

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε στο πλαίσιο του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Επιστήμες της Αγωγής» με κατεύθυνση «Παιδαγωγική και Ψυχολογία στο Σχολείο» του Τομέα Παιδαγωγικής του Τμήματος Φιλοσοφίας, Παιδαγωγικής και Ψυχολογίας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Αποτελεί μια προσπάθεια σε πρώτο επίπεδο, το θεωρητικό, να αποσαφηνιστούν οι όροι «συνεργατική μάθηση» (cooperative learning), «διεπιστημονικότητα» (inter-disciplinary), «ερευνητική εργασία» (project), να παρουσιαστούν οι θεωρίες μάθησης που τους υποστηρίζουν, καθώς και τα στάδια εφαρμογής τους στο πλαίσιο του υποχρεωτικού προγράμματος σπουδών του Γενικού Λυκείου. Σε δεύτερο επίπεδο, στην έρευνα, θα διερευνηθεί η αποτελεσματικότητα της εισαγωγής του μαθήματος των «Ερευνητικών Εργασιών» (projects) στο υποχρεωτικό πρόγραμμα του Λυκείου από το 2011 (ΥΠΔΜΘ, 2011, σ. 13, ΦΕΚ 143, τ. Β΄/2011) με βάση τις απόψεις εκπαιδευτικών που τις εφάρμοσαν και συνεχίζουν να τις εφαρμόζουν στην πράξη.

Λέξεις – κλειδιά: Ερευνητική εργασία (project), διεπιστημονικότητα (inter-disciplinary), συνεργατική μάθηση (cooperative learning), επιμόρφωση εκπαιδευτικών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης

ABSTRACT

This thesis was carried out within the Postgraduate Programme "Educational Sciences", direction "Pedagogy and Psychology at School", Sector of Education, Department of Philosophy, Education and Psychology, University of Ioannina. It is an attempt at the first level, the theoretical, to clarify conceptual terms "cooperative learning", "inter-disciplinary", "Project method", to present the learning theories that they support, as well as their implementation stages in the compulsory curriculum of the Hellenic High School (Lyceum). On a second level, the effectiveness of the introduction of the project method in high school compulsory programme since 2011 will be investigated (MINEDU, 2011, p. 13; Government Gazette 143, issue B/2011), based on the teachers' opinions who applied and continue to apply them in practice.

Keywords: project method, inter-disciplinary, cooperative learning, teachers' training

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	ΠΕΡΙΛΗΨΗ	2
	ABSTRACT	2
	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	3
	ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	7
	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	8
ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ		
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ		
Συνεργατική μάθηση (cooperative learning)		
1.1.	Ορισμός	11
1.2.	Τι συμβαίνει όταν δεν υπάρχουν αυτά τα χαρακτηριστικά στη συνεργατική μάθηση;	16
1.3.	Θεωρητικό υπόβαθρο των Ερευνητικών Εργασιών	
A	Η αρχή της Διερευνητικής Προσέγγισης στη Μάθηση	19
B	Η αρχή της Διεπιστημονικής Συνεργασίας των Καθηγητών/τριών	22
Γ	Η αρχή της Ομαδικής Συνεργασίας των μαθητών/τριών	23
Δ	Η αρχή της Διαφοροποίησης στην Προσέγγιση της Μάθησης	26
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ		
Η μέθοδος Project (Ερευνητικές Εργασίες)		
2.1.	Ορισμός	28
2.2.	Τα στάδια εφαρμογής των Ερευνητικών Εργασιών, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία και το Βιβλίο εκπαιδευτικού	30
2.3.	Βασικές προϋποθέσεις των Ερευνητικών Εργασιών	
2.3.	1	Τα όρια των Ερευνητικών Εργασιών 33
2.3.	2.	Διαμόρφωση του περιβάλλοντος 34
2.3.	3	Συνεργασία με εξωσχολικούς 35
2.3.	4	Ο ρόλος του/της εκπαιδευτικού 35
2.3.	5	Επιλογή θέματος με βάση τα βιώματα των μαθητών/τριών 36

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ			
Εφαρμογή των Ερευνητικών Εργασιών στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση			
3.1.	Η εισαγωγή των Ερευνητικών Εργασιών στο Νέο Λύκειο		37
3.2.	Αρχές εφαρμογής των Ερευνητικών Εργασιών στο Λύκειο, σύμφωνα με τις εγκυκλίους του Υπουργείου Παιδείας		
3.2.	1	Πρόταση, έγκριση και εποπτεία των ερευνητικών εργασιών	39
3.2.	2	Καθιέρωση ζώνης Ερευνητικών Εργασιών στο ωρολόγιο πρόγραμμα	41
3.2.	3	Δημιουργία «Τμημάτων Ενδιαφέροντος»	41
3.2.	4	Σύνθεση των συνεργαζόμενων ομάδων	42
3.2.	5	Ερευνητικά σχήματα κατανομής θεμάτων και οργάνωσης ομάδων	44
3.2.	6	Παρουσίαση και ανάρτηση στο διαδίκτυο των Ερευνητικών Εργασιών	62
3.2.	7	Αξιολόγηση της συλλογικής εργασίας της ομάδας	62
3.2.	7	1 Κλίμακες Διαβαθμισμένων Κριτηρίων Αξιολόγησης (Rubrics)	65
3.2.	7	2 Αξιολόγηση της Λειτουργικότητας της Ομάδας και της Συμβολής των Μελών	66
3.2.	8	Από τον Κοινό Βαθμό της Ομάδας στον Ατομικό των Μελών	68
3.3.	Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στις Ερευνητικές Εργασίες		70
3.4.	Ευρήματα ερευνών σχετικά με την εφαρμογή της μεθόδου Project		73
3.5.	Από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση στους στόχους της έρευνας		77
ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ			
ΈΡΕΥΝΑ			
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ			
Μεθοδολογία της έρευνας			
4.1.	Επιλογή ερευνητικής προσέγγισης		79
4.2.	Επιλογή τεχνικής συλλογής δεδομένων		81
4.3.	Το δείγμα της έρευνας		82

4.4.	Ερευνητική διαδικασία			
4.4.	1	Κατάρτιση οδηγού συνέντευξης και πιλοτική εφαρμογή του		84
4.4.	2	Ενημέρωση των συμμετεχόντων		87
4.4.	3	Διεξαγωγή των συνεντεύξεων		87
4.5.	Ανάλυση δεδομένων			89
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ Παρουσίαση των ευρημάτων				
5.1.	Κατηγορίες Ανάλυσης ανά θεματικό Άξονα			91
5.2.	Παρουσίαση ευρημάτων			
5.2.	1	1^{ος} Θεματικός Άξονας Επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις Ερευνητικές Εργασίες		
5.2.	1	1	Αναγκαιότητα επιμόρφωσης	93
5.2.	1	2	Παρακολούθηση προγραμμάτων επιμόρφωσης	94
5.2.	1	3	Παράγοντες-Εμπόδια στην επιμόρφωση	97
5.2.	1	4	Απόψεις εκπαιδευτικών για τον τρόπο παροχής επιμόρφωσης	98
5.2.	2	2^{ος} Θεματικός Άξονας Εφαρμογή των Ερευνητικών Εργασιών στο Λύκειο		
5.2.	2	1	Λόγοι ανάληψης μαθήματος	100
5.2.	2	2	Αντιμετώπιση δυσκολιών ανά στάδιο εφαρμογής	101
5.2.	2	3	Είδος υποστηρικτικών δομών	115
5.2.	2	4	Συνεργασία με εκπαιδευτικούς άλλων ειδικοτήτων	117
5.2.	3	3^{ος} Θεματικός Άξονας Αποτίμηση αποτελεσμάτων εφαρμογής των Ερευνητικών Εργασιών		
5.2.	3	1	Απόψεις των εκπαιδευτικών για τις ικανότητες που καλλιεργούν οι Ερευνητικές Εργασίες	
A	Ικανότητες που καλλιεργούν οι Ερευνητικές Εργασίες			119
B	Εμπόδια για την επίτευξη των στόχων			122

5.2.	3	2	Η γνώμη των μαθητών/τριών για τις Ερευνητικές Εργασίες	124
5.2.	3	3	Αξιολόγηση της επάρκειας του χρόνου για την εκπόνηση των Ερευνητικών Εργασιών στην Α΄ και Β΄ Λυκείου	126
5.3.	Συζήτηση αποτελεσμάτων			
5.3.	1		Επιμόρφωση εκπαιδευτικών στη μέθοδο project	128
5.3.	2		Εφαρμογή των Ερευνητικών Εργασιών στο Λύκειο	129
5.3.	3		Αποτίμηση αποτελεσμάτων εφαρμογής των Ερευνητικών Εργασιών	137
5.4.	Περιορισμοί της έρευνας			140
5.5.	Θέματα για μελλοντική έρευνα			141
Βιβλιογραφικές αναφορές				
A	Ελληνόγλωσση βιβλιογραφία			142
B	Ξενόγλωσση βιβλιογραφία			146
Γ	Φ.Ε.Κ & Εγκύκλιοι ΥΠΠΕΘ			151
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ				
1	Οδηγός συνέντευξης			153
2	Ενημερωτικό έντυπο για του/τις εκπαιδευτικούς			156
3	Πίνακας συμμετεχόντων στη συνέντευξη			158
4	Σύστημα χαρακτήρων και συμβόλων για την ερμηνεία του απομαγνητοφωνημένου κειμένου			159
5	Κλίμακες Διαβαθμισμένων Κριτηρίων Αξιολόγησης (Rubrics)			160

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την ολοκλήρωση της διπλωματικής μου εργασίας, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την επιβλέπουσα καθηγήτριά μου, κ. Αποστόλου Μαίρη, για την αμέριστη καθοδήγησή της και τις πολύτιμες συμβουλές της. Ήταν πάντα εκεί για να με βοηθήσει και να μου δώσει νέα ερεθίσματα για να συνεχίσω τη συγγραφή μου. Θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου και στα μέλη της τριμελούς επιτροπής, κ. Γκότοβο Αθανάσιο και κ. Παπακωνσταντίνου Παναγιώτη.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους/τις συναδέλφους εκπαιδευτικούς που συμμετείχαν στην έρευνά μου, αφιερώνοντας πολύτιμο χρόνο προκειμένου να συζητήσουν μαζί μου τις σκέψεις και τους προβληματισμούς που τους γεννήθηκαν, κατά τη διδασκαλία των «Ερευνητικών Εργασιών» στις τάξεις τους.

Τέλος, ένα μεγάλο ευχαριστώ στην οικογένειά μου και στη μητέρα μου για την ολόψυχη αγάπη και υποστήριξη τους.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα παραδοσιακά Αναλυτικά Προγράμματα με τα διακριτά και αυτοτελή διδασκόμενα μαθήματα, παρά τη θετική τους συνεισφορά, επέσυραν συγκεκριμένες επικρίσεις ως προς την καταλληλότητά τους για την ισόρροπη ολοκλήρωση της προσωπικότητας των μαθητών/τριών. Η αναγκαιότητα προσαρμογής του εκπαιδευτικού συστήματος στις ανάγκες μιας πιο σύνθετης, πολυπολιτισμικής κοινωνίας επέβαλε την υιοθέτηση νέων διδακτικών προσεγγίσεων, μεθόδων και αρχών διδασκαλίας (Καγκά, 2001, Chrysochoos, Chrysochoos and Thompson, 2002).

Με την εφαρμογή νέων Προγραμμάτων Σπουδών, με προσανατολισμό τις διεπιστημονικές συσχετίσεις, οι μαθητές/τριες ενθαρρύνονται να ανακαλύπτουν, να ερευνούν, να αλληλεπιδρούν σε πραγματικές περιστάσεις επικοινωνίας και να συνεργάζονται. Μέσα από διαδικασίες διερευνητικές, βιωματικές και συνεργατικές οδηγούνται στην ανακάλυψη της γνώσης και αποκτούν δεξιότητες, στάσεις και συμπεριφορές που αποβλέπουν στην ολόπλευρη ανάπτυξή τους (Θεοφιλίδης, 1997).

Η μέθοδος Project (Ερευνητικές Εργασίες) αξιοποιεί την προσέγγιση αυτή στην καθημερινή σχολική πράξη, λειτουργώντας θετικά και σε πολλά επίπεδα στη μαθησιακή διαδικασία (Νικολάου, 2000). Επισημαίνεται ότι, από το σχολικό έτος 2011-2012, σύμφωνα με το αναλυτικό πρόγραμμα, η μεθοδολογική προσέγγιση των μαθημάτων στο Γενικό Λύκειο (ΓΕ.Λ) και στο Επαγγελματικό Λύκειο (ΕΠΑ.Λ), καθώς και του μαθήματος της Ερευνητικής Εργασίας, βασίζεται στη μέθοδο Project.

Βασικός στόχος της παρούσας εργασίας είναι να μελετηθεί η αποτελεσματικότητα της εφαρμογής των Ερευνητικών Εργασιών στο Γενικό Λύκειο, μέσω της εξέτασης των απόψεων εκπαιδευτικών που ασχολούνται με το αντικείμενο αυτό. Θα δοθεί έμφαση στον τομέα της **επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών** πάνω στη φιλοσοφία και τους τρόπους εφαρμογής της μεθόδου project, θα διερευνηθεί **το πραγματικό πλαίσιο εφαρμογής** των Ερευνητικών Εργασιών στο Λύκειο και, ολοκληρώνοντας, θα γίνει **αποτίμηση των αποτελεσμάτων εφαρμογής**.

Δεδομένου του μικρού χρονικού διαστήματος διδασκαλίας του ιδιαίτερου αυτού μαθήματος, θα ήταν ευχής έργον να αποτελέσουν τα ευρήματά της αιτία να προβληματιστούν τα μέλη της εκπαιδευτικής κοινότητας αναφορικά με τις Ερευνητικές Εργασίες και να κινητοποιηθούν στο να ανακαλύψουν τρόπους βελτιστοποίησής τους. Οι εν ενεργεία εκπαιδευτικοί θα μπορούσαν να ωφεληθούν από τα ευρήματα της παρούσας

έρευνας, γνωρίζοντας τον τρόπο που προσεγγίζουν τη διδασκαλία του μαθήματος αυτού και τις λύσεις που προτείνουν συνάδελφοι διαφορετικών ειδικοτήτων. Τα ευρήματα μπορούν να αποδειχθούν χρήσιμα και για τους υπόλοιπους εκπαιδευτικούς φορείς, όπως τους/τις Σχολικούς Συμβούλους και τους/τις Διευθυντές/ντριες των Σχολικών Μονάδων. Οι μαρτυρίες των εκπαιδευτικών για τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν στην τάξη και για το άγχος που συχνά νιώθουν, όταν συνειδητοποιούν ότι θα πρέπει πολλές φορές μόνοι/ες να δώσουν λύση και να αντιπαλέψουν τις όποιες δυσκολίες συναντούν, ίσως αποτελέσουν αφορμή για να αξιοποιήσουν καλύτερα και οι Διευθυντές/ντριες και οι Σχολικοί Σύμβουλοι το θεσμό της ενδοσχολικής επιμόρφωσης, έτσι ώστε να συνδράμουν πιο ενεργά στο γενικότερο εκπαιδευτικό έργο.

Έχουν διεξαχθεί έρευνες για τη διδασκαλία των Ερευνητικών Εργασιών, εστιάζοντας είτε στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, είτε στην αντιμετώπιση των δυσκολιών που παρουσιάζονται κατά τη διδασκαλία. Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, δεν ανευρέθηκαν έρευνες που να αντιμετωπίζουν τη διδασκαλία του μαθήματος αυτού ως «όλον» και σε πραγματικές συνθήκες, διερευνώντας τη διαδικασία από τα πρώτα στάδιά της (προετοιμασία των εκπαιδευτικών) έως την ολοκλήρωσή της (διδασκαλία – αποτίμηση αποτελέσματος).

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ

“Cooperative learning methods are creating a classroom revolution. No longer is a quiet class thought to be a learning class; we know now that learning is often best achieved in conversation among students. Teachers all over the world are breaking up the rows in which students have sat for so long, and are creating classroom environments in which students routinely help each other master academic material”

ROBERT SLAVIN, 1994

«Οι μέθοδοι συνεργατικής μάθησης δημιουργούν μια επανάσταση στην τάξη. Μια σιωπηλή τάξη δε θεωρείται πλέον ότι είναι μία τάξη μάθησης. Γνωρίζουμε τώρα ότι η μάθηση συχνά επιτυγχάνεται καλύτερα με το διάλογο μεταξύ των μαθητών/τριών. Οι εκπαιδευτικοί σε όλο τον κόσμο σπάζουν τις σειρές στις οποίες οι μαθητές/τριες έχουν καθίσει για τόσο πολύ καιρό και δημιουργούν ένα περιβάλλον στην τάξη όπου οι μαθητές/τριες συνηθίζουν να βοηθούν ο ένας/ η μια τον άλλο/ την άλλη στην κατανόηση του ακαδημαϊκού υλικού»

ROBERT SLAVIN, 1994

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

Συνεργατική μάθηση (cooperative learning)

1.1. Ορισμός

Οι συνηθέστεροι όροι στη χώρα μας είναι «ομαδοσυνεργατική», «συνεργατική», «ομαδοκεντρική», «εργασία σε ομάδες» (Ματσαγγούρας 1987, 2004, Αναγνωστοπούλου 2001, Κακανά 2008), οι οποίοι αποτελούν σχετική μετάφραση του όρου της ξένης βιβλιογραφίας «*cooperation*».

Οι ρίζες της συνεργατικής μάθησης πρέπει να αναζητηθούν στην Αμερική, όπου η επιρροή της κοινωνικής ψυχολογίας σε θέματα της εκπαίδευσης υπήρξε ιδιαίτερα σημαντική. Εκεί υπήρξε ιδιαίτερα ισχυρή επιστημονική παράδοση γύρω από τις ομάδες, τη λειτουργία τους και τις εσωτερικές τους σχέσεις, που αποτέλεσε σημείο αναφοράς για όλους τους ερευνητές (Baudrit, 2007). Οι Johnson and Johnson (1990) εκλαμβάνουν τη συνεργατική μάθηση ως εργασία σε μικρές ομάδες, με κοινό στόχο, η οποία επιτρέπει τη μεγιστοποίηση της μάθησης για όλους. Υποστηρίζουν ουσιαστικά την άποψη ότι η συλλογική δραστηριότητα, προσανατολισμένη προς μια κοινή κατεύθυνση, προς ένα κοινό στόχο, ωφελεί και σε ατομικό επίπεδο τα μέλη της ομάδας.

Ο Allport, ένας από τους πρωτοπόρους της αμερικανικής κοινωνικής ψυχολογίας, όπως αναφέρεται στο Baudrit (2007), επεσήμανε τη διευκολυντική επίδραση της ομάδας στα μέλη της, όταν αυτά βρίσκονται αντιμέτωπα με συγκεκριμένα καθήκοντα. Ο Lewin, (Baudrit, 2007), πραγματοποίησε στις ΗΠΑ πειράματα που κινούνται στην ίδια κατεύθυνση (1943, 1947), εστιάζοντας ιδιαίτερα στη διαδικασία της συζήτησης και της λήψης αποφάσεων στα πλαίσια μιας ομάδας, και τόνισε ότι η ομάδα βοηθάει το άτομο να συμμετέχει εκτενέστερα στην επίλυση των ζητημάτων ή στην υλοποίηση έργων, πάντοτε σε σύγκριση με άτομα που δε συμμετέχουν στη συλλογική δραστηριότητα.

Όπως αναφέρει ο Arends (1997), η ζωή κατά τον 20^ο αιώνα χαρακτηρίζεται από παγκόσμιες, αλληλοεξαρτώμενες κοινότητες και πολύπλοκους κοινωνικούς θεσμούς που απαιτούν και προϋποθέτουν την ύπαρξη συνεργασίας μεταξύ των μελών τους. Ο Partin (1995) αναφέρει ότι αλλαγές που συνέβησαν στην παγκόσμια οικονομία οδήγησαν σε αλλαγές στο χώρο εργασίας, προκρίνοντας την ομαδική έναντι της ατομικής εργασίας : *«... τη σημερινή εποχή χρησιμοποιούνται παγκοσμίως οι ομάδες εργασίας. Οι εργοδότες δείχνουν να κατανοούν ότι, για να γίνουν ανταγωνιστικοί στην παγκόσμια οικονομία, θα*

πρέπει να είναι ικανοί οι εργαζόμενοι τους να δουλεύουν συνεργατικά» (σ. 145). Σύμφωνα με τους δύο προαναφερθέντες συγγραφείς, η αλλαγή αυτή προώθησε την εφαρμογή τεχνικών συνεργατικής μάθησης και στο σχολείο, μέσω της εργασίας μαθητών/τριών διαφορετικού επιπέδου ικανοτήτων/γνώσεων σε ομάδες, με σκοπό να αλληλοβοηθηθούν στη εκμάθηση της ύλης : *«Οι μαθητές/τριες διδάσκονται να αναλαμβάνουν όλο και περισσότερο την ευθύνη για τη δική τους μάθηση. Ο τελικός στόχος της συνεργατικής μάθησης είναι το να καταστεί ο κάθε μαθητής ικανός να γίνει πιο επιτυχής στο σχολείο»* (Partin, 1995, σ. 145).

Σύμφωνα με τον Arends (1997), το συνεργατικό μοντέλο μάθησης δημιουργήθηκε για να επιτευχθούν τρεις σημαντικοί εκπαιδευτικοί/διδασκτικοί στόχοι: ακαδημαϊκή επίδοση, αποδοχή της διαφορετικότητας και καλλιέργεια κοινωνικών δεξιοτήτων.

Προκειμένου, λοιπόν, να επιτευχθούν οι παραπάνω στόχοι και να είναι η συνεργατική μάθηση πιο αποτελεσματική από την ατομική εργασία για την απόκτηση της γνώσης στο σχολείο, θα πρέπει να περιέχει τα εξής εγγενή χαρακτηριστικά:

1. Αλληλεξάρτηση: Πρόκειται για πολύ στενές σχέσεις αμοιβαιότητας στο εσωτερικό των ομάδων. Για τους Johnson and Johnson (1980), η συλλογική επιτυχία φαίνεται να εξαρτάται από την ατομική αποτελεσματικότητα και από τη διαφορετικότητα στην ατομική συνεισφορά για την πραγματοποίηση ενός κοινού σχεδίου. Γι' αυτό είναι αναγκαίο οι ομαδικές εργασίες και δραστηριότητες να είναι αλληλοεξαρτώμενες και όχι ανεξάρτητες. Αλληλοεξαρτώμενη ομαδική εργασία έχουμε, για παράδειγμα, όταν ο/η εκπαιδευτικός ζητά από τα μέλη της ομάδας να μοιραστούν υλικά ή/ και να απαντήσουν από κοινού σε φύλλο ερωτήσεων που περιέχει τα ονόματα όλων των μελών της (Arends, 1997).

Σύμφωνα με τον Partin (1995), βασικός στόχος της συνεργατικής μάθησης είναι να μπορέσουν οι μαθητές/τριες να βελτιώσουν όσο περισσότερο μπορούν το προσωπικό τους επίπεδο ακαδημαϊκής επίδοσης.

2 Ανομοιογένεια: Σύμφωνα με τους Johnson and Johnson (1980), οι ομάδες πρέπει να είναι αντιπροσωπευτικά ανομοιογενείς : μαθητές και μαθήτριες, διαφορετικής σχολικής επίδοσης και, πιθανώς, διαφορετικών πολιτισμικών προελεύσεων, καλούνται να σχηματίσουν τις ομάδες. Ο Lewin, (1948, όπως αναφέρεται στο Baudrit, 2007), θεωρούσε ότι αυτό στοχεύει στην ενίσχυση της αλληλεπίδρασης, την ενδυνάμωση των ανταλλαγών. Υποστήριζε ότι κάθε φυσιολογική ομάδα, και ιδιαίτερα κάθε εξελιγμένη και οργανωμένη

ομάδα, αποτελείται από άτομα διαφορετικού χαρακτήρα. Αν τα άτομα αυτά συνειδητοποιήσουν ότι η μοίρα του καθενός εξαρτάται από τη μοίρα ολόκληρης της ομάδας και έχουν έναν κοινό στόχο, θα είναι πρόθυμα να αναλάβουν τις ευθύνες που τους αναλογούν για την επίτευξή του .

Σύμφωνα με τον Partin (1995), με την εργασία σε ανομοιογενείς ομάδες κερδίζουν όλοι/ες οι μαθητές/τριες ανεξαρτήτως επιπέδου ακαδημαϊκής επίδοσης στο σχολείο: ενισχύεται η αλληλοβοήθεια μεταξύ των μαθητών/τριών, και οι ίδιοι/ες υιοθετούν μια πιο θετική στάση απέναντι στη μάθηση ως διαδικασία. Επιπλέον, σύμφωνα με τον Arends (1997) οι υψηλής επίδοσης μαθητές/τριες κερδίζουν από τη διαδικασία αυτή επειδή, το να εξηγήσουν στην ομάδα ένα θέμα, απαιτεί βαθύτερη γνώση και σκέψη γύρω από αυτό.

Έναν άλλο στόχο που εξυπηρετεί η εργασία σε ανομοιογενείς ομάδες, σύμφωνα με τον Arends (1997), είναι η αποδοχή της διαφορετικότητας ως προς τη φυλή, την κουλτούρα, την κοινωνική τάξη, τα διαφορετικά επίπεδα ικανότητας. Η εργασία σε ομάδες δίνει την ευκαιρία σε μαθητές/τριες διαφορετικής προέλευσης και ικανοτήτων να εργαστούν και να ολοκληρώσουν με επιτυχία, αλληλοεξαρτώμενοι και αλληλοβοηθούμενοι, κοινές εργασίες. Με τον τρόπο αυτό, μαθαίνουν να εκτιμούν ο ένας τον άλλο (Arends, 1997; Llewellyn, 2011).

3. Αξιολόγηση: Όπως αναφέρει ο Arends (1997), είναι ιδιαίτερη πρόκληση για τους/τις εκπαιδευτικούς το να αξιολογούν τους μαθητές και τις μαθήτριες κατά τη διάρκεια της ομαδικής εργασίας, τόσο για την ομαδική όσο και για την ατομική επίδοσή τους. Πώς να αποδώσουν μια δίκαιη ατομική βαθμολογία, όταν έχουν να αξιολογήσουν το αποτέλεσμα που έφερε όλη η ομάδα; Για παράδειγμα, μπορεί κάποιοι/ες μαθητές/τριες, όντας πιο φιλόδοξοι από τα άλλα μέλη της ομάδας τους, να αναλάβουν μεγαλύτερο μερίδιο υπευθυνότητας για την ολοκλήρωση της ομαδικής εργασίας. Τότε, αυτοί/ές που δούλεψαν περισσότερο, θεωρούν τον εαυτό τους αδικημένο, επειδή θα λάβουν τον ίδιο βαθμό με τους υπόλοιπους, ενώ, όσοι/ες αγνόησαν τις υποχρεώσεις τους προς την ομάδα, θεωρούν κυνικά τον εαυτό τους «εξαιρετικά έξυπνο», αφού λαμβάνουν το βαθμό τους με την ελάχιστη δυνατή προσπάθεια!

Όπως αναφέρει ο Slavin (1983), προκειμένου να αποφευχθεί η παραπάνω δυσκολία αξιολόγησης, θα πρέπει οι ομάδες να ανταμείβονται ανάλογα με την πρόοδο που σημειώνουν, ως προς τη σχολική μάθηση, τα μέλη τους σε ατομικό επίπεδο. Έτσι, το

άθροισμα των βαθμών που συγκεντρώνει ο κάθε μαθητής – μέλος της ομάδας, καθορίζει το αποτέλεσμα όλης της ομάδας και, ανάλογα, την αναβαθμίζει ή την υποβαθμίζει.

4. *Αναλυτικό πρόγραμμα*: Η λειτουργία αναλυτικών προγραμμάτων ευέλικτων και προσαρμοσμένων στις απαιτήσεις χρόνου της συνεργατικής μάθησης, αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχία της (Chin Tan, Sharan, Eng Lee, 2005).

5. *Διδασκαλία συγκεκριμένων δεξιοτήτων*: Σύμφωνα με τον Arends (1997) και τους Orlich, Harder, Callahan and Gibson (2001), είναι αναγκαία η εκπαίδευση των μαθητών/τριών στις εξής δεξιότητες : Α) κοινωνικές δεξιότητες, Β) δεξιότητες επικοινωνίας, Γ) ομαδικές δεξιότητες για να εργάζονται αποδοτικά σε ομάδες :

A. Κοινωνικές δεξιότητες:

I. Δεξιότητες διανομής: οι μαθητές/τριες πρέπει να εκπαιδευτούν στο πώς να μοιράζονται με τους άλλους χρόνο ή/και υλικά και να μην μονοπωλούν το χρόνο της ομάδας.

II. Δεξιότητες συμμετοχής : οι μαθητές/τριες πρέπει να μάθουν το πώς να συμμετέχουν στην ομαδική εργασία. Ένας τρόπος που μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι εκπαιδευτικοί προκειμένου να εξασφαλίσουν τη συμμετοχή και των ντροπαλών ή/και απομονωμένων μαθητών/τριών είναι να τους τοποθετήσουν σε ομάδες με μαθητές/τριες που έχουν αφομοιώσει και εφαρμόζουν ήδη τις εν λόγω κοινωνικές δεξιότητες.

B. Δεξιότητες επικοινωνίας : οι μαθητές/τριες θα πρέπει να μπορούν, πρώτον, να εκφράζουν με σαφήνεια τις ιδέες ή /και τα συναισθήματά τους και, δεύτερον, να ακούνε με προσοχή και να κατανοούν απόλυτα το τι τους λένε οι άλλοι.

Γ. Ομαδικές δεξιότητες: για να μπορέσουν οι μαθητές/τριες να δουλέψουν αποδοτικά σε ομάδες, θα πρέπει πρώτα να γνωρίζουν καλά ο ένας τον άλλο και, το κυριότερο, να σέβονται τις διαφορές που έχει ο καθένας και η καθεμία. Όπως αναφέρουν οι Orlich et al. (2001): «*Το να γνωρίζουν τι να κάνουν όταν ένα μέλος της ομάδας αποτυγχάνει να συνεισφέρει αυτά που πρέπει [καθώς και] το πώς να επιλύουν τις διαφορές που μπορεί να υπάρξουν σε συνεργασία με τα άλλα μέλη της ομάδας*» (σ. 306).

Σύμφωνα με τον Partin (1995) και τους Johnson and Johnson (2009), η συνεχής προσπάθεια του/της εκπαιδευτικού να εξασκούνται οι μαθητές/τριες σε δεξιότητες διαπροσωπικής επικοινωνίας και συλλογικής εργασίας (π.χ. αυτοπειθαρχία, υπευθυνότητα, ευγένεια, ανεκτικότητα στις διαφορές, συνεργασία, συλλογικότητα, ελεύθερη έκφραση,

ενσυναίσθηση και αλληλεγγύη προς τα μέλη της ομάδας) στοχεύει στο να χαρακτηρίζονται οι σχέσεις των μελών της ομάδας από :

- Αμοιβαία υποστήριξη και βοήθεια
- Ανταλλαγή πληροφοριακού υλικού και αποτελεσματική συνεργασία.
- Ανατροφοδότηση των μελών ως προς το αντικείμενο και τις ευθύνες που έχουν ανατεθεί.
- Κριτική θεώρηση των συμπερασμάτων που να οδηγεί σε αποτελεσματική λήψη αποφάσεων και μεγαλύτερη διεισδυτικότητα στη θεματολογική δραστηριότητα.
- Αμοιβαία απαίτηση και προσπάθεια για την επίτευξη του κοινού ομαδικού στόχου
- Ενεργοποίηση σχέσεων εμπιστοσύνης
- Μεγαλύτερη αποδοχή των απόψεων των άλλων μελών της ομάδας σε σχέση με άλλες μη συνεργατικές μεθόδους διδασκαλίας.

Οι Gilles and Asaduzzaman (2008) υποστηρίζουν ότι η συνεργατική μάθηση καλλιεργεί εναλλακτικές προσεγγίσεις για την επίλυση ενός προβλήματος, καθώς υφίσταται ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των μελών της ομάδας, επινόηση και χρήση επιχειρημάτων, ανάπτυξη της από κοινού αναπαράστασης του προβλήματος, δυνατότητα διαφορετικής ερμηνείας των δεδομένων του προβλήματος, ποικιλία των στρατηγικών αντιμετώπισης που προτείνονται από τα μέλη της ομάδας, ενώ τους επιτρέπει να βλέπουν το θέμα και μέσα από τα «μάτια» των συμμαθητών τους. Ειδικά για τις Ερευνητικές Εργασίες ο Arends (1997) αναφέρει: *«[η διδασκαλία] βοηθά τους μαθητές να αναπτύξουν τη σκέψη και τις δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων, να μάθουν αυθεντικούς, ενήλικους ρόλους και να εξελιχθούν σε ανεξάρτητους και αυτόνομους μελετητές»* (σ. 158, 160).

1.2. Τι συμβαίνει όταν δεν υπάρχουν αυτά τα χαρακτηριστικά στη συνεργατική μάθηση;

Πολλά προβλήματα μπορεί να προκύψουν κατά την εφαρμογή της συνεργατικής διδασκαλίας, από την έλλειψη των παραπάνω χαρακτηριστικών. Τα σημαντικότερα είναι τα εξής :

1. *Προβλήματα επικοινωνίας* που μπορεί να προκύψουν κατά την εφαρμογή της συνεργατικής διδασκαλίας, όπως ο τρόπος διαλογικής συζήτησης, η αξιοποίηση του διαθέσιμου δυναμικού, η διαδικασία ολοκλήρωσης των εργασιών (Slavin, 2006; Gilles & Asaduzzaman, 2009). Σύμφωνα με τον Partin (1995) οι μαθητές/τριες θα πρέπει, όχι μόνο να εκπαιδευτούν για να αναπτύξουν κοινωνικές δεξιότητες που είναι απαραίτητες για την επιτυχία της συνεργατικής μάθησης, αλλά και να αξιολογείται για τον καθένα και την καθεμία ξεχωριστά ο βαθμός κατάκτησης και αφομοίωσης αυτών των δεξιοτήτων. Χρειάζεται πολλή υπομονή και συνεχής καθοδήγηση στην αρχή, ειδικά όταν για πολλούς/ές από τους μαθητές και τις μαθήτριες είναι η πρώτη φορά που έρχονται σε επαφή με συνεργατικό μοντέλο μάθησης. Σύμφωνα με τον Arends (1997), πολλοί ανήλικοι (ή και ενήλικοι ακόμα) δεν έχουν καλλιεργήσει τις κοινωνικές δεξιότητες που προαναφέρθηκαν. Αυτό μπορεί να ανιχνευθεί στον τρόπο που αντιμετωπίζουν π.χ. τις διαφωνίες τους με τους άλλους ή στο πώς αντιδρούν (με δυσαρέσκεια) όταν τους ζητείται να συμμετέχουν σε ομαδικές εργασίες.

2. *Ανομοιογένεια*: η ανομοιογενής σύνθεση μιας ομάδας, μπορεί να οδηγήσει σε άνιση συμμετοχή των μελών της ομάδας (Arends, 1997, Cantwell & Andrews, 2002). Ενώ κάποια μέλη κυριαρχούν στην ομαδική δραστηριότητα, κάποια άλλα μπορεί να μη θέλουν ή να μην μπορούν να συμμετέχουν:

- α) είτε λόγω της ντροπής που αισθάνονται μπροστά στους άλλους,
- β) είτε λόγω του ότι έχουν απορριφθεί για άλλες αιτίες από τους συμμαθητές τους (π.χ. λόγω διαφορετικής πολιτισμικής προέλευσης),
- γ) είτε επειδή επιθυμούν να εργάζονται μόνοι/ες τους και όχι σε ομάδες (Arends, 1997).

Όπως αναφέρει χαρακτηριστικά και ο Partin (1995), η συμμετοχή σε μια ομάδα από μόνη της δεν εξασφαλίζει την επιτυχία. Χρειάζεται να υπάρχουν και οι άλλες προϋποθέσεις.

3. *Προβλήματα εφαρμογής*: η οργάνωση της τάξης και ο σχεδιασμός των θεματικών ενοτήτων με συνεργατικό χαρακτήρα αποτελούν μια χρονοβόρα και επίπονη διαδικασία που βαρύνει κυρίως τον/την εκπαιδευτικό (Cosden & Haring, 1992). Ο/Η εκπαιδευτικός, πέραν των απαραίτητων γνώσεων και της επάρκειας που θα πρέπει να έχει σχετικά με τον τρόπο και τη μέθοδο οργάνωσης και σχεδιασμού συνεργατικής διδασκαλίας, θα πρέπει ήδη να έχει φροντίσει να υπάρχει μεταξύ των μαθητών /τριών το κατάλληλο κλίμα αμοιβαίου σεβασμού και κατανόησης.

4. *Διαδικασία αξιολόγησης*: Η διαδικασία της αξιολόγησης των μαθητών/τριών απαιτεί κατάλληλα κριτήρια και σαφή προσδιορισμό των ορίων μεταξύ της ατομικής και ομαδικής συνεισφοράς και επίδοσης στο προς έρευνα αντικείμενο (Slavin, 1983, Cosden & Haring, 1992).

5. *Άλλοι ανασταλτικοί παράγοντες*: Εκτός από τις αντικειμενικές πρακτικές δυσκολίες που παρουσιάζονται (ελλείψεις σε μέσα – πόρους, χώρο και διδακτικό υλικό, αδυναμία σύνδεσης στο διαδίκτυο, μη ύπαρξη βιβλιοθηκών κ.ά.), σημαντικός ανασταλτικός παράγοντας είναι και τα ανελαστικά, μη «ανοικτά» αναλυτικά προγράμματα των μαθημάτων στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση και η μονόπλευρη αξιολόγηση των μαθητών/τριών σχεδόν αποκλειστικά μέσα από γραπτές εξετάσεις (Chin–Tan et al., 2005).

Αν και τα σύγχρονα αναλυτικά προγράμματα στοχεύουν στην υιοθέτηση εναλλακτικών μορφών διδασκαλίας, τα «φορτωμένα» με ύλη σχολικά εγχειρίδια περιορίζουν σε πολύ μεγάλο βαθμό την πρωτοτυπία και τη δημιουργικότητα των μαθητών/τριών κατά την πορεία της διδασκαλίας, ενώ ενισχύουν το ρόλο της μονόπλευρης αξιολόγησης από τον/την εκπαιδευτικό μέσα από τη χρήση γραπτών εξετάσεων. Η παντελής έλλειψη περιγραφικής αξιολόγησης των μαθητών/τριών οδηγεί σε πλήρως ανταγωνιστικές καταστάσεις μεταξύ τους και διαταράσσει το κλίμα στις σχέσεις εκπαιδευτικών – μαθητών/τριών. Επομένως, η πίεση που ασκούν τα σύγχρονα αναλυτικά προγράμματα στον /στην εκπαιδευτικό προκειμένου αυτός/ή να ανταπεξέλθει στην ποσότητα της διδακτέας ύλης, καθώς και ο κατακερματισμός των διδακτικών ωρών στα διαφορετικά γνωστικά αντικείμενα, καθιστούν δύσκολα εφαρμόσιμη τη συνεργατική διδασκαλία (Κυρίτσης, 2008, Ξωχέλλης, 2005).

Όσον αφορά την Ελλάδα, στο πλαίσιο της εκμάθησης των βασικών αρχών της συνεργατικής μάθησης και της εφαρμογής τους στο ελληνικό σχολείο εντάσσεται η εισαγωγή της διεπιστημονικότητας και των Ερευνητικών Εργασιών στο αναλυτικό

πρόγραμμα της Ελληνικής υποχρεωτικής εκπαίδευσης. Ιδιαίτερα τα projects με τη μορφή των Ερευνητικών Εργασιών αποτελούν ιδανικό πλαίσιο για προωθημένες μορφές διεπιστημονικότητας, τόσο στην Πρωτοβάθμια (Ευέλικτη Ζώνη), όσο και στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Γυμνάσιο: προγράμματα Αγωγής Υγείας, Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Αγωγής Σταδιοδρομίας. Α΄ και Β΄ Λυκείου : υποχρεωτική εκπόνηση δύο ερευνητικών εργασιών ανά διδακτικό έτος).

Όπως αναφέρεται και στο Βιβλίο του Εκπαιδευτικού (2011) : *«[...] το Νέο Λύκειο, από τις διαφορετικές μορφές σχεδίων εργασίας (projects) που χρησιμοποιούνται διεθνώς στην εκπαίδευση, επέλεξε τα ερευνητικής κατεύθυνσης (Inquiry Learning/projects) και χρησιμοποίησε τον όρο «Ερευνητική Εργασία» για να ονοματίσει τη θεσμοθετούμενη καινοτομία, υποδηλώνοντας έτσι και την επιστημονική βάση της και τη συστηματικότητα, που σηματοδοτεί η έννοια της έρευνας, και τα στοιχεία της μεθόδου, της στοχευμένης ενεργού δράσης και του αποτελέσματος, που εμπεριέχονται στην έννοια της εργασίας και, μάλιστα, της συλλογικής εργασίας με επιστημονικό υπόβαθρο» (σ. 16).*

1.3. Θεωρητικό υπόβαθρο των Ερευνητικών Εργασιών

Στο πλαίσιο του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος, η θεσμοθέτηση των Ερευνητικών Εργασιών στο υποχρεωτικό πρόγραμμα του Νέου Λυκείου στηρίζεται στις παρακάτω παιδαγωγικές αρχές (Βιβλίο του Εκπαιδευτικού, 2011) :

- A) Η αρχή της Διερευνητικής Προσέγγισης στη Μάθηση
- B) Η αρχή της Διεπιστημονικής Συνεργασίας των Καθηγητών/τριών
- Γ) Η αρχή της Ομαδικής Συνεργασίας των Μαθητών/τριών
- Δ) Η αρχή της Διαφοροποίησης στην Προσέγγιση της Μάθησης.

