 30, December 1 and December 2, 2018, gave us the impetus to organize the "3rd Student Research and Science Congress". We hope that this student conference will become an institution for the all-around student communities of Hellenism.

We would like to thank the Conference Organizing Committee, whose members are educators from the Standard and Experimental Schools, without which the successful implementation of the conference would not have been possible.

We would also like to thank the Scientific Committee of the Conference, which is composed of faculty members and researchers and the Review Committee, which consists of teachers and education executives. The two committees ensured the scientific validity of the conference proceedings.

For the Organizers

The Head of the NCSR Training Office "D",

Dr. George Fanourakis

Professor of Laboratory Sciences, Department of Education and Social Sciences, University
of Patras,

Professor Eugenia Colese

The Director of the Laboratory Did. of Physics and Education. AUTH Technology

Professor Chariton Polatoglou

The Chairman of the Board of Directors of ELME FP S.,

Dr. Lambrini Papatsiba

1. Πρόλογος ειδικού τεύχους

Πρόκειται για το δεύτερο τεύχος του Open Schools Journal for Open Science που αφορά στην εκπαιδευτική κοινότητα της Ελλάδας, αλλά και σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες. Οι διοργανωτές του Μαθητικού Συνεδρίου Έρευνας και Επιστήμης που έλαβε χώρα στην Ελλάδα το 2018, μετά την επιτυχία της παρουσίασης των πρακτικών του πρώτου συνεδρίου εξέφρασαν και πάλι το ενδιαφέρον τους να παρουσιάσουν το πολύτιμο έργο που παρουσιάστηκε κατά τη διάρκεια και της δεύτερης διοργάνωσής τους.

Πρόκειται για το πρώτο από μια σειρά τεσσάρων τευχών που θα δημοσιευτούν μέχρι τον Ιούλιο του 2020 και περιέχει 22 άρθρα που έχουν γραφτεί από μαθητές από όλη την Ελλάδα σε συνεργασία με τους καθηγητές / συμβούλους τους.

Ρίξτε μια ματιά στο εισαγωγικό σημείωμα από την επιτροπή διοργάνωσης του συνεδρίου.

Όλα τα άρθρα σε αυτό το ειδικό τεύχος είναι γραμμένα στα Ελληνικά..

Καλή ανάγνωση!

Ευγενία Κυπριώτη

Διευθύντρια Σύνταξης

Ελληνογερμανική Αγωγή

ekypriotis@ea.gr

2. Πρόλογος Των Διοργανωτών 2^{ου} Μαθητικού Συνεδρίου Έρευνας Και Επιστήμης

Στη σύγχρονη πραγματικότητα, όπου η επιστήμη και η τεχνολογία έχουν σημαντικό ρόλο στην διαμόρφωση της καθημερινότητας του ανθρώπου, μέσω της επίλυσης προβλημάτων, τόσο σε ατομική όσο και σε οικουμενική κλίμακα, είναι σημαντική η ανάπτυξη πρωτοβουλιών που θα ενθαρρύνουν τους μαθητές-αυριανούς πολίτες να εξοικειωθούν με τον επιστημονικό τρόπο σκέψης και δράσης.

Εξίσου σημαντική, είναι η ενθάρρυνση της αλληλεπίδρασης μεταξύ των μαθητικών κοινοτήτων του απανταχού Ελληνισμού, ώστε να ενισχυθεί η προαγωγή της παιδείας, να ενδυναμωθεί η δυνατότητα της συνέχισης της λειτουργίας των σχολείων της ομογένειας, καθώς και της πνευματικής τους προσφοράς.

