

## 1. Καθιέρωση των Ερευνητικών Εργασιών στην Α΄ τάξη Γενικού Λυκείου

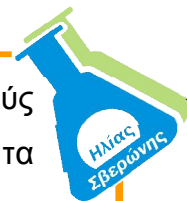
Από το σχολικό έτος 2011-2012 εισάγονται στην Α΄ τάξη Γενικού Λυκείου οι Ερευνητικές Εργασίες (project) ως διακριτή ενότητα του Προγράμματος Σπουδών, που υλοποιεί βασικές αρχές του Νέου Σχολείου, όπως αυτές εξειδικεύονται στο βιβλίο εκπαιδευτικού με τίτλο «*Η Καινοτομία των Ερευνητικών Εργασιών στο Νέο Λύκειο*», που είναι ήδη διαθέσιμο σε ψηφιακή μορφή στην πλατφόρμα του ψηφιακού σχολείου (<http://digitalschool.minedu.gov.gr>).

Στην εποπτεία και καθοδήγηση των Ερευνητικών Εργασιών μπορούν κατ' αρχήν να συμμετέχουν, οι καθηγητές Λυκείου **όλων των ειδικοτήτων** και προς τούτο η Ερευνητική Εργασία ορίζεται ως «πρώτη ανάθεση» όλων των ειδικοτήτων. Ωστόσο η ειδικότητα ή οι ειδικότητες (σε περίπτωση συν-επίβλεψης) που θα αναλάβουν την εποπτεία και την καθοδήγηση της κάθε ερευνητικής εργασίας **θα πρέπει να είναι συναφής κάθε φορά με το υπό πραγμάτευση θέμα**. Τη συνάφεια αυτή την κρίνει ο σύλλογος διδασκόντων.

## 2. Πρόταση και Έγκριση Ερευνητικών Θεμάτων

Κατά την έναρξη του σχολικού έτους, εντός του πρώτου δεκαπενθήμερου του Σεπτεμβρίου συνέρχεται ο Σύλλογος Διδασκόντων σε ειδική συνεδρία για να εγκρίνει τα θέματα των Ερευνητικών Εργασιών, τα οποία στη συνέχεια θα προταθούν στους μαθητές της Α΄ Λυκείου για να επιλέξουν εκείνο που τους ενδιαφέρει. Τα προτεινόμενα θέματα θα πρέπει να ανταποκρίνονται κατά το δυνατόν περισσότερο στα ενδιαφέροντα των μαθητών και να τους εμπλέκουν σε διαδικασίες διερεύνησης, αξιοποιώντας το περιεχόμενο, τα εννοιολογικά σχήματα και τις μεθοδολογικές προσεγγίσεις των διδασκόμενων μαθημάτων.

Επομένως, η συσχέτιση πραγματικών καταστάσεων που βιώνουν οι μαθητές με ενότητες των μαθημάτων που διδάσκονται είναι βασικό κριτήριο για την επιλογή θεμάτων. Οι προτάσεις των θεμάτων πρέπει να γίνονται από έναν ή το πολύ δύο καθηγητές διαφορετικών μαθημάτων (σε περίπτωση θέματος που απαιτεί διεπιστημονική διερεύνηση) οι οποίοι ταυτόχρονα με την πρότασή τους αναλαμβάνουν την υποχρέωση της επίβλεψής του εφόσον τελικά εγκριθεί η πρότασή τους από το Σύλλογο Διδασκόντων και συγκεντρώσει τον οριζόμενο παρακάτω ελάχιστο αριθμό προτιμήσεων από τους μαθητές. Τουλάχιστον μια από τις προτεινόμενες εργασίες θα πρέπει να



ανατίθεται (συμπεριλαμβάνεται η περίπτωση της συν-επίβλεψης) σε εκπαιδευτικούς από τους κλάδους ΠΕ02, ή ΠΕ03, ή ΠΕ04. Επιπλέον θα πρέπει απαραίτητως τα θέματα που θα προταθούν να εμπίπτουν τουλάχιστον σε τρεις από τους επόμενους κύκλους: α) «Ανθρωπιστικές και Κοινωνικές Επιστήμες», β) «Τέχνη και Πολιτισμός», γ) «Μαθηματικά, Φυσικές Επιστήμες και Τεχνολογία» και δ) «Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» ή να συνδυάζουν κάποιους από αυτούς. Αυτό διασφαλίζει τη διασπορά της θεματολογίας και τον αποκλεισμό της θεματικής μονομέρειας των προτεινόμενων θεμάτων.

Στις προτάσεις κάθε επόμενου τετραμήνου προτείνονται και εγκρίνονται εκ νέου διαφορετικά θέματα, κρατώντας ωστόσο πάντοτε την ίδια διαδικασία κατανομής, ώστε κατά τη διάρκεια της φοίτησής τους στο Λύκειο οι μαθητές να έχουν την ευκαιρία να εμπλακούν σε όσο το δυνατόν περισσότερο διαφορετικής φύσης και στόχευσης θέματα.