A) Η αρχή της Διερευνητικής Προσέγγισης στη Μάθηση

Όπως αναφέρεται στον Arends (1997), ο Jerome Bruner και οι συνεργάτες του θεμελίωσαν θεωρητικά την ιδέα της Διερευνητικής Μάθησης. Πρόκειται για ένα μοντέλο διδασκαλίας που δίνει έμφαση : 1) στην κατανόηση εκ μέρους των μαθητών/τριών της δομής ή των βασικών εννοιών ενός θέματος, 2) στην ανάγκη της ενεργού συμμετοχής των μαθητών/τριών στην διαδικασία μάθησης και 3) στην άποψη ότι η πραγματική γνώση πηγάζει από την προσωπική διερεύνηση των θεμάτων.

Σύμφωνα με το Βιβλίο του Εκπαιδευτικού (2011), η αρχή της διερευνητικής προσέγγισης της μάθησης παραπέμπει σε εναλλακτικές προσεγγίσεις μάθησης, οι οποίες ξεκινούν με ευρύτερου ενδιαφέροντος ερωτήματα για το φυσικό και κοινωνικό κόσμο και προχωρούν, με τα (εννοιολογικά και μεθοδολογικά) εργαλεία που παρέχει στους μαθητές και στις μαθήτριες το Πρόγραμμα Σπουδών, στη διερευνητική μελέτη των διαθέσιμων δεδομένων, προκειμένου οι μαθητές/τριες να μπορούν να δώσουν τεκμηριωμένες απαντήσεις στα ερωτήματα που τέθηκαν και, στη συνέχεια, με βάση τη νέα τους γνώση, να προτείνουν λύσεις σε προβλήματα και να λάβουν αποφάσεις για πολύπλοκα ζητήματα. Έτσι, η γνώση συνδέεται αμεσότερα με τη ζωή και η μάθηση με την ενεργό δράση του/της μαθητή/τριας.

Οι εναλλακτικές προσεγγίσεις διερευνητικής μάθησης διαφέρουν μεταξύ τους :

- I. ως προς το **βαθμό καθοδήγησης** που ενσωματώνουν, και,
- II. ως προς τα **μεθοδολογικά εργαλεία** (πείραμα, δημοσκόπηση, περιγραφική έρευνα) και τις **πηγές άντλησης των δεδομένων** που αξιοποιούν.

I. Ως προς το **βαθμό καθοδήγησης**, οι εναλλακτικές προσεγγίσεις μπορεί να πάρουν τις εξής μορφές:

- **Απολύτως ελεγχόμενες μορφές διερευνητικής μάθησης:** ο/η εκπαιδευτικός ορίζει και τα ερωτήματα και τα ακριβή βήματα της διερεύνησης. Οι μαθητές/τριες ακολουθούν τα προτεινόμενα βήματα και κάνουν συγκεκριμένες δράσεις, για να επαληθεύσουν μια συγκεκριμένη αρχή ή γενίκευση.
- **Μορφές μάθησης σε πλαίσιο φθίνουσας καθοδήγησης (Scaffolding):** ο/η εκπαιδευτικός θέτει τα ερωτήματα και οι μαθητές/τριες επιλέγουν τα βήματα και τις δράσεις της έρευνας, τις οποίες ολοκληρώνουν με την καθοδήγηση του /της εκπαιδευτικού, όταν κρίνεται αναγκαίο.
- **Ακαθοδήγητες μορφές διερευνητικής μάθησης:** και τα ερωτήματα και οι διερευνητικές δράσεις καθορίζονται από τους/τις μαθητές/τριες, χωρίς παρεμβάσεις του/της εκπαιδευτικού (Βιβλίο του εκπαιδευτικού, 2011, σ. 17)

Οι Ερευνητικές Εργασίες του Νέου Λυκείου ακολουθούν την προσέγγιση της φθίνουσας καθοδήγησης (scaffolding) για τα κοινά ερωτήματα που έχουν διαμορφωθεί στην Ολομέλεια του «Τμήματος Ενδιαφέροντος», καθώς και την ελεύθερη διερεύνηση για τα ερωτήματα που προσθέτουν οι επιμέρους ομάδες στη δική τους προβληματική, εφόσον ο/η εκπαιδευτικός κρίνει ότι έχουν τις απαιτούμενες δυνατότητες.

Το διδακτικό πλαίσιο της φθίνουσας καθοδήγησης

Το “**Scaffolding**” ήταν μια ακόμα ιδέα που εισήγαγε ο Bruner εμπνεόμενος από την εργασία του L. Vygotsky. Ο Bruner περιγράφει την ιδέα αυτή ως διαδικασία, στην οποία ο/η μαθητής/τρια βοηθιέται στην εκμάθηση/αντιμετώπιση ενός θέματος πέραν των δυνατοτήτων του με την υποστήριξη (**scaffolding**) του/της εκπαιδευτικού ή κάποιου άλλου ατόμου, που έχει τις απαραίτητες για την περίπτωση γνώσεις (Arends, 1997).

Σύμφωνα με το Βιβλίο του Εκπαιδευτικού (2011), αντικείμενο της μάθησης στο διδακτικό πλαίσιο της φθίνουσας καθοδήγησης αποτελεί στην περίπτωση των Ερευνητικών Εργασιών η ανάπτυξη (α) της κατανόησης των προαπαιτούμενων επιστημονικών γνώσεων, (β) των διαδικασιών, μεθόδων και μέσων έρευνας, και (γ) των τρόπων επιχειρηματολογίας και επεξηγήσεων.

Ο ρόλος της φθίνουσας καθοδήγησης επιτελείται με πολλούς τρόπους, με τους οποίους ο εκπαιδευτικός (α) διδάσκει, (β) παρωθεί και (γ) εμπυχώνει. Πιο αναλυτικά:

(α) Οι **διδασκτικές** μορφές φθίνουσας καθοδήγησης περιλαμβάνουν τις επεξηγήσεις και την παροχή βασικών πληροφοριών, όταν οι ανάγκες κατανόησης και εφαρμογής το απαιτούν. Σε καμία περίπτωση όμως, δεν πρέπει οι εκπαιδευτικοί να μετατρέψουν τις Ερευνητικές Εργασίες σε πλαίσιο μονολογικών διδασκαλιών.

(β) Οι **παρωθητικές** μορφές φθίνουσας καθοδήγησης ζητούν από τους μαθητές (1) να συσχετίσουν τις έννοιες μεταξύ τους, (2) να συσχετίσουν αφηρημένες έννοιες με συγκεκριμένα παραδείγματα, (3) να επεξηγήσουν φαινόμενα, (4) να ερμηνεύσουν καταστάσεις, (5) να αντιμετωπίσουν παρανοήσεις, (6) να διατυπώσουν αξιολογήσεις, γενικεύσεις, διευκρινίσεις, επιχειρήματα, κρίσεις, προβλέψεις, προγραμματισμούς, προτάσεις, συλλογισμούς, συμπεράσματα, υποθέσεις, (7) να κάνουν ιεραρχήσεις, κατηγοριοποιήσεις, ταξινομήσεις, (8) να αναδείξουν αιτιώδεις, χρονικές, προθετικές και συγκριτικές σχέσεις, (9) να οπτικοποιήσουν πληροφορίες, (10) να διαμορφώσουν πειραματικές διατάξεις για συσχετίσεις και επαληθεύσεις.

(γ) Οι **εμπυχωτικές** μορφές φθίνουσας καθοδήγησης περιλαμβάνουν (1) την επιβράβευση των προσπαθειών ή/και των αποτελεσμάτων, (2) την ψυχολογική ενθάρρυνση, προτροπή και παρώθηση σε δύσκολες στιγμές, (3) τη συσχέτιση των θετικών αποτελεσμάτων με την προσπάθεια και (4) την παροχή νύξεων.

II. Ως προς τα **μεθοδολογικά εργαλεία** και τις **πηγές άντλησης των δεδομένων** που χρησιμοποιούνται κάθε φορά, όπως αναφέρεται στο Βιβλίο του Εκπαιδευτικού (2011), εξαρτώνται από τα διαφορετικά επιστημολογικά πεδία διερεύνησης και από τη φύση των ερωτημάτων: π.χ. στη μελέτη κοινωνικο – ιστορικών θεμάτων, η διερευνητική προσέγγιση αναλύει ερμηνευτικά πρωτογενείς κυρίως πηγές (π.χ. επίσκεψη ιστορικών τοποθεσιών, φυλακών), με τη συνεπικουρία και δευτερογενών (π.χ. αρχείων, απομνημονευμάτων), για να κατανοήσει τα ιστορικά γεγονότα και να αναδείξει τον τρόπο με το οποίο αυτά σχετίζονται με το σήμερα. Αντίθετα, στη μελέτη θεμάτων του φυσικού κόσμου, χρησιμοποιεί ως μεθοδολογικά εργαλεία την παρατήρηση και την περιγραφική εξήγηση ή/και τον πειραματισμό σε συνθήκες εργαστηρίου. Τέλος, στη μελέτη κοινωνικών θεμάτων, η διερευνητική προσέγγιση χρησιμοποιεί συνδυαστικά την παρατήρηση και την καταγραφή, τα ερωτηματολόγια, τις δημοσκοπήσεις και τις συνεντεύξεις, αλλά και την ερμηνευτική μελέτη πρωτογενών πηγών που σχετίζονται με τα ερωτήματα του θέματος, για να κατανοήσει και να εξηγήσει ατομικές ή ομαδικές επιλογές, στάσεις, συμπεριφορές, καταστάσεις και κοινωνικά προβλήματα.

Με τον τρόπο αυτό, συνοψίζοντας, οι μαθητές/τριες καλούνται να κατανοήσουν αυθεντικές καταστάσεις του φυσικού και κοινωνικού κόσμου, να επιλύσουν πραγματικά προβλήματα ή / και να λάβουν αποφάσεις σε προβληματικές καταστάσεις (Βιβλίο του εκπαιδευτικού, 2011).

B) Η αρχή της Διεπιστημονικής Συνεργασίας των Καθηγητών/τριών

Η σφαιρική κατανόηση του κοινωνικού και φυσικού κόσμου ως διακριτών οντοτήτων και, κυρίως, των σχέσεων αλληλεπίδρασης των δύο κόσμων, προϋποθέτει την αξιοποίηση των αλληλοσυμπληρούμενων οπτικών θέασης, τις οποίες εκφράζουν οι διαφορετικοί κλάδοι της επιστήμης, της τέχνης, της τεχνολογίας και της ηθικής. Αυτό οδήγησε την επιστήμη και την εκπαίδευση στη διεπιστημονική προσέγγιση της πραγματικότητας (Klein, 2001; Wood, 2001). Έτσι, στην επιστήμη προέκυψαν οι διεπιστημονικοί κλάδοι (π.χ. βιοχημεία, βιοηθική, αστροφυσική, ψυχολογολογία) και στην εκπαίδευση τα διεπιστημονικά αναλυτικά προγράμματα σπουδών και διδασκαλίας, που προσεγγίζουν τη γνώση αξιοποιώντας συνδυαστικά οπτικές και μεθόδους διαφορετικών επιστημών (Δαμανάκης, 2006).

Στο βιβλίο του “*Democracy and Education*” (1916), ο John Dewey υποστήριξε ότι στις σχολικές τάξεις θα πρέπει οι μαθητές/τριες να διεξάγουν projects που θα αφορούν και θα προσπαθούν να δώσουν λύσεις/απαντήσεις σε πραγματικά ζητήματα/προβλήματα, όπως αυτά εμφανίζονται στην ευρύτερη κοινωνία. Ο όρος “project method” καθιερώθηκε από τον μαθητή του Dewey, τον W. Kilpatrick (1918) στο ομώνυμο βιβλίο του. Ο Dewey και ο Kilpatrick, όπως αναφέρεται στον Arends (1997), θεωρούσαν ότι η μάθηση στο σχολείο θα πρέπει να είναι σκόπιμη και ότι θα πρέπει να διεξάγεται μέσω projects, όπου οι μαθητές/τριες, χωρισμένοι σε μικρές ομάδες, θα εργάζονται πάνω σε θέματα της πραγματικής ζωής, που πηγάζουν από τα ενδιαφέροντά τους και έχουν νόημα και μεγάλη σημασία για τους/τις ίδιους/ες. Οι μαθητές/τριες προσεγγίζουν το προς εξέταση θέμα διεπιστημονικά (inter-disciplinary) και διεξάγουν όλες τις απαραίτητες έρευνες εντός ή εκτός σχολείου.

Με τον όρο «Διεπιστημονικότητα» (Inter - disciplinarity), αναφερόμαστε στην οργάνωση του αναλυτικού προγράμματος που διατηρεί τα διακριτά μαθήματα με τα ιδιαίτερα γνωρίσματά τους (ουσιώδεις γνώσεις, οριοθέτηση και αλληλουχία εννοιών) και επιχειρεί με ποικίλους τρόπους, τεχνικές και προσεγγίσεις να κάνει διασυνδέσεις και

συσχετίσεις μεταξύ του περιεχομένου των διαφορετικών μαθημάτων, προκειμένου να εξασφαλίσει πληρέστερη και σφαιρικότερη μελέτη του περιεχομένου των μαθημάτων (Ματσαγγούρας, 2004). Η διεπιστημονική προσέγγιση δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές και στις μαθήτριες να ξεπεράσουν τους κλαδικούς διαχωρισμούς των γνωστικών αντικειμένων και να προσεγγίσουν την πολύπλοκη πραγματικότητα περισσότερο ισορροπημένα. Αυτό δεν απαξιώνει την εκπαιδευτική σπουδαιότητα των διακριτών επιστημονικών κλάδων του Προγράμματος Σπουδών, διότι η ολοκληρωμένη εκπαίδευση πρέπει να περιλαμβάνει και πράξεις διαχωρισμού γνώσεων και κλάδων και πράξεις σύνδεσής τους (Morin, 2000).

Αυτή τη θέση εκφράζει η παιδαγωγική αρχή της διεπιστημονικής συνεργασίας των καθηγητών/τριών, που με τα μαθήματά τους εκφράζουν τους διαφορετικούς γνωστικούς κλάδους και τις διαφορετικές οπτικές προσέγγισης του κόσμου (Klein, 2001; ΥΠΔΜΘ, 2010; ΥΠΔΜΘ, 2011). Η σπουδαιότητα της διεπιστημονικότητας επιβεβαιώνεται, εντός και εκτός σχολείου, από το γεγονός ότι, συχνά, η μελέτη των φυσικών και κοινωνικών φαινομένων, η κατανόηση, η διαχείριση και αντιμετώπιση των φυσικών και κοινωνικών προβλημάτων, η κατασκευή συσκευών και συστημάτων και η καλλιτεχνική δημιουργία προϋποθέτουν τη διεπιστημονική συνεργασία πολλών επιστημονικών, τεχνολογικών και καλλιτεχνικών κλάδων, αλλά και των εκπαιδευτικών που διδάσκουν τα αντίστοιχα μαθήματα (Δαμανάκης, 2006).

Η εφαρμογή των Ερευνητικών Εργασιών στο Λύκειο προκρίνει, λοιπόν, τις διεπιστημονικές συμπράξεις δύο ή περισσότερων επιστημονικών κλάδων κατά τη διερεύνηση ενός θέματος, σύμφωνα με τις προτάσεις του Υπουργείου Παιδείας (ΥΠΔΜΘ, 2010, 2011). Αυτό σημαίνει ότι οι Ερευνητικές Εργασίες είναι κατά βάση διεπιστημονικής φύσης και, ως τέτοιες, δεν αποτελούν αποκλειστικότητα συγκεκριμένων μαθημάτων και ειδικοτήτων, αλλά πεδίο συνεργασίας μαθημάτων και εκπαιδευτικών (Βιβλίο του εκπαιδευτικού, 2011).

Γ) Η αρχή της Ομαδικής Συνεργασίας των Μαθητών/τριών

Σύμφωνα με τις προτάσεις του Υπουργείου Παιδείας για το Νέο Λύκειο (ΥΠΔΜΘ, 2010, 2011), η παιδαγωγική αρχή της συνεργασίας των μαθητών/τριών σε ομάδες υλοποιείται μέσω της συνεργατικής μάθησης και μετατοπίζει τη μαθησιακή διαδικασία από τη δασκαλο – μαθητική επικοινωνία στη δια- μαθητική συνεργασία, με τον/την

εκπαιδευτικό να καθοδηγεί και να στηρίζει αυτή τη συνεργασία. Αποτελεί ιδανικό πλαίσιο για τη βιωματική μάθηση, τη φυσική ανάπτυξη των ποικίλων ικανοτήτων και του συλλογικού πνεύματος.

Οι μαθητές/τριες της τάξης οργανώνονται σε μικρο – ομάδες (4 – 6 ατόμων) και αξιολογείται η δυναμική της ομάδας ως κινητήριας δύναμης των μαθησιακών και αναπτυξιακών δραστηριοτήτων. Δεν αποκλείονται και φάσεις ατομικής εργασίας, οι οποίες, όμως, πρέπει υποχρεωτικά να καταλήγουν σε ενδο – ομαδικές ή / και δι – ομαδικές συνθέσεις (Miller, 1998).

Θεωρητική βάση της Ομαδοσυνεργατικής Προσέγγισης στη Μάθηση

Σύμφωνα με το Βιβλίο του Εκπαιδευτικού (2011), θεωρητική στήριξη στις Ερευνητικές εργασίες, προσφέρουν οι παρακάτω επιστημονικοί κλάδοι:

(1) **Η κοινωνική ψυχολογία**, που μελετά τη δυναμική των ομάδων και αποδεικνύει ότι οι δυνατότητες δημιουργικότητας, κριτικής ανάλυσης, νοητικής σύμπραξης, πολλαπλής θεώρησης και εμπάθυνσης των θεμάτων που έχει η ομάδα ξεπερνούν το άθροισμα των ατομικών δυνατοτήτων των μελών της. Τα εγγενή χαρακτηριστικά που θα πρέπει να έχει η συνεργατική μάθηση προκειμένου να είναι αποτελεσματική έχουν ήδη αναφερθεί.

(2) Η θεωρία μάθησης του εποικοδομισμού (constructivism) των J. Piaget και L. Vygotsky

Σύμφωνα με τον J. Piaget (ατομικός εποικοδομισμός), οι γνωστικές ικανότητες ενός παιδιού εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από το πώς το ίδιο το παιδί χειρίζεται και αλληλεπιδρά με το περιβάλλον, και εξελίσσονται μέσω τεσσάρων διακριτών σταδίων (αισθησιοκινητικό [0-2 ετών], προλογικό [2-7 ετών], συγκεκριμένης λογικής σκέψης [7-11 ετών], τυπικής λογικής σκέψης [11 έως ενηλικίωση]). Κατά τη διάρκεια αυτών των σταδίων τα παιδιά επιδεικνύουν πρότυπα συμπεριφοράς ή σκέψης που ονομάζονται **σχήματα**. Η διαδικασία τροποποίησης των σχημάτων σε ανταπόκριση με το περιβάλλον ονομάστηκε **προσαρμογή** και διενεργείται μέσω δύο λειτουργιών : της **αφομοίωσης** και της **συμμόρφωσης**.

Η αφομοίωση είναι η διαδικασία κατανόησης ενός νέου αντικειμένου ή γεγονότος με βάση ένα υπάρχον γνωστικό σχήμα.

Η συμμόρφωση είναι η τροποποίηση υπάρχοντων γνωστικών σχημάτων προκειμένου να ενσωματωθούν νέες πληροφορίες ή εμπειρίες.

Ο Piaget έδινε έμφαση στην αλληλεπίδραση του ατόμου με το περιβάλλον προκειμένου να επέλθει η αναπτυξιακή αλλαγή. Πίστευε ότι η κοινωνική αλληλεπίδραση του ατόμου με συνομηλίκους, κυρίως οι αντιπαραθέσεις και οι συζητήσεις, συμβάλλει στο να αποσαφηνιστεί η σκέψη και, τελικά, να γίνει περισσότερο λογική (Slavin, 2006).

Η θεωρία του L. Vygotsky (κοινωνικός εποικοδομισμός) βασίζεται σε δύο θεμελιώδεις ιδέες: ότι η νοητική ανάπτυξη μπορεί να κατανοηθεί μόνο με αναφορά στο **ιστορικό και πολιτισμικό πλαίσιο** στο οποίο ζουν τα παιδιά και ότι η ανάπτυξη εξαρτάται από τα **συμβολικά συστήματα** (σύμβολα που δημιουργούν οι πολιτισμοί για να βοηθούν τους ανθρώπους να σκέφτονται, να επικοινωνούν και να λύνουν προβλήματα) με τα οποία έρχονται σε επαφή τα άτομα (π.χ. γλώσσα, σύστημα γραφής, αριθμητικό σύστημα, κ.ά.).

Σε αντιδιαστολή με τον Piaget, ο οποίος εστίασε στα στάδια νοητικής ανάπτυξης από τα οποία διέρχονται όλα τα άτομα, ανεξαρτήτως του κοινωνικού ή πολιτισμικού περιβάλλοντός τους, ο Vygotsky πρότεινε ότι η γνωστική ανάπτυξη σχετίζεται σε μεγάλο βαθμό με τις πληροφορίες που προέρχονται από τους άλλους. Η θεωρία του προτείνει ότι η μάθηση προηγείται της ανάπτυξης. Η μάθηση συνίσταται στην κατάκτηση συμβόλων μέσω διδασκαλίας και πληροφοριών από τους άλλους. Η ανάπτυξη συνίσταται στην εσωτερίκευση αυτών των συμβόλων από το παιδί, ώστε να μπορεί να σκέφτεται και να επιλύει προβλήματα χωρίς τη βοήθεια άλλων. Η ικανότητα αυτή ονομάζεται **αυτορρύθμιση**. Οι αυτορρυθμιζόμενοι/ες μαθητές/τριες γνωρίζουν αποτελεσματικές στρατηγικές μάθησης (π.χ. να αναλύουν ένα πρόβλημα σε απλούστερα βήματα) και τότε πρέπει να τις χρησιμοποιούν (π.χ. τότε να διαβάζουν επιφανειακά και τότε να κατανοούν σε βάθος). Επιπλέον, οι μαθητές/τριες αυτοί/ές κινητοποιούνται από την ίδια τη μάθηση και όχι μόνο από τους βαθμούς ή την επιδοκimasία των άλλων (Slavin, 2006, Dembo & Eaton, 2000, Arends, 1997, Bandura, 1991).

Εφόσον το παιδί κατακτήσει τα πολιτισμικά συστήματα επικοινωνίας, θα μπορέσει να μάθει να τα χρησιμοποιεί για να ρυθμίζει τις διαδικασίες της σκέψης καθώς θα δουλεύει μέσα στο πλαίσιο της δικής του **ζώνης εγγύτερης ανάπτυξης (zone of proximal development)**. Τα έργα που εμπίπτουν στη ζώνη εγγύτερης ανάπτυξης ενός παιδιού είναι εκείνα που δεν μπορεί ακόμη να κάνει μόνο του, αλλά θα μπορούσε να κάνει με τη βοήθεια ικανότερων συνομηλίκων ή ενηλίκων (π.χ. εκπαιδευτικών, γονέων ή πιο ικανών συνομηλίκων) (Slavin, 2006, Arends, 1997).

Δ) Η αρχή της Διαφοροποίησης στην Προσέγγιση της Μάθησης

Σύμφωνα με το Βιβλίο του Εκπαιδευτικού (2011), ο ρόλος της εκπαίδευσης στην κοινωνική ένταξη και τον κοινωνικό αποκλεισμό ατόμων και ομάδων απασχολεί έντονα εκπαιδευτικούς, παιδαγωγούς και κοινωνιολόγους της εκπαίδευσης. Αρκετοί ειδικοί ερευνητές επισημαίνουν ότι το παραδοσιακό σχολείο λειτουργεί σε πολλές περιπτώσεις αναπαραγωγικά, διότι, μεταξύ των άλλων, στερείται ευελιξίας και προσπαθεί με κανονιστικό τρόπο να «προσαρμόσει» τους/τις μαθητές/τριες στις δικές του γλωσσικές και πολιτιστικές νόρμες (π.χ. τρόπος ομιλίας και συμπεριφοράς). Οι νόρμες αυτές, όμως, είναι μεσο – αστικές και άνω, και ως εκ τούτου, είναι οικείες στα παιδιά μεσο – αστικής και άνω κοινωνικής και μορφωτικής προέλευσης και όχι στα παιδιά των χαμηλότερων κοινωνικο – μορφωτικών στρωμάτων, τα οποία δυσκολεύονται να ανταποκριθούν στις σχολικές απαιτήσεις. Αυτό, μάλιστα, συμβαίνει εντονότερα στη Μέση Εκπαίδευση.

Με βάση και τις προτάσεις του Υπουργείου Παιδείας (ΥΠΔΒΜΘ, 2010), το σύγχρονο δημοκρατικό σχολείο οφείλει με ευελιξία και παιδαγωγική ετοιμότητα να προσαρμοστεί στις μαθησιακές ανάγκες και δυνατότητες των μαθητών/τριών και να μην αξιώνει από αυτούς/ές να προσαρμοστούν στο ανελαστικό πρόγραμμά του. Μόνο με αυτές τις προϋποθέσεις θα διασφαλίσει τη σχολική επιτυχία και την κοινωνική ένταξη σε όλα ανεξαιρέτως τα παιδιά, ασχέτως κοινωνικό-οικονομικής προέλευσης. Αυτό επιβάλλει το χρέος μιας δημοκρατικής πολιτείας και αυτό αξιώνουν τα δικαιώματα κάθε παιδιού στην ποιοτική εκπαίδευση, που διασφαλίζονται μόνο με τη διαφοροποίηση των εκπαιδευτικών πρακτικών και των τρόπων μάθησης

Σε αυτή τη λογική κινείται η αρχή της διαφοροποιημένης προσέγγισης στη μάθηση, η οποία αποβλέπει στο να προσφέρει υψηλής ποιότητας εκπαίδευση ανεξαιρέτως σε όλα τα παιδιά, μέσα από διαφοροποιημένες προσεγγίσεις που λαμβάνουν υπόψη τους τις ιδιαίτερες εκπαιδευτικές ανάγκες και δυνατότητες κάθε παιδιού, τα ιδιαίτερα ενδιαφέροντά του, τα ξεχωριστά βιώματά του, τους δικούς του ρυθμούς μάθησης, το προσωπικό στυλ μάθησης και το πολιτισμικό του υπόβαθρο (Βιβλίο του Εκπαιδευτικού, 2011).

Στα στοιχεία της διδασκαλίας και της μάθησης που επιδέχονται διαφοροποίηση, προκειμένου να προσαρμοστούν στα μαθησιακά δεδομένα του/της μαθητή/τριας, συγκαταλέγονται το περιεχόμενο της μάθησης, το επίπεδο αφαίρεσης και ο βαθμός πολυπλοκότητας της μάθησης, ο ρυθμός μάθησης, οι διαδικασίες προσέγγισης του

μαθησιακού αντικειμένου, ο βαθμός καθοδήγησης στη μάθηση, οι τρόποι αναπαράστασης της νέας γνώσης (Βιβλίο του Εκπαιδευτικού, 2011).

Οι Ερευνητικές Εργασίες παρέχουν πολλές δυνατότητες διαφοροποίησης, διότι προσφέρουν στους/στις μαθητές/τριες δυνατότητες επιλογών σε πολλούς τομείς. Οι επιλογές των μαθητών/τριών αρχίζουν με τα υποερωτήματα που έχουν τη δυνατότητα να συμπεριλάβουν στην έρευνά τους οι ομάδες, συνεχίζουν με τα εναλλακτικά μέσα και τις διαφορετικές διαδικασίες συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων και ολοκληρώνονται με τους εναλλακτικούς τρόπους αναπαράστασης και κοινοποίησης της νέας γνώσης και τους τρόπους συσχέτισης αυτής με προσωπικά βιώματα και κοινωνικές καταστάσεις. Την ίδια στιγμή, έχουν τη δυνατότητα και οι εκπαιδευτικοί να επιλέξουν το βαθμό καθοδήγησης στην ερευνητική διαδικασία. Μέσα από τέτοιου είδους διαφοροποιήσεις δημιουργείται ένα εκπαιδευτικό πλαίσιο το οποίο δίνει περισσότερες ευκαιρίες για μάθηση και ανάπτυξη σε όλους/ες τους/τις μαθητές/τριες (Βιβλίο του Εκπαιδευτικού, 2011, Llewellyn, 2011).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

Η μέθοδος Project (Ερευνητικές Εργασίες)

2.1. Ορισμός

Με τον όρο «Ερευνητικές εργασίες» αποδίδουμε τον όρο “project method”, τον οποίο καθιέρωσε με το ομώνυμο βιβλίο του ο W. Kilpatrick (1918).

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, ο W. Kilpatrick και ο δάσκαλός του J. Dewey έδωσαν ιδιαίτερη σημασία στην ενεργό δράση του μαθητή. Εισηγήθηκαν δύο τρόπους διεπιστημονικής προσέγγισης της πραγματικότητας: τη **μέθοδο επίλυσης προβλημάτων** (*problem solving method*) με εισηγητή τον J. Dewey και τη **μέθοδο Project** (*project method*) με εισηγητή τον W. Kilpatrick (Καρυδά, 2009). Ο Kilpatrick (1918) όρισε το project ως «*σκοπίμη πράξη ολόψυχου ενδιαφέροντος που συντελείται σε κοινωνικό περιβάλλον*» (σ. 4). Ο Dewey ασχολήθηκε με τη μέθοδο project και τόνισε την ανάγκη ενεργού εμπλοκής του/της εκπαιδευτικού στη φάση προγραμματισμού, την οποία θεωρεί πολύ σημαντική, διότι τότε γίνεται μετασχηματισμός του αυθόρμητου ενδιαφέροντος των μαθητών/τριών σε σχέδιο πράξης. Με την πάροδο του χρόνου, άρχισε από πολλούς παιδαγωγούς να συγχέεται και να ταυτίζεται η μέθοδος project με τη μέθοδο επίλυσης προβλημάτων του J. Dewey (Arends, 1997; Ματσαγγούρας, 2004).

Η απόδοση του όρου «project method» στα ελληνικά έχει γίνει ποικιλοτρόπως ως: μέθοδος σχεδίων, σχέδιο εργασίας, σχέδιο ερευνητικής δράσης, σχέδιο συνεργατικής έρευνας, σχεδιαστική μέθοδος, μέθοδος βιωμάτων, εργασιοκεντρική μέθοδος, δημιουργικές και συνθετικές εργασίες, ερευνητικές εργασίες (Ματσαγγούρας, 2004).

Ο Χρυσαφίδης (1994) αναφέρει ότι: «*Ως μέθοδο project εννοούμε μια μορφή διδακτικής διαδικασίας που έχει ως αφετηρία κάποιους προβληματισμούς μεμονωμένων ατόμων ή του συνόλου της διδακτικής ομάδας. Ο σχεδιασμός του μαθήματος γίνεται με ευθύνη της ομάδας και στοχεύει κυρίως στην ολοκλήρωση κάποιου έργου που οδηγεί στη λύση ενός προβλήματος.*» (σ. 43).

Το Ινστιτούτο για την Εκπαίδευση Buck (The Buck Institute for Education (BIE)) στις Ηνωμένες Πολιτείες για να προωθήσει την εφαρμογή της μεθόδου project στη διδασκαλία, εξέδωσε το 2003 εγχειρίδιο με τίτλο : Εγχειρίδιο για τη μάθηση μέσω της μεθόδου project : Ένας οδηγός διδασκαλίας που εστιάζει στη μάθηση μέσω της μεθόδου project για τους/τις εκπαιδευτικούς του Γυμνασίου και του Λυκείου (*Project-based*

Learning Handbook: A Guide to Standards-Focused Project - based Learning for Middle and High School Teachers). Στο εγχειρίδιο αυτό ορίζεται η μέθοδος project ως «μια συστηματική μέθοδος διδασκαλίας, η οποία εμπλέκει τους/τις μαθητές/τριες στο να αφομοιώσουν γνώσεις και δεξιότητες μέσω μιας εκτενούς διερευνητικής διαδικασίας, δομημένης γύρω από σύνθετα, αυθεντικά ερωτήματα και προσεκτικά σχεδιασμένα προϊόντα και δραστηριότητες» (σ. 4).

Οι Wurdinger, Haar, Hugg and Bezon (2007) ορίζουν το project ως «μέθοδο διδασκαλίας, στην οποία οι εκπαιδευτικοί, κατά τη διάρκεια του σχεδιασμού και της ολοκλήρωσης ενός project, καθοδηγούν τους/τις μαθητές/τριες μέσω μιας διαδικασίας επίλυσης προβλημάτων, που περιλαμβάνει τον προσδιορισμό ενός προβλήματος, την ανάπτυξη ενός σχεδίου δράσης, τη δοκιμή του σχεδίου σε πραγματικές συνθήκες και τον προβληματισμό τους γύρω από αυτό το σχέδιο» (σ. 151).

Η λέξη **Project**, ετυμολογικά, προέρχεται από τη λατινική *projicere*, που σημαίνει **σχεδιάζω, σκοπεύω, προβάλλω** (Κούβελας, 2002). Ως μέθοδος, το project περιγράφεται ως ένας τρόπος ομαδικής συνεργασίας μαθητών/τριών και εκπαιδευτικών, με βασική προϋπόθεση τη συμμετοχή όλων στη διαμόρφωση και ολοκλήρωση της ομαδικής εργασίας (Frey, 1986, Miller, 1998). Επομένως, όπως έχει αναφερθεί και στο προηγούμενο κεφάλαιο, η μέθοδος project επηρεάζεται και από τις απόψεις των Piaget και Vygotsky σχετικά με τον τρόπο που μαθαίνουν τα παιδιά μέσω της συνεργασίας: Για τον Piaget, η συνεργασία μεταξύ των παιδιών, από τη φύση της, αντισταθμίζει την πνευματική κυριαρχία που ασκεί συχνά ο ενήλικος, διότι συντελείται σε περιβάλλον ισότητας, όπου τα παιδιά μπορούν να κατανοήσουν τις απόψεις των συνομηλίκων τους. Για τον Vygotsky, τα παιδιά μπορούν, με τη βοήθεια ενηλίκων (π.χ. του/της εκπαιδευτικού) ή ικανότερων συνομηλίκων, να πραγματοποιήσουν έργα που δεν θα μπορούσαν να κάνουν από μόνοι τους (Baudrit, 2007).

Όπως αναφέρεται και στο Βιβλίο του Εκπαιδευτικού (2011) : «[...] το Νέο Λύκειο, από τις διαφορετικές μορφές σχεδίων εργασίας (projects) που χρησιμοποιούνται διεθνώς στην εκπαίδευση, επέλεξε τα ερευνητικής κατεύθυνσης (Inquiry Learning/projects) και χρησιμοποίησε τον όρο «Ερευνητική Εργασία» για να ονοματίσει τη θεσμοθετούμενη καινοτομία, υποδηλώνοντας έτσι και την επιστημονική βάση της και τη συστηματικότητα, που σηματοδοτεί η έννοια της έρευνας, και τα στοιχεία της μεθόδου, της στοχευμένης ενεργού δράσης και του αποτελέσματος, που εμπεριέχονται στην έννοια της εργασίας και, μάλιστα, της συλλογικής εργασίας με επιστημονικό υπόβαθρο» (σ. 16).

2.2. Τα στάδια εφαρμογής των Ερευνητικών Εργασιών, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία και το Βιβλίο του Εκπαιδευτικού

Τα βασικά στάδια εφαρμογής των Ερευνητικών Εργασιών είναι τα εξής:

Αφόρμηση (driving question or problem): η διδασκαλία οργανώνεται γύρω από θέματα που είναι σημαντικά και για την κοινωνία και για τους/τις ίδιους /ες μαθητές/τριες. Τα θέματα αναφέρονται σε αυθεντικές, πραγματικές καταστάσεις. Για παράδειγμα, υπάρχουν Ερευνητικές Εργασίες με προσανατολισμό στον ευρύτερο κοινωνικό προβληματισμό, οι οποίες δίνουν κυρίως έμφαση σε στάσεις και αξίες (π.χ. «οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις από το φαινόμενο των κλιματικών αλλαγών στον πλανήτη»), ενώ άλλες προσανατολίζονται στην επιστημονική γνώση, δίνοντας έμφαση στην πρόσκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων (π.χ. «Η περιγραφή, ερμηνεία και διαχρονική εξέλιξη του φαινομένου των κλιματικών αλλαγών του πλανήτη») (Arends, 1997, Ματσαγγούρας, 2004, Βιβλίο του Εκπαιδευτικού, 2011).

Διεπιστημονική προσέγγιση (inter – disciplinary focus): Το υπό διερεύνηση θέμα θα πρέπει να είναι τέτοιο που να απαιτεί από τους/τις μαθητές/τριες να χρησιμοποιήσουν διαφορετικά γνωστικά αντικείμενα και διαφορετικές προσεγγίσεις. Άλλη βασική προϋπόθεση θεωρείται η ελεύθερη πρόσβαση των μαθητών/τριών σε πηγές έξω από τους τοίχους του σχολείου, όπως για παράδειγμα στο εργοστάσιο, στις βιβλιοθήκες, σε κοινωφελείς οργανισμούς, στο διαδίκτυο, κ.ά., με σκοπό τη συλλογή πληροφοριών και υλικού για το θέμα τους (Καρυδά, 2009). Σύμφωνα με τον Arends (1997), οι μαθητές/τριες θα πρέπει να διεξάγουν «αυθεντικές έρευνες», οι οποίες αποσκοπούν στην ανεύρεση πραγματικών λύσεων σε πραγματικές, υπαρκτές καταστάσεις.

Κατασκευή τεχνημάτων ή εκθεμάτων (production of artifacts and exhibits): Για την ολοκλήρωση της εργασίας απαιτείται από τους/τις μαθητές/τριες η κατασκευή τεχνημάτων ή εκθεμάτων σχετικών κάθε φορά με το υπό διερεύνηση θέμα, τα οποία θα εξηγούν ή θα αναπαριστούν τις προτεινόμενες λύσεις. Ως τέτοια, θα μπορούσαν να θεωρηθούν π.χ. η δημιουργία ενός βίντεο, ενός κολάζ, μιας αφίσας ή πόστερ, μιας παρουσίασης κ.ά. Η δημιουργία τέτοιου είδους τεχνημάτων από τους/τις μαθητές/τριες θεωρείται ως ένας εναλλακτικός τρόπος παρουσίασης των αποτελεσμάτων μιας έρευνας, που ξεφεύγει από τα στενά όρια μιας κλασικής γραπτής έκθεσης (Arends, 1997, Miller, 1998, Βιβλίο του Εκπαιδευτικού, 2011).

Συνοψίζοντας, θα μπορούσαμε να επισημάνουμε τα εξής:

Οι Ερευνητικές Εργασίες:

- αποτελούν σκόπιμες και μεθοδευμένες μορφές δράσης, που οδηγούν στην επίλυση προβλημάτων (π.χ. «Τρόποι αντιμετώπισης της μόλυνσης του περιβάλλοντος»), στη θεωρητική μελέτη θεμάτων ή ζητημάτων (π.χ. «Το φαινόμενο του θερμοκηπίου»), στην παραγωγή κατασκευών (π.χ. κατασκευή μηχανών) και στη σύνθεση καλλιτεχνικών δημιουργιών (π.χ. κολάζ, έκθεση ζωγραφικής, διάφορες κατασκευές).
- κινητοποιούν την εμπλοκή των μαθητών/τριών, επειδή αφορούν θέματα που τους/τις ενδιαφέρουν.
- διεξάγονται μέσα από συλλογικές διαδικασίες συμβάλλοντας έτσι στην κοινωνικοποίηση των ατόμων, στην κοινωνική ένταξη των «διαφορετικών» (π.χ. άτομα διαφορετικής φυλετικής προέλευσης, με διαφορετικά ήθη και έθιμα, με ελλιπή γνώση της γλώσσας, με κινητικά προβλήματα ή άλλου είδους αναπηρία, κ.α.), και στον εκδημοκρατισμό των ομάδων (π.χ. αλληλοσεβασμός, αλληλοβοήθεια, συνεργασία).
- αναζητούν τις αναγκαίες πληροφορίες τόσο εντός του σχολείου (π.χ. βιβλιοθήκη, εργαστήριο Η/Υ), όσο και εκτός, σε κοινωνικούς και φυσικούς χώρους (π.χ. δημόσια ή πανεπιστημιακή βιβλιοθήκη, κέντρα κράτησης ανηλίκων, εργαστήρια, γηροκομεία, εργοστάσια, επισκέψεις κατ' οίκον)
- παρέχουν στους μαθητές /τριες, σε ατομικό και συλλογικό επίπεδο, δυνατότητες ελεύθερης επιλογής θεμάτων, μέσων, διαδικασιών και τρόπων παρουσίασης των αποτελεσμάτων (Ματσαγγούρας, 2004).

Συγκρίνοντας τυπολογίες υλοποίησης μιας Ερευνητικής Εργασίας που προτείνονται από τη βιβλιογραφία (Frey, 1986, Χρυσοφίδης, 1994, Arends, 1997, Χατζηδήμου & Ταρατόρη, 2001) με τον τρόπο υλοποίησης που προτείνεται από το Βιβλίο του Εκπαιδευτικού (2011), μπορούμε να συμπεράνουμε ότι τα στάδια εφαρμογής που προτείνονται από όλους συμπίπτουν στα εξής σημεία:

1. Υπάρχει κάθε φορά στην αρχή μια πρωτοβουλία – εκφράζεται μια πρόταση.
2. Τα μέλη μιας Ερευνητικής Εργασίας συζητούν ομαδικά σχετικά με την πρωτοβουλία και, σε συνεργασία με τον/την εκπαιδευτικό, συμφωνούν γι' αυτό που πρόκειται να πράξουν.

