

**ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ**

**ΟΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ  
ΤΗΣ Α΄ ΤΑΞΗΣ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ**

**ΟΔΗΓΟΣ ΕΠΙΜΟΡΦΟΥΜΕΝΟΥ**

Επιστημονικός Υπεύθυνος  
της Καινοτομίας «Ερευνητικές Εργασίες στο Λύκειο»  
**Ηλίας Γ. Ματσαγγούρας**

Συντονιστής Συγγραφικής Ομάδας Οδηγού Επιμορφουμένου  
**Κωνσταντίνα Σχίζα**

Μέλη Συγγραφικής Ομάδας του Οδηγού Επιμορφουμένου  
**Κική Δεμερτζή, Ηλίας Γ. Ματσαγγούρας,  
Κατερίνα Μπαζίγου, Κωνσταντίνα Σχίζα**

Εποπτεία & Συντονισμός Έργου Επιμόρφωσης  
**Γιώργος Μπαγάκης**

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ (Ο.ΕΠ.ΕΚ.)

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ»

ΤΟ ΕΡΓΟ ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ-Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο  
(ΕΚΤ)

Θέμα εξωφύλλου: «*Ρυθμός με χρώμα*»

Επεξεργασία εικόνων στο Photoshop  
Γιώργος-Παύλος Κοροπούλης  
της Α΄ Τάξης ΕΠΑ.Σ. Ασπροπύργου

ISBN 978-960-99912-3-0

<b>ΜΕΡΟΣ Α΄</b>	<b>4</b>
<b>ΣΚΟΠΟΣ, ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ, ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ, ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ</b>	<b>4</b>
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	4
1. ΤΟ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΟ ΛΥΚΕΙΟ	4
2. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΟΜΑΔΑΣ ΤΩΝ ΕΠΙΜΟΡΦΟΥΜΕΝΩΝ	4
3. ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΤΟΥ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	4
3.1. ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	4
3.1.1. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΤΟΝ ΙΣΤΟΤΟΠΟ	5
4. ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΤΩΝ ΕΠΙΜΟΡΦΟΥΜΕΝΩΝ	5
5. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΜΟΡΦΟΥΜΕΝΩΝ	7
6. ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΠΟΥ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΠΙΣΗΜΑΝΘΟΥΝ	8
7. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΑΝΑΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗΣ	11
<b>ΜΕΡΟΣ Β΄</b>	<b>12</b>
<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ, ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ, ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ</b>	<b>12</b>
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	12
2. «ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ» ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟΥ	13
3. ΕΠΙΛΟΓΟΣ	14

# ΜΕΡΟΣ Α΄

## ΣΚΟΠΟΣ, ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ, ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ, ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

#### 1. Το Επιμορφωτικό Πρόγραμμα για τις Ερευνητικές Εργασίες στο Λύκειο

Το Πρόγραμμα αφορά στις Ερευνητικές Εργασίες της Α΄ Τάξης του Γενικού Λυκείου, οι οποίες θα ξεκινήσουν από το σχολικό έτος 2011-12, και υλοποιείται από τον Οργανισμό Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών (Ο.Ε.Π.Ε.Κ.). Φυσικό αντικείμενο του έργου είναι οι Ερευνητικές Εργασίες της Α΄ Τάξης του Γενικού Λυκείου και στόχος η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών που θα εμπλακούν στις Ερευνητικές Εργασίες στα Γενικά Λύκεια της χώρας.

Η αναγκαιότητα του Επιμορφωτικού Προγράμματος προκύπτει (α) από τη θεσμική ένταξη των Ερευνητικών Εργασιών ως υποχρεωτικών και αξιολογούμενων εντός του Ωρολογίου Προγράμματος, (β) από τη συνακόλουθη δημιουργία ενός διαφορετικού εκπαιδευτικού πλαισίου με καινοτόμα για τα ελληνικά δεδομένα χαρακτηριστικά, όπου οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές αναλαμβάνουν νέους ρόλους, διαφορετικούς από τους καθιερωμένους, και (γ) από την υποχρέωση της πολιτείας να προετοιμάσει τους εκπαιδευτικούς, ώστε να ανταποκριθούν στις οργανωτικές, συντονιστικές και παιδαγωγικές πτυχές ενός εξαιρετικά σημαντικού έργου, όπως οι Ερευνητικές Εργασίες στο Γενικό Λύκειο.

#### 2. Χαρακτηριστικά της ομάδας των Επιμορφουμένων

Το Επιμορφωτικό Πρόγραμμα απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς της Α΄ Τάξης του Λυκείου, ανεξάρτητα από την ειδικότητά τους και κατά προτίμηση σε όσους επιθυμούν να εμπλακούν στη «βιωματική», «ομαδοσυνεργατική» και διερευνητική διδασκαλία και διαθέτουν εμπειρία στην εφαρμογή καινοτόμων εκπαιδευτικών δράσεων (projects) με μαθητές. Ο αριθμός τους ανέρχεται στους χίλιους (1.000).