Ο σύλλογος συζητά, τροποποιεί και εγκρίνει τον αναγκαίο αριθμό θεμάτων και ορίζει τους εκπαιδευτικούς που θα υλοποιήσουν καθένα από αυτά, προσδιορίζοντας και τις διδακτικές ώρες εκάστου (σε περίπτωση συν-επίβλεψης από δυο εκπαιδευτικούς π.χ. 1 ώρα στον ένα και 2 ώρες στον άλλο). Σε περίπτωση περισσότερων προτάσεων από αυτές που μπορούν να προσφερθούν, ο σύλλογος διδασκόντων επιλέγει κατά πλειοψηφία τα επικρατέστερα σε ικανοποιητικό αριθμό, ώστε να δημιουργηθούν λειτουργικές ομάδες κοινού ενδιαφέροντος, που δεν θα ξεπερνούν τους 20 μαθητές και δεν θα είναι μικρότερες από 16 μαθητές. Έτσι εάν για παράδειγμα ένα Λύκειο έχει 65 μαθητές στην Α΄ Λυκείου μπορεί να προτείνει έως τέσσερα το πολύ θέματα (ένα από κάθε θεματικό κύκλο). Αντίθετα σε περίπτωση που ο αριθμός των προτεινόμενων θεμάτων δεν επαρκεί συμπληρώνεται με ανάθεση σε εκπαιδευτικό ή εκπαιδευτικούς (ως συν-επίβλεψη) οι οποίοι αναλαμβάνουν να διαμορφώσουν σχετική πρόταση.

Σε περίπτωση μικρών Λυκείων ή ύπαρξης σε μια σχολική μονάδα μόνο Λυκειακών τάξεων με λίγους μαθητές (λιγότερους από 16) προσφέρονται ως επιλογές δυο μόνο θέματα και υλοποιείται μόνο ένα, αυτό που πλειοψηφεί με βάση τις προτιμήσεις των μαθητών.

Η εισήγηση των θεμάτων προς το Σύλλογο Διδασκόντων από τους προτείνοντες εκπαιδευτικούς γίνεται εγγράφως με τη συμπλήρωση του συνημμένου εντύπου.



### 3. Ορισμός Συντονιστή των Ερευνητικών Εργασιών

Στην ίδια συνεδρία ο Σύλλογος Διδασκόντων ορίζει τον Υποδιευθυντή ή άλλον έμπειρο καθηγητή ως **συντονιστή** των πραγματοποιούμενων ανά τετράμηνο Ερευνητικών Εργασιών, με κύριο ρόλο τον προγραμματισμό χρήσης χώρων, εργαστηρίων και λοιπών πόρων που διαθέτει η σχολική μονάδα από τις διάφορες ερευνητικές ομάδες. Ο συντονιστής απαλλάσσεται από την υποχρέωση ανάληψης άλλων εξωδρακτικών καθηκόντων. Για τις πιθανές εκτός σχολείου επισκέψεις των ερευνητικών μαθητικών ομάδων, κατά τις ώρες λειτουργίας του σχολείου, ισχύουν οι σχετικές με τις υπόλοιπες επισκέψεις προϋποθέσεις. Η ανάλογη διαδικασία για την επιλογή θεμάτων του δευτέρου τετραμήνου γίνεται έως την 20<sup>η</sup> Δεκεμβρίου.

### 4. Επιλογή Θέματος από τους Μαθητές

Οι μαθητές αφού ενημερωθούν για τα προτεινόμενα θέματα, με όποιο τρόπο ο Σύλλογος Διδασκόντων κρίνει προσφορότερο δηλώνουν το θέμα της πρώτης και της δεύτερης προτίμησής τους. Καλό είναι να ενθαρρυνθούν οι μαθητές να δηλώσουν το σύνολο των προτεινόμενων θεμάτων ανάλογα με τα ενδιαφέροντά τους, ώστε να αποφευχθούν φαινόμενα υπερσυγκέντρωσης σε ορισμένα μόνο θέματα. Ο συντονιστής που έχει ορισθεί από το Σύλλογο Διδασκόντων (βλέπε παραπάνω) φροντίζει ώστε η πλειοψηφία των μαθητών να κατανεμηθεί στην εργασία της πρώτης ή το πολύ της δεύτερης προτίμησής τους.