3. Τα μέλη, σε συνεργασία με τον/την εκπαιδευτικό, καθορίζουν τους τομείς δράσης, καθορίζουν, δηλαδή, τα πλαίσια μέσα στα οποία θα κινηθούν, κάνουν προγραμματισμό.
4. Οι δραστηριότητες διακόπτονται, για να ξανασκεφτούν τα μέλη σχετικά με ό, τι έχουν κάνει και να συζητήσουν πάνω σ' αυτά (διάλειμμα ενημέρωσης, συζήτηση για τον τρόπο επικοινωνίας και τις μορφές διαπροσωπικών σχέσεων)
5. Η Ερευνητική Εργασία ολοκληρώνεται με την παρουσίαση των αποτελεσμάτων ή/και των τεχνημάτων των ομάδων σε ανοιχτή εκδήλωση.

2.3. Βασικές Προϋποθέσεις των Ερευνητικών Εργασιών

Σύμφωνα με την υπάρχουσα βιβλιογραφία, η σωστή εφαρμογή των Ερευνητικών Εργασιών απαιτεί κάποιες προϋποθέσεις, οι κυριότερες από τις οποίες αναφέρονται παρακάτω:

2.3.1. Τα όρια των Ερευνητικών Εργασιών

Ο Frey (1986) αναφέρει ότι **οι Ερευνητικές Εργασίες δεν ενδείκνυνται όταν:**

A) η απόδοση των μαθητών/τριών πρέπει να είναι εμφανής μέσω γραπτών εξετάσεων μετά το τέλος της μαθησιακής διαδικασίας,

B) δεν υπάρχει αρκετός διαθέσιμος χρόνος.

A) Απόδοση των μαθητών/τριών κατά το τέλος της μαθησιακής διαδικασίας

Οι Ερευνητικές Εργασίες δεν μπορούν εύκολα να εφαρμοστούν σ' ένα εξετασιοκεντρικό σύστημα που βασίζεται στην απομνημόνευση μιας συγκεκριμένης ύλης και ο απώτερος στόχος του είναι η εισαγωγή στην τριτοβάθμια εκπαίδευση (Ταρατόρη, 2002), γιατί δε στοχεύουν στην εκμάθηση μιας συγκεκριμένης ποσότητας ύλης, αλλά μάλλον στην εμβάθυνση - κατανόηση συγκεκριμένων θεμάτων (πχ. μαθηματικών τύπων, ιστορικών γεγονότων, κοινωνικών προβλημάτων) και στην επίτευξη εξειδικευμένων στόχων (π.χ. οργάνωση μιας έκθεσης φωτογραφίας ή ανέβασμα μιας θεατρικής παράστασης) (Frey, 1986, Χρυσαφίδης, 1994).

Πράγματι, αν αναλογιστούμε το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα, όπου στις τάξεις του Λυκείου οι μαθητές/τριες προετοιμάζονται για τις πανελλαδικές εξετάσεις, θα διαπιστώσουμε ότι η εφαρμογή των Ερευνητικών Εργασιών είναι πολύ δύσκολη. Μόνο σε μαθήματα που δεν εξετάζονται πανελλαδικά (π.χ. Πολιτική Παιδεία, Θρησκευτικά, Φυσική Αγωγή, Καλλιτεχνική Παιδεία) μπορούν οι εκπαιδευτικοί να υιοθετήσουν ευκολότερα τέτοιες μεθόδους διδασκαλίας και να οδηγήσουν την τάξη σε πιο δημιουργικές δράσεις. Αλλά στο Λύκειο, τα μη πανελλαδικώς εξεταστέα μαθήματα κρίνονται δευτερεύοντα από τους μαθητές, οι οποίοι «δεν χάνουν τον καιρό τους» με αυτά, αλλά δίνουν όλη την προσοχή και το χρόνο τους στην προετοιμασία τους για τις εξετάσεις (Φωτίου & Σουλιώτη, 2006).

Επίσης, οι δυσκολίες της εκπαιδευτικής πραγματικότητας, όπως η φτωχή υλικοτεχνική υποδομή, η έλλειψη παιδαγωγικού υλικού, οι πολυπληθείς τάξεις, οι αντιδράσεις των γονιών για τη μη κάλυψη της ύλης, η κούραση των μαθητών/τριών κατά

την εξέλιξη των Ερευνητικών Εργασιών είναι κάποιες επιπλέον δυσκολίες που μπορεί να αντιμετωπίσει κανείς στη διαδικασία υλοποίησής τους.

B) Ο διαθέσιμος χρόνος

Ο χρόνος που αφιερώνεται στη διεξαγωγή μιας Ερευνητικής Εργασίας είναι αποφασιστικής σημασίας για δύο λόγους:

Μια Ερευνητική Εργασία κατά τη διεξαγωγή της διέρχεται από πολλές φάσεις. Για να εξελιχθούν όλα ομαλά θα πρέπει να είναι γνωστά τα χρονικά της περιθώρια, έτσι ώστε να υπάρχει επαρκής χρόνος για την παρεμβολή διαλειμμάτων ενημέρωσης και ανατροφοδοτικής ανασκόπησης. Συχνά τα χρονικά όρια είναι καθοριστικό στοιχείο του πλαισίου μέσα στο οποίο μπορεί να αναληφθεί προγραμματισμένη δράση (Frey, 1986).

Επιπρόσθετα, τα σύγχρονα εκπαιδευτικά ιδρύματα χαρακτηρίζονται από μια αυστηρή οργάνωση, όπου κάθε διδακτική ώρα αντιστοιχεί σε ένα διαφορετικό μάθημα, το οποίο ελάχιστα σχετίζεται από άποψη περιεχομένου με το μάθημα της προηγούμενης ή της επόμενης ώρας. Έτσι, είναι δύσκολο να βρεθούν αλληλοσυναρτούμενες από άποψη περιεχομένου διδακτικές ώρες που θα ήταν κατάλληλες για την εφαρμογή των Ερευνητικών Εργασιών. Επομένως είναι σημαντικό να προβλέπεται από το Ωρολόγιο Πρόγραμμα η ύπαρξη ενός χρονικού διαστήματος κατάλληλου για τη διεξαγωγή των Ερευνητικών Εργασιών, αφού η απλή έκκληση ή προτροπή στους εκπαιδευτικούς από τη μεριά του Υπουργείου Παιδείας δεν αρκεί (Σάββα, 2005).

2.3.2. Διαμόρφωση του περιβάλλοντος

Η κλασική αίθουσα διδασκαλίας, με τα θρανία τοποθετημένα σε σειρές το ένα πίσω από το άλλο, προσανατολίζει την διαδικασία μάθησης στο δάσκαλο, στο διδακτικό βιβλίο και στο τετράδιο ασκήσεων. Αν θέλουμε όμως να πετύχουμε μια άλλη μορφή μάθησης, όπως είναι η Ερευνητική Εργασία, θα πρέπει να διαμορφώσουμε ανάλογα το περιβάλλον όπου γίνεται η μάθηση (Σάββα, 2005).

Η διαρρύθμιση των επίπλων και συγκεκριμένα των τραπεζιών και καθισμάτων στις τάξεις που εργάζονται σε ομάδες πρέπει να διαμορφώνεται με τέτοιο τρόπο, ώστε να διευκολύνεται η οπτική και ακουστική επαφή, η «απομόνωση» της κάθε ομάδας από τις υπόλοιπες, να εξασφαλίζονται διάδρομοι μετακίνησης του εκπαιδευτικού και να παρέχεται η δυνατότητα ελεύθερης και εύκολης μετακίνησης των μαθητών για τη χρήση των απαραίτητων υλικών και μέσων. Η διαρρύθμιση μπορεί να μην είναι μόνιμη αλλά μπορεί να εναλλάσσεται με άλλες μορφές. Για το σκοπό αυτό προτείνονται διάφορες θέσεις όπως

η διάταξη των θρανίων σε τετράγωνο σχήμα με την ένωση δύο θρανίων ή σε σχήμα Π όπου ενώνονται τρία θρανία (Κανάκης, 1987, Ματσαγγούρας, 1987, Δερβίσης, 1998, Γερμανός, 2003).

2.3.3. Συνεργασία με εξωσχολικούς

Κατά την οργάνωση μιας Ερευνητικής Εργασίας θα ήταν πιο δημιουργικό να δοθεί νωρίς απάντηση στα ακόλουθα ερωτήματα:

- Ποιος επηρεάζεται άμεσα ή έμμεσα από αυτή; Ποιος πρέπει να λάβει γνώση της διεξαγωγής της για οργανωτικούς, νομικούς ή άλλους λόγους;
- Τίνων τη βοήθεια ή άδεια χρειαζόμαστε;
- Ποιους θέλουμε να ευαισθητοποιήσουμε με την εργασία αυτή;

Αφού δοθεί απάντηση σ' αυτές τις ερωτήσεις, γίνεται φανερό στα μέλη της Ερευνητικής Εργασίας ποια πρόσωπα θα πρέπει να θεωρούν ως έμμεσους συνεργάτες.

Η συνεργασία με τους εξωσχολικούς και έμμεσα συμμετέχοντες δεν πρέπει να περιορίζεται μόνο σε τυπικά ζητήματα (π.χ. εξασφάλιση τυπικών εγκρίσεων). Κι αυτό γιατί οι άτυπες επαφές και γνωριμίες μπορεί να αποτελέσουν αξιόλογη πηγή πληροφοριών, συμβουλών και γνώσεων (Frey, 1986). Όπως αναφέρεται στον Partin (1995), «[...] οι εξωσχολικοί συνεργάτες [...] παρέχουν εξειδικευμένες γνώσεις, κεντρίζουν το ενδιαφέρον και βοηθούν τους μαθητές να συνδέσουν τη μάθηση εντός της τάξης με τις ανάγκες και τις απαιτήσεις του «πραγματικού κόσμου». [...] Ένα επιπλέον κέρδος είναι η σύνδεση του σχολείου με την κοινότητα, με το να προσκαλούνται οι γονείς και άλλα μέλη της κοινότητας να μοιραστούν τις γνώσεις, τις δεξιότητες και τις απόψεις τους με τους νεαρούς μαθητές» (σ. 125).

2.3.4. Ο ρόλος του/της εκπαιδευτικού

Η εφαρμογή των Ερευνητικών Εργασιών απαιτεί να είναι ο/η εκπαιδευτικός όσο το δυνατό πιο αφανής. Από το προσκήνιο (παραδοσιακά οργανωμένη διδασκαλία) θα πρέπει να αποσυρθεί στο παρασκήνιο, να αποδεχτεί, δηλαδή, ένα νέο παιδαγωγικό ρόλο με τα εξής χαρακτηριστικά γνωρίσματα:

- ❖ **Δράση από το παρασκήνιο:** Ο/Η εκπαιδευτικός εργάζεται με τέτοιο τρόπο και δημιουργεί εκείνες τις προϋποθέσεις που θα του/της παρέχουν τη δυνατότητα να αποσύρεται από το προσκήνιο των διαδικασιών.

- ❖ **Παροχή βοήθειας, όταν είναι απαραίτητη:** Ο/Η εκπαιδευτικός καθοδηγεί και κατευθύνει τον προγραμματισμό, επεμβαίνοντας μόνο όταν οι μαθητές/τριες χρειάζονται βοήθεια. Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να κάνουν κατά το δυνατό όλα τα βήματα της μεθόδου μόνοι τους.
- ❖ **Υπομονή, όχι παρέμβαση:** είναι πολύ δύσκολο για τον/την εκπαιδευτικό, που έχει συνηθίσει να αισθάνεται αποτελεσματικός και πετυχημένος μόνο εάν ολοκληρώνει τη διδασκαλία μιας συγκεκριμένης ύλης σε συγκεκριμένες διδακτικές ώρες, να διαχειριστεί το νέο τρόπο οργάνωσης του χρόνου για τη διεξαγωγή δράσεων στα πλαίσια ενός Project (Frey, 1986, Wurdinger et al., 2007).

2.3.5. Επιλογή θέματος με βάση τα βιώματα των μαθητών/τριών

Μια Ερευνητική Εργασία, για να εμπνεύσει τους/τις μαθητές/τριες για ενεργό συμμετοχή σε κάθε βήμα της διαδικασίας, πρέπει να αναφέρεται στα βιώματά τους και να τους προκαλεί το ενδιαφέρον (Frey, 1986, Σάββα, 2005, Φωτίου & Σουλιώτη, 2006).

Ο Shores (όπως αναφέρεται στους Freiberg and Driscoll, 2000) θεωρεί ότι η θεματολογία των Ερευνητικών Εργασιών πηγάζει – προέρχεται από τα ενδιαφέροντα των ίδιων των παιδιών, τα οποία συνδέονται άμεσα με τα ενδιαφέροντα της οικογένειάς τους. Ο Gardner, όπως αναφέρεται στους Freiberg and Driscoll (2000), συμπληρώνει ότι η οικογένεια μπορεί να προσφέρει, εκτός από τη θεματολογία, και το πλαίσιο μέσα στο οποίο γίνεται πρακτική εφαρμογή των γνώσεων.

Οι Katz and Chard (1992), στις οδηγίες σωστής επιλογής θέματος που προτείνουν, περιλαμβάνουν και τα εξής: το θέμα, όχι μόνο θα πρέπει να σχετίζεται με τις εμπειρίες και τη ζωή των μαθητών/τριών, αλλά και οι γνώσεις που θα αποκομίσουν από την εξέτασή του να θεωρούνται χρήσιμες για τη μετέπειτα ζωή τους (σ. 14-16).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

Εφαρμογή των Ερευνητικών Εργασιών στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση

3.1. Η εισαγωγή των Ερευνητικών Εργασιών στο Νέο Λύκειο

Οι Ερευνητικές εργασίες θεσμοθετήθηκαν τον Σεπτέμβριο του 2011 ως διακριτή ενότητα του Προγράμματος Σπουδών του Νέου Λυκείου (πρόταση του ΥΠΔΒΜΘ 2011, ΦΕΚ 1213, τχ. Β' / 2011). Η εκπόνηση τέτοιων εργασιών είναι σύμφωνη με τις σύγχρονες αντιλήψεις για τη φύση και το διδακτικό προσανατολισμό των Προγραμμάτων Σπουδών και με τις πρακτικές που ισχύουν δεκαετίες τώρα στα εκπαιδευτικά συστήματα άλλων χωρών (Βιβλίο Εκπαιδευτικού, 2011).

Στην πραγματικότητα αποτελούν συνέχεια των Σύνθετων Δημιουργικών Εργασιών (Σ.Δ.Ε.), που θεσμοθετήθηκαν με το Π.Δ. 246 /1998, στο πλαίσιο τη εκπαιδευτικής μεταρρύθμισης Αρσένη. Σύμφωνα με το παραπάνω Προεδρικό Διάταγμα, η εκπόνηση μιας τουλάχιστον συνθετικής δημιουργικής εργασίας σε ένα εξεταζόμενο μάθημα της επιλογής του μαθητή κατά τις δύο πρώτες τάξεις του Λυκείου ήταν υποχρεωτική, ενώ στην Τρίτη (Γ') τάξη ήταν προαιρετική. Σχετικές μάλιστα οδηγίες για τους εκπαιδευτικούς που αφορούσαν στον τρόπο εφαρμογής του θεσμού αυτού εκδόθηκαν από το Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας (Κ.Ε.Ε.) στο πλαίσιο έργου του 1^{ου} Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Αρχική Επαγγελματική Κατάρτιση» (ΕΠΕΑΕΚ) με τίτλο: «Νέες μέθοδοι αξιολόγησης των μαθητών στο Λύκειο» (Κασσωτάκης, 2007)

Στο πρόγραμμα του Υπουργείου Παιδείας για το Νέο Σχολείο (Σχέδιο Νόμου ΥΠΔΒΜΘ, 2010) παρουσιάζονται οι κατευθυντήριοι στόχοι για τον μαθητή: *“Στο Νέο Σχολείο οι μαθητές θα αναπτύσσουν ταυτόχρονα αυτόνομη δράση, συλλογικό κοινωνικό πνεύμα, και περιβαλλοντική συνείδηση και έτσι: α) Ο Μαθητής γίνεται «μικρός διανοούμενος». β) Ο Μαθητής γίνεται «μικρός Επιστήμονας». (γ) Ο Μαθητής γίνεται «μικρός ερευνητής». δ) Ο Μαθητής γίνεται «γλωσσομαθής». ε) Ο Μαθητής γίνεται «συνειδητός Έλληνας Πολίτης - Πολίτης του κόσμου» ” (σ. 1).*

Η παρουσίαση αυτών των στοιχείων του προγράμματος προσδιορίζει με ακρίβεια και την ανάγκη χρήσης νέων τεχνικών που θα υπηρετήσουν την λογική του προγράμματος αυτού και οι οποίες είναι αποτέλεσμα των παρακάτω παιδαγωγικών αρχών, οι οποίες, αποτελούν μεν καινοτομία για το ελληνικό σχολείο, είναι, όμως, καθιερωμένες από

δεκαετίες σε εκπαιδευτικά συστήματα άλλων χωρών. Οι αρχές αυτές , που έχουν ήδη αναφερθεί σε προηγούμενο κεφάλαιο της παρούσας εργασίας, είναι:

α) η αρχή της Διερευνητικής Προσέγγισης της Μάθησης,

β) η αρχή της Διεπιστημονικής Συνεργασίας των Καθηγητών,

γ) η αρχή της Ομαδικής Συνεργασίας των Μαθητών

δ) η αρχή της Διαφοροποίησης στην Προσέγγιση της Μάθησης (Βιβλίο Εκπαιδευτικού, 2011).

Για τη διεξαγωγή των Ερευνητικών Εργασιών, από το Σεπτέμβριο του 2011 μέχρι και τον Δεκέμβριο του 2016, έχουν εκδοθεί από το Υπουργείο Παιδείας αρκετές εγκύκλιοι, διευκρινιστικές οδηγίες και ΦΕΚ, οι οποίες λειτουργούν προσθετικά αλλά και επαναπροσδιορίζουν τη διαδικασία διεξαγωγής τους.

3.2. Αργές εφαρμογής των Ερευνητικών Εργασιών στο Λύκειο, σύμφωνα με τις εγκυκλίους του Υπουργείου Παιδείας

3.2.1. Πρόταση, Έγκριση και Εποπτεία των Ερευνητικών Εργασιών

Όπως ορίζουν οι ετήσιες εγκυκλίους του Υπουργείου Παιδείας, κατά την έναρξη του σχολικού έτους, εντός του πρώτου δεκαπενθημέρου 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 και στις μαθήτριες της Α΄ και Β΄ τάξης για να επιλέξουν εκείνο που τους/τις ενδιαφέρει. Οι θεματικοί πυρήνες των Ερευνητικών Εργασιών αντλούνται κυρίως από το περιεχόμενο των μαθημάτων που πρόκειται να διδαχθούν, αλλά και από επίκαιρα θέματα με κοινωνικές προεκτάσεις ή από θέματα που απασχολούν και ενδιαφέρουν τους ίδιους τους μαθητές και τις μαθήτριες : *«Επισημαίνεται ότι τα προτεινόμενα θέματα θα πρέπει να ανταποκρίνονται κατά το δυνατόν περισσότερο στα ενδιαφέροντα των μαθητών/τριών και να τους εμπλέκουν σε διαδικασίες διερεύνησης, αξιοποιώντας το περιεχόμενο, τα εννοιολογικά σχήματα και τις μεθοδολογικές προσεγγίσεις των διδασκομένων μαθημάτων, ώστε να γίνεται ευκολότερα από τους/τις μαθητές/τριες η συσχέτιση πραγματικών καταστάσεων που βιώνουν με ενότητες των μαθημάτων που διδάσκονται»* (εγκύκλιος Υπουργείου Παιδείας 179544/Δ2/26-10-2016, σ. 2).

Τα θέματα των Ερευνητικών Εργασιών εντάσσονται σε τέσσερις ευρύτερες κατηγορίες :

- α) «Ανθρωπιστικές και Κοινωνικές Επιστήμες»,
- β) «Τέχνη και Πολιτισμός»,
- γ) «Τεχνολογία και Ανάπτυξη» και
- δ) «Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» ή συνδυασμός αυτών.

Στην ίδια συνεδρία ο Σύλλογος Διδασκόντων ορίζει τον Υποδιευθυντή ή άλλον/η έμπειρο/η καθηγητή/τρια ως συντονιστή/στρια των πραγματοποιούμενων Ερευνητικών Εργασιών, με κύριο ρόλο τον προγραμματισμό χρήσης χώρων, εργαστηρίων και λοιπών πόρων που διαθέτει η σχολική μονάδα. Οι μαθητές/τριες, αφού ενημερωθούν για τα προτεινόμενα θέματα με όποιο τρόπο κρίνει ο Σύλλογος Διδασκόντων προσφορότερο, δηλώνουν το θέμα της πρώτης και της δεύτερης προτίμησής τους.

Όσον αφορά τη διεπιστημονική προσέγγιση των θεμάτων, στην εποπτεία και καθοδήγηση των Ερευνητικών Εργασιών αρχικά προβλεπόταν να συμμετέχουν δύο εκπαιδευτικοί ανά θέμα, αρκεί να κρίνονταν οι ειδικότητές τους από το Σύλλογο Διδασκόντων του Λυκείου συναφείς με το υπό διαπραγμάτευση θέμα (εγκύκλιος Υπουργείου Παιδείας 97364/Γ2/30-08-2011). Από το σχολικό έτος 2012 – 2013, όμως, ορίζεται ότι «*Η εργασία που θα επιλεγεί [...] θα επιβλέπεται από έναν εκπαιδευτικό. Σε περίπτωση που στις σχολικές μονάδες υπάρχουν εκπαιδευτικοί που δεν έχουν συμπληρώσει το ωράριό τους, μπορεί η εργασία να επιβλέπεται από δύο εκπαιδευτικούς (συνδιδασκαλία), ένας εκ των οποίων είναι εκπαιδευτικός των ειδικοτήτων που είχαν πρώτη ανάθεση το μάθημα «Τεχνολογία» της Α΄ τάξης του Γενικού Λυκείου (Υπουργική Απόφαση (Υ.Α.) με αριθμό πρωτοκόλλου 118842/Γ2/04-09-2008, ΦΕΚ 1984 Β΄), εφόσον υπηρετεί στη σχολική μονάδα και τηρείται η με αρ. πρωτ. 100838/Γ2/17-09-2012 Υ.Α. για τα ανώτατα όρια των ερευνητικών εργασιών που μπορεί να αναλάβει ο κάθε εκπαιδευτικός.*» (εγκύκλιος Υπουργείου Παιδείας 105847/Γ2/13-09-2012).

Από το σχολικό έτος 2013-2014 έως το σχολικό έτος 2015-2016, αρχίζουν να μπαίνουν περιορισμοί στη συμμετοχή εκπαιδευτικών συγκεκριμένων ειδικοτήτων (ΠΕ02: Φιλολόγοι, ΠΕ03: Μαθηματικοί, ΠΕ04: Φυσικοί) στην εποπτεία και καθοδήγηση των ερευνητικών θεμάτων, καταργήθηκε η συνεπίβλεψη, δόθηκε η δυνατότητα να αναλάβουν μέχρι και τέσσερις Ερευνητικές Εργασίες εκπαιδευτικοί που είχαν ως πρώτη ανάθεση το μάθημα της Τεχνολογίας της Α΄ τάξης του Γενικού Λυκείου και ανατέθηκε στους καθηγητές της Πληροφορικής η στήριξη των ομάδων διαφορετικών ερευνητικών θεμάτων στην αξιοποίηση των ΤΠΕ (Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών) για την αναζήτηση και επεξεργασία δεδομένων και την παρουσίαση των συμπερασμάτων (Υ.Α. 124062/Γ2/06-09-2013, εγκύκλιοι Υπουργείου Παιδείας 120885/Γ2/03-09-2013 και 141285/Γ2/08-09-2014).

Πιο συγκεκριμένα, στην εγκύκλιο 141285/Γ2/08-09-2014 προβλέπονται τα εξής για το σχολικό έτος 2014-2015: «... α) *Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να αναλάβουν την εποπτεία και καθοδήγηση μέχρι δύο ερευνητικών θεμάτων ανά τετράμηνο, με εξαίρεση τους εκπαιδευτικούς των ειδικοτήτων ΠΕ02(φιλόλογοι), ΠΕ03(μαθηματικοί) και ΠΕ04 (φυσικοί), οι οποίοι μπορούν να αναλάβουν την εποπτεία και καθοδήγηση ενός ερευνητικού θέματος ανά τετράμηνο, εφόσον*

I. Απαιτείται για τη συμπλήρωση του υποχρεωτικού ωραρίου τους και

II. *Δεν απαιτείται η μετακίνησή τους σε άλλη σχολική μονάδα για κάλυψη ωρών της ειδικότητάς τους, σύμφωνα με τις ανάγκες της οικείας Δ/νσης Δ/θμιας Εκπ/σης.» (σ. 1).*

Από το σχολικό έτος 2016-2017 ανατέθηκε εκ νέου σε όλες τις ειδικότητες η εποπτεία και καθοδήγηση των Ερευνητικών Εργασιών (Υ.Α. 94588/Δ2/09-06-2016). Επίσης, έπαψε να ισχύει «η στήριξη από τους καθηγητές της Πληροφορικής στο πλαίσιο δύο δώρων την εβδομάδα των ομάδων των διαφορετικών ερευνητικών θεμάτων στην αξιοποίηση των ΤΠΕ...» (διευκρινιστική εγκύκλιος Υπουργείου Παιδείας 152929/Δ2/19-09-2016).

3.2.2. Καθιέρωση Ζώνης Ερευνητικών Εργασιών στο Ωρολόγιο Πρόγραμμα

Για το σχολικό έτος 2011-2012 προβλεπόταν ότι οι Ερευνητικές Εργασίες στην Α΄ τάξη Γενικού Λυκείου θα πραγματοποιούνταν στο πλαίσιο συνεχόμενου τριώρου (ή συνεχόμενου δώρου και μια ώρα την ίδια ή διαφορετική ημέρα). Σε κάθε περίπτωση, η ρύθμιση των «Ζωνών Ερευνητικών Εργασιών» στο Ωρολόγιο Πρόγραμμα εναπόκειται στο Σύλλογο Διδασκόντων (εγκύκλιος Υπουργείου Παιδείας 97364/Γ2/30-08-2011).

Το επόμενο σχολικό έτος (2012-2013) εισάγονται και στη Β΄ τάξη Γενικού Λυκείου οι Ερευνητικές Εργασίες ως διακριτή ενότητα του Προγράμματος Σπουδών και πραγματοποιούνται στο πλαίσιο συνεχόμενου δώρου (εγκύκλιος Υπουργείου Παιδείας 47143/Γ2/27-04-2012).

Από το σχολικό έτος 2013-2014 και εξής, βάσει του νόμου 4186/2013 (ΦΕΚ 193/Α/17-9-2013) το μάθημα Ερευνητικές Εργασίες στη Β΄ τάξη Γενικού Λυκείου γίνεται μονόωρο και στην Α΄ τάξη Γενικού Λυκείου δίωρο.

3.2.3. Δημιουργία «Τμημάτων Ενδιαφέροντος»

Σύμφωνα με τις ετήσιες εγκυκλίους του Υπουργείου Παιδείας και τις οδηγίες που περιλαμβάνει το Βιβλίου του Εκπαιδευτικού (2011), θα πρέπει να ακολουθηθούν τα εξής βήματα για τη δημιουργία των «Τμημάτων Ενδιαφέροντος» (Τμήμα ενδιαφέροντος: «[...] Σε περίπτωση υλοποίησης των Ερευνητικών Εργασιών σε ζώνη, δημιουργούνται λειτουργικές ομάδες κοινού ενδιαφέροντος, αποτελούμενες από 16 έως 20 μαθητές» (Εγκύκλιος 47143/Γ2/27-04-2012)):

Την πρώτη ώρα συνάντησης των εκπαιδευτικών με τους / τις μαθητές/τριες, οι τελευταίοι/ες ενημερώνονται για τα θέματα που ενέκρινε ο Σύλλογος Διδασκόντων και διευκρινίζεται ότι η διατύπωση των θεμάτων είναι γενική και ότι τα θέματα και η διερεύνησή τους θα εξειδικευτούν σε υπο-θέματα και σε ερευνητικά ερωτήματα και υποερωτήματα από τις ομάδες που θα τα επιλέξουν. Οι μαθητές/τριες δηλώνουν δύο προτιμήσεις θεμάτων και με βάση την πρώτη τους προτίμηση, όπου τούτο είναι εφικτό, οι εκπαιδευτικοί δημιουργούν «Τμήματα Ενδιαφέροντος». Ωστόσο, εάν σε κάποιες περιπτώσεις κάποιοι από τους/τις μαθητές/τριες δεν καταστεί δυνατόν να ενταχθούν σε θέμα της πρώτης τους προτίμησης, θα έχουν προτεραιότητα στην επιλογή θεμάτων στο επόμενο τετράμηνο.

Στη συνέχεια, τα «Τμήματα Ενδιαφέροντος» έχουν την πρώτη συνάντησή τους κατά την Προγραμματική Ολομέλεια με τους υπεύθυνους καθηγητές κάθε θέματος, προκειμένου να προγραμματίσουν τις εξής ενέργειες: να συγκροτήσουν τις μαθητικές ομάδες, να εξειδικεύσουν το θέμα και τα ερευνητικά ερωτήματά του, να κατανεύουν το θέμα και τα υπο-θέματα στις ομάδες και να προγραμματίσουν χρονικά τις δράσεις τους.

Η συνεργατικότητα μεταξύ των μαθητών/τριών μιας ομάδας και μεταξύ των ομάδων, που πρέπει από την Προγραμματική Ολομέλεια να απασχολήσει εκπαιδευτικούς και μαθητές/τριες, οικοδομείται σταδιακά στο πεδίο της πράξης. Ωστόσο, επιβάλλεται από την αρχή να γίνει μια πρώτη συζήτηση με τους/τις μαθητές/τριες προκειμένου οι εκπαιδευτικοί να περιγράψουν τον τρόπο με τον οποίο κάθε «Τμήμα Ενδιαφέροντος» θα λειτουργεί στο επίπεδο των ομάδων και στο επίπεδο της Ολομέλειας (όταν, δηλαδή, θα δουλεύουν όλες οι ομάδες μαζί) και να εξηγήσουν τους ρόλους και τις υποχρεώσεις όλων. Στις συναντήσεις της Ολομέλειας των ομάδων ενός τμήματος ενδιαφέροντος θα γίνονται ανακοινώσεις, συγκρίσεις, αναλύσεις του έργου των ομάδων, αλλά και συζήτηση των λειτουργικών προβλημάτων (σ. 31).

3.2.4. Σύνθεση των συνεργαζόμενων ομάδων

Σύμφωνα με το Βιβλίο του εκπαιδευτικού (2011), κατά τη σύνθεση των ομάδων τίθενται δύο κύρια ερωτήματα:

- (1) πόσοι μαθητές θα συμμετέχουν σε κάθε ομάδα
- (2) με ποια κριτήρια θα γίνει η επιλογή των μελών κάθε ομάδας (σ. 48).

Ως προς το πρώτο ερώτημα, ο ελάχιστος αριθμός για να λειτουργήσει μια ομάδα είναι τρία μέλη και ο μέγιστος αριθμός δεν πρέπει να ξεπερνά τα έξι μέλη, διότι καθώς αυξάνεται ο αριθμός των μελών η λειτουργία της ομάδας γίνεται όλο και πιο πολύπλοκη, χρονοβόρα και δυσκίνητη, οι μαθητές/τριες έχουν λιγότερες δυνατότητες συμμετοχής και αυξάνονται οι πιθανότητες δημιουργίας παθητικής στάσης και αποξένωσης των μελών. Για όλους αυτούς τους λόγους ο συνήθης αριθμός μελών των ομάδων στο σχολικό πλαίσιο είναι τέσσερα μέλη (Vernette, 1998). Σε ελάχιστες περιπτώσεις φτάνει τα έξι μέλη, αλλά τότε στο εσωτερικό της ομάδας λειτουργούν δύο τριμελείς υποομάδες ή τρεις διμελείς.

Ως προς το δεύτερο ερώτημα, τα κριτήρια επιλογής των μελών της ομάδας καθορίζουν το αν οι ομάδες θα είναι ομοιογενείς ή ανομοιογενείς. Για παιδαγωγικούς λόγους, προκρίνονται συνήθως οι ανομοιογενείς, ως προς το επίπεδο μαθησιακών ικανοτήτων και το φύλο, τετραμελείς ομάδες, οι οποίες ιδεατά συμπεριλαμβάνουν έναν/μια μαθητή/τρια με υψηλή επίδοση, διότι αυτοί/ες, αναλαμβάνοντας διδακτικούς ρόλους εντός της ομάδας, αναγκάζονται να ανασυγκροτήσουν τη γνώση τους σε ανώτερο επίπεδο οργάνωσης και γενίκευσης, προκειμένου να την εξηγήσουν στους υπόλοιπους. Αυτές οι διαδικασίες συνιστούν εμβάθυνση της γνώσης και ενίσχυση των στρατηγικών μάθησης (Partin, 1995; Arends, 1997).

Για τη διασφάλιση της ανομοιογένειας και της ένταξης όλων των μαθητών/τριών, προτείνεται από το Βιβλίο του εκπαιδευτικού (2011) στους/στις εκπαιδευτικούς να ζητούν από τους/τις μαθητές/τριες να δηλώσουν 4-5 μαθητές/τριες με τους/τις οποίους/ες θα ήθελαν να αποτελέσουν ομάδα και στη συνέχεια να φροντίζουν να τους εντάξουν σε ομάδα στην οποία θα συμμετέχουν, αν είναι δυνατόν, δύο τουλάχιστον από τους/τις προτεινόμενους/ες συμμαθητές/τριες.

Ο σχηματισμός ομάδων με βάση αποκλειστικά τις επιλογές των μαθητών/τριών καθώς και η τυχαία επιλογή των μελών της ομάδας θα πρέπει να χρησιμοποιούνται με προσοχή. Ο σχηματισμός ομάδων με βάση τις επιλογές των μαθητών/τριών οδηγεί στη δημιουργία μάλλον ομοιογενών ομάδων με αυξημένη συνοχή, αλλά και με ροπή προς φιλικές δραστηριότητες αλλότριες προς το έργο τους. Επίσης, με τον τρόπο αυτό κάποιοι/ες μαθητές/τριες μένουν εκτός των προτιμήσεων των συμμαθητών/τριών τους. Γι' αυτό προτείνεται να χρησιμοποιείται ο συνδυασμός των μαθητικών προτιμήσεων και των παρεμβάσεων του/της εκπαιδευτικού, που διασφαλίζει λειτουργικές συνθέσεις και εντάσσει όλους/ες σε κάποια ομάδα. Τέλος, η τυχαία επιλογή μελών, πχ. μέσω κλήρωσης, θεωρείται ότι θα πρέπει να γίνεται με προσοχή για τη σύνθεση ομάδων με μακροπρόθεσμο

έργο, όπως αυτό των «Ερευνητικών Εργασιών», διότι δημιουργεί και μη λειτουργικούς συνδυασμούς, τους οποίους ο εκπαιδευτικός μπορεί να αποφύγει, όταν έχει δυνατότητες παρέμβασης στη σύνθεση των ομάδων (σ. 49).

3.2.5. Ερευνητικά Σχήματα Κατανομής Θεμάτων και Οργάνωσης ομάδων

Ένα «Τμήμα Ενδιαφέροντος» έχει τη δυνατότητα να προχωρήσει στη διερεύνηση του θέματός του οργανώνοντας τους/τις 16-20 μαθητές/τριες του σε επιμέρους ομάδες, οι οποίες είναι δυνατόν να λειτουργήσουν με διαφορετικούς τρόπους. Στο Βιβλίο του Εκπαιδευτικού (2011, σ. 31-47) προτείνονται τέσσερα εναλλακτικά σχήματα οργάνωσης και λειτουργίας των επιμέρους ομάδων, που διαφοροποιούνται σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό στον τρόπο με τον οποίο ρυθμίζουν εννέα βασικούς τομείς λειτουργίας τους, που είναι οι εξής:

- α. Η Προγραμματική Ολομέλεια του Τμήματος Ενδιαφέροντος
- β. Το θέμα και το έργο των ομάδων.
- γ. Οι ρόλοι των μελών και των υποομάδων.
- δ. Η συνεργασία των μελών κάθε ομάδας εντός του Τμήματος Ενδιαφέροντος
- ε. Οι σχέσεις των ομάδων μεταξύ τους και οι ενδιάμεσες Ολομέλειες του Τμήματος Ενδιαφέροντος
- στ. Η προκαταρκτική παρουσίαση των εργασιών στην Ολομέλεια του Τμήματος.
- ζ. Ο φάκελος της ομαδικής Ερευνητικής Εργασίας
- η. Η παρουσίαση των Ερευνητικών Εργασιών σε ειδική ημερίδα.
- θ. Η αξιολόγηση της ομαδικής Ερευνητικής Εργασίας και της ατομικής συμβολής των μελών.

Οι μεγαλύτερες διαφορές μεταξύ των τεσσάρων εναλλακτικών οργανωτικών σχημάτων, που θα παρουσιαστούν στη συνέχεια, εντοπίζονται κυρίως στον τρόπο καταμερισμού του θέματος στις ομάδες, ο οποίος καθορίζει το έργο των ομάδων, τη μεταξύ τους σχέση και τη σημασία της Ολομέλειας και, εν τέλει, τον τρόπο αξιολόγησης. Τα τρία πρώτα σχήματα έχουν πολλές ομοιότητες, ενώ το τέταρτο εμφανίζει σημαντικές διαφοροποιήσεις – ιδιαιτερότητες. Σε όλα τα προτεινόμενα σχήματα είναι κοινοί οι δύο τελευταίοι τομείς λειτουργίας (Παρουσίαση και Αξιολόγηση των Ερευνητικών Εργασιών), οι οποίοι θα παρουσιαστούν στις αμέσως επόμενες ενότητες.

Οι προτάσεις αυτές από το Βιβλίο του εκπαιδευτικού (2011) είναι ενδεικτικές και σε καμιά περίπτωση δεσμευτικές για τον/την εκπαιδευτικό, ο/η οποίος/α έχει τον τελικό λόγο στις επιλογές αναφορικά με το τμήμα του/της.

1^ο Σχήμα: *Το θέμα προσεγγίζεται σε όλες του τις διαστάσεις αυτοτελώς από όλες τις ομάδες, οι οποίες κάνουν εσωτερικό καταμερισμό των υποθεμάτων.*

α. Προγραμματική Ολομέλεια του Τμήματος Ενδιαφέροντος: κατά την έναρξη του τετραμήνου, στην πρώτη συνάντηση ο/η εκπαιδευτικός οργανώνει την Προγραμματική Ολομέλεια του Τμήματος Ενδιαφέροντος, για να συζητήσουν κοινά ζητήματα, όπως είναι η τελική διαμόρφωση του θέματος, των υπο-θεμάτων και των ερευνητικών ερωτημάτων, **η ανάθεση του ίδιου θέματος σε όλες τις ομάδες**, ο χωρισμός των μαθητών/τριών σε ομάδες, ο τετράμηνος προγραμματισμός των ομάδων, οι τρόποι επιλογής, διαμόρφωσης και αξιοποίησης των πηγών και των εργαλείων για τη συλλογή δεδομένων και την επεξεργασία τους.

β. Θέμα και έργο των ομάδων: όλες οι ομάδες αναλαμβάνουν να ερευνήσουν, παράλληλα και αυτοτελώς, το ίδιο θέμα στο σύνολο των διαστάσεων του. Γίνεται, δηλαδή, εσωτερικός επιμερισμός του ίδιου θέματος εντός των ομάδων στις επιμέρους υποομάδες τους. Πρόκειται για εσωτερική, ενδο-ομαδική, κατανομή των διαστάσεων του θέματος.

Έργο κάθε ομάδας είναι: (α) να εξειδικεύσει τον γενικότερο προγραμματισμό της Προγραμματικής Ολομέλειας του Τμήματος για το χρόνο, τις δραστηριότητες, τις μεθόδους και τα μέσα, (β) να πραγματοποιήσει στις επόμενες εβδομαδιαίες συναντήσεις την έρευνα σύμφωνα με τον προγραμματισμό και (γ) να δημιουργήσει τον κοινό Φάκελο της Ερευνητικής Εργασίας, που θα παρουσιάζει περιγραφικά, ερμηνευτικά και κριτικά το θέμα της. Το εν λόγω σχήμα προϋποθέτει ότι δεν θα υπάρξουν απώλειες χρόνου στη διάρκεια του τετραμήνου.

γ. Οι ρόλοι των μελών και των υποομάδων: Τα μέλη των ομάδων αναλαμβάνουν εκ περιτροπής και κατά περίπτωση τους αναγκαίους για τη λειτουργικότητα της ομάδας ρόλους (συντονιστής, γραμματέας, χειριστής Η/Υ κλπ). Οι υποομάδες αναλαμβάνουν να αναζητήσουν και να προσκομίσουν υλικό αναφορικά με τις διαστάσεις του θέματος. Κατά κανόνα, οι υποομάδες αναμένεται να κάνουν το μεγαλύτερο μέρος ή και ολόκληρη τη συλλογή των δεδομένων εντός της τάξης και εντός των ωρών της ζώνης του ωρολογίου προγράμματος που αντιστοιχεί στην Ερευνητική Εργασία, ενώ είναι δυνατόν να κάνουν

και εκτός τάξης και ωρολογίου προγράμματος συλλογή και σχετική προετοιμασία του πρωτογενούς υλικού.