#### 3. Διάρθρωση του Επιμορφωτικού Προγράμματος

Η επιμορφωτική διαδικασία του Προγράμματος θα ολοκληρωθεί σε δώδεκα (12) διδακτικές ώρες και θα υλοποιηθεί σε δύο ημέρες (28 & 29 Ιουνίου 2011) στα δεκαεπτά Π.Ε.Κ., με παράλληλη διαδικτυακή υποστήριξη:

##### 3.1. Διαδικτυακή Υποστήριξη

Η διαδικτυακή υποστήριξη θα πραγματοποιηθεί μέσω του ιστότοπου [www.oepk.org](http://www.oepk.org), στον οποίο θα γίνει ανάρτηση του **Οδηγού των Επιμορφωτών** και του **Οδηγού των Επιμορφουμένων**. Επίσης, θα παρέχεται η δυνατότητα στους επιμορφούμενους να απευθύνονται μέσα από ειδικό helpdesk στην ομάδα σχεδιασμού και υποστήριξης για

την επίλυση αποριών, για πρόσθετη βιβλιογραφία καθώς και για ανάρτηση εργασιών τους, εφόσον το επιθυμούν.

##### 3.1.1. Διαδικασία Πρόσβασης στον Ιστότοπο

Τα βήματα πρόσβασης στον ιστότοπο έχουν ως εξής:

- Κάθε επιμορφούμενος δηλώνει ένα έγκυρο e-mail τη δεύτερη ημέρα της επιμόρφωσης σε έντυπο που θα διακινηθεί για τον σκοπό αυτό. Η πρόσκληση δήλωσης του e-mail γίνεται την πρώτη ημέρα, ώστε ο επιμορφούμενος να έχει το χρονικό περιθώριο (απόγευμα πρώτης ημέρας) να ρυθμίσει ενδεχόμενες λεπτομέρειες της θυρίδας του και να δώσει με βεβαιότητα την ηλεκτρονική του διεύθυνση (e-mail). Το e-mail δεν απαιτείται να είναι κάποιας συγκεκριμένης προέλευσης. Κάθε έγκυρο e-mail είναι αποδεκτό. Εφιστάται η ιδιαίτερη προσοχή των επιμορφουμένων, ώστε όλα τα στοιχεία να είναι ευδιάκριτα, με ακρίβεια χαρακτήρα και σαφή διάκριση πεζού-κεφαλαίου.
- Με το τέλος της επιμόρφωσης και για μία εβδομάδα ακριβώς (επτά 24ωρα από τα μεσάνυχτα της δεύτερης ημέρας κι έπειτα) οι ενδιαφερόμενοι θα μπορούν να εγγραφούν στον ιστότοπο [www.oepk.org](http://www.oepk.org) στο σχετικό πεδίο εγγραφής που θα βρουν στην αρχική σελίδα. Κατά την εγγραφή τους θα πρέπει να δηλώσουν το ίδιο e-mail με αυτό που κατέθεσαν, ώστε να γίνει η πιστοποίηση της ταυτότητάς τους.
- Επισημαίνεται ότι η αρχική ομάδα ατόμων με πρόσβαση στον ιστότοπο θα περιλάβει μόνον όσους εγγραφούν επιτυχώς μέσα στην προθεσμία που προαναφέρεται.
- Οι εγγεγραμμένοι στον ιστοχώρο θα έχουν πρόσβαση σε όλες τις υπηρεσίες και το υποστηρικτικό υλικό, καθώς και στην πλατφόρμα διαλογικής υποστήριξης, helpdesk, και θα βρίσκουν όλες τις οδηγίες χρήσης στον ιστοχώρο σε ευδιάκριτο σημείο.

#### 4. Σκοπός και Περιεχόμενο

##### του Επιμορφωτικού Προγράμματος των Επιμορφουμένων

Το περιεχόμενο του Επιμορφωτικού Προγράμματος διαμορφώνεται στη βάση των αναγκών των εκπαιδευτικών που θα αναλάβουν τις Ερευνητικές Εργασίες της Α΄ Τάξης του Γενικού Λυκείου και στοιχίζεται με τους επιδιωκόμενους σκοπούς.

Οι επιμορφωτές θα πρέπει να έχουν υπόψη τους ότι οι εκπαιδευτικοί τους οποίους θα επιμορφώσουν:

- θα έχουν διαδικτυακή πρόσβαση στον **Οδηγό Καθηγητή με τίτλο Η Καινοτομία των Ερευνητικών Εργασιών** και στις «ενδεικτικές» Ερευνητικές Εργασίες που προετοιμάστηκαν
- κάποιιοι θα έχουν εμπειρία και γνώσεις γύρω από τη «βιωματική», την «ομαδοσυνεργατική» και τη διερευνητική διδασκαλία-μάθηση, ωστόσο οι περισσότεροι θα χρειαστεί να αποκτήσουν εξαρχής εμπειρίες και γνώσεις, ενώ όλοι θα χρειαστεί να ενημερωθούν για το «πώς» θα ενταχθούν οι νέες προσεγγίσεις στο οργανωτικό-

θεσμικό και φιλοσοφικό-μεθοδολογικό πλαίσιο των Ερευνητικών Εργασιών.