Ενδεικτικά μπορεί να ακολουθηθεί η εξής διαδικασία. Εάν κάποια εργασία συγκεντρώσει την πρώτη προτίμηση περισσότερων από 20 μαθητών τότε οι πλεονάζοντες προσδιορίζονται με κλήρωση και ανακατανέμονται σε εργασία της δεύτερης προτίμησής τους. Αυτοί οι μαθητές το ερχόμενο τετράμηνο έχουν προτεραιότητα στην επιλογή της εργασίας με την οποία θέλουν να ασχοληθούν. Εάν κάποιο θέμα συγκεντρώσει το ενδιαφέρον (ως πρώτη επιλογή) αρκετών μαθητών ώστε να δημιουργηθούν δυο τμήματα (δηλαδή 32 μαθητές) για αυτο τότε επιλέγονται 20 μαθητές με τη διαδικασία της κλήρωσης και οι υπόλοιποι αντιμετωπίζονται ως υπεράριθμοι που πρέπει να ανακατανεμηθούν στα θέματα της δεύτερης επιλογής τους. Τέλος, εάν ορισμένοι μαθητές επιλέξουν θέμα το οποίο δεν καταστεί δυνατό να πραγματοποιηθεί λόγω του ορίου του ελάχιστου αριθμού μαθητών (16 μαθητές ανά εργασία) καλούνται να επιλέξουν μεταξύ των θεμάτων στα οποία δεν έχει καλυφθεί ο μέγιστος αριθμός θέσεων. Και σε αυτή την περίπτωση οι εν λόγω μαθητές έχουν προτεραιότητα (και μάλιστα μεγαλύτερη από ότι η προηγούμενη κατηγορία) στην επιλογή θέματος κατά



το δεύτερο τετράμηνο. Ωστόσο ο συντονιστής μπορεί να επιλέξει εναλλακτικά σενάρια κατανομής που να ικανοποιούν την αρχή που προ-αναφέρθηκε, δηλαδή η συντριπτική πλειοψηφία των μαθητών να τοποθετηθεί σε θέμα της πρώτης ή της δεύτερης επιλογής της.

Η διαδικασία κατανομής των μαθητών στις ερευνητικές εργασίες θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί το αργότερο μέχρι το τέλος της δεύτερης εβδομάδας από την έναρξη του διδακτικού έτους.

### **5. Καθιέρωση Ζώνης Ερευνητικών Εργασιών στο Ωρολόγιο Πρόγραμμα**

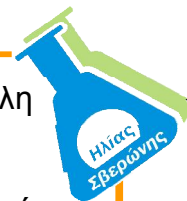
Οι Ερευνητικές Εργασίες πραγματοποιούνται στο πλαίσιο συνεχόμενου τρίωρου. Όπου τούτο δεν είναι εφικτό, ορίζεται συνεχόμενο δίωρο και μία ώρα την ίδια ή διαφορετικές ημέρες, ανάλογα, με τις δυνατότητες του Ωρολογίου Προγράμματος. Σε κάθε περίπτωση η ρύθμιση των ζωνών κατά τη διάρκεια των οποίων υλοποιείται η ερευνητική εργασία εναπόκειται στο Σύλλογο Διδασκόντων.

### **6. Δημόσια παρουσίαση Ερευνητικών Εργασιών από Μαθητικές Ομάδες**

Όταν ολοκληρωθούν οι Ερευνητικές Εργασίες, στο τέλος του τετραμήνου, οι μαθητές παρουσιάζουν σε ειδική εκδήλωση που οργανώνεται από το σχολείο στη σχολική κοινότητα με τη συμμετοχή εξωτερικών προσκεκλημένων (π.χ. ειδικούς επιστήμονες, φορείς της τοπικής κοινωνίας, κλπ), όπου τούτο κρίνεται σκόπιμο από τον Σύλλογο Διδασκόντων. Μετά την παρουσίαση της εργασίας τους και των αποτελεσμάτων της, είναι δυνατόν να υποβληθούν στα μέλη της ομάδας ερωτήσεις από μαθητές, εκπαιδευτικούς και επισκέπτες. Κατά την ημέρα παρουσίασης των Ερευνητικών Εργασιών μπορεί να γίνει και σχετική έκθεση στο σχολείο.

### **7. Αξιολόγηση Ερευνητικών Εργασιών**

Μετά και την παρουσίαση, οι μαθητικές ομάδες κάθε ερευνητικού θέματος υποβάλλουν προς αξιολόγηση τον ομαδικό φάκελο της Ερευνητικής τους Εργασίας, που περιλαμβάνει (α) **ερευνητική έκθεση** για το θέμα που μελέτησαν, τις ερευνητικές διαδικασίες που ακολούθησαν και τα συμπεράσματα της έρευνας, (β) ένα σχετικό με το θέμα και τα συμπεράσματά τους **τέχνημα** (αφίσα, ιστοσελίδα, βίντεο, πόστερ, φυλ-



λάδιο, κατασκευή, κλπ) και (γ) ό,τι άλλο **συμπληρωματικό υλικό** σχετικό με την όλη εργασία τους κρίνουν τα μέλη της ερευνητικής ομάδας.