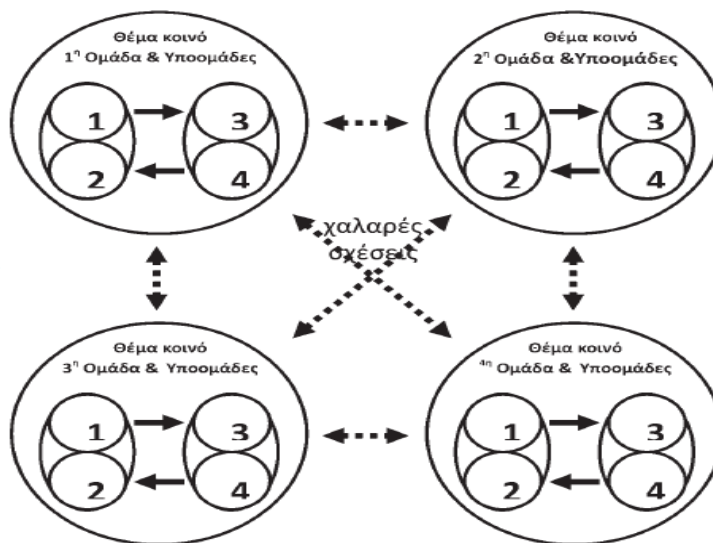
Τα μέλη διατηρούν το προσωπικό τους ημερολόγιο και ενημερώνουν τον ατομικό τους φάκελο με αντίγραφα και παραστατικά των εργασιών που κάνουν καθώς και ό,τι άλλο σχετικό με τη δική τους συμβολή στο κοινό έργο της ομάδας. Με την ολοκλήρωση της Ερευνητικής Εργασίας, υποβάλλουν το προσωπικό τους ημερολόγιο και τον ατομικό τους φάκελο στους/στις υπεύθυνους/ες εκπαιδευτικούς, για να τα λάβουν υπόψη τους κατά την ατομική βαθμολόγηση των μελών.

δ. Η συνεργασία των μελών κάθε ομάδας εντός του Τμήματος Ενδιαφέροντος: για να διασφαλιστεί ο συλλογικός χαρακτήρας της εργασίας, τα μέλη και οι υποομάδες προσκομίζουν στην ομάδα τα στοιχεία που συγκέντρωσαν και τις προεργασίες τους και αλληλοενημερώνονται. Η ενημέρωση αυτή αφορά στο περιεχόμενο των υπο-θεμάτων, στις διαδικασίες των ερευνών, στα ερευνητικά εργαλεία και στα προβλήματα που αντιμετώπισαν, καθώς και στους τρόπους επίλυσής τους.

Η σύνθεση των υπο-θεμάτων σε μια ενιαία και συνεκτική ενότητα θα γίνεται σταδιακά και μεθοδικά, με τη συνδρομή και την καθοδήγηση, όπου χρειάζεται, του/της εκπαιδευτικού, κυρίως κατά την αναζήτηση «κοινών τόπων», αλληλουχιών και σχέσεων αιτιότητας, προκειμένου να προκύψει μια συνολική Ερευνητική Έκθεση της Εργασίας με εσωτερική συνοχή. Οι διεργασίες που θα συνθέτουν τα υπο-θέματα επιβάλλεται να γίνονται μέσα στην τάξη, προκειμένου να διασφαλίζεται η συνεργασία όλων των μελών και η παραγωγή ενός γνήσια συνεργατικού προϊόντος, που θα είναι έργο των μαθητών/τριών και της εποπτείας των εκπαιδευτικών. Ο όρος αυτός αφορά σε όλα τα εναλλακτικά σχήματα.

ε. Οι σχέσεις των ομάδων και οι ενδιάμεσες Ολομέλειες του Τμήματος Ενδιαφέροντος: Σε τακτά χρονικά διαστήματα, όλες οι ομάδες συναντώνται και παρουσιάζουν τα στοιχεία που συνέλεξαν στην Ολομέλεια του Τμήματος. Στις Ολομέλειες γίνονται διεισδυτικές συζητήσεις και αλληλοενημερώσεις, προκειμένου οι διαφορετικές διαστάσεις του θέματος ή τα υποθέματα, στα οποία χωρίστηκε, να βρουν και να αποκαταστήσουν την εσωτερική τους συνοχή ή την πιθανή αλληλουχία που τα διέπει. Γίνονται, όμως, και συζητήσεις που αφορούν στα εργαλεία συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων ή στην επίλυση προβλημάτων.

Περιεχόμενο Φακέλου Ομάδας:
 α. έκθεση Ερευνητικής Εργασίας
 επί του συνόλου των υπο-θεμάτων
 β. επιμέρους παραστατικά από
 τις ερευνητικές διαδικασίες
 γ. το τέχνημα (εάν υπάρχει)
 γ. συμπληρωματικά στοιχεία



1^ο Σχήμα: Ομάδες με κοινό θέμα και χαλαρή συνεργασία

(Βιβλίο του Εκπαιδευτικού, 2011, σ. 34)

Προς το σκοπό αυτό, οι μαθητές και οι μαθήτριες των ομάδων ενθαρρύνονται να ανταλλάξουν απόψεις για ζητήματα προγραμματισμού και λειτουργικότητας της ομάδας, αλλά και για το περιεχόμενο και τις εργασίες που έχουν κάνει. Οι ερωτήσεις, τα σχόλια, τα επιχειρήματα και οι προτάσεις που ανταλλάσσονται στην Ολομέλεια του Τμήματος δημιουργούν ένα γόνιμο πλαίσιο αναστοχασμού. Έτσι, κάθε ομάδα προχωρά στη σύνθεση της δικής της συλλογικής εργασίας, με διευρυνμένο ορίζοντα προβληματισμού, έχοντας πιο πλούσιες εικόνες και παραστάσεις για το θέμα, που τους επιτρέπουν να ενσωματώνουν δημιουργικά στοιχεία από τις εργασίες των άλλων ομάδων.

Για να πετύχει, όμως, η προσπάθεια των μαθητών/τριών να ανακαλύψουν συνδέσεις, συσχετίσεις ή αλληλουχίες μεταξύ των υπο-θεμάτων, χρειάζεται να ακούνε προσεκτικά τις παρουσιάσεις των άλλων ομάδων, να κρατούν σημειώσεις και να ζητούν διευκρινίσεις, όπου αυτό απαιτείται. Επιπλέον, χρειάζεται οι εκπαιδευτικοί να ενθαρρύνουν τη δημιουργία συνεργατικού και όχι ανταγωνιστικού κλίματος μεταξύ των ομάδων. Ζητούμενο είναι η δημιουργία συλλογικού πνεύματος σε όλα τα επίπεδα. Οι διεργασίες που θα συνθέτουν τα υπο-θέματα χρειάζεται να γίνονται στο πλαίσιο του μαθήματος, μέσα στην τάξη, προκειμένου να διασφαλίζεται η εργασία ως «συνεργατικό προϊόν».

Τέλος, στις ενδιάμεσες Ολομέλειες συζητούνται και προβλήματα που αφορούν τα χρονοδιαγράμματα και την τήρηση του προγραμματισμού, καθώς και προβλήματα λειτουργικότητας των ομάδων και αναζητούνται λύσεις σε αυτά.

στ. Προκαταρτική παρουσίαση εργασιών στην Ολομέλεια του Τμήματος:

Αφού έχουν ολοκληρωθεί οι διαδικασίες συλλογής και επεξεργασίας των δεδομένων, οι ομάδες παρουσιάζουν τις εργασίες τους στην Ολομέλεια του Τμήματος, προκειμένου να λάβουν τις πρώτες ανατροφοδοτήσεις από τις υπόλοιπες ομάδες. Οι ερωτήσεις, κρίσεις και προτάσεις των άλλων ομάδων λειτουργούν ανατροφοδοτικά και προετοιμάζουν τις ομάδες για την επίσημη παρουσίασή τους στο τέλος του τετραμήνου ή του έτους κατά την ειδική ημερίδα.

ζ. Φάκελος ομαδικής Ερευνητικής Εργασίας: οι ομάδες ολοκληρώνουν το Φάκελο της Ερευνητικής Εργασίας τους, ο οποίος εμπεριέχει: (1) τη γραπτή «Έκθεση της Ερευνητικής Εργασίας», που προσεγγίζει περιγραφικά, ερμηνευτικά και κριτικά όλες τις διαστάσεις του θέματός τους, εντάσσοντας όμως και εκείνα τα στοιχεία από τις εργασίες των υπόλοιπων ομάδων που κρίνουν πως σχετίζονται και με το δικό τους θέμα, (2) τα ερευνητικά εργαλεία και τα πάσης φύσεως παραστατικά, όπως συμπληρωμένα ερωτηματολόγια, φυλλάδια, πίνακες κ.ά. που αξιοποιήθηκαν στις επιμέρους έρευνες, (3) το τέχνημα (π.χ. εφαρμογή, ιστότοπος, συσκευή) που πιθανόν δημιούργησαν και (4) συμπληρωματικά στοιχεία, όπως βίντεο, φωτογραφίες, αφίσες, φυλλάδια, φωτογραφίες κατασκευών ή καλλιτεχνικών έργων που δημιούργησαν κ.ά.

2^ο Σχήμα: Το θέμα καταμερίζεται σε υπο-θέματα και κάθε υπο-θέμα εξετάζεται αυτοτελώς από μια ή δυο ομάδες, οι οποίες έχουν τακτές συναντήσεις Ολομέλειας με τη συμμετοχή όλων των ομάδων.

α. Προγραμματική Ολομέλεια του Τμήματος Ενδιαφέροντος: κατά την έναρξη του τετραμήνου, στην πρώτη συνάντηση ο/η εκπαιδευτικός οργανώνει την Προγραμματική Ολομέλεια του Τμήματος Ενδιαφέροντος, για να συζητήσουν κοινά ζητήματα, όπως είναι η τελική διαμόρφωση του θέματος, των υπο-θεμάτων και των ερευνητικών ερωτημάτων, **η ανάθεση των υπο-θεμάτων στις ομάδες**, ο χωρισμός των μαθητών/τριών σε ομάδες, ο τετράμηνος προγραμματισμός των ομάδων, οι τρόποι επιλογής, διαμόρφωσης και αξιοποίησης των πηγών και των εργαλείων για τη συλλογή δεδομένων και την επεξεργασία τους.

β. Θέμα και έργο της κάθε ομάδας: οι ομάδες αναλαμβάνουν να επεξεργασθούν ένα ή δύο υπο-θέματα και όχι, όπως στο 1^ο σχήμα, όλες τις διαστάσεις του θέματος. Το σχήμα αυτό προσφέρεται για θέματα μεγάλης ευρύτητας, τα οποία αναλύει σε υπο-θέματα συγκεκριμένης επιστημονικής ειδικότητας. Για παράδειγμα, ένα θέμα σχετικό με τις εξαρτησιογόνες ουσίες μπορεί να χωριστεί σε αρκετά υπο-θέματα: (α) η διάκριση σε παράνομες και νόμιμες εξαρτησιογόνες ουσίες και οι κοινωνικές αναπαραστάσεις και επιπτώσεις της διάκρισης, (β) η χημεία των νόμιμων ή/και παράνομων εξαρτησιογόνων ουσιών και η χρήση τους στη φαρμακολογία, (γ) οι επιδράσεις στον ανθρώπινο οργανισμό και ψυχισμό των νόμιμων ή/και παράνομων εξαρτησιογόνων ουσιών και (δ) οι διαδικασίες και οι φορείς απεξάρτησης από τις νόμιμες ή/και παράνομες εξαρτησιογόνες ουσίες. **Οι ομάδες αναλαμβάνουν από ένα υπο-θέμα και το επεξεργάζονται αυτόνομα και αυτοτελώς.**

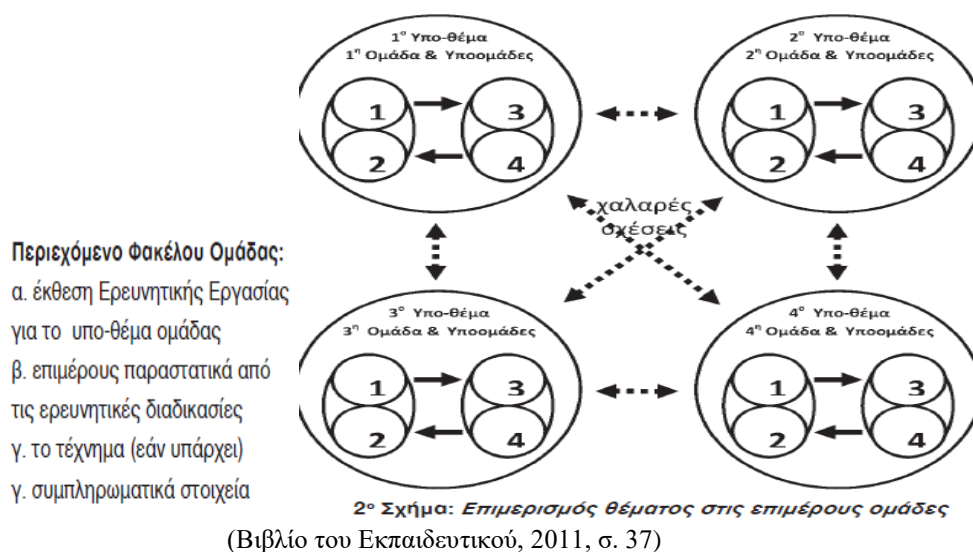
Αν τα υπο-θέματα είναι περισσότερα από τις ομάδες, τότε κάποιες αναλαμβάνουν περισσότερα του ενός, αλλά μικρότερα, υπο-θέματα που αφορούν σε συγγενείς διαστάσεις.

Έργο κάθε ομάδας είναι από την πρώτη ακόμη συνάντηση: (α) να εξειδικεύσει με βάση το θέμα της τον γενικότερο προγραμματισμό του Τμήματος Ενδιαφέροντος για το χρόνο, τις δραστηριότητες, τις μεθόδους και τα μέσα, (β) να πραγματοποιήσει την έρευνα σύμφωνα με τον προγραμματισμό και (γ) να δημιουργήσει ένα Φάκελο Ερευνητικής Εργασίας που θα προσεγγίζει περιγραφικά, ερμηνευτικά κα κριτικά το δικό της υπο-θέμα.

γ. Οι ρόλοι των μελών και των υποομάδων: Τα μέλη των ομάδων αναλαμβάνουν εκ περιτροπής και κατά περίπτωση τους αναγκαίους για τη λειτουργικότητα της ομάδας ρόλους (συντονιστής, γραμματέας, χειριστής Η/Υ κλπ). Οι υποομάδες αναλαμβάνουν να αναζητήσουν και να προσκομίσουν υλικό αναφορικά με τις διαστάσεις του θέματος. Κατά κανόνα, οι υποομάδες αναμένεται να κάνουν το μεγαλύτερο μέρος ή και ολόκληρη τη συλλογή των δεδομένων εντός της τάξης και εντός των ωρών της ζώνης του ωρολογίου προγράμματος που αντιστοιχεί στην Ερευνητική Εργασία, ενώ είναι δυνατόν να κάνουν και εκτός τάξης και ωρολογίου προγράμματος συλλογή και σχετική προετοιμασία του πρωτογενούς υλικού.

Τα μέλη διατηρούν το προσωπικό τους ημερολόγιο και ενημερώνουν τον ατομικό τους φάκελο με αντίγραφα και παραστατικά των εργασιών που κάνουν καθώς και ό,τι άλλο σχετικό με τη δική τους συμβολή στο κοινό έργο της ομάδας. Με την ολοκλήρωση της Ερευνητικής Εργασίας, υποβάλλουν το προσωπικό τους ημερολόγιο και τον ατομικό τους φάκελο στους/στις υπεύθυνους/ες εκπαιδευτικούς, για να τα λάβουν υπόψη τους κατά την ατομική βαθμολόγηση των μελών.

δ. Η συνεργασία των μελών κάθε ομάδας εντός της τάξης: για να διασφαλιστεί ο συλλογικός χαρακτήρας της εργασίας, τα μέλη και οι υποομάδες προσκομίζουν στην ομάδα τα στοιχεία που συγκέντρωσαν και τις προεργασίες τους και αλληλοενημερώνονται. Η ενημέρωση αυτή αφορά στο περιεχόμενο των υπο-θεμάτων, στις διαδικασίες των ερευνών, στα ερευνητικά εργαλεία και στα προβλήματα που αντιμετώπισαν, καθώς και στους τρόπους επίλυσής τους.



Η σύνθεση των υπο-θεμάτων σε μια ενιαία και συνεκτική ενότητα θα γίνεται σταδιακά και μεθοδικά, με τη συνδρομή και την καθοδήγηση όπου χρειάζεται και του/της επιβλέποντος/ουσας εκπαιδευτικού, κυρίως με την αναζήτηση κοινών τόπων, αλληλουχιών και σχέσεων αιτιότητας, προκειμένου να προκύψει μια συνολική Ερευνητική Έκθεση της Εργασίας με εσωτερική συνοχή. Οι διεργασίες που θα συνθέτουν τα υπο-θέματα επιβάλλεται να γίνονται στο πλαίσιο του μαθήματος, μέσα στην τάξη, προκειμένου να διασφαλίζεται η συνεργασία όλων των μελών και η παραγωγή ενός γνήσια συνεργατικού προϊόντος, που θα είναι έργο των μαθητών/τριών και της εποπτείας των εκπαιδευτικών.

ε. οι σχέσεις των ομάδων και οι ενδιάμεσες Ολομέλειες: οι ομάδες συναντώνται σε Ολομέλεια, για να παρουσιάσουν την πορεία εξέλιξης του δικού τους υπο-θέματος και να παρακολουθήσουν την πορεία εξέλιξης των άλλων υπο-θεμάτων. Στις Ολομέλειες γίνονται διεισδυτικές συζητήσεις και αλληλοενημερώσεις, προκειμένου οι διαφορετικές διαστάσεις του θέματος ή τα υπο-θέματα στα οποία χωρίστηκε, να βρουν και να αποκαταστήσουν την εσωτερική τους συνοχή ή την πιθανή αλληλουχία που τα διέπει. Γίνονται, όμως, και συζητήσεις που αφορούν στα εργαλεία συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων ή στην επίλυση προβλημάτων.

Για να πετύχει, όμως, η προσπάθεια των μαθητών/τριών να ανακαλύψουν συνδέσεις, συσχετίσεις ή αλληλουχίες μεταξύ των υπο-θεμάτων, χρειάζεται να ακούνε προσεκτικά τις παρουσιάσεις των άλλων ομάδων, να κρατούν σημειώσεις και να ζητούν διευκρινίσεις, όπου αυτό απαιτείται. Έτσι, κάθε ομάδα θα προχωρήσει στη σύνθεση του δικού της υπο-θέματος, ενσωματώνοντας δημιουργικά στοιχεία από τα υπο-θέματα των άλλων. Οι διεργασίες αυτές επιβάλλεται να γίνονται στο πλαίσιο του μαθήματος, εντός της τάξης, προκειμένου να διασφαλίζεται η εργασία ως «συνεργατικό προϊόν».

Τέλος, στις ενδιάμεσες Ολομέλειες συζητούνται και προβλήματα που αφορούν τα χρονοδιαγράμματα και την τήρηση του προγραμματισμού καθώς και προβλήματα λειτουργικότητας των ομάδων και αναζητούνται λύσεις σε αυτά.

στ. Προκαταρκτική παρουσίαση εργασιών στην Ολομέλεια του Τμήματος: Αφού έχουν ολοκληρωθεί οι διαδικασίες συλλογής και επεξεργασίας των δεδομένων, οι ομάδες παρουσιάζουν τις εργασίες τους στην Ολομέλεια του Τμήματος, προκειμένου να λάβουν τις πρώτες ανατροφοδοτήσεις από τις υπόλοιπες ομάδες. Οι ερωτήσεις, κρίσεις και προτάσεις των άλλων ομάδων λειτουργούν ανατροφοδοτικά και προετοιμάζουν τις ομάδες

για την επίσημη παρουσίασή τους στο τέλος του τετραμήνου ή του έτους κατά την ειδική ημερίδα.

ζ. Φάκελος ομαδικής Ερευνητικής Εργασίας: οι ομάδες ολοκληρώνουν το Φάκελο της Ερευνητικής Εργασίας τους, ο οποίος εμπεριέχει: (1) τη γραπτή «Εκθεση της Ερευνητικής Εργασίας», που προσεγγίζει περιγραφικά, ερμηνευτικά και κριτικά όλες τις διαστάσεις του θέματός τους, εντάσσοντας, όμως και εκείνα τα στοιχεία από τις εργασίες των υπόλοιπων ομάδων που κρίνουν πως σχετίζονται και με το δικό τους θέμα, (2) τα ερευνητικά εργαλεία και τα πάσης φύσεως παραστατικά, όπως συμπληρωμένα ερωτηματολόγια, φυλλάδια, πίνακες κ.ά. που αξιοποιήθηκαν στις επιμέρους έρευνες, (3) το τέχνημα (π.χ. εφαρμογή, ιστότοπος, συσκευή) που πιθανόν δημιούργησαν και (4) συμπληρωματικά στοιχεία, όπως βίντεο, φωτογραφίες, αφίσες, φυλλάδια, φωτογραφίες κατασκευών ή καλλιτεχνικών έργων που δημιούργησαν κ.ά.

3^ο Σχήμα: Το θέμα καταμερίζεται σε δύο υπο-θέματα, οι ομάδες αναλαμβάνουν ένα υπο-θέμα και συνεργάζονται ανά δύο ομάδες με διαφορετικά θέματα, για να εντοπίσουν τους «κοινούς τόπους» των δύο υπο-θεμάτων.

α. Προγραμματική Ολομέλεια του Τμήματος Ενδιαφέροντος: στην πρώτη συνάντηση ο/η εκπαιδευτικός οργανώνει την Προγραμματική Ολομέλεια του Τμήματος Ενδιαφέροντος, για να συζητήσουν κοινά ζητήματα, όπως είναι η τελική διαμόρφωση του θέματος, των δύο υπό-θεμάτων και των ερευνητικών ερωτημάτων, η ανάθεση των υπο-θεμάτων σε ζεύγη ομάδων, ο χωρισμός των μαθητών/τριών σε ομάδες, ο τετράμηνος προγραμματισμός των ομάδων, οι τρόποι επιλογής, διαμόρφωσης και αξιοποίησης των πηγών και των εργαλείων για τη συλλογή δεδομένων και την επεξεργασία τους.

β. Θέμα και έργο της ομάδας: οι ομάδες δεν αναλαμβάνουν να επεξεργασθούν όλες τις διαστάσεις του θέματος της Ερευνητικής Εργασίας, αλλά το θέμα χωρίζεται σε δύο υπο-θέματα, που κινούνται σε δύο διακριτά μεταξύ τους πεδία, όπως για παράδειγμα είναι το φυσικό και το κοινωνικό, και κάθε ομάδα αναλαμβάνει ένα από τα δύο υπό-θέματα. Για παράδειγμα, θέματα σχετικά με την μόλυνση του περιβάλλοντος μπορούν να εξετασθούν (α) από τη χημική τους διάσταση και (β) τη διάσταση των κοινωνικών πρακτικών και επιπτώσεων. Το θέμα των εξαρτησιογόνων ουσιών μπορεί να προσεγγιστεί (α) από τη χημική και βιολογική του πλευρά και (β) από την κοινωνική, οικονομική και εκπαιδευτική (πρόληψη και αντιμετώπιση) πλευρά.

Η πρώτη και η τρίτη ομάδα αναλαμβάνουν το πρώτο υπό-θέμα και η δεύτερη και τέταρτη ομάδα το δεύτερο υπό-θέμα. Οι ομάδες επεξεργάζονται αυτοτελώς το υπο-θέμα τους και συνεργάζονται ανά ζεύγη (η 1^η με τη 2^η και η 3^η με την 4^η) για να εντοπίσουν τα σημεία τομής ή τους «κοινούς τόπους» των δύο υπό-θεμάτων.

Έργο, λοιπόν, κάθε ομάδας είναι: (α) να ολοκληρώσει την έρευνα και να δημιουργήσει έναν φάκελο που θα προσεγγίζει περιγραφικά, ερμηνευτικά και κριτικά το δικό της υπό-θέμα και (β) να συνεργασθεί με την άλλη ομάδα με το διαφορετικό υπό-θέμα για να αναζητήσουν τις μεταξύ των δύο υπό-θεμάτων διασυνδέσεις και να εντάξει στον φάκελο τα στοιχεία διασύνδεσης που κρίνει ότι σχετίζονται με το δικό της υπο-θέμα.

γ. Οι ρόλοι των μελών και των υποομάδων: Τα μέλη των ομάδων αναλαμβάνουν εκ περιτροπής και κατά περίπτωση τους αναγκαίους για τη λειτουργικότητα της ομάδας ρόλους (συντονιστής, γραμματέας, χειριστής Η/Υ κλπ). Οι υποομάδες αναλαμβάνουν να αναζητήσουν και να προσκομίσουν υλικό αναφορικά με τις διαστάσεις του θέματος. Κατά

κανόνα, οι υποομάδες αναμένεται να κάνουν το μεγαλύτερο μέρος ή και ολόκληρη τη συλλογή των δεδομένων εντός της τάξης και εντός των ωρών της ζώνης του ωρολογίου προγράμματος που αντιστοιχεί στην Ερευνητική Εργασία, ενώ είναι δυνατόν να κάνουν και εκτός τάξης και ωρολογίου προγράμματος συλλογή και σχετική προετοιμασία του πρωτογενούς υλικού.

Τα μέλη διατηρούν το προσωπικό τους ημερολόγιο και ενημερώνουν τον ατομικό τους φάκελο με αντίγραφα και παραστατικά των εργασιών που κάνουν καθώς και ό,τι άλλο σχετικό με τη δική τους συμβολή στο κοινό έργο της ομάδας. Με την ολοκλήρωση της Ερευνητικής Εργασίας, υποβάλλουν το προσωπικό τους ημερολόγιο και τον ατομικό τους φάκελο στους/στις υπεύθυνους/ες εκπαιδευτικούς, για να τα λάβουν υπόψη τους κατά την ατομική βαθμολόγηση των μελών.

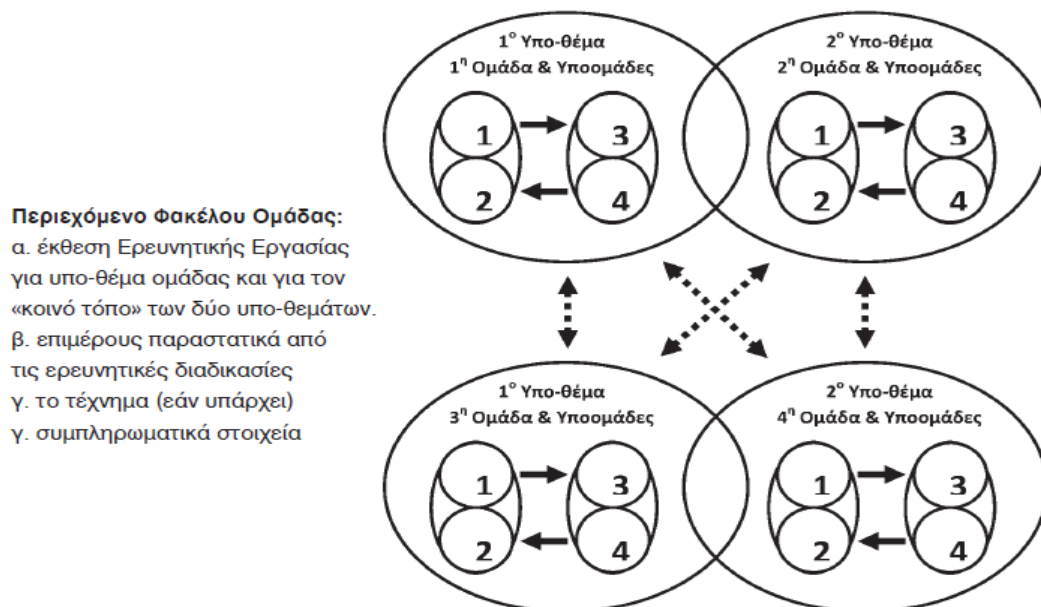
δ. Η συνεργασία των μελών κάθε ομάδας εντός της τάξης: για να διασφαλιστεί ο συλλογικός χαρακτήρας της εργασίας, τα μέλη και οι υποομάδες προσκομίζουν στην ομάδα τα στοιχεία που συγκέντρωσαν και τις προεργασίες τους και αλληλοενημερώνονται. Η ενημέρωση αυτή αφορά στο περιεχόμενο των υπο-θεμάτων, στις διαδικασίες των ερευνών, στα ερευνητικά εργαλεία και στα προβλήματα που αντιμετώπισαν, καθώς και στους τρόπους επίλυσής τους.

Η σύνθεση των υπο-θεμάτων σε μια ενιαία και συνεκτική ενότητα θα γίνεται σταδιακά και μεθοδικά, με τη συνδρομή και την καθοδήγηση όπου χρειάζεται και του/της επιβλέποντος/ουσας εκπαιδευτικού, κυρίως με την αναζήτηση κοινών τόπων, αλληλουχιών και σχέσεων αιτιότητας, προκειμένου να προκύψει μια συνολική Ερευνητική Έκθεση της Εργασίας με εσωτερική συνοχή. Ιδιαίτερα πρέπει να απασχολήσει την ομάδα η προετοιμασία για τη συνεργασία της με την ομάδα του άλλου υπό-θέματος και η αξιοποίηση του κοινού προϊόντος. Οι διεργασίες που θα συνθέτουν τα υπο-θέματα επιβάλλεται να γίνονται στο πλαίσιο του μαθήματος, εντός της τάξης, προκειμένου να διασφαλίζεται η συνεργασία όλων των μελών και η παραγωγή ενός γνήσια συνεργατικού προϊόντος, που θα είναι έργο των μαθητών/τριών και της εποπτείας των εκπαιδευτικών.

ε. Οι σχέσεις των ομάδων και οι ενδιάμεσες Ολομέλειες: όπως έχει ήδη αναφερθεί, το παρόν σχήμα προβλέπει στενή συνεργασία των ομάδων ανά δύο, προκειμένου να διερευνήσουν τα σημεία επαφής που προκύπτουν από τα ερευνητικά δεδομένα των δύο υπό-θεμάτων. Τα σημεία διασύνδεσης των δύο υπό-θεμάτων, μετά τη δι-ομαδική συνεργασία, τα εντάσσει κάθε ομάδα με το δικό της τρόπο ως τελευταία

ενότητα στην ερευνητική έκθεσή της. Η συνεργασία μεταξύ των δύο ομάδων αποτελεί το χαρακτηριστικό γνώρισμα του σχήματος αυτού και χρειάζεται να γίνεται στο πλαίσιο του μαθήματος, μέσα στην τάξη, προκειμένου να διασφαλιστεί η εργασία, ως «συνεργατικό προϊόν».

Εκτός από τη συνεργασία των ομάδων ανά δύο, επιβάλλεται να γίνονται και ενδιάμεσες Ολομέλειες με τη συμμετοχή όλων των ομάδων, όπου παρουσιάζονται και συζητούνται θέματα των επιμέρους διαστάσεων και των κοινών τόπων των δύο διαστάσεων. Έτσι, οι ομάδες και τα ζεύγη των ομάδων αλληλο-ανατροφοδοτούνται και διευρύνουν την ενημέρωσή τους και την προβληματική τους. Τέλος, στις ενδιάμεσες Ολομέλειες συζητούνται και προβλήματα που αφορούν τα χρονοδιαγράμματα και την τήρηση του προγραμματισμού καθώς και προβλήματα λειτουργικότητας των ομάδων και αναζητούνται λύσεις σε αυτά.



3^ο Σχήμα: Επιμερισμός θέματος σε δύο υπο-θέματα και ανάθεσή τους σε ζεύγη ομάδων (Βιβλίο του Εκπαιδευτικού, 2011, σ. 41)

στ. Προκαταρτική παρουσίαση εργασιών στην Ολομέλεια του Τμήματος:

Αφού έχουν ολοκληρωθεί οι διαδικασίες συλλογής και επεξεργασίας των δεδομένων, οι ομάδες παρουσιάζουν τις εργασίες τους στην Ολομέλεια του Τμήματος, προκειμένου να λάβουν τις πρώτες ανατροφοδοτήσεις από τις υπόλοιπες ομάδες. Οι ερωτήσεις, κρίσεις και προτάσεις των άλλων ομάδων λειτουργούν ανατροφοδοτικά και προετοιμάζουν τις ομάδες για την επίσημη παρουσίασή τους στο τέλος του τετραμήνου ή του έτους κατά την ειδική ημερίδα. Οι εργασίες των συνεργαζόμενων ομάδων παρουσιάζονται διαδοχικά, για να

είναι εύκολο στις ομάδες να παρουσιάσουν στην Ολομέλεια τα σημεία επαφής των δύο υπο-θεμάτων.

ζ. Φάκελος ομαδικής Ερευνητικής Εργασίας: οι ομάδες ολοκληρώνουν το Φάκελο της Ερευνητικής Εργασίας τους, ο οποίος εμπεριέχει: (1) τη γραπτή «Εκθεση της Ερευνητικής Εργασίας», που προσεγγίζει περιγραφικά, ερμηνευτικά και κριτικά όλες τις διαστάσεις του θέματός τους, εντάσσοντας, όμως και εκείνα τα στοιχεία από τις εργασίες των υπόλοιπων ομάδων που κρίνουν πως σχετίζονται και με το δικό τους θέμα, (2) τα ερευνητικά εργαλεία και τα πάσης φύσεως παραστατικά, όπως συμπληρωμένα ερωτηματολόγια, φυλλάδια, πίνακες κ.ά. που αξιοποιήθηκαν στις επιμέρους έρευνες, (3) το τέχνημα (π.χ. εφαρμογή, ιστότοπος, συσκευή) που πιθανόν δημιούργησαν και (4) συμπληρωματικά στοιχεία, όπως βίντεο, φωτογραφίες, αφίσες, φυλλάδια, φωτογραφίες κατασκευών ή καλλιτεχνικών έργων που δημιούργησαν κ.ά.

4^ο Σχήμα: *Το θέμα προσεγγίζεται μέσω ενός κριτικά ερμηνευτικού κύκλου σε τέσσερις φάσεις, από τρεις ομάδες και την ολομέλειά τους.*

α. Προγραμματική Ολομέλεια του Τμήματος Ενδιαφέροντος: κατά την έναρξη του τετραμήνου, στην πρώτη συνάντηση ο/η εκπαιδευτικός οργανώνει την Προγραμματική Ολομέλεια του Τμήματος Ενδιαφέροντος, για να συζητήσουν κοινά ζητήματα, όπως είναι η τελική διαμόρφωση του θέματος και των ερευνητικών ερωτημάτων, **η ανάθεση του ίδιου θέματος σε όλες τις ομάδες**, ο χωρισμός των μαθητών/τριών σε ομάδες, ο τετράμηνος προγραμματισμός των ομάδων, οι τρόποι επιλογής, διαμόρφωσης και αξιοποίησης των πηγών και των εργαλείων για τη συλλογή δεδομένων και την επεξεργασία τους.

β. Θέμα και έργο των ομάδων του Τμήματος Ενδιαφέροντος: Αυτό το σχήμα Ερευνητικής Εργασίας δεν διακρίνει το θέμα σε υπο-θέματα. Αντίθετα, το προσεγγίζει στην συνολική του θεώρηση, δομή και θεμελίωση, μέσω τεσσάρων φάσεων. Έτσι, οι μαθητές και οι μαθήτριες, μετά τη συγκρότησή τους σε τρεις ομάδες, συνεργάζονται προκειμένου να διατρέξουν παράλληλα όλες τις φάσεις της εξέλιξης της Ερευνητικής Εργασίας. Επίσης, σε τακτά διαστήματα, (α) παρουσιάζουν στην Ολομέλεια τις σκέψεις, τις «μαρτυρίες», τα συμπεράσματα και τις ερμηνείες που συνθέτουν το νόημα κάθε φάσης, (β) παρακολουθούν τις παρουσιάσεις των άλλων και (γ) συνομιλούν, προκειμένου να αναζητήσουν ένα νέο, περισσότερο διεισδυτικό νόημα και να συνεχίσουν στην επόμενη φάση.

Έργο, λοιπόν, των μαθητών/τριών του «Τμήματος Ενδιαφέροντος» είναι να δημιουργήσουν – μέσω επαναλαμβανόμενων συνομιλιών στις τρεις ομάδες και στην Ολομέλεια- την πλούσια «εικόνα» του ζητήματος που πραγματεύονται, προκειμένου να το ερμηνεύσουν κριτικά και να προτείνουν δημιουργικές δράσεις και παρεμβάσεις. Στη δημιουργία αυτής της πλούσιας «εικόνας» συνεργούν οι πολλές πρωτογενείς έρευνες που κάνουν οι μαθητές/τριες.

Το έργο του «Τμήματος Ενδιαφέροντος» θα συγκεντρώνεται σε έναν φάκελο, όπου ο περιγραφικός, ερμηνευτικός και κριτικός λόγος των μαθητών και των μαθητριών, αποτέλεσμα των συνομιλιών και διαβουλεύσεων στις ομάδες και στην Ολομέλεια, θα αγκαλιάζει το θέμα, χωρίς να το κατατέμνει σε μέρη που αδυνατούν να επανασυνδεθούν.

Αν, για παράδειγμα, η Ερευνητική Εργασία έχει ως θέμα «Το Αυτοκίνητο, χρήσεις, καταχρήσεις και κρίσεις», τότε οι τρεις ομάδες θα δουλέψουν, παράλληλα, πάνω σε

δραστηριότητες, οι οποίες εξελίσσονται σταδιακά και μεθοδικά μέσα από τέσσερις φάσεις: (α) ξεκινούν από την Πρώτη Φάση – «Εμείς και τα τροχοφόρα»-, κατά την οποία οι μαθητές/τριες τοποθετούν τον εαυτό τους στο θέμα, (β) συνεχίζουν στη Δεύτερη Φάση – «Η πόλη, οι πολίτες και τα τροχοφόρα»-, κατά την οποία το θέμα αποκτά τις χωρικές συντεταγμένες της πόλης, των μαθητών/τριών και συνδέεται με τη ζωή των ίδιων των συμπολιτών τους, (γ) προχωρούν στην Τρίτη Φάση –«Η πολιτική γύρω από τα τροχοφόρα»-, κατά την οποία έρχονται στο προσκήνιο οι κρατικές δραστηριότητες που διασφαλίζουν τη μεταφορική λειτουργία της πόλης, ως δημόσιο αγαθό και (δ) ολοκληρώνονται με την Τέταρτη Φάση –«Κριτική και αυτοκριτική προσέγγιση – οι Άλλοι, Προτάσεις, Δράσεις»-, κατά την οποία οι μαθητές/τριες θα εκφέρουν κριτικό λόγο για τα τεκταινόμενα σε τοπικό, εθνικό, ευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο και αυτοκριτικό λόγο απέναντι στις δικές τους επιλογές και στα δικά τους πρότυπα, ενώ, ταυτόχρονα, θα στρέφουν το βλέμμα τους, στους «άλλους», στους θιγόμενους σε όλα τα μήκη και πλάτη της γης.

γ. Οι ομάδες και οι ρόλοι των μελών τους: οι μαθητές/τριες του Τμήματος Ενδιαφέροντος θα χωριστούν σε τρεις ομάδες εργασίας. Οι ομάδες εργασίας, που διατηρούν τη σύνθεσή τους σε όλη τη διάρκεια της εργασίας, μετά τη σύνθεσή τους επιλέγουν από ένα «όνομα» η καθεμία και υιοθετούν ένα σύμβολο δικής τους έμπνευσης, στοιχεία που βοηθούν στην ενίσχυση της ταυτότητας των ομάδων.

Ο κεντρικός ρόλος των μαθητών και των μαθητριών στις ομάδες είναι ο ρόλος των συνομιλητών, προκειμένου να διαμορφωθεί ένας συνεργατικός λόγος. Σ' αυτόν τον ρόλο χρειάζεται να ασκηθούν συνειδητά και μεθοδικά όλοι οι μαθητές και όλες οι μαθήτριες του «Τμήματος Ενδιαφέροντος».

Τέλος, επισημαίνεται ότι τα μέλη διατηρούν το προσωπικό τους ημερολόγιο, όπου αναγράφουν τις ημερομηνίες εμπλοκής τους και παράδοσης ατομικών εργασιών και σημειώνουν σκέψεις, σχόλια και προτάσεις σχετικά με το κοινό έργο και την ατομική τους συμβολή. Επίσης, τα μέλη ενημερώνουν και τον ατομικό τους φάκελο με αντίγραφα και παραστατικά των εργασιών που κάνουν και ό,τι άλλο σχετικό με τη δική τους συμβολή στο κοινό έργο της ομάδας. Στο τέλος του τετραμήνου υποβάλλουν το προσωπικό τους ημερολόγιο και τον ατομικό τους φάκελο στους/στις υπεύθυνους/ες εκπαιδευτικούς, για να το λάβουν υπόψη τους κατά την ατομική βαθμολόγηση των μελών.

δ. Η συνεργασία των μελών κάθε ομάδας: όλες οι ομάδες συνεργάζονται με βάση κοινό «πλαίσιο προβληματισμού» κάθε φορά, κοινά παιδαγωγικά υλικά (π.χ. καρτελάκια, εικονίδια), κείμενα, ερωτηματολόγια, κοινούς οδηγούς συνέντευξης και κοινά φύλλα εργασίας για την έρευνα. Έτσι, κάθε ζήτημα, ερώτημα, προβληματισμός ή δημιουργήμα, γίνεται αντικείμενο διαλόγου και διαβούλευσης, για να οδηγήσει άλλοτε σε ένα ολοκληρωμένο «τέχνημα» - τοιχογραφία του θέματος που πραγματεύεται και αποτυπώνει οπτικά τη φάση εξέλιξης της Ερευνητικής Εργασίας, άλλοτε σε ένα **συνοπτικό κείμενο** που διασαφηνίζει τα ζητήματα, ερωτήματα, τους προβληματισμούς, άλλοτε στην ολοκληρωμένη παρουσίαση μιας **διδασκτικής τεχνικής** (π.χ. παιχνίδι ρόλων) και άλλοτε σε **κοινωνική δράση** (π.χ. διανομή ενημερωτικών φυλλαδίων).