**α. Σκοπός επιμόρφωσης:** Με αυτά τα δεδομένα η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών αποσκοπεί:

- στην **αναλυτική ενημέρωσή τους** για την οργάνωση των μαθητικών «Τμημάτων Ενδιαφέροντος» και τη λειτουργία των μαθητικών μικρο-ομάδων ως κοινωνικών πλαισίων υλοποίησης των Ερευνητικών Εργασιών
- στην **αποσαφήνιση των διαδικασιών** που αφορούν (1) στη μεθοδολογία της έρευνας, (2) στη δημιουργία εργαλείων ποσοτικών και ποιοτικών ερευνών, σε συνάρτηση με το ερευνώμενο πεδίο (φυσικό, κοινωνικό) και με τα μεθοδολογικά παραδείγματα (paradigms)<sup>1</sup>, και (3) στην αναγνώριση της διδακτικής κατάστασης των Ερευνητικών Εργασιών ως ενός κοινωνικού πεδίου που ερευνάται και, συνεπώς, αξιολογείται<sup>2</sup> ως τέτοιο
- στην **ενημέρωσή τους για τις διαδικασίες αξιολόγησης** του συλλογικού έργου των ομάδων με βάση περιγραφικές κλίμακες διαβαθμισμένων κριτηρίων (rubrics), οι οποίες αναφέρονται (α) στη μεθοδολογία της έρευνας, (β) στο περιεχόμενο του ερευνητικού αποτελέσματος, (γ) στη γλώσσα και στη δόμηση της Ερευνητικής Έκθεσης της Ομάδας και (δ) στον τρόπο παρουσίασης της Ερευνητικής Εργασίας στην εκπαιδευτική κοινότητα.

**β. Τομείς επιμόρφωσης:** Για να καλυφθούν οι παραπάνω σκοποί, οι θεματικές ενότητες του επιμορφωτικού σεμιναρίου κινούνται σε όλα τα επίπεδα που συγκροτούν το πλαίσιο των Ερευνητικών Εργασιών (θεσμικό-οργανωτικό και φιλοσοφικό-μεθοδολογικό) και αφορούν:

- στην **οργάνωση** των μαθητικών «Τμημάτων Ενδιαφέροντος», στον καταμερισμό των ωρών διδασκαλίας στους διδάσκοντες, στη διασφάλιση των χώρων και των μέσων
- στη **σχεδίαση** των Ερευνητικών Εργασιών (επιλογή θέματος και δραστηριοτήτων), ώστε να έχουν αναφορές σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα της Α΄ Τάξης του Γενικού Λυκείου, ενώ ταυτόχρονα να έχουν αυτόνομους διδακτικούς στόχους και περιεχόμενο, καθώς θα εξελίσσονται
- στους **ρόλους** των διδασκόντων κατά τον συντονισμό, την υποστήριξη και την αξιολόγηση των Ερευνητικών Εργασιών και των μαθητών κατά την υλοποίησή τους
- στη **συλλογική λειτουργία των ομάδων** και στις **διαδικασίες διεξαγωγής της έρευνας**, που αναφέρεται σε θέματα όπως: (1) η διευθέτηση του χώρου και η

<sup>1</sup> **Kuhn, T.** (1970) *The Structure of Scientific Revolution*, Chicago: University of Chicago, Γεωργακόπουλος, Γ. και Κάλφας, Β. (μτφρ.), Κάλφας, Β. (επιμ.) Αθήνα: Σύγχρονα Θέματα, Επιστημολογία, **Ματσαγγούρας, Η.** (1996) *Η Εξέλιξη της Διδακτικής, Επιστημολογική Θεώρηση*, Αθήνα: Gutenberg, **Μπαγάκης, Γ.** (1999) *Εκπαιδευτικές Αλλαγές, Προγράμματα Κινητικότητας και Κοινωνικό Πλαίσιο Στήριξης*, Αθήνα: Μεταίχμιο.

<sup>2</sup> **Sauvé, L.** (1997) Pour une approche critique de l'évaluation en éducation relative a l'environnement, *Environnement et Société*, No 19, pp. 19-26.

οργάνωση του μαθητικού «Τμήματος Ενδιαφέροντος» σε επιμέρους μικρο-ομάδες των 4-6 μελών, (2) ο ορισμός και η αναγνώριση του ερευνητικού πεδίου, (3) η ανάδειξη των ερευνητικών ερωτημάτων, με βάση τα οποία θα συνεργαστούν οι μαθητές και οι μαθήτριες στις ομάδες τους, (4) η επιλογή ή/και δημιουργία ερευνητικών εργαλείων για τη συλλογή των δεδομένων, (5) οι οδηγίες για την αναζήτηση, τη συγκέντρωση, την οργάνωση (διάκριση, κατηγοριοποίηση, ιεράρχηση κ.λπ.) των δεδομένων, την επεξεργασία τους και τη σύνθεση των απαντήσεων, ώστε να απηχούν τον αμοιβαία διαμορφωμένο λόγο της ομάδας, (6) η αναγωγή των συμπερασμάτων σε ανώτερα επίπεδα γενίκευσης και συνεπαγωγών, (7) η κριτική ερμηνεία και αυτοκριτική των απόψεων και στάσεων των ερευνητών και (8) η παρουσίαση του λόγου των ομάδων **προφορικά στην ολομέλεια και γραπτά στον συλλογικό φάκελο** με τη μορφή ερευνητικής έκθεσης, που θα απηχεί τον λόγο τους

- στην **αξιολόγηση** της διερευνητικής μάθησης (α) ως συλλογικού έργου με βάση τον κοινό φάκελο της μαθητικής μικρο-ομάδας των 4-6 μελών, που αξιολογείται με την αξιοποίηση περιγραφικών κλιμάκων διαβαθμισμένων κριτηρίων, και (β) ως ατομικής συμβολής στο συλλογικό έργο, με βάση τον «ατομικό φάκελο» των μαθητών και μαθητριών, όπου καταχωρούνται οι προσωπικές δράσεις και εργασίες των μελών για το ομαδικό έργο και για τη λειτουργικότητα της ομάδας, όπως επίσης και παράλληλων ή συμπληρωματικών «δημιουργημάτων» του προσωπικού τους ενδιαφέροντος
- στη **βιωματική προσέγγιση** «ενδεικτικών» Ερευνητικών Εργασιών, προερχόμενων από τον **Οδηγό Καθηγητή** με τίτλο **Η Καινοτομία των Ερευνητικών Εργασιών στο Γενικό Λύκειο** και στην ανάδειξη καλών τεχνικών και μέσων ή στον εντοπισμό στοιχείων που χρειάζονται διευκρινίσεις, διαφοροποιήσεις και βελτιώσεις.