Συγκεκριμένες οδηγίες για την αξιολόγηση παρέχονται στο βιβλίο εκπαιδευτικού «*Η Καινοτομία των Ερευνητικών Εργασιών στο Νέο Λύκειο*», όπου αναφέρονται αναλυτικά οι διαδικασίες και τα κριτήρια αξιολόγησης του ερευνητικού έργου κάθε μαθητικής ομάδας σε ό,τι αφορά (α) στην **ερευνητική διαδικασία** που ακολούθησε η ομάδα, (β) στο **περιεχόμενο** της ερευνητικής εργασίας, (γ) στη **γλώσσα και τη δομή** της ερευνητικής έκθεσης και (δ) στον **τρόπο της δημόσιας παρουσίασης** της ομαδικής εργασίας. Οι τομείς της «ερευνητικής διαδικασίας» και του «περιεχομένου» αξιολογούνται με συντελεστή βαρύτητας 30% ο καθένας, ενώ οι δύο επόμενοι («Γλώσσα/δομή» και «παρουσίαση») με συντελεστή 20% ο καθένας. Το βιβλίο εκπαιδευτικού κάνει αναλυτική αναφορά στις διαδικασίες, τα κριτήρια και τους τομείς αξιολόγησης, καθώς επίσης και στα κριτήρια και τις διαδικασίες αξιολόγησης της ατομικής συμβολής κάθε μαθητή στο ομαδικό έργο χωριστά και την ατομική του βαθμολόγηση.

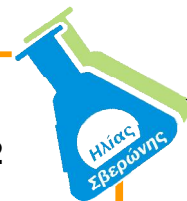
Η γενική βαθμολογία του κάθε μαθητή στο μάθημα της «Ερευνητικής Εργασίας» προκύπτει ως ο μέσος όρος της αντίστοιχης βαθμολογίας του στα δυο τετράμηνα.

Σε περίπτωση που κάποιος μαθητής δεν προάγεται στην επόμενη τάξη και δεν έχει προβιβάσιμο βαθμό στην ερευνητική εργασία, επιλέγεται το θέμα στο οποίο υστέρησε περισσότερο (από τα δυο με τα οποία ασχολήθηκε συνολικά κατά τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς) και ο επιβλέπων εκπαιδευτικός του ορίζει τμήματα της ερευνητικής εργασίας που κρίνει ότι πρέπει να επεξεργαστεί εκ νέου. Το Σεπτέμβριο υποβάλλει διορθωμένη την εργασία του μαζί με το προσωπικό του ημερολόγιο και τον ατομικό του φάκελο προς επανα-αξιολόγηση.

## 8. Ανάρτηση στο Διαδίκτυο των Ερευνητικών Εργασιών

Για ευρύτερη διάχυση των μαθητικών εργασιών, μετά τη δημόσια παρουσίαση τους, αναρτώνται στο διαδίκτυο (στην ιστοσελίδα του σχολείου), αναγράφοντας τα ονόματα όλων των συντελεστών, μαθητών και επιβλεπόντων καθηγητών. Μια εργασία μπορεί να συγγραφεί, μερικώς ή/και ολόκληρη στα Αγγλικά.

Την εξειδίκευση και την εφαρμογή των παραπάνω γενικών αρχών στις συνθήκες των δυνατοτήτων και αναγκών της σχολικής μονάδας κάνει ο σύλλογος διδασκόντων, φροντίζοντας πρωτίστως να διασφαλίζονται οι προϋποθέσεις για την ακώλυτη διεξαγωγή και στήριξη των Ερευνητικών Εργασιών.



## 9. Πιλοτική Εφαρμογή το Πρώτο Τετράμηνο του Σχολικού Έτους 2011-2012

Το πρώτο τετράμηνο του σχολικού έτους 2011-2012, που είναι το πρώτο τετράμηνο εφαρμογής των Ερευνητικών Εργασιών, ορίζεται ως πιλοτικό. Αυτό σημαίνει ότι ακολουθούνται όλες οι διαδικασίες, όπως προβλέπονται, μέχρι τη γενική αξιολόγηση της ομαδικής εργασίας, αλλά δεν προβαίνουν οι εκπαιδευτικοί στην ατομική αξιολόγηση των μαθητών. Επομένως μόνο για το πρώτο τετράμηνο του σχολικού έτους 2011-2012 ως ατομικός βαθμός του μαθητή λογίζεται η ομαδική βαθμολογία της ομάδας εργασίας του. Από το δεύτερο τετράμηνο του 2011-2012 εφαρμόζονται όλα κανονικά και πραγματοποιείται κανονικά η ατομική αξιολόγηση των μαθητών σύμφωνα με τα παραπάνω προβλεπόμενα