Αν, ωστόσο, υπάρχουν ερωτηματολόγια ή φύλλα εργασίας για έρευνες, τα οποία περιλαμβάνουν πολλές παραμέτρους ή κατηγορίες, τότε οι απαραίτητες έρευνες, η επεξεργασία τους και η δημιουργία πινάκων και γραφημάτων, θα γίνεται από ομάδες δύο, τριών ή τεσσάρων μελών της ομάδας. Η ερμηνεία, όμως, των αποτελεσμάτων θα γίνεται στις ομάδες και θα καταλήγει σε ένα συνοπτικό κείμενο (το κείμενο της ομάδας). Κατά τακτά χρονικά διαστήματα και, πάντως, μετά την ολοκλήρωση κάθε φάσης, όλα τα συνεργατικά δημιουργήματα των ομάδων παρουσιάζονται στην Ολομέλεια.

ε. Οι σχέσεις των ομάδων και οι ενδιάμεσες Ολομέλειες: η σχέση κάθε ομάδας με τις υπόλοιπες αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο αυτού του σχήματος. Και αυτό διότι όλες οι ομάδες από κοινού σε Ολομέλεια, μέσω των επαναλαμβανόμενων διαλόγων και διαβουλεύσεων, συγκροτούν τη διαδικασία της συνεργατικής μάθησης ενώ, ταυτόχρονα, οικοδομούν τη σχέση του μαθητή με τον «άλλο»- συμμαθητή. Με την παρουσίαση όλων των δημιουργημάτων στην Ολομέλεια και με τους νέους περισσότερο διεισδυτικούς διαλόγους: (α) αποκτούν όλοι/ες οι μαθητές/τριες μια συνολική αντίληψη της έρευνας και (β) συγκροτείται ο «τελικός» λόγος της Ολομέλειας για το ερευνώμενο ζήτημα, με ένα νέο, αναθεωρημένο και περισσότερο «ώριμο» (εννοιολογικά και εκφραστικά) κείμενο. Με τον ίδιο τρόπο, συνεργάζονται οι ομάδες στον ηλεκτρονικό υπολογιστή και οργανώνονται οι Ολομέλειες, είτε με τη βοήθεια ενός διαδραστικού πίνακα (αν υπάρχει), είτε ενός προβολέα και μιας οθόνης.

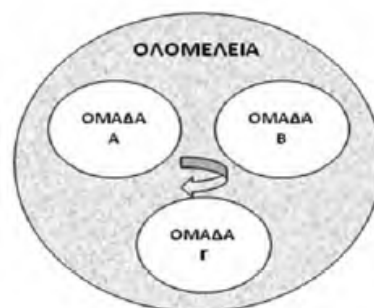
Περιεχόμενο Ομαδικού Φακέλου:

- α) Έκθεση Ερευνητικής Εργασίας σε ηλεκτρονική (action power point) ή/και έντυπη μορφή με όλα τα δημιουργήματα των μαθητών
- β) επιμέρους παραστατικά από τις ερευνητικές διαδικασίες

Περιεχόμενο Ατομικού Φακέλου:

- Έκθεση επιμέρους έρευνας ή επεξεργασίας δεδομένων σε ηλεκτρονική ή έντυπη μορφή, προσωπικό ημερολόγιο

(Βιβλίο του Εκπαιδευτικού, 2011, σ. 45)



Τέλος, στις ενδιάμεσες Ολομέλειες συζητούνται και προβλήματα που αφορούν τα χρονοδιαγράμματα και την τήρηση του προγραμματισμού καθώς και προβλήματα λειτουργικότητας των ομάδων και αναζητούνται λύσεις σε αυτά.

στ. Προκαταρκτική παρουσίαση των εργασιών στην Ολομέλεια: Η προκαταρκτική παρουσίαση των εργασιών στην Ολομέλεια, τουλάχιστον σε αυτό το σχήμα, βοηθά τον/την εκπαιδευτικό, προκειμένου να έχει μια επιπλέον μαρτυρία για να αξιολογήσει το συνεργατικό χαρακτήρα της Ερευνητικής Εργασίας.

ζ. Ο Φάκελος της Ερευνητικής Εργασίας: Οι ομάδες ολοκληρώνουν τον Φάκελο της Ερευνητικής Εργασίας τους, ο οποίος εμπεριέχει:

- i. Τη γραπτή «Έκθεση της Ερευνητικής Εργασίας», η οποία υποδιαιρείται σε τρεις κύριες ενότητες που ανατίθενται στις τρεις ομάδες του Τμήματος, αντίστοιχα. Στο παράδειγμά μας, η πρώτη ομάδα εξετάζει την Πρώτη Φάση –«Εμείς και τα τροχοφόρα»-, η δεύτερη ομάδα τη Δεύτερη Φάση –«Η πόλη, οι πολίτες, τα τροχοφόρα»- και η τρίτη ομάδα την Τρίτη Φάση –«Η πολιτική γύρω από τα τροχοφόρα».

Η Τέταρτη Φάση, όπου υπάρχει το στοιχείο της κριτικής και αυτοκριτικής προσέγγισης, συνοψίζεται σε ένα «συμπερασματικό κείμενο» στο πλαίσιο της Ολομέλειας του Τμήματος. Έτσι, ολοκληρώνεται η Έκθεση της Ερευνητικής Εργασίας, στρέφοντας το ενδιαφέρον όλων στους «άλλους» και εμπλουτίζοντας το νόημα της κριτικής και αυτοκριτικής οπτικής και φυσιογνωμίας του συνολικού παιδαγωγικού εγχειρήματος.

Για τη σύνθεση του «συμπερασματικού κειμένου» είναι δυνατό να ακολουθηθεί η παρακάτω διαδικασία: (α) κάθε ομάδα αποφασίζει και αποτυπώνει στο χαρτόνι εργασίας (1) ποια είναι τα περιεχόμενα του κειμένου και (2) η σειρά με την οποία καταγράφονται. Σ' αυτήν την Ολομέλεια κρίσιμο ρόλο έχει ο/η εκπαιδευτικός, προκειμένου να συντονίσει μεθοδικά και να φροντίσει για την ακριβή καταγραφή των υπό συζήτηση θεμάτων. Για τη

συγγραφή του «συμπερασματικού κειμένου» αναζητούνται «εθελοντές» και το τελικό κείμενο «περνά» από την Ολομέλεια άλλη μια φορά, προκειμένου όλοι/ες οι μαθητές/τριες του Τμήματος να έχουν μια συνολική εικόνα για τη μορφή και το περιεχόμενό του.

ii. Τα ερευνητικά εργαλεία και τα πάσης φύσεως παραστατικά, όπως συμπληρωμένα ερωτηματολόγια, φυλλάδια, πίνακες και παρόμοια που αξιοποιήθηκαν στις επιμέρους έρευνες

iii. Το τέχνημα (π.χ. εφαρμογή, ιστότοπος, συσκευή) που πιθανόν δημιούργησαν

iv. Συμπληρωματικά στοιχεία, όπως βίντεο, φωτογραφίες, αφίσες, φυλλάδια, φωτογραφίες κατασκευών ή καλλιτεχνικών έργων που δημιούργησαν κ.ά.

3.2.6. Παρουσίαση και Ανάρτηση στο Διαδίκτυο των Ερευνητικών Εργασιών

Στο τέλος του τετραμήνου ή του σχολικού έτους, με την ολοκλήρωση της Ερευνητικής Εργασίας, οι μαθητές/τριες παρουσιάζουν το αποτέλεσμα σε ειδική εκδήλωση που οργανώνεται από το σχολείο στη σχολική κοινότητα με τη συμμετοχή εξωτερικών προσκεκλημένων (π.χ. ειδικούς επιστήμονες, φορείς της τοπικής κοινωνίας κ.λ.π.), όπου τούτο κρίνεται σκόπιμο από το Σύλλογο Διδασκόντων. Μετά την παρουσίαση του τρόπου εργασίας τους, των αποτελεσμάτων της και του τεχνήματος, είναι δυνατόν να υποβληθούν στα μέλη της ομάδας ερωτήσεις από μαθητές, εκπαιδευτικούς και επισκέπτες. Κατά την παρουσίαση των Ερευνητικών Εργασιών μπορεί να γίνει και σχετική έκθεση στο σχολείο (εγκύκλιοι Υπουργείου Παιδείας 47143/Γ2/27-4-2013, 141285/Γ2/08-09-2014 & 179544/Δ2/26-10-2016).

Ταυτόχρονα, γίνεται υποχρεωτικά κοινοποίηση όλων των Ερευνητικών Εργασιών και στην ευρύτερη εκπαιδευτική και τοπική κοινότητα μέσω του διαδικτύου (ανάρτηση στην ιστοσελίδα του σχολείου) και άλλων πρόσφορων τρόπων. Με τον τρόπο αυτό διασφαλίζεται, εκτός από τη διάχυση «καλών πρακτικών», και η απαραίτητη διαφάνεια που αποτελεί προϋπόθεση της εγκυρότητας της σχετικής διαδικασίας(εγκύκλιοι Υπουργείου Παιδείας 47143/Γ2/27-4-2013, 141285/Γ2/08-09-2014 & 179544/Δ2/26-10-2016).

3.2.7. Αξιολόγηση της Συλλογικής Εργασίας της Ομάδας

Μετά από τη δημόσια παρουσίαση των Ερευνητικών Εργασιών, οι μαθητικές ομάδες κάθε ερευνητικού θέματος υποβάλλουν προς αξιολόγηση τον ομαδικό φάκελο της Ερευνητικής τους Εργασίας. Ο φάκελος αυτός περιλαμβάνει:

- τη γραπτή Έκθεση της Ερευνητικής Εργασίας, που προσεγγίζει περιγραφικά, ερμηνευτικά και κριτικά όλες τις διαστάσεις του θέματός τους, εντάσσοντας, όμως, και εκείνα τα στοιχεία από τις εργασίες των υπόλοιπων ομάδων που κρίνουν ότι σχετίζονται με το δικό τους θέμα.
- τα ερευνητικά εργαλεία και τα πάσης φύσεως παραστατικά (π.χ. συμπληρωμένα ερωτηματολόγια, φυλλάδια, πίνακες) που αξιοποιήθηκαν στην έρευνα,
- το τέχνημα (πχ. ιστότοπος, συσκευή) που πιθανόν δημιούργησαν, και

- **συμπληρωματικά στοιχεία**, (π.χ. βίντεο, φωτογραφίες, αφίσες, φυλλάδια, φωτογραφίες κατασκευών ή καλλιτεχνικών έργων που δημιούργησαν ή δράσεων που έκαναν...) (Βιβλίο εκπαιδευτικού, 2011).

Οι εμπλεκόμενοι εκπαιδευτικοί αξιολογούν το ερευνητικό έργο 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.

Σύμφωνα με το Βιβλίο του Εκπαιδευτικού (2011, σ. 75-76), για την αξιολόγηση της ερευνητικής διαδικασίας που ακολούθησε η ομάδα, εξετάζονται ο προγραμματισμός, τα ερευνητικά ερωτήματα, οι πηγές των δεδομένων, οι μέθοδοι διεξαγωγής της έρευνας, οι συσχετίσεις των μεταβλητών, τα συμπεράσματα, η τήρηση χρονοδιαγραμμάτων και κανόνων και η αξιοποίηση των μέσων της τεχνολογίας. Κριτήρια αξιολόγησης των παραπάνω είναι η πρωτοτυπία, η επιστημονικότητα και οι δυνατότητες αιτιολόγησης των επιλογών στους παραπάνω τομείς, η ικανότητα στην ερμηνεία και η αξιοποίηση των αποτελεσμάτων, καθώς και η κριτική θεώρηση των διαδικασιών, των ρόλων, των μέσων και των αποτελεσμάτων της ερευνητικής εργασίας.

Ως προς το περιεχόμενο της Ερευνητικής Έκθεσης που προέκυψε από την έρευνα, αξιολογούνται οι γνώσεις, οι έννοιες, οι ικανότητες και οι προεκτάσεις σε καταστάσεις της πραγματικότητας, που παρατίθενται στην Ερευνητική Έκθεση. Κριτήρια αξιολόγησης πρέπει να είναι η ορθότητα και η πληρότητα των γνώσεων και οι ομαδικές ικανότητες αξιοποίησης της γνώσης για την κατανόηση και ερμηνεία του κόσμου, η ικανότητα επίλυσης αυθεντικών προβλημάτων και λήψης αποφάσεων σε διλημματικά και συγκρουσιακά ζητήματα, προκειμένου να συντελεστεί η έμπρακτη παρέμβαση στον κοινωνικό χώρο του σχολείου, της οικογένειας, της τοπικής κοινότητας, αλλά και η αλλαγή προσωπικών στάσεων, επιλογών και συμπεριφορών. Τέλος, κριτήριο αξιολόγησης αποτελεί και η κριτική ανάλυση και αποτίμηση και της δικής τους εμπειρίας με τις επιτυχίες και τις δυσκολίες, τις προκλήσεις και απογοητεύσεις, τις αντιπαραθέσεις και τις συνθέσεις.

Ως προς τη δομή, η Ερευνητική Έκθεση αναμένεται να περιλαμβάνει : (α) εισαγωγή στο θέμα, το σκοπό και τη σπουδαιότητα του θέματος, με σχετική βιβλιογραφική επισκόπηση, (β) παρουσίαση των υπο-θεμάτων και των κεντρικών ερωτημάτων με τοποθέτηση σε φυσικο- κοινωνικό πλαίσιο, (γ) περιγραφή και αιτιολόγηση των πηγών, των μέσων και των διαδικασιών συλλογής των δεδομένων, (δ) εξήγηση και αιτιολόγηση των διαδικασιών επεξεργασίας των δεδομένων, (ε) σαφή διατύπωση και κριτική των συμπερασμάτων και (στ) αναστοχαστική κριτική του όλου εγχειρήματος, των εμπειριών και των ζητημάτων που ανέκυψαν. Αναμένεται, επίσης, η συνδυαστική χρήση κειμένων, σχημάτων και εικόνων ως μέσων επικοινωνίας και έκφρασης, αλλά και ως εργαλείων σκέψης, μάθησης και γνώσης. Κριτήρια αξιολόγησης μπορεί να είναι η ορθή δόμηση των κειμένων, η νοηματική συνεκτικότητα του λόγου, οι κατάλληλες λεξικο – γραμματικές επιλογές, η ευρηματικότητα στη συνδυαστική αξιοποίηση λόγου και εικόνας η εσωτερική συνοχή, και η βιβλιογραφική τεκμηρίωση.

Ως προς τον τρόπο παρουσίασης της Ερευνητικής Εργασίας από την ομάδα στο κοινό, αξιολογείται : (α) η σαφής ενημέρωση του κοινού για τους στόχους και τις ερευνητικές διαδικασίες, τα δεδομένα και τα συμπεράσματα της έρευνας, τις θέσεις της ομάδας στα ερευνητικά ερωτήματα και την κριτική στάση της στα διαλαμβανόμενα ζητήματα, (β) η χρήση γλώσσας, καθώς και εικόνας, κίνησης και ήχου για την υποστήριξη του λόγου, (γ) η χρήση χιούμορ, δημιουργικότητας και παραστατικότητας στη σωστή αναλογία και την κατάλληλη στιγμή και (δ) η ετοιμότητα και η πληρότητα απαντήσεων στις ερωτήσεις και τα σχόλια του κοινού. Κριτήρια αξιολόγησης πρέπει να είναι η προσέλκυση του ενδιαφέροντος, η κατανόηση και ο προβληματισμός του κοινού, ο τρόπος και τα γλωσσικά και πολυτροπικά μέσα (εικόνα, ήχος, κίνηση) που επέλεξε η ομάδα για να παρουσιάσει στις υπόλοιπες ομάδες ή στο ευρύτερο κοινό την εργασία της και να εξηγήσει τα ερευνητικά ερωτήματα και τη σπουδαιότητά τους, τη μεθοδολογία και τη διεξαγωγή της έρευνας, τα συμπεράσματα, τις κρίσεις και τις προτάσεις της ομάδας.

Στο πλαίσιο αξιολόγησης των παραπάνω τομέων θα απαντηθούν ερωτήματα, όπως:

- οι στόχοι και τα ερωτήματα που τέθηκαν στην έρευνα απαντήθηκαν με πληρότητα;
- Οι ερευνητικές δραστηριότητες έγιναν σύμφωνα με τις αναμενόμενες διαδικασίες;
- Τα δεδομένα που συγκέντρωσαν οι ερευνητικές ομάδες τα επεξεργάστηκαν με ικανοποιητικό τρόπο;

- Κατά την επεξεργασία των δεδομένων αξιοποιήθηκαν οι κεντρικές έννοιες και αρχές των εμπλεκόμενων επιστημονικών κλάδων;
- Η σύνθεση της εργασίας ατόμων/υποομάδων έγινε σε ικανοποιητικό βαθμό;
- Η όλη οργάνωση της δομής του περιεχομένου διασφαλίζει εσωτερική συνοχή στο περιεχόμενο;
- Ο λόγος, τα σχήματα και τα υπόλοιπα μέσα που χρησιμοποιήθηκαν έχουν τις αναμενόμενες προδιαγραφές;

3.2.7.1. Κλίμακες Διαβαθμισμένων Κριτηρίων Αξιολόγησης (Rubrics)

Σύμφωνα με το Βιβλίο του Εκπαιδευτικού (2011, σ. 77), για τη βαθμολόγηση των επιμέρους τομέων της Ερευνητικής Εργασίας προσφέρονται ιδιαίτερα οι κλίμακες διαβαθμισμένων κριτηρίων αξιολόγησης, γνωστές και ως ρουμπρικές (rubrics), οι οποίες είναι κλίμακες περιγραφικής αξιολόγησης με διαβαθμισμένα κριτήρια αποτίμησης της ποιότητας μιας εργασίας σε συγκεκριμένο τομέα της. Στο Παράρτημα (5) παρατίθενται πίνακες, οι οποίοι αποτελούν παραδείγματα κλιμάκων διαβαθμισμένων κριτηρίων για την αξιολόγηση της ερευνητικής διαδικασίας, του περιεχομένου, της γλώσσας και της δομής της Ερευνητικής Έκθεσης και της παρουσιάσής της στη σχολική κοινότητα.

Οι υπο-κλίμακες και οι περιγραφές τους είναι αναλυτικές, για να δώσουν σε εκπαιδευτικούς και μαθητές/τριες ολοκληρωμένη εικόνα, που είναι βοηθητική κατά τη διεξαγωγή της έρευνας και τη συγγραφή της Ερευνητικής Έκθεσης. Ανάλογα με το είδος των εργασιών, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να κάνουν τροποποιήσεις και απλοποιήσεις.

Οι εκπαιδευτικοί αξιολογούν τις Ερευνητικές Εργασίες των ομάδων και στους τέσσερις τομείς αξιοποιώντας την κλίμακα διαβαθμισμένων κριτηρίων. Η κλίμακα είναι εξάβαθμη και σε κάθε μια από τις έξι βαθμίδες αντιστοιχούν και οι αντίστοιχοι βαθμοί, με άριστα το είκοσι (20). Οι έξι βαθμίδες της κλίμακας από τα κάτω προς τα πάνω έχουν ως εξής:

6^η βαθμίδα: Λίαν Ανεπαρκής (βαθμός 1-5)

5^η βαθμίδα: Κάτω του Μετρίου (βαθμός 6-9)

4^η βαθμίδα: Μέτρια (βαθμός 10-13)

3^η βαθμίδα: Καλά (βαθμός 14-16)

2^η βαθμίδα: Πολύ Καλά (βαθμός 17-18)

1^η βαθμίδα Άριστα (βαθμός 19-20)

Είναι εμφανές ότι, μετά την ένταξη των τεσσάρων τομέων της εργασίας (1. Έρευνα, 2. Περιεχόμενο, 3. Γλώσσα και δομή και 4. Παρουσίαση) σε κάποια από τις έξι βαθμίδες, για παράδειγμα στην τρίτη βαθμίδα («Καλά»), ο/η εκπαιδευτικός πρέπει να αποφασίσει για τον ακριβή βαθμό (14, 15 ή 16), ανάλογα με το πόσα και ποια από τα χαρακτηριστικά της βαθμίδας πληροί η συγκεκριμένη εργασία στον συγκεκριμένο τομέα. Πρώτα, δηλαδή, γίνεται η ένταξη στη βαθμίδα και μετά προσδιορίζεται ο ακριβής βαθμός.

Τέλος, διευκρινίζεται ότι, ενώ και ο τέσσερις τομείς αξιολογούνται με άριστα το 20, η βαρύτητα κάθε τομέα στο υπολογισμό του τελικού βαθμού δεν είναι η ίδια και για τους τέσσερις τομείς. Οι τομείς της «ερευνητικής διαδικασίας» και του «περιεχομένου» αξιολογούνται με συντελεστή βαρύτητας 30% ο καθένας, ενώ οι τομείς «Γλώσσα/δομή» και «παρουσίαση» με συντελεστή 20% ο καθένας (εγκύκλιοι Υπουργείου Παιδείας 47143/Γ2/27-4-2013, 141285/Γ2/08-09-2014 & 179544/Δ2/26-10-2016). Αυτό σημαίνει ότι, μια εργασία που έλαβε, για παράδειγμα, 17, 15, 13 και 10, αντίστοιχα, στους τέσσερις τομείς θα λάβει στην έρευνα $17 \times 30\% = 5.1$ μονάδες, στο περιεχόμενο $15 \times 30\% = 4.5$ μονάδες, στη γλώσσα και τη δομή $13 \times 20\% = 2.6$ μονάδες και στην παρουσίαση $10 \times 20\% = 2$ μονάδες, σύνολο $5.1 + 4.5 + 2.6 + 2 = 14.2$, ήτοι θα βαθμολογηθεί με 14.

3.2.7.2. Αξιολόγηση της Λειτουργικότητας της Ομάδας και της Συμβολής των Μελών

Σύμφωνα με το Βιβλίο του Εκπαιδευτικού (2011), οι διαδικασίες που αφορούν : (α) στη λειτουργικότητα της ομάδας και (β) στη συμβολή των μελών τόσο στις λειτουργικές διαδικασίες όσο και στην εκπόνηση της εργασίας είναι ιδιαίτερης σημασίας. Κατά την αξιολόγηση των διαδικασιών, οι μαθητές/τριες καλούνται τόσο ως μέλη όσο και ως ομάδα να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στην αυτό-αξιολόγηση της συμβολής τους στη λειτουργικότητα της ομάδας και στη γενικότερη αποτελεσματικότητα της ομάδας τους. Η εμπλοκή των μαθητών/τριών στις παραπάνω διαδικασίες συμβάλλει στη συνειδητοποίηση των προσωπικών ευθυνών έναντι της ομάδας, των μελών της και του έργου που καλείται να επιτελέσει. Τα δελτία αξιολόγησης της λειτουργικότητας της ομάδας και της ατομικής συμβολής τα εντάσσουν οι μαθητές/τριες στον ατομικό τους φάκελο, όπου τηρούνται όλα τα παραστατικά της προσωπικής τους συμμετοχής στο κοινό έργο.

1. Αξιολόγηση λειτουργικότητας της ομάδας: η εμπλοκή των μαθητών/τριών στην αξιολόγηση της λειτουργικότητας της ομάδας επιτελεί διττό σκοπό: πρώτο,

σηματοδοτεί τη σπουδαιότητα που αποδίδουμε στον ομαδοσυνεργατικό τρόπο μάθησης και, δεύτερο, εντοπίζει τα προβλήματα λειτουργικότητας και, έτσι, συμβάλλει στην έγκαιρη αντιμετώπισή τους. Ερωτήματα που βοηθούν στην αξιολόγηση της λειτουργικότητας είναι τα εξής:

- Πόσο αποτελεσματικός είναι/ήταν ο προγραμματισμός των επιμέρους φάσεων που κάνατε;
- Πόσο συνεπείς είστε/ήσαστε στην τήρηση των χρονοδιαγραμμάτων;
- Σε τι βαθμό επικρατεί /επικρατούσε στην ομάδα σας πνεύμα ανάληψης ρόλων και πρωτοβουλιών;
- Πόσο αποτελεσματικοί είστε/ήσαστε στη διαχείριση αντίθετων απόψεων, διαφωνιών και συγκρούσεων;
- Πόσο εύκολα καταλήγετε/καταλήγατε στη λήψη αποφάσεων;
- Πόσο θετικό είναι/ήταν το κλίμα και το πνεύμα αποδοχής, συνεργασίας και στήριξης των μελών;
- Πόσο εύκολος είναι/ήταν στην ομάδα σας ο συντονισμός και ο συλλογικός τρόπος εργασίας;
- Πόσο αποτελεσματική είναι/ήταν η ομάδα σας στην αξιοποίηση του χρόνου;

Για την αξιολόγηση κάθε ερώτησης υπάρχει πεντάβαθμη κλίμακα τύπου Likert, όπου το 1 δηλώνει «καθόλου» και το 5 «απόλυτα»:

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

2. Αυτό – αξιολόγηση προσωπικής συμβολής στη λειτουργικότητα της ομάδας : πρόκειται για διαδικασία αυτό – αξιολόγησης και η σημασία της είναι καθαρά παιδαγωγική, όπως και στην προηγούμενη περίπτωση. Αναδεικνύει τις προσδοκίες που έχει η ομάδα από τα μέλη της και τις ευθύνες των τελευταίων έναντι της ομάδας. Παρά τις επιφυλάξεις για την εγκυρότητα και την αντικειμενικότητα της αυτό – αξιολόγησης, θεωρείται ότι συμβάλλει στην καλύτερη επίγνωση του εαυτού μας. Μεταξύ άλλων, σε ένα ερωτηματολόγιο αυτό – αξιολόγησης είναι δυνατό να περιλαμβάνονται και ερωτήσεις όπως οι παρακάτω:

- Συμμετέχω ενεργά με πληροφορίες, ιδέες, ερωτήματα και επιχειρήματα στις συζητήσεις και τις λοιπές εργασίες της ομάδας;
- Αναγνωρίζω, επαινώ και ενθαρρύνω τις προσπάθειες των άλλων μελών;

- Προσφέρω βοήθεια σε μέλη της ομάδας μου, όταν την έχουν ανάγκη;
- Ζητώ βοήθεια και ιδέες από τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας, όταν είμαι σε δύσκολη θέση;
- Είμαι συνεπής στα χρονοδιαγράμματα και παραδίδω τις εργασίες μου έγκαιρα;
- Είμαι υπεύθυνος και εκπληρώνω τις υποχρεώσεις μου με επάρκεια;
- Συμβάλλω θετικά στην άμβλυνση εντάσεων, συγκρούσεων και στην αναζήτηση συνθετικών λύσεων;
- Αποδέχομαι και συζητώ την κριτική και τις διαφορετικές απόψεις και αναζητώ τρόπους σύνθεσης, αποφεύγοντας τις στείρες αντιπαραθέσεις;

Για την αξιολόγηση κάθε ερώτησης υπάρχει πεντάβαθμη κλίμακα τύπου Likert, όπου το 1 δηλώνει «καθόλου» και το 5 «απόλυτα»:

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

3.2.8. Από τον Κοινό βαθμό της Ομάδας στον Ατομικό των Μελών

Με σημείο εκκίνησης το βαθμό της ομαδικής εργασίας γίνεται και η αξιολόγηση των μελών της ομάδας, με βάση :

- το προσωπικό ημερολόγιο,
- τον ατομικό φάκελο των μελών, και,
- την προσωπική άποψη των υπεύθυνων εκπαιδευτικών για κάθε μέλος.

Στο προσωπικό ημερολόγιο (journal writing) έναρξης και ολοκλήρωσης των δράσεών τους, οι μαθητές/τριες μπορούν να σημειώνουν πληροφοριακά στοιχεία για τις δράσεις τους, αλλά και σχόλια, σκέψεις, παρατηρήσεις, συναισθήματα, προτάσεις, κρίσεις και βιώματα.

Στον ατομικό φάκελο περιλαμβάνονται, εκτός από τις ατομικές εργασίες και το προσωπικό ημερολόγιο, σύντομες ατομικές εκθέσεις των μελών της ομάδας, όπου αναφέρουν το τι έχουν κάνει, ατομικά και ομαδικά, και τι και τι έκαναν βαθμιαία μέχρι την ολοκλήρωση της εργασίας τους στην ομάδα τους.

Από την ενημερότητα και την πληρότητα των ατομικών εκθέσεων, ο/η εκπαιδευτικός μπορεί να συμπεράνει (σε συνδυασμό και με τις προσωπικές του διαπιστώσεις) με ικανοποιητική ακρίβεια ποιος είναι ο βαθμός προσπάθειας, εμπλοκής και

ενημέρωσης κάθε μαθητή/τριας για το τι γίνεται στην ομάδα του/της (Βιβλίο Εκπαιδευτικού, 2011).

Η γενική βαθμολογία του/της κάθε μαθητή/τριας στο μάθημα «Ερευνητική Εργασία» προκύπτει ως ο μέσος όρος της αντίστοιχης βαθμολογίας που έλαβε στα δύο τετράμηνα. Σε περίπτωση που κάποιος μαθητής ή κάποια μαθήτρια δεν προάγεται στην επόμενη τάξη και δεν έχει προβιβασίμο βαθμό στην ερευνητική εργασία, επιλέγεται το θέμα στο οποίο υστέρησε περισσότερο (από τα δύο που ασχολήθηκε συνολικά κατά τη διάρκεια της χρονιάς) και ο/η επιβλέπων/ουσα εκπαιδευτικός ορίζει τμήματα της ερευνητικής εργασίας που κρίνει ότι πρέπει να επεξεργαστεί ο/η μαθητής/τρια εκ νέου. Το Σεπτέμβριο υποβάλλει διορθωμένη την εργασία του/της μαζί με τον προσωπικό του/της ημερολόγιο και τον ατομικό του/της φάκελο για επαναξιολόγηση.

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 απρόσκοπτη διεξαγωγή και στήριξη των Ερευνητικών Εργασιών (εγκύκλιοι Υπουργείου Παιδείας 47143/Γ2/27-4-2013, 141285/Γ2/08-09-2014 & 179544/Δ2/26-10-2016).

3.3. Επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις Ερευνητικές Εργασίες

Όπως έχει προαναφερθεί, ο ρόλος του/της εκπαιδευτικού στην εκπόνηση των Ερευνητικών Εργασιών είναι κυρίως συντονιστικός και συμβουλευτικός, αφήνοντας το πεδίο ελεύθερο στη μαθητική ομάδα να δράσει. Αυτό δε σημαίνει πως ο ρόλος του/της εκπαιδευτικού είναι δευτερεύων. Αντίθετα, χρειάζεται την ανάλογη εκπαίδευση για να μπορέσει να εφαρμόσει με επιτυχία τη μέθοδο Project.

Από το 2011, η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στο νέο μάθημα «Ερευνητικές Εργασίες (Projects)», η οποία υλοποιήθηκε από τον Οργανισμό Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών (Ο.ΕΠ.ΕΚ.) και συγχρηματοδοτήθηκε από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο, είχε ως στόχο τους/τις εκπαιδευτικούς που, σε πρώτη φάση, θα καλούνταν να αναλάβουν το συντονισμό των Ερευνητικών Εργασιών της Α΄ τάξης Λυκείου και, επομένως, χρειάζονταν άμεση επιμόρφωση στις αρχές της «βιωματικής», «ομαδοσυνεργατικής» και διερευνητικής διδασκαλίας (Μπαγάκης, 2011, Οργανισμός Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών, 2011).

Το πρόγραμμα αρχικά στόχευε στην επιμόρφωση ενός έως δύο εκπαιδευτικών σε κάθε σχολική μονάδα, με σκοπό αυτοί να λειτουργήσουν πολλαπλασιαστικά στα πλαίσια της σχολικής μονάδας. Επιθυμητά προσόντα ήταν αρχικά η αποδεδειγμένη εμπειρία στην πραγματοποίηση ερευνητικών εργασιών και η συμμετοχή σε καινοτόμες δράσεις (Μπαγάκης, 2011, Οργανισμός Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών, 2011). Δικαίωμα επιμόρφωσης είχαν οι εκπαιδευτικοί όλων των ειδικοτήτων, που ασκούσαν διδακτικό έργο σε Γενικά Λύκεια και ΕΠΑΛ.

Από την επόμενη χρονιά, βάσει της με αρ. πρωτ. 105847/Γ2/13-09-2012 εγκυκλίου του Υπουργείου Παιδείας, καθορίζεται ότι οι Σχολικοί Σύμβουλοι Παιδαγωγικής Ευθύνης συνδράμουν στην ορθή και αποτελεσματική εφαρμογή των Ερευνητικών Εργασιών, με τη συντονιστική ευθύνη του Προϊσταμένου Επιστημονικής και Παιδαγωγικής Καθοδήγησης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Πιο συγκεκριμένα, οι Σχολικοί Σύμβουλοι: «...1. Παρέχουν κατά περίπτωση την αναγκαία στήριξη, όταν τους ζητηθεί, τόσο κατά τη διαμόρφωση των θεμάτων που θα υποβληθούν προς έγκριση από τους συνεργαζόμενους καθηγητές στο Σύλλογο Διδασκόντων, όσο και κατά τη διεξαγωγή και εποπτεία της ερευνητικής διαδικασίας. [...] 3. Αξιοποιούν κατά την κρίση τους και σύμφωνα με τις υπάρχουσες ανάγκες για ενδοσχολικές επιμορφώσεις τους πιστοποιημένους από τον Ο.ΕΠ.ΕΚ. επιμορφωτές για τις Ερευνητικές εργασίες» (σ. 2-3)

Σύμφωνα με την με αρ. πρωτ. 120885/Γ2/03-09-2013 εγκύκλιο του Υπουργείου Παιδείας, οι Διευθυντές/ντριες των Λυκείων, σε συνεργασία με τον/την Σύμβουλο Παιδαγωγικής Ευθύνης, οργανώνουν ενδοσχολικές επιμορφώσεις, με τη συμμετοχή πιστοποιημένων από τον ΟΕΠΕΚ επιμορφωτών ή άλλων έμπειρων εκπαιδευτικών, για τους εκπαιδευτικούς που αναλαμβάνουν για πρώτη φορά την εποπτεία και καθοδήγηση Ερευνητικών Εργασιών χωρίς προηγούμενη πείρα ή/και επιμόρφωση στις Ερευνητικές Εργασίες.

Τέλος, οι Σχολικοί Σύμβουλοι είναι υποχρεωμένοι στο τέλος κάθε τετραμήνου να συντάσσουν και να αποστέλλουν στον Προϊστάμενο Επιστημονικής και Παιδαγωγικής Καθοδήγησης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης έκθεση για τα θέματα, τις ειδικότητες που ενεπλάκησαν και τον τόπο της ψηφιακής ανάρτησης και να ανατροφοδοτούν εκπαιδευτικούς και σχολικές μονάδες αναφορικά με το είδος των θεμάτων, τις διαδικασίες συλλογής και επεξεργασίας των δεδομένων και τη βαθμολογία και, κυρίως, για τα προβλήματα που χρήζουν άμεσης επιμόρφωσης (εγκύκλιος Υπουργείου Παιδείας 141285/Γ2/08-09-2014).

Επιμορφωτικά προγράμματα ποικίλης χρονικής διάρκειας και χρηματικού κόστους, με θέμα την εφαρμογή της μεθόδου Project στην εκπαίδευση, εκπονούνται από διάφορους φορείς (Πανεπιστήμια, Ινστιτούτα, εκπαιδευτικούς οργανισμούς). Το γεγονός αυτό δείχνει ότι υπάρχει έντονη ζήτηση και ανάγκη από πλευράς της εκπαιδευτικής κοινότητας για επιμόρφωση πάνω στο συγκεκριμένο θέμα (ενδεικτικά: Πανελλήνια Ένωση Βιοεπιστημόνων, <http://www.pev.gr/index.php/epimorfoseis/epimorfosi-pev/seminaria-epimorfosi-pev/183-epimorfotiko-seminario-gia-tis-erevnitikes-ergasies-project>).

Την ανάγκη αυτή αναδεικνύουν και σχετικές έρευνες που διεξήχθησαν στο χώρο της Εκπαίδευσης. Ενδεικτικά θα αναφέρουμε ότι, σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε για λογαριασμό του ΟΕΠΕΚ (Οργανισμός Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών) με θέμα : «Οργάνωση Θεσμού Υποχρεωτικής Περιοδικής Επιμόρφωσης για τους εκπαιδευτικούς ειδικοτήτων Τεχνικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης (ΤΕΕ)» (Παλιοκρασάς, Δημητρώπουλος, Πάγκαλος, Παυλίδης, Νικολόπουλος, Τσαλιαγκού & Τσιαντής, (2008)), και αφορούσε στην ανίχνευση αναγκών με αντιπροσωπευτική επισκόπηση των απόψεων εκπαιδευτικών και στελεχών Δευτεροβάθμιας Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, καθώς και στη διατύπωση προτάσεων για την οργάνωση του Θεσμικού Πλαισίου της επιμόρφωσης, από απαντήσεις 295 εκπαιδευτικών από όλες τις περιοχές της Ελλάδας, φάνηκε η μεγάλη σημασία που αποδίδουν οι εκπαιδευτικοί στην αντιμετώπιση της ανάγκης που υπάρχει για

την ανάπτυξη του θεσμού της επιμόρφωσης. Η δημιουργία ενός θεσμού υποχρεωτικής επιμόρφωσης για όλους τους εκπαιδευτικούς θεωρήθηκε αναγκαία από το 81% των εκπαιδευτικών. Επίσης, ο θεσμός της προαιρετικής επιμόρφωσης θεωρήθηκε αναγκαίος, ιδίως όσον αφορά σε θέματα που επιλέγουν οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί, σε ποσοστό 86%.

Στην ίδια έρευνα, σε ερωτήσεις που αφορούσαν στους παράγοντες που επηρεάζουν το ενδιαφέρον των εκπαιδευτικών για την παρακολούθηση ενός προγράμματος επιμόρφωσης, οι απαντήσεις ήταν οι εξής: η ανάγκη παρακολούθησης των επιστημονικών και τεχνικών εξελίξεων (95%), και ακολούθησαν η ανάγκη της προσωπικής ανάπτυξης ως επαγγελματία εκπαιδευτικού και η αντιμετώπιση των αναγκών και προβλημάτων της σχολικής ζωής. Η απόκτηση πρόσθετων προσόντων για την υπηρεσιακή ανέλιξη βρίσκεται σε μια μέση κατάσταση. Χαρακτηριστικό είναι το ότι δεν πιστεύουν ότι θα πετύχουν μεγαλύτερη κοινωνική αναγνώριση μέσω της επιμόρφωσης, ούτε και η παροχή οικονομικών κινήτρων (επιδότηση μέσω του προγράμματος) κάνει ελκυστικότερη την επιμόρφωση.

Σε έρευνα του Αναστασιάδη (2010), που διεξήχθη για λογαριασμό του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, με θέμα : «Διερεύνηση των επιμορφωτικών αναγκών και προτεραιοτήτων των Ελλήνων εκπαιδευτικών» σε σύνολο 27.785 εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης,(οι οποίοι κλήθηκαν να αξιολογήσουν, μεταξύ άλλων, τους πιο σημαντικούς λόγους που θα τους ωθούσαν να συμμετάσχουν σε ένα πρόγραμμα επιμόρφωσης), προέκυψε ότι ο σημαντικότερος λόγος παρακολούθησης ενός προγράμματος επιμόρφωσης είναι η πιστοποίηση της επιμόρφωσης (78%) και ακολουθεί η οικονομική ενίσχυση των συμμετεχόντων (74%) και η μοριοδότηση της επιμόρφωσης (67%). Σε ποσοστό 70% απάντησαν ότι θα παρακολουθούσαν ένα πρόγραμμα επιμόρφωσης, αν τους εξασφάλιζε και εκπαιδευτική άδεια.

3.4. Ευρήματα ερευνών σχετικά με την εφαρμογή Ερευνητικών Εργασιών

Μια σειρά ερευνών δείχνουν ότι σε χώρες του εξωτερικού οι μαθητές/τριες είναι θετικά προσκείμενοι στη διδασκαλία μέσω των Ερευνητικών Εργασιών. Έτσι, στην έρευνα των Renuka, Christiansen and Skovsmose (1995), που διεξήχθη μεταξύ φοιτητών/τριών μαθηματικών στη Δανία οι φοιτητές/τριες διατύπωσαν την άποψη ότι η διδασκαλία μέσω των Ερευνητικών Εργασιών τους έδωσε μαθησιακά κίνητρα και τους βοήθησε να αναπτύξουν τις δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων, να σκέφτονται κριτικά και να εργάζονται συνεργατικά.

Οι Lee and Kwan (1997) μελέτησαν τις επιδόσεις και τις απόψεις φοιτητών/τριών ιατρικής στο Πανεπιστήμιο του Χονγκ Κονγκ και συμπέραναν ότι με την κατάλληλη καθοδήγηση και ενθάρρυνση οι φοιτητές/τριες απέδιδαν πολύ καλά στις ερευνητικές εργασίες, αν και προτιμούσαν να συνδυαστεί αυτή η μέθοδος με διαλέξεις.

Επίσης, σύμφωνα με έρευνα του Mills (2003) στο Πανεπιστήμιο Queensland στην Αυστραλία, οι φοιτητές/τριες αξιολόγησαν θετικά τη συμμετοχή τους σε ερευνητικές εργασίες. Ένωσαν ευχάριστα με τη διαδικασία, την αλληλεπίδραση, τη συνεργασία και την καλλιέργεια των συνεργατικών και επικοινωνιακών δεξιοτήτων, αν και τόνισαν την έλλειψη επαρκούς χρόνου για την ολοκλήρωση του έργου. Παράλληλα, επεσήμαναν ότι θα μπορούσε να βελτιωθεί η καθοδήγηση από τον/την εκπαιδευτικό αλλά και η προφορική παρουσίαση του τελικού αποτελέσματος. Ακόμα, από τα αποτελέσματα προέκυψε ότι οι φοιτητές/τριες ήταν απρόθυμοι/ες να αποκαλύψουν τους συμφοιτητές/τριές τους, που κατέβαλαν μικρότερη προσπάθεια.