##### **5. Μεθοδολογία Επιμόρφωσης των Επιμορφουμένων**

Η οργάνωση της επιμόρφωσης διαπνέεται από τις αρχές της εκπαίδευσης ενηλίκων και έχει συμμετοχικό-βιωματικό χαρακτήρα. Αναγνωρίζει και εμπιστεύεται τις γνώσεις, τα βιώματα και την επαγγελματική εμπειρία των εκπαιδευτικών και θέτει ως πρωταρχικό μέλημα τη δημιουργία ενός κλίματος αλληλοκατανόησης και αλληλοσεβασμού, που θα ευνοεί την ενεργητική και αβίαστη συμμετοχή τους στην επιμορφωτική διαδικασία.

Οι μέθοδοι και οι τεχνικές που θα υιοθετηθούν, θα αξιοποιούν στο έπακρο τις προϋπάρχουσες εμπειρίες, θα ενισχύουν τη δημιουργική αλληλεπίδραση και την ανταλλαγή απόψεων και ιδεών και θα προτάσσουν βιωματικές προσεγγίσεις.

Για την καλύτερη δυνατή αξιοποίηση του χρόνου, προτείνεται στους επιμορφούμενους να αντλήσουν όλες τις, αναρτημένες στην ηλεκτρονική πλατφόρμα, πληροφορίες και να ανατρέξουν στον **Οδηγό Καθηγητή** για τις Ερευνητικές Εργασίες και στις «ενδεικτικές» Ερευνητικές Εργασίες. Έτσι, ο χρόνος που θα διατεθεί για την ενημέρωση θα είναι πιο δημιουργικός και θα περιοριστεί στο αναγκαίο, διευρύνοντας

τα χρονικά περιθώρια για βιωματικές προσεγγίσεις διδακτικών πρακτικών.

Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών χρειάζεται να εστιάσει στα εξής:

- Στις Ερευνητικές Εργασίες των μαθητικών ομάδων **προτάσσεται** η δημιουργική και ευέλικτη χρήση του χώρου και των μέσων και **υπογραμμίζεται** η «δυνατότητα επιλογής και αυτο-ρύθμισης» στο ερευνητικό έργο της ομάδας ως κεντρική φιλοσοφία. Καλό είναι οι προτάσεις των εκπαιδευτικών να παρουσιάζονται στις μαθητικές ομάδες ως «ενδεικτικές», ως έναυσμα για τη δημιουργία νέων προτάσεων που θα προκύπτουν από τη συνεργασία διδασκόντων-διδασκομένων.
- **Ζητούμενο είναι**, λοιπόν, η επιμόρφωση να λειτουργήσει υποστηρικτικά, προκειμένου να διερευνήσουν οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί τρόπους με τους οποίους θα ανταποκριθούν στο νέο εργασιακό περιβάλλον, όπου τους διδακτικούς ρόλους τους αντικαθιστούν σε μεγάλο βαθμό ρόλοι προβληματισμού, ενθάρρυνσης, συμβουλευτικής και στήριξης.
- **Η επιμορφωτική διαδικασία οφείλει να ενδυναμώσει και να ενθαρρύνει** κάθε εκπαιδευτικό, προκειμένου να αξιοποιήσει τα δικά του «συγκριτικά πλεονεκτήματα», όλα εκείνα δηλαδή τα θετικά στοιχεία που διακρίνουν τη διδακτική φυσιογνωμία του<sup>3</sup>.
- **Οι κοινές αρχές και οι στόχοι**, όπως και οι προτεινόμενες στο σεμινάριο μεθοδολογικές κατευθύνσεις, δεν αποβλέπουν σε ομοιογένεια στον τρόπο διδασκαλίας, καθοδήγησης και συντονισμού των μαθητικών ομάδων, αλλά στην υποβοήθηση του διδακτικού έργου κάθε εκπαιδευτικού ως μίας μοναδικής προσωπικότητας.

## 6. Βασικές Παράμετροι που θα Πρέπει να Επισημανθούν

Σημαντικά ζητήματα που θα πρέπει να επισημανθούν κατά το σεμινάριο επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών και αφορούν σε βασικές παραμέτρους των Ερευνητικών Εργασιών στο Λύκειο, είναι:

- Η αναγκαιότητα **προγραμματισμού** των δραστηριοτήτων με τρόπο που να διευκολύνει την προώθηση της δημιουργικότητας των παιδιών – διαμόρφωση κατάλληλου περιβάλλοντος, χρήση απλών αλλά απαραίτητων μέσων και υλικών, ερεθίσματα (οπτικά, εικαστικά, ηχητικά).
- Η δημιουργία **κλίματος εμπιστοσύνης**, ενθάρρυνσης και συναισθηματικής ασφάλειας, για να **τολμούν** και να **καινοτομούν**. Ιδιαίτερα στην περίπτωση παιδιών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, ο εκπαιδευτικός επιβάλλεται να μεριμνήσει, ώστε να βρουν πεδίο έκφρασης και δημιουργίας σε εκείνες τις δραστηριότητες που δεν απαιτούν «ακαδημαϊκού τύπου» ικανότητες.
- Η ανάγκη, απ' όποιο γνωστικό πεδίο και αν ξεκινά μια Ερευνητική Εργασία, να αναζητά, να ανακαλύπτει και να **οικοδομεί γέφυρες** με διαφορετικά μαθήματα και διαφορετικά πεδία. Η ανάγκη, με άλλα λόγια, οι Φυσικές Επιστήμες και τα Μαθηματικά