Με γνώμονα τα παραπάνω οργανώθηκε το «2^ο Μαθητικό Συνέδριο Έρευνας και Επιστήμης» με στόχους:

- να προσομοιώνει ένα Επιστημονικό Συνέδριο δίνοντας βήμα σε μαθητές για να παρουσιάσουν τα αποτελέσματα έρευνας, που έχουν εκπονήσει, στο πλαίσιο σχολικών δραστηριοτήτων ή και ευρύτερων συνεργασιών.
- να ενθαρρύνει τους μαθητές στη συγγραφή μιας ολοκληρωμένης ερευνητικής εργασίας, ακολουθώντας συγκεκριμένη μορφοποίηση και τηρώντας κοινά αποδεκτούς κανόνες εγκυρότητας.
- να προωθήσει τη συνεργασία των σχολικών μονάδων με Πανεπιστήμια, Ερευνητικά Κέντρα και Ερευνητικά Ινστιτούτα, με σκοπό την ενημέρωση των εκπαιδευτικών για τα σύγχρονα επιστημονικά επιτεύγματα, την εφαρμογή νέων μαθησιακών μεθόδων και την διάχυση της νέας επιστημονικής γνώσης στη Μέση Εκπαίδευση.
- να υποστηρίξει τη διάχυση της επιστημονικής γνώσης, με τη διαμεσολάβηση του σχολείου, σε ευρύτερα τμήματα της κοινωνίας, αναδεικνύοντας έτσι το ρόλο του σύγχρονου σχολείου.

Το «2^ο Μαθητικό Συνέδριο Έρευνας και Επιστήμης» έδωσε την ευκαιρία σε μαθητές Γυμνασίων - Λυκείων της Ελλάδας, της Ομογένειας και της Κύπρου να αλληλοεπιδράσουν, να συζητήσουν, να προβληματιστούν σε θέματα που αφορούν στην επιστήμη και την εκπαίδευση και να μεταφέρουν στις σχολικές τάξεις τους το αίσθημα, ότι ο απανταχού Ελληνισμός είναι δυνατόν να αποτελεί μια ευρύτερη κοινότητα μάθησης.

Η επιτυχία του «2^{ου} Μαθητικού Συνεδρίου Έρευνας και Επιστήμης», οι εργασίες του οποίου πραγματοποιήθηκαν στο Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. «Δημόκριτος» στις 30 Νοεμβρίου, 1 και 2 Δεκεμβρίου 2018, μας έδωσε το έναυσμα για τη διοργάνωση και του «3^{ου} Μαθητικού Συνεδρίου Έρευνας και Επιστήμης». Ελπίζουμε το μαθητικό αυτό συνέδριο να γίνει θεσμός για τις απανταχού μαθητικές κοινότητες του Ελληνισμού.

Ευχαριστούμε την Οργανωτική Επιτροπή του Συνεδρίου, τα μέλη της οποίας είναι εκπαιδευτικοί από τα Πρότυπα και Πειραματικά Σχολεία, χωρίς τους οποίους, η επιτυχής υλοποίηση του συνεδρίου δεν θα ήταν δυνατή.

Επίσης ευχαριστούμε την Επιστημονική Επιτροπή του Συνεδρίου, η οποία αποτελείται από μέλη Δ.Ε.Π. και ερευνητές και την Επιτροπή Κρίσης, που αποτελείται από εκπαιδευτικούς και στελέχη της εκπαίδευσης. Οι δυο επιτροπές διασφάλισαν την επιστημονική εγκυρότητα των εργασιών του συνεδρίου.

Για τους Διοργανωτές
Ο Υπεύθυνος του Γραφείου Εκπαίδευσης του Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. «Δ»,
Δρ. Γεώργιος Φανουράκης

Η Δ/τρια του Εργαστηρίου Θετικών Επιστημών του Τμήματος των Επιστημών της Εκπαίδευσης
και Κοινωνικής Εργασίας, Παν. Πάτρας,
Καθηγήτρια Ευγενία Κολέζα

Ο Δ/ντης του Εργαστηρίου Διδ. της Φυσικής και Εκπ. Τεχνολογίας του Α.Π.Θ.
Καθηγητής Χαρίτων Πολάτογλου

Η Πρόεδρος του Δ.Σ της Ε.Λ.Μ.Ε. Π.Π. Σ.,
Δρ. Λαμπρινή Παπατσιμπα