Η Eyring (1989, 2001) διεξάγοντας έρευνα σε μια τάξη ενηλίκων αποτελούμενη από 11 Ασιάτες, Ευρωπαίους και Λατινοαμερικανούς μαθητές/τριες, μέσα από παρατηρήσεις και συνεντεύξεις, συμπέρανε ότι οι μαθητές/τριες έκαναν καλή δουλειά στο σχεδιασμό των δικών τους εργασιών, στη διεξαγωγή της βιβλιογραφικής έρευνας, στην επικοινωνία, στη σύνθεση των δεδομένων και στην παρουσίαση των αποτελεσμάτων. Ωστόσο, οι μαθητές/τριες θεώρησαν ότι δεν άξιζε τον κόπο η ενασχόλησή τους με το συγκεκριμένο μάθημα, δε συμμετείχαν με ενθουσιασμό στο σχεδιασμό του μαθήματος και κάποιες φορές ήταν απαθείς και ανταγωνιστικοί.

Στις έρευνες των Moulton and Holmes (2000) και του Wilhelm (1999) που διεξήχθησαν στις Ηνωμένες Πολιτείες, οι αντιδράσεις των μαθητών/τριών ήταν ανάμεικτες. Έτσι, στην έρευνα των Moulton and Holmes (2000), οι οποία διεξήχθη σε

τιμήματα που διδάσκονταν τα αγγλικά ως δεύτερη γλώσσα, οι μαθητές/τριες, αν και ανέφεραν ότι ωφελήθηκαν από το συγκεκριμένο πρόγραμμα, εντούτοις είχε χαμηλό βαθμό ολοκλήρωσης και οι ερευνητές το απέδωσαν στο ότι κάποιοι/ες μαθητές/τριες βρήκαν το μάθημα πολύ δύσκολο, ενώ άλλοι/ες πίστευαν ότι οι τάξεις δεύτερης γλώσσας πρέπει να περιορίζονται στη μελέτη της γλώσσας. Επίσης, οι μαθητές/τριες δυσανασχετούσαν όταν καλούνταν να ολοκληρώσουν εργασίες που δεν σχετίζονταν με τη γλώσσα. Αντιθέτως, στην έρευνα του Wilhelm (1999) οι μαθητές/τριες ανταποκρίθηκαν θετικά, έδειξαν ενθουσιασμό να μοιραστούν τη δουλειά τους ο ένας/η μια με τον άλλο/την άλλη και θεώρησαν ότι αυτή η μορφή μάθησης τους προσφέρει ευκαιρίες να συνομιλήσουν με ανθρώπους και να πάρουν τον έλεγχο της μάθησής τους.

Σύμφωνα με την έρευνα του Beckett (2005) σε 75 συμμετέχοντες/ουσες σε σχολείο του Καναδά που αφορούσε τη διδασκαλία της αγγλικής ως δεύτερης γλώσσας σε μετανάστες/τριες μαθητές/τριες, λιγότερο από το 18% ανέφερε ότι απολάμβανε τη διδασκαλία, το 25% είχε ανάμεικτα συναισθήματα και το 57% είχε αρνητικά. Οι μαθητές/τριες που είχαν θετική ανταπόκριση θεωρούσαν ότι η διδασκαλία μέσω της μεθόδου project τους παρείχε δυνατότητες για να βελτιώσουν τις δεξιότητές τους στην έρευνα, στη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή, στην παρουσίαση και τους βοήθησε να σκέφτονται στην αγγλική. Το 25% που είχαν ανάμεικτα συναισθήματα δήλωσε ότι τους άρεσε η πρόκληση, οι δεξιότητες που διδάχθηκαν και το γεγονός ότι ξαναθυμήθηκαν περισσότερα για τις εργασίες τους. Από την άλλη, τους χρειαζόταν περισσότερος χρόνος για να ολοκληρώσουν τις εργασίες τους και οι παρουσιάσεις τους δημιουργούσαν άγχος. Τέλος, το 57% εξέφρασε την απογοήτευσή του για τη δομημένη φύση της διδασκαλίας αλλά και τη δυσκολία να αντιληφθούν τη συνάφεια και τη σημασία κάποιων εργασιών που απαιτούνταν για να ολοκληρωθεί το project. Κάποιοι/ες το θεώρησαν πολύ δύσκολο, ενώ άλλοι ότι απαιτούσε πολλή δουλειά. Επίσης, ορισμένοι/ες θεωρούσαν πιο σημαντικό να μάθουν βασικές γνώσεις παραδοσιακά από τους δασκάλους και τα βιβλία και πίστευαν ότι υπήρχε έλλειψη αμοιβαίας κατανόησης μεταξύ δασκάλων και μαθητών/τριών.

Σε έρευνα των Wurdinger, Haar, Hugg, and Bezon (2007), που αφορούσε τη χρήση της μεθόδου project σε δημόσιο Γυμνάσιο στις Ηνωμένες Πολιτείες, διαπιστώθηκε ότι οι εκπαιδευτικοί, αν και αποδέχονταν να χρησιμοποιήσουν τη μέθοδο project στη διδασκαλία, αισθάνονταν άβολα όταν έπρεπε να καθοδηγήσουν τους /τις μαθητές/τριες με σκοπό να κατανοήσουν τα λάθη τους, να επανεκτιμήσουν τα σχέδιά τους και να τα

εφαρμόσουν με διαφορετικό τρόπο, κυρίως γιατί έχουν μάθει να είναι «η πηγή της γνώσης» και όχι «οδηγοί σε μια διαδικασία» (σ. 159).

Η κατάρτιση των εκπαιδευτικών, σύμφωνα με την ίδια έρευνα, είναι ζωτικής σημασίας για την αποδοχή τους. Μάλιστα, οι εκπαιδευτικοί δήλωσαν ότι αυτή η μέθοδος project προάγει τη συζήτηση μεταξύ συναδέλφων, ενισχύει την υπευθυνότητα των μαθητών/τριών, αυξάνει τις δεξιότητες σκέψης αλλά και τις απαραίτητες δεξιότητες για τη ζωή, προωθεί τη συνοχή της ομάδας και αυξάνει τα κίνητρα των μαθητών/τριών.

Σε μια μελέτη τους, που διεξήχθη στις Ηνωμένες Πολιτείες, οι Wurdinger and Rudolph (2009) διαπίστωσαν ότι οι μαθητές/τριες, αν και κατατάσσονταν σε υψηλή θέση σε δεξιότητες όπως η δημιουργικότητα, η επίλυση προβλημάτων, η εύρεση πληροφοριών και η ικανότητα να μαθαίνουν πώς να μαθαίνουν, εντούτοις σε δεξιότητες όπως οι γραπτές δοκιμασίες, η τήρηση σημειώσεων, τα μαθηματικά και η έκθεση είχαν χαμηλή επίδοση, επειδή είχαν επικεντρωθεί στα projects και δεν υποβάλλονταν σε γραπτές δοκιμασίες. Παρόλα αυτά, το 92% δήλωσε ότι η φοίτηση στο συγκεκριμένο σχολείο που εφάρμοζε τη μέθοδο αυτή τους έδωσε πλεονέκτημα έναντι των συμφοιτητών τους και τους επέτρεψε να επιτύχουν τους στόχους τους μετά την αποφοίτηση.

Ακόμα, σύμφωνα με έρευνες των Cornell and Clarke (1999) και Wurdinger et al. (2007), οι μαθητές/τριες στις Ηνωμένες Πολιτείες συμμετείχαν περισσότερο όταν αναμειγνύονταν με τα project, γιατί τους δινόταν η δυνατότητα να συνεργαστούν με τους/τις συμμαθητές/τριες τους και γιατί εντάσσονται σε ένα περιβάλλον μαθησιακής αυτενέργειας. Αυτή η δραστηριότητα ωφέλησε κυρίως τους/τις μαθητές/τριες χαμηλών επιδόσεων, γιατί μπόρεσαν να ανακαλύψουν δεξιότητες απαραίτητες για την ολοκλήρωση ενός έργου αλλά και γιατί μπορούσαν να προχωρήσουν με το δικό τους ρυθμό. Άλλο σημαντικό στοιχείο που αποκάλυψε η έρευνά τους είναι ότι για τη χρήση της μεθόδου project στη διδασκαλία ενός γνωστικού αντικειμένου, απαιτείται από τους/τις εκπαιδευτικούς περισσότερη δουλειά και χρόνος προετοιμασίας, αντιστρόφως ανάλογος προς το χρόνο διδασκαλίας.

Παράλληλα, οι Liu and Hsiao (2002), σε έρευνά τους σε μαθητές/τριες στις Ηνωμένες Πολιτείες, αποκάλυψαν ότι η διδασκαλία μέσω της μεθόδου project αύξησε τη δυνατότητα σχεδιασμού, τη χρήση της γνωστικής στρατηγικής και τα κίνητρα για μάθηση. Οι μαθητές/τριες ανέφεραν ότι αναλάμβαναν διάφορους ρόλους, όπως του/της σχεδιαστή/τριας του project αλλά και του/της ειδικού στη χρήση υπολογιστών. Επειδή,

μάλιστα, εμπλέκονταν άμεσα στη διδασκαλία είχαν τη δυνατότητα να κατανοούν και να διατηρούν στη μνήμη τους τις πληροφορίες, να αυξάνεται η κινητοποίησή τους αλλά και οι επιδόσεις τους στην τάξη.

Σε έρευνα του Λαζαρίδη (2011), που αφορούσε στη διερεύνηση των διδακτικών και μαθησιακών πρακτικών στο πλαίσιο διεξαγωγής project με βάση τα μαθηματικά, φάνηκε ότι σε αρκετούς/ες μαθητές/τριες αυξήθηκε ο βαθμός ενδιαφέροντος και συμμετοχής, τονώθηκε η αυτοπεποίθηση και ο ενθουσιασμός τους για το μάθημα των Μαθηματικών, καθώς η εμπλοκή των περισσότερων παιδιών, και όχι μόνο των πιο ικανών, οδήγησε στη διεξαγωγή διαλόγου. Οι εκπαιδευτικοί, από την πλευρά τους, άρχισαν να δίνουν έμφαση στις διαδικασίες και στην επίτευξη κατανόησης και αξιοποίησαν διδακτικά τα λάθη των μαθητών/τριών, ερμηνεύοντας τον τρόπο σκέψης που οδήγησε στο λάθος. Έτσι, δημιουργούσαν τις προϋποθέσεις για να ανακαλύψουν οι μαθητές/τριες από μόνοι/ες τους τα λάθη τους και να αυτοδιορθωθούν. Επίσης, έδωσαν έμφαση στη ρεαλιστική διάσταση των μαθηματικών, επιλέγοντας προβλήματα από την καθημερινή ζωή των μαθητών/τριών.

Τέλος, σύμφωνα με έρευνα του Δήμου (2015), που αφορούσε τις απόψεις των εκπαιδευτικών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με τη συμβολή της μεθόδου project στην καλλιέργεια της δημιουργικής σκέψης των μαθητών/τριών, υπέδειξε ότι οι εκπαιδευτικοί θεωρούν τη δημιουργική σκέψη ως ικανότητα έμφυτη στον κάθε μαθητή και στην κάθε μαθήτριά, συνεπώς μπορεί να αποτελέσει αντικείμενο εκπαίδευσης και περαιτέρω καλλιέργειας.

3.5. Από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση στους στόγους της έρευνας

Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας που αφορά στην εφαρμογή της μεθόδου project στη διδασκαλία διαφορετικών γνωστικών αντικειμένων αναδείχθηκαν ορισμένα ζητήματα, τα οποία κρίθηκαν σημαντικά από την ερευνήτρια:

Με βάση τα παραπάνω ζητήματα, αλλά και τη μελέτη της βιβλιογραφίας, επιλέχθηκε ως σκοπός της έρευνάς μας η διερεύνηση της αποτελεσματικότητας της εφαρμογής των Ερευνητικών Εργασιών στο Λύκειο μέσω της εξέτασης των απόψεων εκπαιδευτικών που ασχολούνται με αυτό το διδακτικό αντικείμενο.

Πιο αναλυτικά, τέθηκαν προς διερεύνηση:

1) η αναγκαιότητα και η αποτελεσματικότητα της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών, και,

2) η εφαρμογή των Ερευνητικών Εργασιών στη σχολική τάξη μέσω

α) του προσδιορισμού, της περιγραφής και της ανάλυσης των πρακτικών που ακολουθούν οι εκπαιδευτικοί και

β) της σύγκρισης ανάμεσα στο προσδοκώμενο (βάσει των εγκυκλίων του Υπουργείου Παιδείας και του Βιβλίου του εκπαιδευτικού) και το πραγματικό παιδαγωγικό – μαθησιακό αποτέλεσμα τους.

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ
ΈΡΕΥΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

Μεθοδολογία της έρευνας

Σύμφωνα με τους Cohen & Manion (1997), μιλώντας για μέθοδο εννοούμε τον τρόπο με τον οποίο προσεγγίζει το προς μελέτη θέμα ο ερευνητής, προκειμένου να συλλέξει τα δεδομένα και να τα αξιοποιήσει αργότερα ως βάση συμπερασμάτων, ερμηνείας, εξήγησης και πρόβλεψης.

Στο παρόν κεφάλαιο, λοιπόν, γίνεται αναφορά στη μεθοδολογία της έρευνας και αιτιολογείται η ερευνητική της προσέγγιση. Παράλληλα, περιγράφονται η διαδικασία της έρευνας, η στρατηγική συλλογής δεδομένων, η συγκρότηση του δείγματος, και η ερευνητική τους επεξεργασία: παρουσίαση, ανάλυση και ερμηνεία των ευρημάτων.

4.1. Επιλογή ερευνητικής προσέγγισης

Στην παρούσα έρευνα επιλέχθηκε η ποιοτική προσέγγιση, η οποία θεωρείται καταλληλότερη για τους εξής λόγους:

Η ποιοτική μέθοδος έρευνας χαρακτηρίζεται από την επιδίωξη του ερευνητή να εξερευνήσει και να κατανοήσει σε βάθος τις υποκειμενικές αντιλήψεις, πεποιθήσεις και εμπειρίες συγκεκριμένων προσώπων αναφορικά με κάποιο φαινόμενο, ώστε να δημιουργηθεί μια βαθύτερη, αρτιότερη και περισσότερο επεξεργασμένη γνώση για το υπό έρευνα φαινόμενο, η οποία θα εμπεριέχει μια ολιστική και βαθύτερη ερμηνεία για τους συμμετέχοντες στην έρευνα και το περιβάλλον τους σε σχέση με το αντικείμενο της έρευνας (Μαντζούκας, 2007)

Όπως αναφέρεται στον Creswell (2011), η χρήση της ποιοτικής μεθόδου έρευνας στην εκπαίδευση είναι πιο εμφανής κατά τα τελευταία τριάντα χρόνια. Η στροφή αυτή πιθανότατα να οφείλεται στην άποψη ότι η παραδοσιακή ποσοτική προσέγγιση, με τις κλειστού τύπου ερωτήσεις ή με τις ερωτήσεις με προτεινόμενες απαντήσεις, δεν επέτρεπε να εκφραστεί σε όλο της το βάθος η άποψη των συμμετεχόντων στην έρευνα. Προτάθηκε, λοιπόν, μια εναλλακτική μορφή έρευνας, η οποία έδινε έμφαση στην σημασία της άποψης του συμμετέχοντος, τόνιζε τη σημασία του περιβάλλοντος ή του πλαισίου (π.χ. μια σχολική τάξη), στο οποίο οι συμμετέχοντες εξέφραζαν τις απόψεις τους και αναδείκνυε τη σημασία που έδιναν προσωπικά οι άνθρωποι στα εκπαιδευτικά ζητήματα.

Σύμφωνα με την Κυριαζή (2011), η ποιοτική μέθοδος επιδιώκει να κατασκευάσει αναπαραστάσεις της κοινωνικής πραγματικότητας και οδηγεί στην συγκέντρωση λεπτομερών στοιχείων για πολλαπλές πτυχές των υπό έρευνα περιπτώσεων. Επικεντρώνεται στη σημασία που έχουν τα κοινωνικά φαινόμενα για τα δρώντα άτομα σε συγκεκριμένες κοινωνικές καταστάσεις, δηλαδή στο νόημα που φέρουν αυτά τα φαινόμενα για τα ίδια τα υποκείμενα. Προκειμένου να επιτευχθεί αυτό, απαιτείται η όσο το δυνατόν καλύτερη γνωριμία του ερευνητή (της ερευνήτριας) με τα υποκείμενα της έρευνας, *«ώστε να κατανοηθεί ο χώρος δράσης τους και να αναδειχθεί εν τέλει η πραγματικότητα όπως κατασκευάζεται από τους ίδιους»* (Κυριαζή, 2011, σ. 52-53).

4.2. Επιλογή τεχνικής συλλογής δεδομένων

Στην ποιοτική έρευνα, τα εργαλεία συγκέντρωσης δεδομένων που χρησιμοποιούν συνήθως οι ερευνητές/τριες είναι: **οι παρατηρήσεις και οι συνεντεύξεις** (Creswell, 2011, σ. 251).

Στην παρούσα έρευνα, ως τεχνική συγκέντρωσης δεδομένων επιλέχθηκε ο τύπος της **ημι-δομημένης συνέντευξης** : η ερευνήτρια είχε στη διάθεσή της μια λίστα θεματικών αξόνων για διερεύνηση καθώς και συγκεκριμένες ερωτήσεις για κάθε θεματικό άξονα. Οι ερωτήσεις αυτές λειτούργησαν ως ερέθισμα και το άτομο αφέθηκε να εκφράσει ελεύθερα και αβίαστα τις όποιες σκέψεις, εμπειρίες, συναισθήματα και στάσεις επιθυμούσε, για το θέμα που ρωτήθηκε. Η παρέμβαση της ερευνήτριας ήταν περιορισμένη και έγινε μόνο για να ανατροφοδοτήσει το άτομο, όταν χρειαζόταν, ή να το επαναφέρει στο θέμα, όταν ξέφευγε (Αθανασίου, 2003, Creswell, 2011).

Η συνέντευξη ως εργαλείο έρευνας είναι σημαντική, διότι δίνει ευκαιρίες να διευκρινιστούν κάποιες απαντήσεις, να γίνουν επιπλέον ερωτήσεις, δίνοντας έτσι τη δυνατότητα για εμβάθυνση και παροχή επιπλέον πληροφοριών (Κεδράκα, 2010).

Σύμφωνα με την Κυριαζή (2002), η συνέντευξη αποτελεί μια συζήτηση, κατά την οποία κύριος ομιλητής είναι ο ερωτώμενος: παρόλο που μερικές φορές του τίθενται προκαθορισμένες ερωτήσεις από τον ερευνητή, έχει τη δυνατότητα να αναπτύξει τα θέματα όπως αυτός θέλει, με βάση τις εμπειρίες του και να εκφράσει ελεύθερα τις απόψεις του.

Για να είναι αποτελεσματική, η συνέντευξη θα πρέπει να διαθέτει τα εξής χαρακτηριστικά : α) την ικανότητα του ερευνητή να επικοινωνεί με τους άλλους, και β) τη γνώση των αρχών και κανόνων που διέπουν την διεξαγωγή της (Garrett, 1960, Duverger, 1976, στο Βάμβουκας, 2010, σ. 229). Για το λόγο αυτό, είναι απαραίτητο, πρώτον, να οργανωθεί ο εξοπλισμός εγγραφής και μεταγραφής πριν από τη συνέντευξη, και ,δεύτερον, να δοθεί προσοχή στη συζήτηση με τους συμμετέχοντες. Η προσοχή αυτή μπορεί να απαιτεί από τον ερευνητή να λέει λίγα, να διαχειρίζεται συναισθηματικά ξεσπάσματα και να χρησιμοποιεί τρόπους για να ενθαρρύνει τα άτομα να μιλήσουν (Creswell, 2011).

4.3. Το δείγμα της έρευνας

Το δείγμα της έρευνας αποτελείτο από δεκαέξι (16) εκπαιδευτικούς Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης διαφορετικών ειδικοτήτων, που υπηρετούσαν σε Δημόσια Γενικά Λύκεια του νομού Ιωαννίνων και δίδασκαν το μάθημα «Ερευνητικές Εργασίες» στην Α΄ και Β΄ τάξη του Λυκείου (Παράρτημα 3). Δεδομένου ότι το μάθημα αυτό άρχισε να διδάσκεται στο Γενικό Λύκειο από το 2011, το πλήθος των εκπαιδευτικών που έχουν ασχοληθεί με τη διδασκαλία του δεν είναι ιδιαίτερα μεγάλο, συγκρινόμενο με το σύνολο των εκπαιδευτικών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης του νομού Ιωαννίνων.

Για την εξασφάλιση του δείγματος χρησιμοποιήθηκε ένα δίκτυο κοινωνικών γνωριμιών και συστάσεων και η επιλογή του έγινε με σκόπιμη ομοιογενή δειγματοληψία (purposeful homogeneous sampling) με στόχο την εξασφάλιση περισσότερων πληροφοριών γύρω από το θέμα της έρευνας (Creswell, 2011).

Σύμφωνα με την Κυριαζή (2011) με τη σκόπιμη δειγματοληψία ο ερευνητής επιλέγει και επικεντρώνεται σε χαρακτηριστικές για το υπό διερεύνηση θέμα περιπτώσεις, που θεωρεί ότι μπορούν να δώσουν απαντήσεις στα ερωτήματά του. Με την ομοιογενή δειγματοληψία, ο ερευνητής παίρνει σκόπιμα δείγμα ατόμων με βάση το αν αποτελούν «μέλη μιας υποομάδας με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά» (Creswell, 2011, σ. 246).

Εφαρμόζοντας τα κριτήρια αυτά, οι συμμετέχοντες στην έρευνα είχαν τα εξής χαρακτηριστικά:

1) ήταν όλοι/ες εν ενεργεία εκπαιδευτικοί Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης που υπηρετούσαν σε δημόσια Γενικά Λύκεια

2) είχαν διδάξει τουλάχιστον μια φορά το μάθημα των «Ερευνητικών Εργασιών» στο Λύκειο

3) οι μισοί/ες από τους συμμετέχοντες είχαν παρακολουθήσει επιμορφωτικά προγράμματα διαφορετικής χρονικής διάρκειας πριν την ενασχόλησή τους με τις Ερευνητικές Εργασίες. Ο λόγος της συγκεκριμένης επιλογής ήταν να διερευνηθεί, αφ' ενός, η βοήθεια που θεώρησαν ότι έλαβαν οι εν λόγω εκπαιδευτικοί από το πρόγραμμα επιμόρφωσης που παρακολούθησαν και, αφ' ετέρου, οι δυσκολίες που πιθανόν αντιμετώπισαν όσοι/ες δεν είχαν επιμορφωθεί πριν ασχοληθούν με το μάθημα των Ερευνητικών Εργασιών.

4) τα δύο φύλα εκπροσωπήθηκαν εξ ίσου (8 άντρες και 8 γυναίκες εκπαιδευτικοί)

5) Οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην έρευνα ήταν διαφόρων ειδικοτήτων. Συγκεκριμένα συμμετείχαν ένας (1) Φιλολόγος, ένας (1) Μαθηματικός, δύο (2) Φυσικοί,

δύο (2) Γαλλικής Φιλολογίας, δύο (2) Αγγλικής Φιλολογίας, ένας (1) Κοινωνιολόγος, ένας (1) Μηχανολόγος Μηχανικός, και έξι (6) καθηγητές Πληροφορικής.

Ο λόγος της σχετικά αυξημένης εκπροσώπησης του κλάδου της Πληροφορικής οφείλεται στο ότι, από το σχολικό έτος 2012 - 2013 μέχρι και το σχολικό έτος 2015-2016, το Υπουργείο Παιδείας με σχετικές εγκυκλίους ουσιαστικά απέκλεισε τους καθηγητές της Ελληνικής Φιλολογίας, των Μαθηματικών και της Φυσικής από την ανάληψη της επίβλεψης των Ερευνητικών Εργασιών, προωθώντας αντίστοιχα καθηγητές άλλων ειδικοτήτων (π.χ. Ξένων Γλωσσών, Πληροφορικής), με την αιτιολόγηση της κάλυψης του ωραρίου εργασίας από όλους με μαθήματα «πρώτης ανάθεσης». Ειδικά οι καθηγητές Πληροφορικής, μέχρι και το σχολικό έτος 2015- 2016, αναλαμβάναν υποχρεωτικά, λόγω ειδικότητας και επίβλεψης του εργαστηρίου Πληροφορικής του Σχολείου, την τεχνική υποστήριξη όλων των Ερευνητικών Εργασιών που γίνονταν στο σχολείο τους.

4.4. Ερευνητική διαδικασία

4.4.1. Κατάρτιση οδηγού συνέντευξης και πιλοτική εφαρμογή του

Πριν την έναρξη της συλλογής των δεδομένων, δημιουργήθηκε ο οδηγός της συνέντευξης (Παράρτημα 1) με βάση τους παρακάτω άξονες:

1^{ος} θεματικός άξονας: Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών στις Ερευνητικές Εργασίες.

2^{ος} θεματικός άξονας: Εφαρμογή των Ερευνητικών Εργασιών στο Λύκειο.

3^{ος} θεματικός άξονας: Αποτίμηση αποτελεσμάτων της εφαρμογής των Ερευνητικών Εργασιών.

Ο οδηγός συνέντευξης ξεκινά με πέντε (5) προκαταρκτικές ερωτήσεις, με τις οποίες αποτυπώνονται τα εξής δημογραφικά στοιχεία των εκπαιδευτικών: φύλο, ηλικία, ειδικότητα, χρόνια υπηρεσίας και περιοχή στην οποία βρίσκεται το Λύκειο υπηρετήσης.

Ακολουθούν τα παρακάτω ερευνητικά ερωτήματα ανά θεματικό άξονα:

1^{ος} θεματικός άξονας: Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών στις Ερευνητικές Εργασίες.

1) Θεωρείτε αναγκαία την επιμόρφωση στο αντικείμενο: Ερευνητικές Εργασίες;

2) α) Έχετε παρακολουθήσει πρόγραμμα επιμόρφωσης με αντικείμενο: Ερευνητικές εργασίες;

β) Από ποιο θεσμικό φορέα επιμορφωθήκατε; Ποια ήταν η χρονική διάρκεια της επιμόρφωσης;

3) α) Ποιοι λόγοι σας ώθησαν να επιμορφωθείτε; (αν η απάντηση στην ερώτηση (2) είναι «ναι»)

β) Πώς αξιολογείτε την επιμόρφωση που λάβατε; Ήταν επαρκής;

γ) Έχετε αξιοποιήσει την αποκτηθείσα γνώση στην τάξη; Σε ποιους τομείς;

4) Ποιοι λόγοι σας οδήγησαν στο να μην παρακολουθήσετε κάποιο πρόγραμμα επιμόρφωσης στις Ερευνητικές Εργασίες; (αν η απάντηση στην ερώτηση (2) είναι «όχι»)

5) Θεωρείτε ότι ο τρόπος που παρέχεται σήμερα η επιμόρφωση (μηχανισμός υποστήριξης και ισχύον θεσμικό πλαίσιο) ωθούν τους /τις εκπαιδευτικούς προς την επιμόρφωση ή αποτελούν ανασταλτικό παράγοντα;

2^{ος} θεματικός άξονας: Εφαρμογή των Ερευνητικών Εργασιών στο Λύκειο.

1) Πώς έγινε η επιλογή σας από το σχολείο για να αναλάβετε να διδάξετε το μάθημα των Ερευνητικών Εργασιών;

2) Τι δυσκολίες αντιμετωπίσατε κατά τα παρακάτω στάδια εφαρμογής των Ερευνητικών Εργασιών; (Αναφέρατε τις πιο σημαντικές καθώς και τον τρόπο που τις αντιμετωπίσατε)

A. επιλογή θέματος

B. Ορισμός «Τμημάτων Ενδιαφέροντος» - χωρισμός ομάδων

Γ. κατανομή εργασιών στις ομάδες

Δ. ορισμός χρονοδιαγράμματος ολοκλήρωσης εργασιών

E. εφαρμογή του προγράμματος από τις ομάδες (επιμερισμός εργασιών στα μέλη της κάθε ομάδας)

Στ. περάτωση της Ερευνητικής Εργασίας. (Συντονισμός ομάδων και επιμέλεια παρουσίασης)

Z. αξιολόγηση εργασίας μαθητών– ομαδική και ατομική βαθμολόγηση.

3) Τι είδους υποστηρικτικές δομές υπάρχουν στο σχολείο σας σχετικά με τις Ερευνητικές Εργασίες; Υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης αυτών των δομών;

4) Υπάρχει συνεργασία με εκπαιδευτικούς άλλων ειδικοτήτων για την εφαρμογή των Ερευνητικών Εργασιών στο σχολείο σας; Αν όχι, γιατί;

3^{ος} θεματικός άξονας: Αποτίμηση αποτελεσμάτων της εφαρμογής των Ερευνητικών Εργασιών

1) α) Ποιες ικανότητες/δεξιότητες των μαθητών/τριών θα μπορούσαν να καλλιεργούν οι Ερευνητικές Εργασίες;

β) Θεωρείτε ότι επιτυγχάνεται αυτός ο στόχος με τον τρόπο που όντως γίνονται οι Ερευνητικές Εργασίες;

2) Κατά την άποψή σας, ποια γνώμη έχουν οι μαθητές/τριες για την εφαρμογή των Ερευνητικών Εργασιών στο Λύκειο;

3) Θεωρείτε ότι πρέπει να δοθούν περισσότερες ώρες στο ωρολόγιο πρόγραμμα του Λυκείου για την υλοποίηση των Ερευνητικών Εργασιών;

Στον πρώτο άξονα, διερευνώνται οι λόγοι που ωθούν τους/τις εκπαιδευτικούς να παρακολουθήσουν προγράμματα επιμόρφωσης με αντικείμενο τις Ερευνητικές Εργασίες. Επιπλέον, εξετάζεται το κατά πόσο ο τρόπος που παρέχεται σήμερα η επιμόρφωση, οι μηχανισμοί υποστήριξης και το ισχύον θεσμικό πλαίσιο, ωθούν τους/τις εκπαιδευτικούς προς την επιμόρφωση, ή, αντίθετα, αποτελούν ανασταλτικό παράγοντα.

Ο συγκεκριμένος άξονας είναι σημαντικός, γιατί από τις απαντήσεις θα εκμαιευτεί το κατά πόσο οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι η επιμόρφωση μπορεί να συμβάλλει στην αποτελεσματικότητα της εκπαιδευτικής πράξης και, κατ' επέκταση, στην αναβάθμιση της εκπαίδευσης.

Ο δεύτερος άξονας περιλαμβάνει ερωτήσεις με τις οποίες γίνεται προσπάθεια αξιολόγησης της εφαρμογής των Ερευνητικών Εργασιών στο πραγματικό πλαίσιο του σχολείου. Περιλαμβάνονται ερωτήσεις για το κάθε βήμα της εφαρμογής, από την επιλογή του θέματος μέχρι την παρουσίαση της Ερευνητικής Εργασίας στο κοινό. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στα προβλήματα που αντιμετώπισαν οι εκπαιδευτικοί κατά τη διεξαγωγή του μαθήματος και στις λύσεις που έδωσαν. Τέλος, γίνεται αποτίμηση των υποστηρικτικών δομών που υπάρχουν στη σχολική μονάδα για το μάθημα των Ερευνητικών Εργασιών.

Ο συγκεκριμένος άξονας είναι πολύ σημαντικός, επειδή από τις απαντήσεις θα διαφανούν τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί κατά τη διδασκαλία των Ερευνητικών Εργασιών μέσα στη σχολική τάξη. Επίσης, θα διαφανούν τυχόν διαφορές πρόσβασης σε υποστηρικτικές δομές μεταξύ των σχολείων της πόλης και της περιφέρειας.

Στον τρίτο άξονα, οι εκπαιδευτικοί καλούνται να καταγράψουν τις απόψεις τους σχετικά με τη στάση των μαθητών/τριών απέναντι στην εφαρμογή των Ερευνητικών Εργασιών. Επίσης, καλούνται να αποτιμήσουν το πραγματικό όφελος των μαθητών/τριών από το μάθημα των Ερευνητικών Εργασιών στην Α' και στη Β' λυκείου.

Ο άξονας αυτός είναι σημαντικός, επειδή δίνεται η ευκαιρία στους/στις εκπαιδευτικούς να εκφράσουν την άποψή τους για τους τρόπους με τους οποίους ωφελούνται οι μαθητές/τριες από τη διδασκαλία των Ερευνητικών Εργασιών.

Την κατάρτιση του οδηγού της συνέντευξης ακολούθησε η πιλοτική εφαρμογή του σε δύο συναδέλφους εκπαιδευτικούς ενός Γενικού Λυκείου. Λαμβάνοντας υπόψη την ανατροφοδότηση των συμμετεχόντων μετά την πιλοτική εφαρμογή του οδηγού, έγιναν

ορισμένες τροποποιήσεις στη διατύπωση των ερωτήσεων, ώστε να είναι πιο ακριβείς και κατανοητές.

4.4.2. Ενημέρωση των συμμετεχόντων

Η συμμετοχή στην έρευνα ήταν απολύτως εθελοντική. Η ενημέρωση των συμμετεχόντων για την έρευνα πραγματοποιήθηκε είτε δια ζώσης (στα γραφεία καθηγητών των σχολικών μονάδων), είτε μέσω τηλεφώνου. Σε όλες τις περιπτώσεις, δίνονταν όλες οι απαραίτητες πληροφορίες για το σκοπό και τη διαδικασία της έρευνας, τον τρόπο διασφάλισης την ανωνυμίας των συμμετεχόντων και τον απαιτούμενο χρόνο για τη διεξαγωγή της και προφορικά και γραπτά, μέσω ενημερωτικού εντύπου (Παράρτημα 2). Κατά τη φάση αυτή, μια εκπαιδευτικός, αφού ενημερώθηκε προφορικά, αρνήθηκε να συμμετέχει περαιτέρω στην έρευνα (επικαλέστηκε ως λόγο το γεγονός ότι είχε ασχοληθεί μόνο μια χρονιά με τη διδασκαλία των Ερευνητικών Εργασιών και, ως εκ τούτου, θεωρούσε ότι δεν θα μπορούσε να βοηθήσει ικανοποιητικά στην έρευνα). Όλοι/ες οι συμμετέχοντες/ουσες ήταν πλήρως ενήμεροι/ες για τη δυνατότητα αποχώρησής τους από την έρευνα οποιαδήποτε στιγμή.

Η χρήση κωδικού (E1, E2 ... E16) αντί του ονόματος και η αναφορά μόνο της περιοχής του σχολείου υπηρέτησε κατά την απομαγνητοφώνηση των συνεντεύξεων κρίθηκαν αναγκαίες προκειμένου να προστατευθούν τα προσωπικά στοιχεία των συμμετεχόντων. Άλλωστε, σύμφωνα με την Κυριαζή (2011) *«Ως ερευνητές έχουμε την ευθύνη να μη παραβιάζουμε την εμπιστοσύνη που μας δείχνουν όταν μας αποκαλύπτουν [οι συμμετέχοντες] τον εαυτό τους και μοιράζονται μαζί μας τις προσωπικές τους σκέψεις και απόψεις, να σεβόμαστε την ιδιωτικότητά τους, να τους ενημερώνουμε για τη διεξαγωγή και το περιεχόμενο της έρευνας, και να τους προστατεύουμε από τυχόν αρνητικές συνέπειες»* (σ. 335-336).

4.4.3. Διεξαγωγή των συνεντεύξεων

Σε περίπτωση που οι συμμετέχοντες αποφάσιζαν να συμμετάσχουν στην έρευνα, ακολουθούσε ο καθορισμός της ημέρας και ώρας των συνεντεύξεων (δια ζώσης ή τηλεφωνικά) ανάλογα με τις υποχρεώσεις όλων μας. Πριν την έναρξη των συνεντεύξεων, γίνονταν αναφορά εν συντομία στο σκοπό της έρευνας και δίνονταν απαντήσεις σε τυχόν απορίες των συμμετεχόντων. Μετά τη συνέντευξη, η ερευνήτρια εξέφραζε τις ευχαριστίες της στους συμμετέχοντες για το χρόνο που διέθεσαν, δίνοντάς τους τη διαβεβαίωση ότι οι πληροφορίες που έδωσαν ήταν πράγματι πολύτιμες για την έρευνα.

Πραγματοποιήθηκαν δεκαέξι (16) ατομικές συνεντεύξεις με εκπαιδευτικούς Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (8 άντρες και 8 γυναίκες) από τον **Ιούνιο ως τον Σεπτέμβριο 2016**. Κατά μέσο όρο, οι συνεντεύξεις είχαν διάρκεια 40 λεπτά και έγιναν, είτε σε χώρο της εκάστοτε σχολικής μονάδας, είτε εκτός σχολικής μονάδας.

Όλες οι συνεντεύξεις ηχογραφήθηκαν με την εφαρμογή Sound Recorder και στη συνέχεια απομαγνητοφωνήθηκαν. Εφόσον οι συμμετέχοντες το επιθυμούσαν, τους δινόταν η δυνατότητα πρόσβασης στο απομαγνητοφωνημένο κείμενο, προκειμένου να προβούν σε διορθώσεις/αλλαγές.

4.5. Ανάλυση δεδομένων

Η ανάλυση ποιοτικών δεδομένων προϋποθέτει την κατανόηση του τρόπου με τον οποίο βγαίνει νόημα από τα κείμενα των συνεντεύξεων, έτσι ώστε να μπορούν να διατυπωθούν απαντήσεις στα ερευνητικά ερωτήματα. Στην παρούσα έρευνα ακολουθήσαμε τα εξής στάδια στην ανάλυση και ερμηνεία ποιοτικών δεδομένων (Creswell, 2011) :

1) Προετοιμασία και οργάνωση των δεδομένων

Η αρχική προετοιμασία των δεδομένων για ανάλυση γίνεται με τη **μεταγραφή** (*transcription*) όλων των μαγνητοφωνημένων συνεντεύξεων σε δεδομένα κειμένου. Ο τόνος της φωνής και τα συναισθήματα (π.χ. ενθουσιασμός, αμφισβήτηση, θυμός κ.α.) είναι στοιχεία που αποδόθηκαν με τη χρήση συμβόλων. Στο Παράρτημα υπάρχει πίνακας με τα σύμβολα που χρησιμοποιήθηκαν και την ερμηνεία τους.

2) Διερεύνηση και κωδικοποίηση της βάσης δεδομένων

Η **προκαταρκτική διερευνητική ανάλυση** (*preliminary exploratory analysis*) περιλαμβάνει την ανάγνωση των απαντήσεων ώστε να αποκτηθεί μια γενική εικόνα για τα δεδομένα που περιλαμβάνουν. Η **κωδικοποίηση** (*coding process*) είναι η διαδικασία του χωρισμού του κειμένου των απαντήσεων σε τμήματα, της απόδοσης κωδικών στα τμήματα, της εξέτασης μήπως οι κωδικοί επικαλύπτονται ή πλεονάζουν και της ένταξης των κωδικών σε γενικά θέματα (κατηγορίες ανάλυσης). Σύμφωνα με τους Miles and Huberman (1994), η κωδικοποίηση ως διαδικασία, δεν είναι κάτι άλλο παρά ένας τρόπος ανάλυσης των δεδομένων που σχετίζεται με το πώς «*διαφοροποιείς και συνδυάζεις τα δεδομένα που έχεις ανακτήσει και τους συλλογισμούς που κάνεις σχετικά με τις πληροφορίες*» (σ. 56).

3) Παρουσίαση των ευρημάτων

Η κύρια μορφή παρουσίασης ευρημάτων σε μια ποιοτική έρευνα είναι η **ανάπτυξη θεμάτων (κατηγοριών ανάλυσης) από τα δεδομένα**, που περιλαμβάνει τις απαντήσεις στα σημαντικά ερευνητικά ερωτήματα και τη διαμόρφωση βαθιάς κατανόησης του κεντρικού φαινομένου μέσα από την περιγραφή και τη θεματική ανάπτυξη. Τα **θέματα** (κατηγορίες ανάλυσης), δηλαδή, είναι παρόμοιοι κωδικοί συγκεντρωμένοι μαζί για να σχηματίσουν μια κεντρική ιδέα στη βάση δεδομένων, γι' αυτό και αποτελούν ένα κεντρικό σημείο στην ανάλυση δεδομένων.

Αποτελεί το γραπτό μέρος μιας ποιοτικής μελέτης, στο οποίο συνοψίζονται λεπτομερώς τα ευρήματα από την ανάλυση των δεδομένων της.

4) Συζήτηση αποτελεσμάτων : Ερμηνεία της σημασίας των ευρημάτων

Η **ερμηνεία** (interpretation) στην ποιοτική έρευνα σημαίνει ότι ο ερευνητής κάνει ένα βήμα πίσω και διαμορφώνει ένα ευρύτερο νόημα για το φαινόμενο με βάση τις συγκρίσεις με προηγούμενες έρευνες. Το μέρος αυτό περιλαμβάνει:

- Την ανασκόπηση των σημαντικών ευρημάτων και του πώς δίνονται απαντήσεις στα ερευνητικά ερωτήματα
- Προσωπικούς συλλογισμούς του ερευνητή πάνω στη σημασία των δεδομένων
- Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

Παρουσίαση των ευρημάτων

Στο κεφάλαιο αυτό παρατίθενται οι κατηγορίες ανάλυσης που διαμορφώθηκαν ανά θεματικό άξονα, μετά την ανάγνωση και ανάλυση των ποιοτικών δεδομένων της έρευνας μου. Για την καλύτερη τεκμηρίωση της ανάλυσης και των συμπερασμάτων χρησιμοποιήθηκαν παραθέματα από τις συνεντεύξεις των συμμετεχόντων.