(για παράδειγμα) να εγκαινιάσουν έναν γόνιμο διάλογο με τη Γλώσσα και τις Κοινωνικές Επιστήμες, με τις Τέχνες και την Τεχνολογία, με το Περιβάλλον και τη Βιωσιμότητα. Μιλούμε για έναν διάλογο που θα ανακαλύπτει και θα τοποθετεί κατάλληλα διδακτικούς στόχους των παραπάνω γνωστικών αντικειμένων στο πεδίο της Ερευνητικής Εργασίας, κυρίως όμως θα συνδυάζει δημιουργικά τα διαφορετικά μεθοδολογικά εργαλεία και ερμηνευτικά σχήματα των επιστημών.

- Η συμβολή των Ερευνητικών Εργασιών στην κατανόηση και **αποδοχή των ετεροτήτων**, ιδιαίτερα μέσω της «ομαδοσυνεργατικότητας», μπορεί να υποστηρίξει τα παιδιά έτσι ώστε να επικοινωνούν μέσα από τις πολιτισμικές, φυλετικές, θρησκευτικές και ιστορικές τους διαφορές. Οι ετερότητες στο σχολείο χρειάζεται να αντιμετωπίζονται από τον εκπαιδευτικό ως πρόκληση και να τον ενθαρρύνουν προς την κατεύθυνση διδακτικών προσεγγίσεων, όπως η «βιωματική», για την οποία τα πολιτισμικά στοιχεία που κάθε παιδί φέρει αποτελούν έναν ανεκτίμητο πλούτο.

- Η ιδιαιτερότητα των Ερευνητικών Εργασιών, οι οποίες εξελίσσονται υιοθετώντας την «ομαδοσυνεργατική», τη «βιωματική» και τη «διαθεματική» μάθηση – για να συναντηθούν συνειδητά και δημιουργικά με τη διερευνητική μάθηση και να αποκτήσουν την ταυτότητα ενός εξαιρετικά ενδιαφέροντος «παιδαγωγικού τόπου». Ενός «ενδιαίτηματος», όπου συνυπάρχουν και «συνομιλούν» οι επιστήμες, η έρευνα, η τεχνολογία, η τέχνη και η έκφραση και όπου οι μαθητές και οι μαθήτριες αναπτύσσονται πολύπλευρα: προβληματίζονται, ανακαλύπτουν ενδιαφέροντα, αποκτούν δεξιότητες, οικοδομούν τη σχέση τους με τον «άλλον», διαμορφώνουν στάσεις και αξίες. Αναφερόμαστε, με άλλα λόγια, σε μια διαφορετικότητα των Ερευνητικών Εργασιών, χάρη στην οποία οι μαθητές και οι μαθήτριες (α) κατακτούν την ολοκληρωμένη «εικόνα» του θέματος που πραγματεύονται, (β) εμβαθύνουν στη θεωρητική τους κατάρτιση και (γ) δημιουργούν στο πεδίο των επιστημών, της τεχνολογίας και των τεχνών. Ενώ, ταυτόχρονα, οι επιστήμες, οι τέχνες και η τεχνολογία λειτουργούν επαναδρομικά, άλλοτε ως εργαλεία, άλλοτε ως πρωτογενή πεδία μάθησης και άλλοτε ως «προκλήσεις» για τη δημιουργική υπέρβασή τους<sup>4</sup>.

- Η **διαχείριση του διδακτικού χρόνου** και η συνάρτησή του με τον σχεδιασμό και την εξέλιξη των δραστηριοτήτων κάθε Ερευνητικής Εργασίας. Ο εκπαιδευτικός έχει την ευχέρεια να επιλέξει τις δραστηριότητες εκείνες που προσφέρονται για τις δεδομένες συνθήκες του μαθητικού «Τμήματος Ενδιαφέροντος», χωρίς όμως να αναιρέσει τη συνοχή του αρχικού σχεδιασμού του και των ερευνητικών ερωτημάτων.

- Η σημασία της **οργάνωσης** του χώρου, του χρόνου, των μέσων και των ρόλων, παραμέτρων που συμβάλλουν στη δημιουργία του κατάλληλου κλίματος και στην αρμονική και δημιουργική εξέλιξη των Ερευνητικών Εργασιών. Κατά την επιμόρφωση, καλό είναι να προταθούν στους επιμορφούμενους εκπαιδευτικούς ιδέες διαμόρφωσης

<sup>3</sup> Μπαγάκης, Γ., Δεμερτζή, Κ. και Σταμάτης, Θ. (2007), *Ένα Σχολείο Μαθαίνει*, Αθήνα: Λιβάνης.

<sup>4</sup> Morin, E. (1990), *Introduction a la Pensée Complexe*, Paris: E.S.F..

του χώρου, του χρόνου, των μέσων και των ρόλων, ικανές να λειτουργήσουν υποστηρικτικά για τους μαθητές και τις μαθήτριες.

