

## Open Schools Journal for Open Science

Vol 2, No 1 (2019)

Special Issue Articles from the 1st Greek Student Conference on Research and Science



### Special Issue from the 1st Greek Student Conference on Research and Science

*Aliki Giannakopoulou*

doi: [10.12681/osj.19871](https://doi.org/10.12681/osj.19871)

#### To cite this article:

Giannakopoulou, A. (2019). Special Issue from the 1st Greek Student Conference on Research and Science. *Open Schools Journal for Open Science*, 2(1). <https://doi.org/10.12681/osj.19871>

# Special Issue

## Articles from the 1<sup>st</sup> Greek Student Conference on Research and Science

### Ειδικό Τεύχος

### Άρθρα από το 1<sup>ο</sup> μαθητικό Συνέδριο Έρευνας και Επιστήμης

#### 1. Preface to the special issue

The first 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 1<sup>st</sup> Student Conference on Research and Science that took place in Greece in March 2017 contacted the Journal editorial committee expressing their interest to present the conference' findings to the wider journal community. This issue presents 44 articles written by students from across Greece in collaboration with their teachers/mentors.

Below you will find a welcome note from the programme committee of the conference. All articles in this special issue are written in Greek.

Enjoy!

*Aliki Giannakopoulou*

*Journal Manager*

*Ellinogermaniki Agogi*

*giannakopoulou@ea.gr*

#### 2. Welcome Note from the Conference Organisers

In today's reality where science and technology play an important role in shaping people's daily lives by solving problems both on an individual and on a universal scale, it is important to

develop initiatives that will encourage students (tomorrow's citizens) to become acquainted with the scientific way of thinking and action.

Equally important is the encouragement of the interaction between the Greek student communities based in and outside Greece in order to enhance the promotion of education and strengthen their connections.

In view of the above, the 1st "Student Congress of Research and Science" was organized with the following objectives:

- To simulate a Scientific Conference by giving students an opportunity to present the results of research they have carried out in school activities or wider collaborations.
- To encourage students to write an integrated research work following a specific formatting and adhering to commonly accepted validation rules.
- To promote the collaboration of schools with universities, research centers and research institutes in order to inform teachers about modern scientific achievements, the implementation of new learning methods and the diffusion of new scientific knowledge in secondary education.
- To support the diffusion of scientific knowledge through school mediation in wider sections of society, thus highlighting the role of modern school.
- To support the diffusion of scientific knowledge through schools in wider sections of society, thus highlighting the role of modern school.

The 1st "Student Conference of Science and Research" gave Greek students based in Greece, Cyprus and other countries the opportunity to interact, discuss, reflect on issues related to science and education and transfer to their classrooms the feeling that they can form a wider community of learning.

The success of the 1st "Student Conference of Research and Science", the work of which was held at the NCSR "Demokritos" on 11 and 12 March 2017 gave us the ground for organizing the 2nd "Student Congress of Research and Science" and we hope this school conference will be established reaching out to greek student communities across the world.

We want to thank the Organizing Committee of the Congress, whose members are educators from the Experimental Schools, without whom the successful implementation of the conference would not be possible.

Finally we would like to thank, the Scientific Committee of the Congress, which consists of members of the Faculty of Physics and researchers and the Review Committee, made up of educators, who ensured the scientific validity of the conference.

The Organisers

The Head of the NCSR Education Office "D"

Dr. George Fanourakis

The Research Laboratory for the Teaching of Mathematics at the Technical University of Athens,  
Pan. Patras,

Professor Eugenia Kolheza

The Chairman of the secondary teacher's union of protypon & experimental schools,  
MSc, Spyros Glenis