5.1. Κατηγορίες Ανάλυσης ανά Θεματικό Άξονα

1^{ος} Θεματικός Άξονας : Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών στις Ερευνητικές Εργασίες.

Κατηγορίες ανάλυσης: α) Αναγκαιότητα επιμόρφωσης (Ερ. 1)

β) Παρακολούθηση προγραμμάτων επιμόρφωσης (Ερ. 2,3)

γ) Παράγοντες που εμπόδισαν την παρακολούθηση προγραμμάτων επιμόρφωσης (Ερ. 4)

δ) Απόψεις για τον τρόπο παροχής επιμόρφωσης (Ερ. 5)

2^{ος} Θεματικός Άξονας : Εφαρμογή των Ερευνητικών Εργασιών στο Λύκειο

Κατηγορίες ανάλυσης: α) Λόγοι ανάληψης του μαθήματος (Ερ. 1)

β) Αντιμετώπιση δυσκολιών ανά στάδιο εφαρμογής: (Ερ. 2)

i. Επιλογή θέματος

ii. Χωρισμός ομάδων – Ανάθεση εργασιών

iii. Εφαρμογή προγράμματος εργασιών από τις ομάδες

iv. Χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσης εργασιών

v. Περάτωση εργασιών – παρουσίαση

vi. Αξιολόγηση εργασίας μαθητών/τριών (Ατομική – Ομαδική Βαθμολογία)

γ) Είδος υποστηρικτικών δομών (Ερ. 3)

δ) Συνεργασία με εκπαιδευτικούς άλλων ειδικοτήτων. (Ερ. 4)

3^{ος} Θεματικός Άξονας : Αποτίμηση αποτελεσμάτων της εφαρμογής των Ερευνητικών Εργασιών

- Κατηγορίες ανάλυσης:
- α) Απόψεις των εκπαιδευτικών για τις ικανότητες που καλλιεργούν οι Ερευνητικές εργασίες. (Ερ. 1)
 - β) Ποια είναι η γνώμη των μαθητών/τριών για τις Ερευνητικές Εργασίες. (Ερ. 2)
 - γ) Αξιολόγηση της επάρκειας του χρόνου για την εφαρμογή των Ερευνητικών Εργασιών στην Α΄ και στη Β΄ λυκείου. (Ερ. 3)

5.2. Παρουσίαση ευρημάτων

5.2.1. 1^{ος} Θεματικός άξονας : Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών στις Ερευνητικές Εργασίες.

5.2.1.1. Αναγκαιότητα επιμόρφωσης

[Ερ 1: Θεωρείτε αναγκαία την επιμόρφωση στο αντικείμενο: «Ερευνητικές Εργασίες»;]

Ένας από τους βασικούς στόχους της παρούσας έρευνας ήταν να διερευνήσει την άποψη των εκπαιδευτικών για την αναγκαιότητα και την αποτελεσματικότητα της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στη χρήση της μεθόδου project που ακολουθείται στις Ερευνητικές Εργασίες.

Στην ερώτηση λοιπόν αν θεωρούν αναγκαία την επιμόρφωση στο αντικείμενο «Ερευνητικές Εργασίες», σχεδόν όλοι (15 στους 16) απάντησαν θετικά.

Όσον αφορά στους λόγους που θεωρούν αναγκαία την επιμόρφωση, από τις απαντήσεις τους γίνεται σαφές ότι οι περισσότεροι/ες δεν είναι εξοικειωμένοι/ες με τη μέθοδο project. Αισθάνονται περισσότερο άνετα με τη δασκαλοκεντρική μέθοδο διδασκαλίας. Ενδεικτική είναι η απάντηση της εκπαιδευτικού Ε6, καθηγήτριας Κοινωνιολογίας που διδάσκει σε δημόσιο Λύκειο της πόλης : « [...] Τα άλλα μαθήματα διδάσκονται, δυστυχώς, από καθ' έδρας, οπότε για να λειτουργήσει το project, θα πρέπει να μάθουμε πρώτα εμείς έναν νέο τρόπο λειτουργίας. ».

Όλοι/ες, και ιδιαίτερα όσοι/ες κλήθηκαν να διδάξουν για πρώτη φορά το συγκεκριμένο μάθημα, θεωρούν αναγκαία την ύπαρξη καθοδήγησης στο σχεδιασμό και την υλοποίηση των Ερευνητικών Εργασιών , έτσι ώστε ο/η εκπαιδευτικός να έχει μια κατεύθυνση για την όλη διαδικασία που θα ακολουθήσει (Ε7, Ε8, καθηγητές Πληροφορικής, Ε13, καθηγήτρια Αγγλικής Φιλολογίας).

Ακόμα και όσοι/ες δήλωσαν ότι είχαν κάποια προηγούμενη εμπειρία με τη χρήση της μεθόδου project στο πλαίσιο διδασκαλίας άλλων γνωστικών αντικειμένων (μαθημάτων) της ειδικότητάς τους, θεωρούν αναγκαία την επιμόρφωση. Η εκπαιδευτικός Ε11, καθηγήτρια Πληροφορικής σε δημόσιο Λύκειο των Ιωαννίνων, αναφέρει : « [...] Εμείς, ως ΠΕ 19 Πληροφορικής, επειδή κάναμε αντίστοιχες εργασίες στα πλαίσια του μαθήματος «Εφαρμογές Πληροφορικής» είχαμε μια μικρή εμπειρία. Παρόλα αυτά ναι, [σημ. είναι αναγκαία η επιμόρφωση], γιατί αλλάζει, δεν είναι όπως ακριβώς ήταν εκεί πέρα οι εργασίες».

Στον αντίποδα, ο εκπαιδευτικός Ε5, καθηγητής Φυσικής σε γενικό Λύκειο εκτός της πόλης, αποτελεί **μειονότητα** στην έρευνά μας, θεωρώντας εντελώς περιττή την επιμόρφωση : «[...] Θεωρώ ότι όποιος έχει τελειώσει ένα πανεπιστήμιο, θα πρέπει να ξέρει να εκπονεί ερευνητική εργασία».

5.2.1.2. Παρακολούθηση Προγραμμάτων Επιμόρφωσης

*[Ερ. 2α) Έχετε παρακολουθήσει πρόγραμμα επιμόρφωσης με αντικείμενο:
«Ερευνητικές εργασίες»;*

2β) Από ποιο θεσμικό φορέα επιμορφωθήκατε; Ποια ήταν η χρονική διάρκεια της επιμόρφωσης;]

Στην ερώτηση αν έχουν παρακολουθήσει πρόγραμμα επιμόρφωσης με αντικείμενο τις Ερευνητικές Εργασίες, **οι οκτώ απάντησαν θετικά**. Από αυτούς οι πέντε είχαν παρακολουθήσει την αρχική επιμόρφωση μέσω των ΠΕΚ (Περιφερειακών Επιμορφωτικών Κέντρων). Η διάρκεια ήταν δύο Σαββατοκύριακα. Δύο εκπαιδευτικοί παρακολούθησαν ενημερωτική ημερίδα που διοργανώθηκε στα σχολεία τους από τους Σχολικούς Συμβούλους. Μόνο η εκπαιδευτικός Ε2, καθηγήτρια Γαλλικής Φιλολογίας σε γενικό Λύκειο της πόλης, έχει παρακολουθήσει πιο μακροχρόνια εξ αποστάσεως επιμόρφωση (τριών μηνών) με θέμα : «Πώς δουλεύουμε τα project». Το πρόγραμμα ήταν δωρεάν, παρόλο που ο φορέας υλοποίησής του ήταν ιδιωτικός.

Μερικοί προσπαθούν και από μόνοι τους να βρουν προγράμματα επιμόρφωσης. Ο εκπαιδευτικός Ε8, καθηγητής Πληροφορικής σε γενικό Λύκειο της πόλης, αναφέρεται χαρακτηριστικά σε παρακολούθηση «[...] *on line* σεμιναρίων μέσω Πανεπιστημίων στις ΗΠΑ», ενώ ο εκπαιδευτικός Ε7, επίσης καθηγητής Πληροφορικής σε γενικό Λύκειο της πόλης, δηλώνει ότι έχει παρακολουθήσει σεμινάρια «[...] όπου χρειαζόταν η μέθοδος *project* για να δουλέψεις, δεν αναφέρονταν όμως στις Ερευνητικές Εργασίες».

[Ερ. 3α) Ποιοι λόγοι σας ώθησαν να επιμορφωθείτε;

3β) Πώς αξιολογείτε την επιμόρφωση που λάβατε; Ήταν επαρκής;

3γ) Έχετε αξιοποιήσει την αποκτηθείσα γνώση στην τάξη; Σε ποιους τομείς;]

3α) Ποιοι λόγοι σας ώθησαν να επιμορφωθείτε;

Οι εκπαιδευτικοί επικαλέστηκαν τους παρακάτω λόγους που τους ώθησαν στην επιμόρφωση:

(1) Το **ενδιαφέρον** και η **περιέργεια** για το άγνωστο, νέο αντικείμενο: Η εκπαιδευτικός Ε2, καθηγήτρια Γαλλικής Φιλολογίας, αναφέρει ως λόγο το ίδιο το project «[...] που δεν το ήξερα, αλλά «κάτι» με καλούσε να το γνωρίσω!».

(2) Η **σημαντικότητα** του αντικειμένου: Η εκπαιδευτικός E11, καθηγήτρια Πληροφορικής σε γενικό Λύκειο της πόλης, ήθελε να ασχοληθεί, επειδή οι Ερευνητικές Εργασίες «[...] Είχε ξεκινήσει ως κάτι πάρα πολύ σημαντικό στο σχολείο. Δηλαδή, ξεκινούσε για κάτι εξαιρετικό.», ενώ ο εκπαιδευτικός E7, επίσης καθηγητής Πληροφορικής σε γενικό Λύκειο της πόλης, αναφέρει ότι το βρήκε «[...] πολύ ενδιαφέρον ως λογική προσέγγισης ενός γνωστικού αντικειμένου. Στην αρχή προϋπέθετε και συνεργασία μεταξύ δύο καθηγητών. Φαινόταν ελκυστικό για όλους».

(3) Η ανάγκη για **επάρκεια** και **αποτελεσματικότητα** κατά τη διδασκαλία : Η εκπαιδευτικός E13, καθηγήτρια Αγγλικής Φιλολογίας σε γενικό Λύκειο της πόλης, απάντησε: «Απλά η ανάγκη να μάθω κάποια πράγματα στη διδασκαλία, δηλαδή στον τρόπο, στο πώς θα το χειριστώ».

(4) Η συμπλήρωση του **ωραρίου εργασίας**: Η εκπαιδευτικός E6, καθηγήτρια Κοινωνιολογίας σε σχολείο εντός της πόλης, αναφέρει χαρακτηριστικά: «Μου άρεσε το αντικείμενο. Είναι άλλωστε απαραίτητο για τη συμπλήρωση του ωραρίου (για να πούμε αλήθειες!)».

Η συμπλήρωση του ωραρίου εργασίας δεν είναι αυτοσκοπός για όλους/ες. Ο εκπαιδευτικός E8, καθηγητής Πληροφορικής σε γενικό Λύκειο της πόλης, ο οποίος διδάσκει μάθημα με παρόμοια θεματολογία στα ΤΕΙ, αναφέρει ως λόγους παρακολούθησης της επιμόρφωσης τα εξής: «[...] 1) για να γίνω επιμορφωτής στις Ερευνητικές Εργασίες, 2) για να βρω δύναμη συνεργάτες μέσω των «συμμαθητών» μου. Όχι για συμπλήρωση ωραρίου (άλλο αν όντως το γεμίζω κατά καιρούς)».

3β) Πώς αξιολογείτε την επιμόρφωση που λάβατε; Ήταν επαρκής;

Ως προς την επάρκεια της επιμόρφωσης, από τους οκτώ επιμορφωμένους εκπαιδευτικούς :

(1) **μόνο δύο** έκριναν «επαρκή» την επιμόρφωση που έλαβαν. Η εκπαιδευτικός E2, καθηγήτρια Γαλλικής Φιλολογίας, η οποία παρακολούθησε τρίμηνη εξ αποστάσεως επιμόρφωση, θεώρησε επαρκές το σεμινάριο αυτό επειδή ήταν βιωματικό : «[...]μέσω ηλεκτρονικής πλατφόρμας ανταλλάσαμε απόψεις και ανεβάζαμε σενάρια. Υπήρχε και έτοιμο υλικό, αλλά δεν αρκεστήκαμε σ' αυτό : δημιουργία ομάδων, brainstorming, συμβόλαιο ομάδας, τρόποι αξιολόγησης έργου, πώς να μάθουν τα παιδιά να συνεργάζονται και να δουλεύουν την ερευνητική εργασία.». Η εκπαιδευτικός E13 θεώρησε επαρκείς τις οδηγίες και τα βοηθήματα (βιβλία, εγχειρίδια) που τους παρείχε ο υπεύθυνος Σχολικός

Σύμβουλος για το project της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, επειδή τη βοήθησαν να θέσει «[...] τους στόχους του project. Και μετά τη δομή, ποια σειρά θα ακολουθήσω.».

(2) οι υπόλοιποι **έξι** έκριναν την επιμόρφωση που έλαβαν «**ανεπαρκή**» κυρίως εξαιτίας της **συντομίας** και της **προχειρότητάς** της. Ο εκπαιδευτικός Ε7, καθηγητής Πληροφορικής, τη χαρακτηρίζει «[...] γνωριμία με το υλικό και τις προτάσεις εφαρμογής. Δεν ήταν διεξοδική επιμόρφωση» και, επειδή ασχολείται αρκετά χρόνια με τις «Ερευνητικές Εργασίες», τονίζει ότι «**πιο πολύ αξιοποιούμε τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουμε, ώστε να τις προλάβουμε την άλλη χρονιά**». Ο εκπαιδευτικός Ε8, καθηγητής Πληροφορικής, επεσήμανε και την προχειρότητα στο σχεδιασμό της, καθώς «[...] μεγάλο μέρος της επιμόρφωσης του Σαββατοκύριακου προέκυψε από δύο – τρεις εκπαιδευόμενους με εμπειρία από προηγούμενα αντίστοιχα προγράμματα (ένας ήμουν κι εγώ!).» Η προχειρότητα αυτή προήλθε από το γεγονός ότι η επιμόρφωση έγινε υπό την πίεση του χρόνου, για να ξεκινήσει εγκαίρως το πρόγραμμα. Όπως χαρακτηριστικά λέει και ο ίδιος «*Δεν έφταιγαν οι εκπαιδευτές, αλλά οι αντικειμενικές συνθήκες*».

Ένας ακόμα λόγος που κρίθηκε η επιμόρφωση «ανεπαρκής» ήταν και η **αδυναμία προσαρμογής της στις ιδιαιτερότητες των σχολείων**. Η εκπαιδευτικός Ε4, καθηγήτρια Γαλλικής Φιλολογίας σε σχολείο εκτός της πόλης, σχολιάζοντας την επιμορφωτική ημερίδα των Σχολικών Συμβούλων για τις «Ερευνητικές Εργασίες», τη χαρακτήρισε «*ανεπαρκή, μη προσαρμοσμένη στις ιδιαιτερότητες των σχολείων στις αγροτικές περιοχές*», και επεσήμανε το ότι οι οδηγίες που έλαβε τη βοήθησαν κυρίως «*στην οργάνωση και την προετοιμασία της Ερευνητικής Εργασίας. Αλλά όχι πάρα πολύ. Έκανα πολλές προσαρμογές.*».

3γ) Έχετε αξιοποιήσει την αποκτηθείσα γνώση στην τάξη; Σε ποιους τομείς;

Ανεξάρτητα από την επάρκεια ή μη της επιμόρφωσης που έλαβαν, **και οι οκτώ δήλωσαν ότι εφάρμοσαν την αποκτηθείσα γνώση στην τάξη**, κυρίως :

- στην οργάνωση του μαθήματος,
- στο χωρισμό των ομάδων
- στην ανάθεση και διεξαγωγή των εργασιών από τις ομάδες.

Μια παράμετρος της αρχικής επιμόρφωσης μέσω των ΠΕΚ, (που πιθανότατα δεν ήταν μέσα στους στόχους που είχαν θέσει οι επιμορφωτές), ήταν η γνωριμία μεταξύ των επιμορφούμενων και η ακόλουθη οργάνωσή τους προκειμένου να αλληλοβοηθηθούν. Ο εκπαιδευτικός Ε8, καθηγητής Πληροφορικής, αναφέρει : «[...] Τα ΠΕΚ βοήθησαν στο να

γνωριστούμε μεταξύ μας οι συνάδελφοι και να συστήσουμε ομάδα αλληλοβοήθειας μέσω site».

Τέλος, σε ορισμένες περιπτώσεις, η αποκτηθείσα γνώση δεν κατέστη δυνατό να εφαρμοστεί στην πράξη. Η εκπαιδευτικός E11, καθηγήτρια Πληροφορικής σε Γενικό Λύκειο των Ιωαννίνων, προσπάθησε να εφαρμόσει την πρώτη χρονιά ό, τι είχε μάθει στην επιμόρφωση και κυρίως το πώς θα γίνουν τα τμήματα project¹, αφού: «[...] στόχος ήταν το κάθε παιδί να κάνει το project που το ενδιαφέρει.». Όμως, υπογράμμισε τη σταδιακή υποβάθμιση «εκ των έσω» του μαθήματος, τουλάχιστον με τον τρόπο που αντιμετωπίζεται στο σχολείο της, αφού «[...] τα επόμενα χρόνια, ακόμα και πέρσι, εφαρμόστηκε τελείως διαφορετικό πράγμα από εκείνο που είχαμε ακούσει [σημ. στην επιμόρφωση]! Οπότε, τι να πω για επιμόρφωση, αφού άλλο πράγμα σχεδιάσανε και άλλο τελικά εφαρμόστηκε!!»

5.2.1.3. Παράγοντες – Εμπόδια στην Επιμόρφωση

[Ερ. 4) Ποιοι λόγοι σας οδήγησαν στο να μην παρακολουθήσετε κάποιο πρόγραμμα επιμόρφωσης στις Ερευνητικές Εργασίες;]

(1) **Μη υλοποίηση επιμορφωτικών σεμιναρίων:** Από τους οκτώ που δεν παρακολούθησαν κάποιου είδους επιμόρφωση, οι περισσότεροι επικαλέστηκαν ως λόγο το γεγονός ότι δεν υλοποιείτο κάποιο επιμορφωτικό σεμινάριο τις χρονιές που ασχολήθηκαν με τις «Ερευνητικές Εργασίες». Χαρακτηριστικά ο εκπαιδευτικός E1, καθηγητής Αγγλικής Φιλολογίας σε Δημόσιο Λύκειο εκτός των Ιωαννίνων, αναφέρει: «Δεν υπήρχε κάποιο πρόγραμμα επιμόρφωσης να παρακολουθήσω. Ούτε οι Σχολικοί Σύμβουλοι έδωσαν κάποια διέξοδο. Μόνο ηθική στήριξη.», ενώ η εκπαιδευτικός E12, καθηγήτρια Πληροφορικής που επίσης διδάσκει σε σχολεία εκτός των Ιωαννίνων, υπογραμμίζει: «Δεν έχει γίνει κάποιο τέτοιο πρόγραμμα. [...] ούτε μας έχει καλέσει κανείς να κάνουμε κάποια επιμόρφωση.».

(2) **Έλλειψη ενδιαφέροντος ή/και άρνηση** από τους/τις εκπαιδευτικούς: Υπάρχουν και εκπαιδευτικοί που δεν ενδιαφέρονται καθόλου να ενημερωθούν για τις «Ερευνητικές Εργασίες». Η εκπαιδευτικός E3, καθηγήτρια Ελληνικής Φιλολογίας, ανέφερε χαρακτηριστικά ότι «Δεν είναι μέσα στα ενδιαφέροντά μου, ούτε είχα σκεφτεί ότι θα μου χρειαστεί ποτέ.», ενώ ο εκπαιδευτικός E5, καθηγητής Φυσικής, δήλωσε απερίφραστα: «Αρνούμαι! Είχα την ευκαιρία, αλλά αρνήθηκα, γιατί θεωρώ ότι, έχοντας πτυχίο Φυσικού, μπορώ να εκπονήσω μια ερευνητική εργασία.».

¹ Τμήμα ενδιαφέροντος: «[...] Σε περίπτωση υλοποίησης των Ε.Ε. σε ζώνη, δημιουργούνται λειτουργικές ομάδες κοινού ενδιαφέροντος, αποτελούμενες από 16 έως 20 μαθητές» (Εγκύκλιος 47143/Γ2/27-04-2012)

5.2.1.4. Απόψεις των Εκπαιδευτικών για τον Τρόπο Παροχής Επιμόρφωσης

[Ερ. 5) Θεωρείται ότι ο τρόπος που παρέχεται σήμερα η επιμόρφωση (μηχανισμός υποστήριξης και ισχύον θεσμικό πλαίσιο) ωθούν τους /τις εκπαιδευτικούς προς την επιμόρφωση ή αποτελούν ανασταλτικό παράγοντα;]

Οι κυριότερες απόψεις των εκπαιδευτικών για τον τρόπο παροχής της επιμόρφωσης είναι οι εξής:

(1) **Έλλειψη ενημέρωσης** για το αν υπάρχουν προγράμματα επιμόρφωσης για τις Ερευνητικές Εργασίες από κάποιον επίσημο φορέα: Η εκπαιδευτικός Ε4, καθηγήτρια Γαλλικής Φιλολογίας, αναφέρει «Δεν γνωρίζω να τρέχει κάποιο πρόγραμμα επιμόρφωσης» και η εκπαιδευτικός Ε6 συμπληρώνει ότι « [...] Ούτε υπάρχουν θεσμικοί φορείς επιμόρφωσης, και σε επίπεδο Σχολικών Συμβούλων γίνονται λίγα πράγματα». Η εκπαιδευτικός Ε11, καθηγήτρια Πληροφορικής που είχε παρακολουθήσει την αρχική επιμόρφωση, επισημαίνει : «Δεν υπάρχει επιμόρφωση τώρα!! Εκτός κι αν δεν το έχω μάθει εγώ! Αν δεν έχω ενημερωθεί! Είμαι και χρόνια στο σχολείο... [...] εκτός από εκείνη την πρώτη χρονιά δεν έχω μάθει για κάποια άλλη επιμόρφωση ... από οποιοδήποτε φορέα, δημόσιο ή ιδιωτικό.».

Ο εκπαιδευτικός Ε7, καθηγητής Πληροφορικής, έχοντας και αυτός παρακολουθήσει την αρχική επιμόρφωση και θέλοντας να δώσει μια εξήγηση για την έλλειψη επιμόρφωσης από κάποιον επίσημο φορέα, επεσήμανε τα εξής: «Στην αρχή επιμορφώθηκαν λίγοι [σημ. ένας από κάθε Λύκειο], με σκοπό να δράσουν ως μέντορες-συντονιστές στους υπολοίπους. Όσοι δούλευαν την πρώτη χρονιά το project, θα ήταν πολλαπλασιαστές τις επόμενες. Αυτό δεν έγινε. Από κει και πέρα το πράγμα αφέθηκε στην τύχη του.».

(2) **Αδυναμία παρακολούθησης** προγραμμάτων επιμόρφωσης: Οι κυριότεροι λόγοι που καθιστούν δύσκολη έως αδύνατη την παρακολούθηση επιμορφωτικών σεμιναρίων είναι οι εξής: δυσκολία απουσίας από το σχολείο κατά τις πρωινές, εργάσιμες ώρες, χρονική διάρκεια του προγράμματος και οικογενειακές υποχρεώσεις.

Η εκπαιδευτικός Ε12, καθηγήτρια Πληροφορικής, ανέφερε χαρακτηριστικά: «Αν έτρεχε ένα πρόγραμμα επιμόρφωσης, δεν ξέρω αν θα μπορούσα να το παρακολουθήσω. Εξαρτάται: αν ήταν πρωινές ώρες θα έπρεπε να πάρω άδεια από το σχολείο. Το απόγευμα, αν και έχω οικογενειακές υποχρεώσεις, θα προσπαθούσα να πάω», ενώ ο εκπαιδευτικός Ε14 επισημαίνει «[...] Εξαρτάται και πόσες ώρες είναι. Θα υπήρχε ενδιαφέρον. Σε πρωινές (εργάσιμες) ώρες δεν δίνεται η δυνατότητα σε εμάς τους εκπαιδευτικούς (δεν ξέρω τι γίνεται

με τους άλλους Δημόσιους Υπαλλήλους) να πάρουμε άδειες για να παρακολουθήσουμε σεμινάρια. Κι αυτό είναι ένα εμπόδιο.». Και ο εκπαιδευτικός E10, καθηγητής Μηχανολόγος Μηχανικός, συμπληρώνει «[...] Στην περίπτωση που οι επιμορφώσεις γίνονται το απόγευμα είναι μεν δύσκολο για τους εκπαιδευτικούς, αλλά, όταν θέλεις κάτι να πετύχεις, το πετυχαίνεις.». Υπάρχουν όμως και οι αντίθετες απόψεις: Η εκπαιδευτικός E9, καθηγήτρια Πληροφορικής, θεωρεί ανασταλτικό παράγοντα το γεγονός ότι η επιμόρφωση γίνεται εκτός διδακτικού ωραρίου «[...] αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα για τον εκπαιδευτικό, αν αφιερώσει και τις απογευματινές του ώρες.».».

(3) **Επιμόρφωση: Μια προσωπική υπόθεση:** Ο εκπαιδευτικός E8, καθηγητής Πληροφορικής, αναφέρει «Δεν γνωρίζω να γίνονται τώρα σεμινάρια. Πιστεύω ότι θα πρέπει ο ίδιος να θέλεις να επιμορφωθείς και κάπως θα βρεις την άκρη. Π.χ. σε σεμινάρια του ΕΚΠΑ πήγα με δική μου πρωτοβουλία, όχι γιατί είχα κάποια παρότρυνση ή διευκόλυνση.». Ο εκπαιδευτικός E7, καθηγητής Πληροφορικής, επίσης, αναφέρει «[...] Έχω βρει μόνος μου κάποια προγράμματα στο διαδίκτυο επ' αμοιβή, αλλά κάτι που να τρέχει επίσημος φορέας ... όχι, δεν ξέρω.». Τέλος, ο εκπαιδευτικός E5, καθηγητής Φυσικής, δεν ενδιαφέρεται καθόλου για τα προγράμματα επιμόρφωσης, διότι «[...] ούτε καν οι επιμορφωτές δεν είναι επιμορφωμένοι, δεν προσφέρει τίποτα η επιμόρφωσή τους».

5.2.2. 2^{ος} Θεματικός Άξονας: Εφαρμογή Ερευνητικών Εργασιών στο Λύκειο

5.2.2.1. Λόγοι ανάληψης του μαθήματος

[Ερ. 1. Πώς έγινε η επιλογή σας από το σχολείο για να αναλάβετε να διδάξετε το μάθημα των Ερευνητικών Εργασιών;]

Όσον αφορά τους λόγους επιλογής των εκπαιδευτικών από τους αντίστοιχους Συλλόγους Διδασκόντων προκειμένου να αναλάβουν τη διδασκαλία του μαθήματος των Ερευνητικών Εργασιών, κοινό κριτήριο όλων υπήρξε η «**συμπλήρωση ωραρίου**», προκειμένου να μην αναγκαστούν οι εκπαιδευτικοί να διατεθούν και σε άλλο σχολείο. Η εκπαιδευτικός Ε2, καθηγήτρια Γαλλικής Φιλολογίας, αναφέρει λακωνικά «*Καθαρά για συμπλήρωση ωραρίου*», η εκπαιδευτικός Ε9, καθηγήτρια Πληροφορικής, συμπληρώνει «*[...] Νομίζω ότι έτσι συνήθως γίνεται*», ενώ η εκπαιδευτικός Ε13, καθηγήτρια Αγγλικής Φιλολογίας, αναφέρει αναλυτικά «*[...] Προηγούνται οι συναδέλφοι που έχουν θέμα με το ωράριο. Ενώ υπήρχε ενδιαφέρον και από άλλους συναδέλφους να διδάξουν ένα project, έκαναν πίσω για να εξυπηρετήσουν τους συναδέλφους που έχουν θέμα με το ωράριο. Το πρώτο κριτήριο είναι η συμπλήρωση ωραρίου*». Ο εκπαιδευτικός Ε5, καθηγητής Φυσικής, προσφέρθηκε «*οικειοθελώς*» να αναλάβει το project της Β' λυκείου «*για να μην υποχρεωθώ να πάω σε άλλο σχολείο*», ενώ η εκπαιδευτικός Ε6, καθηγήτρια Κοινωνιολογίας, παραδέχεται ότι «*[...] Όποιος έμεινε στο τέλος με ελλιπές ωράριο θα έπαιρνε project*».

Μόνο τρεις από τους ερωτώμενους προέταξαν ένα άλλο κριτήριο : **την ειδικότητα**. Και οι τρεις ήταν καθηγητές Πληροφορικής, οι οποίοι είχαν λάβει την αρχική επιμόρφωση και δούλεψαν από την πρώτη χρονιά ως Συντονιστές εκπαιδευτικοί στις Ερευνητικές Εργασίες. Η εκπαιδευτικός Ε11 αναφέρει «*[...] Δεν υπήρξε κάποιος να ζητήσει να πάει σε εκείνη την επιμόρφωση, οπότε, αφού πήγα εγώ, αναγκαστικά μετά συμμετείχα και σε κάποια project και ήμουν και Συντονιστής project (γιατί στο κάθε σχολείο έβγαινε και ένας Συντονιστής Project)*», ο εκπαιδευτικός Ε7 δηλώνει «*Την πρώτη χρονιά η επιλογή μου έγινε επειδή επιμορφώθηκα και η ειδικότητά μου εξυπηρετούσε τη χρήση των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών*», ενώ ο εκπαιδευτικός Ε14 επισημαίνει «*[...] θα μπορούσαμε πιο εύκολα εμείς να εισάγουμε τα παιδιά στη χρήση των νέων τεχνολογιών που θα τα βοηθούσαν να αναπτύξουν δεξιότητες*».

5.2.2.2. Αντιμετώπιση Δυσκολιών ανά Στάδιο Εφαρμογής:

[Ερ. 2) Τι δυσκολίες αντιμετωπίσατε κατά τα παρακάτω στάδια εφαρμογής των Ερευνητικών Εργασιών; (Αναφέρατε τις πιο σημαντικές καθώς και τον τρόπο που τις αντιμετωπίσατε)]

i. Επιλογή Θέματος

(1) Αρκετές φορές οι εκπαιδευτικοί προτείνουν οι ίδιοι κάποια θέματα στα παιδιά και, μετά από συζήτηση ή ψηφοφορία, επιλέγουν από κοινού το θέμα της Ερευνητικής Εργασίας. Όπως αναφέρει ο εκπαιδευτικός Ε7, καθηγητής Πληροφορικής *«Περισσότερη βαρύτητα έχει το ποια θέματα μπορεί να υποστηρίξει ο υπεύθυνος εκπαιδευτικός, παρά η γνώμη των μαθητών. Αυτό αντιτίθεται στον αρχικό σχεδιασμό»*. Η κατάσταση αυτή, άλλους εκπαιδευτικούς τους διευκολύνει και άλλους τους δυσκολεύει περισσότερο.

Ο εκπαιδευτικός Ε1, καθηγητής Αγγλικής φιλολογίας που διδάσκει σε περιφερειακό Λύκειο, αναφέρει *«Ήταν από τις μεγαλύτερες δυσκολίες. [...] Παρόλο που έγινε συζήτηση με τους μαθητές, λόγω έλλειψης δικών τους ιδεών, καταλήξαμε σε κάτι που πρότεινα εγώ»*. Η εκπαιδευτικός Ε3, Ελληνικής Φιλολογίας που διδάσκει επίσης στην περιφέρεια, συμφωνεί *«[...] ουσιαστικά εγώ πρότεινα το θέμα και τα παιδιά το δέχτηκαν κατευθείαν.»* και η εκπαιδευτικός Ε4 Γαλλικής φιλολογίας υπογραμμίζει *«[...] η επιλογή έγινε από μένα με τη σύμφωνη γνώμη των παιδιών»*. Ο εκπαιδευτικός Ε10, μηχανολόγος μηχανικός σε περιφερειακό σχολείο αναφέρει *«[...] η επιλογή του θέματος γινόταν από εμάς τους εκπαιδευτικούς. Δεν γίνονταν προτάσεις από τα παιδιά. Τους δίνονταν πέντε – έξι θέματα και επέλεγαν μεταξύ αυτών»*, ενώ η εκπαιδευτικός Ε12, καθηγήτρια πληροφορικής επισημαίνει *«Ήταν αρκετά δύσκολο... γιατί έπρεπε να βρω ένα θέμα που να κεντρίζει το ενδιαφέρον των παιδιών, αλλά και να είναι εύκολο να εκπονηθεί μέσα σε ένα τετράμηνο»*.

Η κατάσταση αυτή δεν εντοπίζεται μόνο σε περιφερειακά σχολεία. Ακόμα και μέσα στην πόλη των Ιωαννίνων η εκπαιδευτικός Ε2, καθηγήτρια Γαλλικής φιλολογίας, αναφέρει *«Καλώς ή κακώς, εγώ επέβαλα στους μαθητές το θέμα. Τους ρώτησα με τι θέλουν να ασχοληθούν, αλλά δεν πήρα απάντηση. Οπότε, είχα δύο project κατά νου, επίκαιρα και ενδιαφέροντα. Έγινε ψηφοφορία και τα παιδιά δεν είχαν καμία αντίρρηση»*, και η εκπαιδευτικός Ε11, καθηγήτρια Πληροφορικής, υπογραμμίζει *«Μεγάλη δυσκολία στο θέμα. Διότι, είναι πολύ δύσκολο να βρεις ένα θέμα που να ενδιαφέρει όλα τα παιδιά. [...] τα παιδιά επιλέγουν κατά πλειοψηφία. Ποτέ δε συμφωνούν όλα τα παιδιά»*.

(2) Κάποιοι άλλοι εκπαιδευτικοί δούλεψαν με τμήματα των οποίων οι μαθητές/τριες είχαν πιο ενεργή εμπλοκή στην όλη διαδικασία, ανεξάρτητα από το αν το

σχολείο ήταν εντός ή εκτός πόλης. Ο εκπαιδευτικός Ε5, καθηγητής Φυσικής σε περιφερειακό σχολείο, αναφέρει «[...] Πρότειναν τα παιδιά, πρότεινα κι εγώ, έγινε ψηφοφορία και επέλεξαν το θέμα» και η εκπαιδευτικός Ε6, καθηγήτρια Κοινωνιολογίας σε σχολείο εντός της πόλης, αναφέρει «[...] είχα κάποια δικά μου θέματα, πρότειναν και τα παιδιά και, μετά από συζήτηση, καταλήξαμε». Στις περιπτώσεις αυτές οι μαθητές /τριες δείχνουν «έντονο ενδιαφέρον για αρκετά θέματα», όπως αναφέρει η εκπαιδευτικός Ε9, καθηγήτρια Πληροφορικής. ενώ η εκπαιδευτικός Ε13 αναφέρει ότι, ενώ λήφθηκε υπόψη το δικό της γνωστικό αντικείμενο (Αγγλική Φιλολογία), το θέμα το πρότειναν τα παιδιά.

(3) Όλοι οι υπεύθυνοι εκπαιδευτικοί προσπαθούν να υπάρχει διασύνδεση μεταξύ των θεμάτων των Ερευνητικών Εργασιών και των γνωστικών αντικειμένων της Α' και της Β' λυκείου αντίστοιχα.

(4) Κοινό κριτήριο όλων ως προς την επιλογή των προτεινόμενων θεμάτων, είναι τα πιθανά ενδιαφέροντα των μαθητών/τριών.

ii. Ορισμός «Τμημάτων Ενδιαφέροντος» - Χωρισμός Ομάδων

(1) Στις περισσότερες σχολικές μονάδες το «Τμήμα Ενδιαφέροντος» ταυτίζεται με το Τμήμα Γενικής Παιδείας. Αυτό αντιτίθεται στον αρχικό σχεδιασμό, που προέβλεπε ότι θα σχηματίζονταν «Τμήματα Ενδιαφέροντος» ανεξάρτητα από τα Τμήματα Γενικής Παιδείας, ανάλογα με το θέμα που θα επέλεγε ο κάθε μαθητής να ασχοληθεί (Βιβλίο του εκπαιδευτικού, 2011, σ. 31). Αυτό γίνεται, είτε γιατί τα Λύκεια έχουν μόνο ένα Τμήμα Γενικής Παιδείας ανά τάξη (15-25 μαθητές/τριες ανά τάξη), οπότε δεν είναι εφικτό να χωριστούν σε μικρότερα «Τμήματα Ενδιαφέροντος», είτε για λόγους εύρυθμης λειτουργίας του σχολείου. Διότι, για να λειτουργήσουν τα «Τμήματα Ενδιαφέροντος», θα έπρεπε να υπάρχει ένα δίωρο στο Ωρολόγιο Πρόγραμμα κάθε τάξης στο οποίο όλοι/ές οι μαθητές/τριες θα έφευγαν από τα Τμήματα Γενικής Παιδείας και θα πήγαιναν στα «Τμήματα Ενδιαφέροντος» που έχουν επιλέξει από την αρχή της χρονιάς. Αυτό δεν είναι πάντα εφικτό να γίνει.

Όπως αναφέρει και ο εκπαιδευτικός Ε8, καθηγητής Πληροφορικής, «Δεν δημιουργούν όλα τα σχολεία Τμήματα Ενδιαφέροντος βάσει των εγκυκλίων. Στην αρχή γινόταν. Όταν είδαν τα σχολεία ότι δεν υπήρχε έλεγχος σ' αυτό, χώριζαν τα Τμήματα Ενδιαφέροντος ανάλογα με το πώς βόλευε το πρόγραμμα» και η εκπαιδευτικός Ε11, καθηγήτρια Πληροφορικής, που διδάσκει και αυτή σε Λύκειο εντός πόλης, συμπληρώνει

«[...] συνήθως τα τμήματα Γενικής Παιδείας ταυτίζονται με τα τμήματα project. Στα περισσότερα σχολεία. Γιατί, μπορεί να υπάρχουν κάποια σχολεία που το κρατάνε, που προσπαθούν να κάνουν «Τμήματα ενδιαφέροντος», αλλά, είναι πολύ δύσκολο να δουλέψει αυτό...».

(2) Τα κυριότερα κριτήρια χωρισμού των ομάδων που αναφέρθηκαν είναι τα εξής:

1. Τόπος κατοικίας μαθητών/τριών: σε σχολεία όπου οι μαθητές/τριες προέρχονται από διαφορετικά χωριά, μακριά το ένα από το άλλο, οι υπεύθυνοι εκπαιδευτικοί βρήκαν διάφορες λύσεις :

Ο εκπαιδευτικός Ε1, καθηγητής Αγγλικής Φιλολογίας, χώρισε τις ομάδες «[...] ανάλογα με το χωριό του καθενός» με σκοπό να συνεργάζονται και εκτός σχολείου.

Ο εκπαιδευτικός Ε8, καθηγητής Πληροφορικής, έδωσε διαφορετική λύση : χώρισε, είτε με κλήρωση, είτε ανά παρέα, ανομοιογενείς ως προς την επίδοση ομάδες, οι οποίες μπορούσαν να συνεργαστούν σε ψηφιακό περιβάλλον, μέσω μιας ιστοσελίδας ανάρτησης του υλικού του project (wiki):«*Η κάθε ομάδα έχει ξεχωριστή σελίδα, αλλά όλοι μπορούν να τις διαβάσουν, να τις σχολιάσουν και να ανεβάσουν υλικό. Όλοι ασχολούνται με όλα*».

2. Επίδοση και Ικανότητες: είναι το κριτήριο που χρησιμοποίησαν οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί με σκοπό τη δημιουργία ετερογενών ομάδων. Η εκπαιδευτικός Ε3, καθηγήτρια Ελληνικής Φιλολογίας, αναφέρει «[...] ανάλογα με τις ικανότητες του καθενός, έφτιαξα ετερογενείς ομάδες, για να μην μπει το κριτήριο της παρέας και απομονωθούν ενδεχομένως κάποιοι.». Η εκπαιδευτικός Ε9, καθηγήτρια Πληροφορικής, επισημαίνει τη δυσκολία του να σπάσουν οι «*παρεούλες*» των παιδιών αυτής της ηλικίας, όμως «[...] με διάλογο καταφέραμε και μοιραστήκαμε με διαφορετική λογική στις ομάδες με το κίνητρο ότι θα είναι και μια ευκαιρία να γνωριστούν καλύτερα μεταξύ τους.», και ο εκπαιδευτικός Ε7, καθηγητής Πληροφορικής, επισημαίνει ότι οι ετερογενείς ομάδες βοηθούν τα παιδιά «*να μάθουν να συνεργάζονται με άγνωστους συμμαθητές τους*».

Βέβαια, είναι πολύ δύσκολο να χωρίσει κανείς ετερογενείς ομάδες στην Α' λυκείου, αφού δεν γνωρίζει τα παιδιά. Αλλά, όπως έχει παρατηρήσει και η εκπαιδευτικός Ε11, καθηγήτρια Πληροφορικής, τα παιδιά «[...] γνωρίζονται μεταξύ τους και καταλαβαίνεις, την ώρα που γίνεται ο χωρισμός των ομάδων, τι «*παίζει*»: ποιος θέλει να είναι με ποιον, ποιος δε θέλει να πάει εκεί, τα λένε ξεκάθαρα τα παιδιά «*εγώ δε θέλω να πάω μ' αυτόν, γιατί ήμαστε μαζί στο Γυμνάσιο και δε δούλευε*»».