- Η σημασία της αξιοποίησης (α) στοιχείων του χώρου ζωής των μαθητών και των μαθητριών, (β) των ενδιαφερόντων και των προβλημάτων τους και (γ) της τοπικής κουλτούρας και των τοπικών δομών, προκειμένου να ενεργοποιηθεί η αβίαστη και δυναμική εμπλοκή τους στη μαθησιακή διαδικασία. Καλό θα ήταν, επίσης, να προταθούν ιδέες στους επιμορφούμενους, ώστε (1) να επιλέγουν θέματα από το περιεχόμενο των διδασκόμενων μαθημάτων που σχετίζονται αμεσότερα με την καθημερινή ζωή του «εδώ και τώρα», για να μπορούν οι μαθητές και οι μαθήτριες –τουλάχιστον στην εκκίνηση της Ερευνητικής Εργασίας– να «ακουμπούν» στις προσωπικές εμπειρίες τους (εγγύτητα του θέματος στη ζωή), πριν επιχειρήσουν **αναγωγές σε γενικεύσεις** που θα ξεπερνούν το «εδώ και τώρα», (2) να επιλέγουν τεχνικές που ανακαλούν αβίαστα τις γνώσεις, τις σκέψεις και τις ιδέες των παιδιών (αυτενέργεια) και (3) να δημιουργούν προϋποθέσεις, ώστε το πεδίο της Ερευνητικής Εργασίας να εποπτικοποιείται συμβολικά από τα παιδιά (εποπτεία), με πυρήνα το θέμα, και τα συμπεράσματα να θεωρητικοποιούνται. Με άλλα λόγια, να αξιοποιούνται τέσσερις σημαντικές παιδαγωγικές αρχές: η εγγύτητα του θέματος με τη ζωή, η αυτενέργεια, η εποπτεία και η γενίκευση και μεταφορά της νέας γνώσης.

- Η σημασία της **συνεργασίας και του διαλόγου** μεταξύ εκπαιδευτικών διαφορετικών ειδικοτήτων και η δυνατότητα να υπερκεραστεί η «μοναξιά» των διδασκόντων και ο «εγκλωβισμός» τους στα στενά όρια της επιστήμης τους. Η σημασία ενός «ανοίγματος» των οριζόντων των εκπαιδευτικών της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και η αναζήτηση ενός «κοινού τόπου», ο οποίος θα αγκαλιάζει τα προσωπικά τους ενδιαφέροντα, τις ιδιαίτερες δεξιότητές τους και τους προβληματισμούς τους ως υπεύθυνων πολιτών με κριτικό στοχασμό, πνευματικό σφρίγος και δημιουργικές ανησυχίες.

- Η σπουδαιότητα του **διδακτικού και εποπτικού υλικού** των Ερευνητικών Εργασιών, το οποίο δεν θα περιορίζεται σε βιβλιοκεντρικές επιλογές, ούτε θα φυλακίζεται στα εργαστήρια του σχολείου. Θα περιλαμβάνει, ασφαλώς, βιβλία και σχολικά εργαστήρια, στον βαθμό όμως που τούτο είναι αναγκαίο, προκειμένου (α) να δημιουργήσει το πλαίσιο του προβληματισμού, (β) να αφυπνίσει τη δημιουργικότητα των παιδιών, (γ) να ενθαρρύνει την ενεργητική συμμετοχή τους στην ομάδα, (δ) να δημιουργήσει τις κατάλληλες συνθήκες επεξεργασίας και θεωρητικοποίησης των συμπερασμάτων, (ε) να συμβάλει στις εργασίες στο πεδίο όπου η επιστημονική διερεύνηση συναντά τη δυναμική καθημερινή ζωή.

- Η ιδιαιτερότητα της **αξιολόγησης** των Ερευνητικών Εργασιών, η οποία δεν περιορίζεται στον έλεγχο της «ακαδημαϊκής» γνώσης ή στην «ποσοτικοποίηση» του βαθμολογικού αποτελέσματος. Αντίθετα, αναδύεται ως μια αξιολόγηση που αποβλέπει,

παράλληλα, στη βελτίωση του διδακτικού έργου και στον συνεχή επαναπροσδιορισμό της διδακτικής κατάστασης, ώστε: (1) να αναδείξει και να εκφράσει αβίαστα την εσωτερική «εντελέχεια»<sup>5</sup> του ερευνητικού εγχειρήματος, (2) να εμπλέξει εκπαιδευτικό και μαθητή σε μια συνειδητή διαδικασία συνεχούς αξιολόγησης και αυτο-αξιολόγησης, (3) να επικεντρώνεται όχι μόνο στη λειτουργική κατανόηση της γνώσης αλλά στη γνώση ως διαδικασία που οδήγησε στη λειτουργική κατανόηση, (4) να υιοθετεί μεθόδους και τεχνικές που θα ανατροφοδοτούν τον κριτικό στοχασμό και αυτο-στοχασμό, (5) να αφορά στην απόκτηση γνώσεων και ικανοτήτων σχετικών με τη μεθοδολογία, τον τρόπο σκέψης και τον λόγο των επιστημών, της τεχνολογίας και των τεχνών και (6) να οικοδομεί στάσεις και αξίες –όχι ως ψυχολογικές κατηγορίες που διαμορφώνονται έμμεσα, μέσω του περιεχομένου, αλλά– ως βιωμένες εμπειρίες στο ίδιο το πεδίο της διδακτικής-μαθησιακής πράξης. Ως προς τη μεθοδολογία της Αξιολόγησης, προτείνονται ποιοτικά εργαλεία αξιολόγησης (συζήτηση, ερωτηματολόγια, παιχνίδια, δρώμενα, «Φάκελοι» κ.λπ.) και περιγραφικές κλίμακες βαθμολόγησης.