## **1. Γιατί δημοσιεύουμε ένα ειδικό τεύχος;**

Το πρώτο τεύχος Open Schools Journal for Open Science δημιούργησε μεγάλο ενδιαφέρον στην εκπαιδευτική κοινότητα στην Ελλάδα και σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες. Οι διοργανωτές του 1<sup>ου</sup> μαθητικού Συνεδρίου Έρευνας και Επιστήμης που έλαβε χώρα στην Ελλάδα το Μάρτιο του 2017, ήρθαν σε επαφή με την συντακτική επιτροπή του περιοδικού εκφράζοντας το ενδιαφέρον τους να παρουσιάσουν τα ευρήματα του συνεδρίου στην ευρύτερη κοινότητα του περιοδικού. Το τεύχος αυτό παρουσιάζει 44 άρθρα που γράφτηκαν από μαθητές σε ελληνικά σχολεία στην Ελλάδα και εξωτερικό σε συνεργασία με τους εκπαιδευτικούς τους.

Παρακάτω θα βρείτε ένα εισαγωγικό σημείωμα από την επιτροπή διοργάνωσης του συνεδρίου. Όλα τα άρθρα σε αυτό το ειδικό τεύχος είναι γραμμένα στα Ελληνικά.

Έτοιμοι για ανάγνωση;

*Αλίκη Γιαννακοπούλου*

*Διευθύντρια Σύνταξης*

*Ελληνογερμανική Αγωγή*

*giannakoroulou@ea.gr*

## **2. Εισαγωγικό σημείωμα από την Οργανωτική Επιτροπή του συνεδρίου**

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 1ο «Μαθητικό Συνέδριο Έρευνας και Επιστήμης» υπό την αιγίδα της Α.Θ.Π. του Οικουμενικού Πατριάρχη και του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας & Θρησκευμάτων (25491/Δ2/ 15-02-2017) και με στόχους:

-να προσομοιώσει ένα Επιστημονικό Συνέδριο δίνοντας το βήμα σε μαθητές για να παρουσιάσουν τα αποτελέσματα των ερευνών που έχουν υλοποιήσει 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 1ο «Μαθητικό Συνέδριο Έρευνας και Επιστήμης» έδωσε την ευκαιρία σε μαθητές Γυμνασίων - Λυκείων της Ελλάδας, της Ομογένειας και της Κύπρου να αλληλεπιδράσουν, 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 1ου «Μαθητικό Συνέδριο Έρευνας και Επιστήμης» οι εργασίες του οποίου πραγματοποιήθηκαν στο Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. «Δημόκριτος» 11 και 12 Μαρτίου 2017 μας έδωσε το έναυσμα για τη διοργάνωση και του 2ου «Μαθητικού Συνεδρίου Έρευνας και Επιστήμης» και 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 την Επιστημονική Επιτροπή του συνεδρίου η οποία αποτελείται από μέλη Δ.Ε.Π. και ερευνητές και την επιτροπή κρίσης, οποία αποτελείται από εκπαιδευτικούς και στελέχη της εκπαίδευσης, οι οποίοι διασφάλισαν την επιστημονική εγκυρότητα των εργασιών του συνεδρίου.

Το συνέδριο χρηματοδοτήθηκε από το πρόγραμμα ERASMUS+ KA2 με κωδικό 2015-1-EL01-KA201-014029 και στηρίχτηκε από το Εθνικό Αστεροσκοπείο, το Μέγαρο Μουσικής Αθηνών, την Τραϊνοσε, τη HELLENIC SEAWAYS, την ANEK LINES, την BLUE STAR FERRIES και τα ΚΤΕΛ ΑΧΑΪΑΣ

Για τους Διοργανωτές

Ο Υπεύθυνος του γραφείου Εκπαίδευσης του Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. «Δ»,

Δρ. Γεώργιος Φανουράκης

Η Δ/τρια του Εργαστηρίου Έρευνας για τη Διδασκαλία των Μαθηματικών του Π.Τ.Δ.Ε., Παν. Πάτρας,

Καθηγήτρια Ευγενία Κολέζα

Ο Πρόεδρος του Δ.Σ της Ε.Λ.Μ.Ε. Π.Π. Σ.,

MSc, Σπύρος Γλένης