#### 7. Αξιολόγηση του σεμιναρίου και διαδικασίες ανατροφοδότησης

Οι επιμορφούμενοι παρακαλούνται, μετά το τέλος των εργασιών, να διαθέσουν λίγα λεπτά για να συμπληρώσουν το Φύλλο Αξιολόγησης. Οι εκτιμήσεις τους για την αποτελεσματικότητα της επιμορφωτικής διαδικασίας και τις πιθανές δυσκολίες που αντιμετώπισαν, όπως και οι προτάσεις τους, είναι σημαντικές για την ανατροφοδότηση της συντονιστικής υποστηρικτικής ομάδας.

<sup>5</sup> Με την αριστοτελική έννοια του όρου, Δανασσής-Αφεντάκης, Α. (1992), *Εισαγωγή στην Παιδαγωγική, τ. Α', Θεματική της Παιδαγωγικής Επιστήμης*, (σελ. 165).

## ΜΕΡΟΣ Β΄

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ, ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ, ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

#### 1. Εισαγωγή

Στο δεύτερο μέρος του Οδηγού δίνεται αναλυτικά το Πρόγραμμα της συνάντησης των επιμορφωμένων και παρουσιάζονται συνοπτικά τα ζητήματα που θα τεθούν. Αναφερόμαστε στα ζητήματα που θα αποτελούν μια εισαγωγή στις θεματικές ενότητες της επιμόρφωσης και θα προσεγγιστούν, κατά περίπτωση, μέσω εισηγήσεων και εργαστηρίων. Τα εργαστήρια, ως οργανωμένα πλαίσια συνεργασίας-συνομιλίας, (1) θα ενεργοποιούνται με αφετηρία μια οπτική προβληματισμού, (2) θα συνεχίζουν με τη διερευνητική επεξεργασία υλικών και την ανταλλαγή και σύνθεση ιδεών, απόψεων και προτάσεων και (3) θα ολοκληρώνονται με τη δημιουργία ενός «προϊόντος», το οποίο θα απαντά στα ερωτήματα του προβληματισμού και θα έχει τη μορφή τεχνήματος, χάρτη εννοιών ή δρώμενου και θα συνοδεύεται από ένα κείμενο που θα συνοψίζει κριτικά τις απαντήσεις στα ερωτήματα του προηγούμενου προβληματισμού και θα σχολιάζει το εργαστήριο.

Τα ζητήματα που θα προτείνουν οι επιμορφωτές, θα υποστηρίζουν τους επιμορφούμενους εκπαιδευτικούς, προκειμένου να σχεδιάσουν και να συντονίσουν τις δραστηριότητες των Ερευνητικών τους Εργασιών. Κάθε επιμορφούμενος θα έχει τη δυνατότητα να διαχειριστεί τον σχεδιασμό και την υλοποίηση των δραστηριοτήτων της Ερευνητικής Εργασίας του με τον δικό του τρόπο, ακολουθώντας μια βασική δομή, με εκείνα τα χαρακτηριστικά που θα την αναδεικνύουν ως «βιωματική», «ομαδοσυνεργατική» και διερευνητική. Παράλληλα, θα μπορεί να συνεργαστεί με τον επιμορφωτή, προκειμένου να μοιραστεί με αυτόν/αυτήν σκέψεις και ιδέες που θα υποστηρίζουν το έργο του.

Το επιμορφωτικό αυτό πρόγραμμα έχει συγκεκριμένους στόχους, οι οποίοι θα γίνουν περισσότερο κατανοητοί αν οι επιμορφούμενοι αφιερώσουν χρόνο, προκειμένου να ανατρέξουν στον **Οδηγό των Ερευνητικών Εργασιών**, καθώς και στις «ενδεικτικές» Ερευνητικές Εργασίες, όπου θα βρουν πληροφορίες και στοιχεία αναφορικά με το οργανωτικό, το επιστημονικό και το διδακτικό επίπεδο.

Για την οργάνωση και την εξέλιξη του επιμορφωτικού προγράμματος, δεσπόζουσα παράμετρος είναι η προσωπική ανάπτυξη των συμμετεχόντων, με επίκεντρο την προσωπικότητά τους –εκπαιδευτική, παιδαγωγική, ατομική–, και τα συγκριτικά πλεονεκτήματα καθενός και καθεμιάς, είτε είναι επιμορφούμενοι είτε επιμορφωτές. Γι' αυτό είναι απαραίτητη η γνωριμία σε επίπεδο όχι μόνο «υπηρεσιακό» αλλά, προπάντων, επιστημονικό και παιδαγωγικό.

Η γνωριμία θα γίνεται καθώς οι επιμορφωτές και οι επιμορφούμενοι θα

συνεργάζονται σε ομάδες, μέσω μιας επιμελώς και ευφάνταστα μεθοδευμένης και συνειδητής διαδικασίας, όπου καθένας και καθεμιά θα επιστρατεύει όλες τις επικοινωνιακές του/της δεξιότητες.

Οι επιμορφωτές θα φροντίζουν για μια συνοπτική και λιτή «ατζέντα» συνεργασίας, η οποία θα περιλαμβάνει:

- το συνολικό και τα επιμέρους πλάνα δράσης
  - τη στοχοθεσία
  - το γενικό και το προσωπικό θεωρητικό υπόβαθρο που υποστηρίζει και θα τεθεί ως βάση της συνεργασίας
  - την αναφορά στο υλικό που θα αξιοποιήσουν οι επιμορφούμενοι.
- Οι επιμορφούμενοι, από την πλευρά τους, θα έχουν τη δυνατότητα:
- να επιστρατεύουν όλα τα δυνατά στοιχεία τους και τα συγκριτικά πλεονεκτήματά τους
  - να αξιοποιούν τα αντίστοιχα των συναδέλφων τους που ανήκουν στην ίδια ομάδα
  - να κάνουν παρεμβάσεις για την καλύτερη λειτουργία της ομάδας τους αλλά και για την καλύτερη λειτουργία της ολομέλειας.

Η συνεργασία θα ολοκληρώνεται με την «ανατροφοδότηση», κατά την οποία θα επισημαίνονται τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά (πλεονεκτήματα, σημεία προς ενίσχυση), τα οποία θα πρέπει να λάβει υπόψη ο επιμορφωτής και η ομάδα κατά τη διάρκεια των εργασιών.

Σημαντική διάσταση, η οποία θα πρέπει να είναι γνωστή σε όλους, είναι η τεχνική υποστήριξη που παρέχεται μέσω του Διαδικτύου (κόμβος [www.oereka.org](http://www.oereka.org)) και οι διαδικασίες που περιλαμβάνονται για τη χρήση των σχετικών δυνατοτήτων.

#### 2. «Ενδεικτικό» Πρόγραμμα Σεμιναρίου

**ΤΡΙΤΗ 28 ΙΟΥΝΙΟΥ 2011**

**09:00-09:30** Προσέλευση, παραλαβή επιμορφωτικού υλικού, δημιουργία ομάδων.

**09:30-10:00** ΟΛΟΜΕΛΕΙΑ. Παρουσίαση του Επιμορφωτικού Προγράμματος και του πλαισίου των Ερευνητικών Εργασιών.

**10:00-11:30** **ΠΡΩΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ:** «*Τα σημεία αιχμής των Ερευνητικών Εργασιών και οι αλλαγές στη διδακτική μεθοδολογία που εισάγουν*»

**11:30-12:00** **Διάλειμμα**

**12:00-13:30** Ολοκλήρωση Εργαστηρίου. Ολομέλεια. Συμπεράσματα.

**13:30-14:00** **Ελαφρύ Γεύμα**

**14:00-16:00** **ΔΕΥΤΕΡΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ:** «Αξιολόγηση: Αντικείμενο, Μέσα, Στόχος».

Παρουσίαση, συνόψιση, συζήτηση.

## ΤΕΤΑΡΤΗ 29 ΙΟΥΝΙΟΥ 2011

**09:00-10:30 ΤΡΙΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ:** «Οι Ερευνητικές Εργασίες<sup>6</sup>, το Τμήμα Ενδιαφέροντος<sup>7</sup>, η αξιολόγηση<sup>8</sup>».

**10:30-11:00** ΟΛΟΜΕΛΕΙΑ. Παρουσίαση, Συζήτηση.

**11:00-11:30** *Διάλειμμα*

**11:30-13:30 ΤΕΤΑΡΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ:** (Α) «Ενδεικτική Ερευνητική Εργασία», (Β) «Ενδεικτική Ερευνητική Εργασία».

**13:30-14:00** *Ελαφρύ Γεύμα*

**14:00-16:00** ΟΛΟΜΕΛΕΙΑ. Συνόψιση των σημαντικότερων στοιχείων των Ερευνητικών Εργασιών». Συζήτηση.

### 3. Επίλογος

Ολοκληρώνοντας τον **Οδηγό του Επιμορφουμένου**, θα θέλαμε να υπενθυμίσουμε τα παρακάτω:

(α) Πρόκειται να τυπωθεί ο **Οδηγός Καθηγητή με τίτλο Η Καινοτομία των Ερευνητικών Εργασιών στο Γενικό Λύκειο**, αλλά μέχρι τότε θα είναι στη διάθεσή σας σε ηλεκτρονική μορφή, μέσω ιστοσελίδων του Υπουργείου Παιδείας και του Ο.Ε.Π.ΕΚ..

(β) Στον **Οδηγό Καθηγητή** για τις Ερευνητικές Εργασίες και στις αντίστοιχες ιστοσελίδες θα βρείτε και τις «ενδεικτικές» Ερευνητικές Εργασίες που έχουν ετοιμαστεί.

(γ) Στον **Οδηγό Καθηγητή** για τις Ερευνητικές Εργασίες και στις αντίστοιχες ιστοσελίδες θα βρείτε σχετική βιβλιογραφία για ζητήματα –παιδαγωγικά, μεθοδολογικά, επιστημολογικά– που αφορούν στις Ερευνητικές Εργασίες.

<sup>6</sup> (1) επιλογή θέματος, διατύπωση των στόχων, διαμόρφωση του γενικού σχεδίου, (2) επινόηση δραστηριοτήτων, δημιουργία των «πλασίων προβληματισμού», (3) προσδιορισμός των ερευνητικών πεδίων και προετοιμασία των ερευνητικών εργαλείων

<sup>7</sup> (1) οι ομάδες των μαθητών και μαθητριών στην τάξη, (2) οι ομάδες και η ολομέλεια, (3) οι πληροφορίες, η οργάνωσή τους (διάκριση, κατηγοριοποίηση, ιεράρχηση), η σύνθεση

<sup>8</sup> (1) Ο Φάκελος της Ομάδας, (2) οι Φάκελοι των μαθητών





Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
*επένδυση στην κοινωνία της γνώσης*

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
Πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