Αξιοσημείωτο είναι και το γεγονός ότι η εκπαιδευτικός E13, καθηγήτρια Αγγλικής Φιλολογίας, χρησιμοποίησε τη δημιουργία ετερογενών ομάδων *«για να μπορέσουν να έρθουν και κάποιοι μαθητές πιο κοντά, να γνωριστούν... Επειδή υπήρχε και ένα θέμα bullying στο τμήμα αυτό, προσπάθησα μέσω του project, να τα εντάξω αυτά τα παιδιά στις ομάδες για να λυθεί και αυτό το πρόβλημα.»*.

3. Φιλία – Παρέα: ως προς αυτό το κριτήριο χωρισμού των ομάδων, οι απόψεις δίστανται: οι εκπαιδευτικοί που προαναφέρθηκαν, το απέφυγαν εκούσια. Υπάρχουν, ωστόσο, κάποιοι που το χρησιμοποίησαν για διαφορετικούς λόγους. Ο περιορισμένος χρόνος που είχαν οι εκπαιδευτικοί στη διάθεσή τους προκειμένου να γνωρίσουν τους/τις μαθητές/τριες και η πιθανότητα καλύτερης συνεργασίας των μαθητών/τριών και εκτός σχολείου ήταν οι σημαντικότεροι λόγοι που αναφέρθηκαν.

Η εκπαιδευτικός E2, καθηγήτρια Γαλλικής Φιλολογίας, αναφέρει *«[...] χρησιμοποίησα ως κριτήριο τη φιλία για το χωρισμό των ομάδων, επειδή δεν είχα χρόνο να γνωρίσω τα παιδιά»*. Ο εκπαιδευτικός E5, καθηγητής Φυσικής, επισημαίνει ότι με τον τρόπο αυτό *«[...] συνεννοήθηκαν πολύ γρήγορα μεταξύ τους. Δεν υπήρξαν συγκρούσεις.»*, ενώ η εκπαιδευτικός E6, καθηγήτρια Κοινωνιολογίας, αναφέρει *«[...] τα παιδιά χώρισαν τις ομάδες βάσει φιλίας και ευκολίας συνεργασίας εκτός σχολείου. Το τελευταίο ήταν απαραίτητο λόγω του μονόωρου μαθήματος»*.

4. Φύλο: Ο εκπαιδευτικός E14, καθηγητής Πληροφορικής που διδάσκει σε σχολείο εντός της πόλης, αναφέρει, εκτός των άλλων, και τον παράγοντα «φύλο» στο σχηματισμό των ομάδων. Ο εκπαιδευτικός E15, καθηγητής Μαθηματικών, αναφέρει χαρακτηριστικά: *«Προσπαθούμε οι ομάδες να είναι ετερογενείς, όχι μόνο ως προς την απόδοση και τις ικανότητες των μαθητών αλλά και το φύλο»*.

iii. Κατανομή Εργασιών στις Ομάδες

Τρόπος εύρεσης και κατανομής υποερωτημάτων: Η εύρεση και κατανομή των υποερωτημάτων ενός θέματος γίνεται με τον ίδιο σχεδόν τρόπο από όλους τους εκπαιδευτικούς : με καταιγισμό ιδεών, συζήτηση με τους μαθητές/τριες και κατανομή των υποερωτημάτων στις ομάδες.

Ο εκπαιδευτικός E7, καθηγητής Πληροφορικής, αναφέρει *«[...] με καταιγισμό ιδεών βγαίνουν τα πιθανά ερωτήματα και μετά επιλέγουμε με ποια θα ασχοληθούμε. Η επιλογή είναι είτε ελεύθερη, είτε κανονίζεται από τον εκπαιδευτικό»*. Οι εκπαιδευτικοί E1,

καθηγητής Αγγλικής Φιλολογίας, και E16, καθηγητής Φυσικής, που διδάσκουν σε περιφερειακά σχολεία, συμπληρώνουν «[...] βρήκαμε τα υποθέματα και μοιράστηκαν στις ομάδες. Όπου υπήρχε διαφωνία, έγινε κλήρωση. Έτσι ήταν όλοι ευχαριστημένοι». Η εκπαιδευτικός E2, καθηγήτρια Γαλλικής Φιλολογίας, αναφέρει «[...] την ώρα που σχηματίζαμε τις ομάδες, κουβεντιάζαμε και το με τι θα ήθελε ο καθένας να ασχοληθεί. Η ομάδα επέλεξε λίγο – πολύ με τι θα ασχοληθεί.» και ο εκπαιδευτικός E8, καθηγητής Πληροφορικής, δηλώνει «Οι ομάδες διάλεξαν με φθίνουσα σειρά με ποια θέματα θα ασχοληθούν. Σχεδόν πάντα έβγαине κάτι από τις δύο πρώτες επιλογές. Οπότε δεν είχαν και γκρίνια!».

Με εναλλακτικό τρόπο αντιμετώπισε η εκπαιδευτικός E13, καθηγήτρια Αγγλικής Φιλολογίας, την απαίτηση δύο διαφορετικών ομάδων να αναλάβουν το ίδιο υποθέμα: «[...] με συζήτηση το θέσαμε διαφορετικά και εξέτασαν και οι δύο ομάδες το ίδιο υποερώτημα, αλλά από άλλη οπτική γωνία: η μια ομάδα από τη γυναικεία πλευρά (ήταν πιο πολλά κορίτσια), η άλλη από την ανδρική. Ως προς το φύλο, δηλαδή. Κάπως έτσι!».

iv. Ορισμός χρονοδιαγράμματος ολοκλήρωσης εργασιών

Στο ερώτημα αν αρκεί ένα τετράμηνο για την ολοκλήρωση των Ερευνητικών Εργασιών και, επομένως, αν είναι εφικτή η εκπόνηση δύο Ερευνητικών Εργασιών στη διάρκεια της σχολικής χρονιάς, οι εκπαιδευτικοί έθεσαν τις εξής προϋποθέσεις:

- **το εύρος του προς εξέταση θέματος,**
- **το διαθέσιμο χρόνο** (ειδικά στη Β' λυκείου, όπου το μάθημα είναι μονόωρο) και
- **τα προβλήματα συντονισμού της εργασίας των μαθητών/τριών.**

Εύρος του θέματος: Οι εκπαιδευτικοί συμφωνούν ότι μπορεί να εκπονηθεί μια «Ερευνητική Εργασία» ανά τετράμηνο, εφόσον τεθούν προς διερεύνηση συγκεκριμένα ερωτήματα σε πολύ στενά πλαίσια διερεύνησης. Όμως, αν χρειαστεί περαιτέρω διερεύνηση κάποιων παραμέτρων, τότε επιτρέπεται να συνεχιστεί και στο β' τετράμηνο η «Ερευνητική Εργασία» με το ίδιο θέμα.

Όπως αναφέρει η εκπαιδευτικός E12, καθηγήτρια Πληροφορικής που διδάσκει σε περιφερειακό σχολείο, ακολουθεί πάγια την τακτική της συνέχισης τους ίδιου θέματος, λίγο παραλλαγμένου, και το β' τετράμηνο, επισημαίνοντας ότι «[...] Πολλοί το κάνουν

αυτό και επιτρέπεται και από το θεσμικό πλαίσιο», ενώ οι εκπαιδευτικοί Ε8 και Ε9, καθηγητές Πληροφορικής, συμφωνούν «Σχεδόν πάντα το τετράμηνο γίνεται οκτάμηνο!!».

Διαθέσιμος χρόνος: Ο διαθέσιμος χρόνος είναι ακόμα μια κύρια αιτία παράτασης του θέματος. Στην Α' λυκείου το μάθημα είναι δίωρο πλέον, ενώ στη Β' λυκείου είναι μονόωρο.

Για κάποιους/ες εκπαιδευτικούς ο διαθέσιμος χρόνος και στις δύο τάξεις είναι εκ των πραγμάτων λίγος, επειδή χάνονται και πολλές ώρες λόγω εορτών, αργιών ή εκδρομών.

Το πιο μεγάλο πρόβλημα ως προς το χρόνο πάντως εντοπίζεται στις «Ερευνητικές Εργασίες» της Β' λυκείου. Όλοι/ες οι εκπαιδευτικοί συμφωνούν ότι ο διαθέσιμος χρόνος δεν επαρκεί για να ολοκληρωθεί μια «Ερευνητική Εργασία» ανά τετράμηνο. Η εκπαιδευτικός Ε12, καθηγήτρια Πληροφορικής σε περιφερειακό σχολείο σημειώνει «[...] Είμαι βοηθός σε όλα τα project, τα υποστηρίζω, και βλέπω ότι στη Β' λυκείου είναι πάρα πολύ δύσκολο. Σε μία ώρα είναι αδύνατον να βγει το project. Όχι στο τετράμηνο, στο έτος!»

Ο εκπαιδευτικός Ε14, καθηγητής Πληροφορικής, επισημαίνει και μια άλλη παράμετρο: την επιλογή των τελευταίων, μικρότερων ωρών της ημέρας για την εκπόνηση των «Ερευνητικών Εργασιών» : «[...] Το θέμα του διαθέσιμου χρόνου παίζει τεράστιο ρόλο. Νομίζω ότι δεν αρκεί, ιδίως αν είναι προς το τέλος του ημερήσιου προγράμματος, που οι ώρες είναι μικρότερες. Πιστικός ο χρόνος.».

Συντονισμός Εργασίας των ομάδων: Ο συντονισμός της εργασίας των ομάδων είναι κρίσιμος παράγοντας στην ολοκλήρωση ενός project εντός του χρονοδιαγράμματος. Όπως επισημαίνει ο εκπαιδευτικός Ε1, καθηγητής Αγγλικής Φιλολογίας, «[...] Αν έχεις βάλει από την αρχή σωστά αυτό που ψάχνεις και αν τα παιδιά δουλέψουν, αρκεί ένα τετράμηνο για την ολοκλήρωσή του», και ο εκπαιδευτικός Ε5 συμφωνεί «Φτάνει ένα τετράμηνο [...] Χρειάζεται όμως πολύ δουλειά!». Ο εκπαιδευτικός Ε10 αναφέρει «Η ολοκλήρωση ενός project εξαρτάται [...] από την ευρύτητα του θέματος και από το πώς θα δουλέψουν οι ομάδες. Αλλιώς, θα χρειαστεί παράταση.».

Ο εκπαιδευτικός Ε7, καθηγητής Πληροφορικής, επισημαίνει και ακόμη μια παράμετρο που επηρεάζει το συντονισμό των εργασιών των ομάδων και ωθεί τους εκπαιδευτικούς στην διερεύνηση μόνο ενός θέματος κατ' έτος: την κατάργηση της συνεπίβλεψης των εργασιών: «[...] ειδικά στη Β' λυκείου, τα project έπαιρναν παράταση μετά την κατάργηση του δεύτερου επιβλέποντα καθηγητή».

ν. Εφαρμογή Προγράμματος Εργασιών από τις Ομάδες

Κατά την εφαρμογή του προγράμματος εργασιών από τις ομάδες, μόνο μια εκπαιδευτικός, η Ε6, καθηγήτρια Κοινωνιολογίας, ανέφερε ότι δεν αντιμετώπισε κανένα πρόβλημα. Όλοι οι υπόλοιποι ανέφεραν τα εξής προβλήματα, που επηρέασαν την εφαρμογή του προγράμματος εργασιών από τις ομάδες:

Α. Υλικοτεχνική υποδομή: τα προβλήματα στην υλικοτεχνική υποδομή, ειδικά στη σωστή λειτουργία του εργαστηρίου των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, μπορεί να αποτελέσουν αρκετά σοβαρά εμπόδια στην πραγματοποίηση ενός project, δεδομένου ότι ο κύριος όγκος αναζήτησης και εξεύρεσης πληροφοριών γύρω από οποιοδήποτε θέμα γίνεται μέσω του διαδικτύου. Ο εκπαιδευτικός Ε1, καθηγητής Αγγλικής Φιλολογίας, αναφέρει «[...] αργοί Η/Υ, τα παιδιά εκνευρίζονταν γιατί δεν μπορούσαν να δουλέψουν και οι εκπαιδευτικοί Ε3, καθηγήτρια Ελληνικής Φιλολογίας και Ε10, καθηγητής Μηχανολόγος – Μηχανικός συμφωνούν «[...] τα παιδιά εκεί [...] δεν έχουν τα κατάλληλα μέσα : δεν έχουν υπολογιστές, δεν έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο». Και οι τρεις εκπαιδευτικοί εργάζονται σε σχολεία εκτός της πόλης.

Πέρα από την αναζήτηση των πληροφοριών, προβλήματα παρατηρούνται και στο πώς αντιλαμβάνονται οι μαθητές/τριες το σωστό τρόπο χρήσης των πληροφοριών αυτών. Η απλή αντιγραφή και συρραφή πληροφοριών που βρίσκουν στο διαδίκτυο δεν αποτελεί «Ερευνητική Εργασία». Όπως διαπίστωσε και ο εκπαιδευτικός Ε8, καθηγητής Πληροφορικής «[...] προβλήματα υπήρχαν [...]στο να αντιληφθούν ότι Ερευνητική Εργασία δε σημαίνει copy – paste. Πρέπει να υπάρχει δημιουργία νέου υλικού με βάση τις πηγές, βέβαια. [...] όταν τα παιδιά αντιλαμβάνονται ότι «δεν θα πάρουμε να αντιγράψουμε κάτι και να πούμε ότι είναι δικό μας» η πρώτη αντίδραση είναι «Μα, αυτό κάνουμε πάντα!!! Πώς να κάνουμε τώρα κάτι διαφορετικό!;». Εκ των υστέρων, βέβαια, το διασκεδάζουνε. Όταν καταλαβαίνουν πού, στο καλό, πάνε!».

Β. Συνεργασία ομάδων: Σε κάποιες περιπτώσεις οι ομάδες δεν ήταν εύκολο να συνεργαστούν εκτός σχολείου.

Ο εκπαιδευτικός Ε1, καθηγητής Αγγλικής Φιλολογίας, που χώρισε τις ομάδες βάσει του τόπου κατοικίας τους, με σκοπό να τις διευκολύνει έτσι στη συνεργασία τους εκτός σχολείου, διαπίστωσε στην πορεία ότι «[...] Τα παιδιά συνεργάζονταν μόνο μέσα στο χώρο του σχολείου. Δεν επιθυμούσαν να συνεργαστούν εκτός σχολείου». Ο εκπαιδευτικός Ε10, καθηγητής Μηχανολόγος – Μηχανικός, που αντιμετώπισε το ίδιο πρόβλημα με τον

τόπο κατοικίας, διαπίστωσε επίσης ότι «[...] ήταν πρόβλημα η απόσταση. Γιατί, και στις δύο ώρες που βρίσκονταν στο σχολείο, τι να πρωτοκάνουν;».

Ο εκπαιδευτικός Ε8, καθηγητής Πληροφορικής, έδωσε τη λύση της εξ αποστάσεως συνεργασίας των μαθητών/τριών, φτιάχνοντας μια ιστοσελίδα ανάρτησης του υλικού του project (wiki) : «*Η κάθε ομάδα έχει ξεχωριστή σελίδα, αλλά όλοι μπορούν να τις διαβάσουν, να τις σχολιάσουν και να ανεβάσουν υλικό. [...] Η συνεργασία των ομάδων γίνεται σε ψηφιακό περιβάλλον. [...] γιατί δεν ήταν εύκολο να βρεθούν όλοι εκτός σχολείου για συνεργασία για αντικειμενικούς λόγους (φροντιστήρια, διάβασμα, κάποιιοι ζούσαν σε χωριά)*». Απαραίτητη προϋπόθεση, βέβαια, ήταν να έχουν οι μαθητές/τριες στο σπίτι τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και πρόσβαση στο διαδίκτυο.

Ακόμα και εντός πόλης, όπου δεν υπήρχε το πρόβλημα της απόστασης του τόπου κατοικίας, η εκπαιδευτικός Ε11, καθηγήτρια Πληροφορικής, διαπίστωσε ότι υπήρξαν διαφορές στη συνεργασία των ομάδων: «*Άλλες ομάδες δούλεψαν ωραία, άλλες δούλεψαν καλά, το έψαξαν, βρέθηκαν και εκτός σχολείου, συνεργάστηκαν, δηλαδή. Άλλες ομάδες δεν συνεργάστηκαν...*».

Η επαφή μεταξύ των ομάδων και η αλληλοενημέρωση σχετικά με την πορεία των εργασιών της καθεμιάς κρίνεται απαραίτητη για το σωστό συντονισμό τους. Η εκπαιδευτικός Ε9, καθηγήτρια Πληροφορικής, προκειμένου να συντονίσει καλύτερα τη συνεργασία των ομάδων και να τηρήσει το χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσης εργασιών, αναφέρει «*[...] είχαμε ορίσει συγκεκριμένη ημέρα για το «διάλειμμα ανατροφοδότησης» και ήξεραν τα παιδιά ότι τότε θα έπρεπε να παρουσιάσουν ό,τι εργασία είχαν κάνει στους συμμαθητές τους.*». Ο εκπαιδευτικός Ε14, καθηγητής Πληροφορικής σε σχολείο της πόλης, αναφέρει «*[...] Κάποιες ομάδες ήταν πιο αποδοτικές, κάποιες λιγότερο. Κάποιες έδειχναν μεγαλύτερο ενδιαφέρον, συγκέντρωναν περισσότερα στοιχεία, ήταν πιο συνεπείς στις καταχωρίσεις, ενώ κάποιες λιγότερο. Προσπαθούσα να τις συντονίσω, να τις φέρω σε επαφή μεταξύ τους να ανταλλάζουν στοιχεία [...] να δουν ποιοι πρέπει να τρέξουν και ποιοι να βοηθηθούν από τις άλλες ομάδες, έτσι ώστε να συμπορεύονται.*».

Γ. Συντονισμός μελών ομάδας: Ως προς το συντονισμό μεταξύ των μελών των ομάδων για τη διεκπεραίωση των εργασιών τους, διαπιστώθηκαν κάποια κοινά προβλήματα:

1. Απόδοση, Αδιαφορία, Φόρτος Εργασίας: Η εκπαιδευτικός Ε2, καθηγήτρια Γαλλικής Φιλολογίας, παρατήρησε ότι «*[...] υπήρχαν διαφωνίες και γκρίνια ως προς την*

απόδοση κάποιων [...]», ο εκπαιδευτικός E1, καθηγητής Αγγλικής Φιλολογίας, αντιμετώπισε «[...] την αδιαφορία κάποιων, που άφηναν τους άλλους να κάνουν όλη τη δουλειά», ενώ και η εκπαιδευτικός E4, καθηγήτρια Γαλλικής Φιλολογίας, διαπίστωσε ότι οι λόγοι για ενδοομαδικές συγκρούσεις ήταν «επιδόσεις, φόρτος εργασίας, αδιαφορία κάποιων μαθητών.[.]».

Προκειμένου να αντιμετωπίσουν αυτό το πρόβλημα, οι εκπαιδευτικοί ακολούθησαν διάφορες τακτικές: είτε ανέθεταν οι ίδιοι/ες σε όσους/ες μαθητές/τριες δούλευαν λιγότερο άλλες δουλειές, εξίσου σημαντικές για την ολοκλήρωση του project (π.χ. κατασκευή τεχνήματος, φωτογραφίες κ.ά.), είτε αναλάμβανε η ίδια η ομάδα να τους δώσει κίνητρο να συμμετέχουν περισσότερο στις εργασίες της. Τα μέλη της ομάδας που δε συμμετέχουν πολύ «είτε γιατί χαζεύουν στους υπολογιστές, είτε γιατί δεν τους ενδιαφέρει καθόλου το project», η εκπαιδευτικός E12 προσπαθεί να τα κατευθύνει και αυτά: «[...] Ουσιαστικά, λέω στα άλλα παιδιά να τα παροτρύνουν τα ίδια να συμμετέχουν. Αλλά και πάλι είναι δύσκολο».

2. Ρόλοι μελών ομάδας: Η εκπαιδευτικός E11, καθηγήτρια Πληροφορικής, αναφερόμενη στους **ρόλους** που αναλαμβάνει το κάθε μέλος μέσα στην ομάδα, επισημαίνει τη σημασία του χαρακτήρα των μαθητών/τριών ως κίνητρο για την ανάληψη συγκεκριμένου ρόλου μέσα στην ομάδα: «[...] υπάρχουν παιδιά που παίρνουν το ρόλο Συντονιστή και βοηθούν τα άλλα παιδιά. [...]. Αυτό γίνεται από μόνο του. Δεν το ορίζει ο καθηγητής. Ούτε αυτά το ορίζουν συνειδητά! Έχει να κάνει με το χαρακτήρα ...[...]

Δεν είναι πάντα, όμως, τα πράγματα τόσο ρόδινα. Η εκπαιδευτικός E9, επίσης καθηγήτρια Πληροφορικής, αναγκάστηκε να παρέμβει η ίδια, όταν αντιμετώπισε σε συγκεκριμένες ομάδες «[...] μια σύγκρουση των παιδιών ως προς τις αρμοδιότητες μέσα στην ομάδα. Αυτό ήταν δύσκολο να εξομαλυνθεί, έγινε τελικά όμως, με διάλογο και εκ νέου ανάθεση αρμοδιοτήτων στη συγκεκριμένη ομάδα».

3. Αλλοδαποί Μαθητές/τριες: Ο εκπαιδευτικός E1, καθηγητής Αγγλικής Φιλολογίας, επεσήμανε ένα ιδιαίζον πρόβλημα, που πιθανόν να γίνει πιο κοινό τα επόμενα χρόνια: την παρουσία αλλοδαπών μαθητών/τριών και την προσπάθεια ένταξής τους στις ομάδες των «Ερευνητικών Εργασιών». Όπως αναφέρει και ο ίδιος «[...] Κάποιοι, ως αλλοδαποί, δεν μπορούσαν να προσφέρουν πολλά». Οι λόγοι δεν έχουν να κάνουν μόνο με την προθυμία των εν λόγω μαθητών/τριών, αλλά κυρίως με το βαθμό εξοικείωσής τους με τη χρήση της ελληνικής γλώσσας.

vi. Ολοκλήρωση Ερευνητικής Εργασίας – Συντονισμός ομάδων και επιμέλεια παρουσίασης των ευρημάτων

Όπως προβλέπουν οι σχετικές εγκύκλιοι, στο τέλος του τετραμήνου ή του σχολικού έτους, με την ολοκλήρωση της Ερευνητικής Εργασίας, οι μαθητές/τριες παρουσιάζουν τα ευρήματά τους σε ειδική εκδήλωση που οργανώνεται από το σχολείο στη σχολική κοινότητα με τη συμμετοχή εξωτερικών προσκεκλημένων (π.χ. ειδικούς επιστήμονες, φορείς της τοπικής κοινωνίας), όπου τούτο κρίνεται σκόπιμο από το Σύλλογο Διδασκόντων. Μετά την παρουσίαση του τρόπου εργασίας τους, των αποτελεσμάτων της και του τεχνήματος, είναι δυνατόν να υποβληθούν στα μέλη της ομάδας ερωτήσεις από μαθητές, εκπαιδευτικούς και επισκέπτες. Κατά την παρουσίαση των Ερευνητικών Εργασιών μπορεί να γίνει και σχετική έκθεση στο σχολείο (ΥΠΠΕΘ, 47143/Γ2/27-4-2013, 141285/Γ2/08-09-2014 & 179544/Δ2/26-10-2016).

Κατά τη διάρκεια αυτής της εκδήλωσης, οι μαθητές/τριες μπορούν να χρησιμοποιήσουν διάφορους τρόπους και μέσα προκειμένου να παρουσιάσουν το χρονικό της εργασίας τους και τα αποτελέσματά τους.

Όπως αναφέρει χαρακτηριστικά ο εκπαιδευτικός Ε8, καθηγητής Πληροφορικής : *«Ανάλογα με το project υπάρχουν διαφορετικά παραγόμενα. Υπάρχει πάντα μια παρουσίαση του χρονικού της έρευνας και των δράσεων αυτής»*. Οι εκπαιδευτικοί Ε7, καθηγητής Πληροφορικής, Ε15, καθηγητής Μαθηματικών και Ε16, καθηγητής Φυσικής ανέφεραν ότι η εκδήλωση αυτή συνήθως περιλαμβάνει : την παρουσίαση της έρευνας μέσω βιντεοπροτζέκτορα, μια αναφορά κειμένου με τα ευρήματα και, ίσως, ένα τέχνημα.

Το τέχνημα μπορεί να είναι π.χ. η δημιουργία μιας ιστοσελίδας με διάφορα, ελεύθερα στο διαδίκτυο εργαλεία, η δημιουργία ταινιών μικρού μήκους (π.χ. η βιντεοσκόπηση και παρουσίαση όλης της πορείας μιας εργασίας), η δημιουργία βιβλίου που να περιλαμβάνει π.χ. φωτογραφίες, συνεντεύξεις και πληροφορίες για το θέμα, μια έκθεση φωτογραφίας, η δημιουργία ενός κολάζ... Για παράδειγμα, η εκπαιδευτικός Ε6, καθηγήτρια Κοινωνιολογίας, και οι μαθητές/τριες της, που είχαν ως θέμα την *«Παραβατικότητα των Νέων»*, δημιούργησαν, εκτός από μια παρουσίαση του χρονικού της έρευνας μέσω power point, και βιβλίο που περιλάμβανε *«[...] πληροφορίες, απόψεις και κυρίως την εμπειρία των μαθητών/τριών από την επίσκεψή τους στις φυλακές. Δεν μπορεί να φανταστεί άνθρωπος το πόση εντύπωση τους έκανε, το πώς το περίμεναν και το πώς το επεξεργάστηκαν μετά.»*. Η εκπαιδευτικός Ε9, καθηγήτρια Πληροφορικής με θέμα το

«Ηλεκτρονικό Εμπόριο», δημιούργησε μαζί με τους μαθητές/τριές της και ηλεκτρονική αφίσα, χρησιμοποιώντας δωρεάν εφαρμογή από το διαδίκτυο. Τέλος, η εκπαιδευτικός Ε11, επίσης καθηγήτρια Πληροφορικής, διευκρίνισε ότι «[...] Αναλόγως το project, μπορούμε να έχουμε και άλλα παραγόμενα: σε ένα project φωτογραφίας, π.χ. είχαμε στο τέλος έκθεση φωτογραφίας.» και ο εκπαιδευτικός Ε8, καθηγητής Πληροφορικής, πρόσθεσε ότι «Η παρουσίαση εξαρτάται από το είδος του project. Π.χ. σε ένα θεατρικό, παίζουν το έργο. Για την ποίηση του Καββαδία, χρησιμοποιήθηκαν ταμπλό και τα παιδιά τραγούδησαν ένα τραγούδι που μελοποίησαν τα ίδια».

Μόνο σε δύο περιπτώσεις δεν έγινε δημόσια παρουσίαση των «Ερευνητικών Εργασιών». Η εκπαιδευτικός Ε3, καθηγήτρια Ελληνικής Φιλολογίας, ανέφερε ως λόγο το ότι « [...] ήταν τέλος της χρονιάς και οι μισοί μαθητές είχαν φύγει. Έγινε ανάρτηση στην ιστοσελίδα του σχολείου και δημοσιεύσεις στον τοπικό Τύπο», ενώ η εκπαιδευτικός Ε4, καθηγήτρια Γαλλικής Φιλολογίας, η οποία είχε ως θέμα της Ερευνητικής Εργασίας τις «Τοπικές Συνταγές», ανέφερε με παράπονο την έλλειψη υποστήριξης από τη Διεύθυνση του σχολείου: «Δυστυχώς, ενώ τα παιδιά είχαν ετοιμάσει και δικά τους φαγητά, δεν έγινε παρουσίαση στο κοινό. Δεν υποστηρίχθηκε η γιορτή που ετοίμασαν από τη Διευθύντρια του Σχολείου!».

Ως προς το χώρο της παρουσίασης, στις περισσότερες περιπτώσεις, οι παρουσιάσεις έγιναν εντός του σχολείου, παρουσία των συμμαθητών και των καθηγητών/τριών του σχολείου. Σπάνια καλούνται να παραστούν και οι γονείς ή άλλοι εξωσχολικοί παράγοντες. Η εκπαιδευτικός Ε2, καθηγήτρια Γαλλικής Φιλολογίας, επικαλείται ως λόγο για την ενδοσχολική παρουσίαση των Ερευνητικών Εργασιών το μεγάλο μέγεθος του μαθητικού πληθυσμού του συγκεκριμένου σχολείου: «[...] Λόγω του μεγέθους του σχολείου, δεν υπήρχε η δυνατότητα να είναι όλος ο μαθητικός πληθυσμός παρών.». Ο εκπαιδευτικός Ε7, καθηγητής Πληροφορικής, επεσήμανε ότι, επειδή στο σχολείο τους δεν έχουν αμφιθέατρο : «[...] Κλείνουμε έναν χώρο εκτός σχολείου[...], και παρουσιάζουμε όλα τα project παρουσία παιδιών, συναδέλφων και γονέων. Έτσι και τα παιδιά συνειδητοποιούν ότι είναι σοβαρή η δουλειά που κάνουν».

Όσον αφορά τη συμμετοχή των μαθητών/τριών στην παρουσίαση των Ερευνητικών Εργασιών, στις περισσότερες περιπτώσεις συμμετέχουν δύο – τρεις από κάθε ομάδα, παρόλο που στο Βιβλίο του Εκπαιδευτικού (2011) αναφέρεται ρητά ότι θα πρέπει να συμμετέχουν όλοι/ες οι μαθητές/τριες.

Οι λόγοι της μη συμμετοχής είναι η αδιαφορία, αλλά και η αμηχανία, η ντροπή και το άγχος που συχνά αισθάνονται οι μαθητές/τριες όταν καλούνται να παρουσιάσουν την εργασία τους μπροστά σε τρίτους. Η εκπαιδευτικός Ε9, καθηγήτρια Πληροφορικής, αναφέρει ότι το γεγονός ότι η παρουσίαση έπρεπε να γίνει ενώπιον της Διευθύντριας του σχολείου και της Συμβούλου που ήταν υπεύθυνη για το σχολείο «[...] άγχωσε πολύ τα παιδιά! Είδα τους μαθητές μου, που ήξερα ότι γνώριζαν πολύ καλά τι έκαναν σε όλη τη διάρκεια της εργασίας, να «παγώνουν» από το τρακ!!» και παρακάτω συμπληρώνει «[...] Υπήρχαν, βέβαια, και κάποιες εξαιρέσεις στο πλήθος, ελάχιστες, που δεν ήθελαν να συμμετέχουν». Οι εκπαιδευτικοί Ε12, καθηγήτρια Πληροφορικής και Ε13, καθηγήτρια Αγγλικής Φιλολογίας, αντιμετώπισαν το ίδιο πρόβλημα: «[...] Δεν πήραν όλα τα παιδιά μέρος στην παρουσίαση. Κάποια, πολύ ντροπαλά, μου ζήτησαν να τα εξαιρέσω. Δεν τα πίεσα κι εγώ. Διάβασε κάποιος άλλος από την ομάδα το κομμάτι τους και ανέφεραν κάθε φορά το όνομα του παιδιού που το έφτιαξε. [...] Αλλά το ίδιο το παιδί είχε θέμα: δεν ήθελε να βγει μπροστά να παρουσιάσει».

Ο εκπαιδευτικός Ε8, καθηγητής Πληροφορικής, γνωρίζοντας το πρόβλημα και θέλοντας να κινητοποιήσει όλους/ες τους/τις μαθητές/τριες να συμμετέχουν στις παρουσιάσεις, αναφέρει «[...] Από την αρχή συμφωνούμε ότι στην παρουσίαση θα πάρουν όλοι μέρος».

vii. Αξιολόγηση Εργασίας (Ομαδική – Ατομική Βαθμολογία)

Σύμφωνα με τις οδηγίες στο «Βιβλίο Εκπαιδευτικού» (2011) και στις σχετικές εγκυκλίους, οι εμπλεκόμενοι εκπαιδευτικοί αξιολογούν το ερευνητικό έργο 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 τομείς «Γλώσσα/δομή» και «παρουσίαση» με συντελεστή 20% ο καθένας (ΥΠΠΕΘ 47143/Γ2/27-4-2013,

141285/Γ2/08-09-2014 & 179544/Δ2/26-10-2016). Με σημείο εκκίνησης το βαθμό της ομαδικής εργασίας, γίνεται και η αξιολόγηση των μελών της ομάδας.

1. Ομαδική βαθμολογία - κριτήρια

Ο εκπαιδευτικός Ε7, καθηγητής Πληροφορικής, ξεκαθαρίζει ότι ο ομαδικός βαθμός είναι ο βασικός : «[...]Σπάνια υπάρχει διαφοροποίηση μεταξύ ομαδικής και ατομικής βαθμολογίας. Μόνο σε τραβηγμένες περιπτώσεις.». Πράγματι, βάσει των οδηγιών, η ομαδική βαθμολογία είναι αυτή που καθορίζει σε μεγάλο βαθμό και το πού θα κυμανθεί η ατομική βαθμολογία. Βασικά κριτήρια ομαδικής βαθμολογίας είναι το αποτέλεσμα της έρευνας και η παρουσίαση της ομαδικής εργασίας.

Αυτού του είδους η προσέγγιση στην αξιολόγηση των «Ερευνητικών Εργασιών» δε βρίσκει σύμφωνους όλους τους εκπαιδευτικούς. Η εκπαιδευτικός Ε12, καθηγήτρια Πληροφορικής, αναφέρει «[...] Όταν είσαι μέσα στην τάξη και δουλεύεις, είναι λίγο δύσκολο να κάνεις ομαδική βαθμολογία, όταν τα παιδιά δεν δουλεύουν όλα!». Ο εκπαιδευτικός Ε8, καθηγητής Πληροφορικής, βρήκε άλλο τρόπο να αντιμετωπίσει το πρόβλημα της ισάξιας συμμετοχής των μαθητών :«Δεν κάνω ομαδικές αξιολογήσεις! Με την έναρξη του project κάνω συμβόλαιο με τους μαθητές ότι θα συμμετέχουν όλοι. Οπότε θεωρείται δεδομένο, γι' αυτό και δεν το βαθμολογώ». Και ο εκπαιδευτικός Ε10, καθηγητής Μηχανολόγος – Μηχανικός, συμφωνεί με αυτή την άποψη : «Κυρίως ατομικά βαθμολόγησα, διότι η ομαδική βαθμολογία δε φαίνεται πουθενά.». Πράγματι, στην καρτέλα του/της μαθητή/τριας αναγράφεται μόνο η ατομική βαθμολογία, και δεν μνημονεύεται πουθενά η βαθμολογία της ομάδας.

Κριτήρια ομαδικής βαθμολογίας: Πέρα από το «*αποτέλεσμα*» και την «*παρουσίαση*» της εργασίας της ομάδας, ως κριτήρια ομαδικής αξιολόγησης αναφέρθηκαν:

- «*Το ενδιαφέρον, ο ζήλος, η προθυμία*» από τις εκπαιδευτικούς Ε2, καθηγήτρια Γαλλικής Φιλολογίας και Ε3, καθηγήτρια Ελληνικής Φιλολογίας,
- «*Ο τρόπος κατανομής εργασιών μεταξύ των μελών της ομάδας*» από την εκπαιδευτικό Ε4, καθηγήτρια Γαλλικής Φιλολογίας.
- «*[...] συνεργασία, αρμονία, συνέπεια, ποιότητα παραγόμενου υλικού, διάθεση για δουλειά.*» από τους/τις εκπαιδευτικούς Ε6, καθηγήτρια Κοινωνιολογίας, Ε7, καθηγητή Πληροφορικής και Ε13, καθηγήτρια Αγγλικής Φιλολογίας.

2) Ατομική βαθμολογία - κριτήρια: Με σημείο εκκίνησης το βαθμό της ομαδικής εργασίας γίνεται και η αξιολόγηση των μελών της ομάδας, με βάση :

- **το προσωπικό ημερολόγιο,**
- **τον ατομικό φάκελο των μελών, και,**
- **την προσωπική άποψη των υπεύθυνων εκπαιδευτικών για κάθε μέλος.**

Το προσωπικό ημερολόγιο και ο ατομικός φάκελος των μαθητών/τριών δημιουργείται και ενημερώνεται από τους/τις ίδιους/ες.

Όσον αφορά τους εκπαιδευτικούς, προκειμένου να σχηματίσουν προσωπική άποψη για την προσφορά του κάθε μέλους της ομάδας στην ομαδική εργασία, χρησιμοποιούν τα εξής κριτήρια :

- *«η διάθεση του μαθητή, η όρεξή του, η συμμετοχή του, οι ικανότητες να προσφέρει, το να δίνει λύσεις και όχι να δημιουργεί προβλήματα.»*, όπως ανέφερε χαρακτηριστικά ο εκπαιδευτικός E1, καθηγητής Αγγλικής Φιλολογίας.

- *«δεξιότητες επικοινωνίας, αναζήτησης υλικού, [...] να συγκροτεί ιδέες.»*, όπως ανέφερε η εκπαιδευτικός E2, καθηγήτρια Γαλλικής Φιλολογίας.

- *«[...] ο υπερβάλλον ζήλος κάποιων μαθητών να ψάξουν λίγο παραπέρα, να βρουν άλλες παραμέτρους, να προτείνουν μελλοντικές δράσεις»*, εκτιμήθηκε ιδιαίτερα από τους εκπαιδευτικούς E7 και E14, καθηγητές Πληροφορικής.

- *«[...] η συμμετοχή, [...] η απόδοση και [...] η ομαδικότητα»* των μαθητών/τριών λαμβάνονται επίσης σοβαρά υπόψη, όπως αναφέρουν οι εκπαιδευτικοί E8, καθηγητής Πληροφορικής και E10, καθηγητής Μηχανολόγος – Μηχανικός.

3) Τρόπος αξιολόγησης: Γενικά, επειδή μεγάλο μέρος της δουλειάς γίνεται εντός τάξης, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί αναφέρουν την **«προσωπική παρατήρηση»** της εργασίας των μαθητών/τριών ως έναν ασφαλή και αντικειμενικό τρόπο αξιολόγησης και της ομαδικής και της ατομικής δουλειάς.

Η εκπαιδευτικός E9, καθηγήτρια Πληροφορικής, ανέφερε χαρακτηριστικά ότι *«[...]η αξιολόγηση από τον εκπαιδευτικό γίνεται από τη στιγμή που ξεκινάει το project. Οπότε, εγώ παρατηρούσα καθ' όλη τη διάρκεια εκπόνησης του project τη δουλειά που κάνει κάθε μαθητής. Βέβαια, [...] βλέποντας και το αποτέλεσμα της δουλειάς που έχουν κάνει τα παιδιά, ο τρόπος που αξιολογούμε τους μαθητές είναι πάντα πιο ευνοϊκός από αυτόν που είχαμε αρχικά σκεφτεί.»* Η εκπαιδευτικός E4, καθηγήτρια Γαλλικής Φιλολογίας, επεσήμανε το βασικό πρόβλημα του προτεινόμενου από το Υπουργείο τρόπου αξιολόγησης : *«[...]»*

Δυστυχώς, η ομαδική βαθμολογία συμπαρασύρει και την τυχόν χαμηλή ατομική βαθμολογία.».

Ο εκπαιδευτικός Ε1 αναφέρει χαρακτηριστικά «[...] στις «καλές ομάδες», που συνεργάστηκαν καλά, τους επιβράβευσα όλους. Στις «κακές ομάδες» επιβράβευσα αυτόν που έβαλε το κεφάλι κάτω, δούλεψε και ξελάσπωσε και τους υπόλοιπους. [...] Αν έβλεπα ότι η συμβολή στο αποτέλεσμα ήταν ανισομερής, βαθμολογούσα αναλόγως.». Για τον εκπαιδευτικό Ε5, που βαθμολόγησε κυρίως βάσει της παρουσίας, «[...] κάποιοι που παρήγαν και έργο (εύρεση υλικού) βαθμολογήθηκαν πιο καλά. Βέβαια, αν ήταν πιο αντικειμενική η βαθμολόγηση, θα ξεκινούσα από πιο χαμηλά!». Και η εκπαιδευτικός Ε13 παραδέχεται ότι είχε «διαφοροποιήσεις και μέσα στην ομάδα» ως προς τη βαθμολογία.

5.2.2.3. Είδος υποστηρικτικών δομών

[Ερ. 3) Τι είδους υποστηρικτικές δομές υπάρχουν στο σχολείο σας σχετικά με τις Ερευνητικές Εργασίες; Υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης αυτών των δομών;]

1. **Εργαστήριο Πληροφορικής:** Όλοι οι εκπαιδευτικοί ανέφεραν ως πρώτη υποστηρικτική δομή την ύπαρξη Εργαστηρίου Πληροφορικής. Αυτό είναι λογικό, αν σκεφτεί κανείς ότι το μεγαλύτερο μέρος της αναζήτησης και εύρεσης του απαραίτητου για την εργασία υλικού γίνεται μέσω του διαδικτύου. Η εκπαιδευτικός Ε11, καθηγήτρια Πληροφορικής, ανέφερε χαρακτηριστικά για τους/τις μαθητές/τριες «[...] ψάχνουν μέσα στο internet και βρίσκουν, τις περισσότερες φορές, τις πληροφορίες. Έχουμε πάει και σε βιβλιοθήκες, αλλά από εκεί αντλούν το 2% των πληροφοριών. Το 98% της δουλειάς γίνεται από το internet.».

Γι' αυτό το λόγο, η ποιότητα του Εργαστηρίου Πληροφορικής επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό το ρυθμό και την ποιότητα της εργασίας. Η εκπαιδευτικός Ε9, καθηγήτρια Πληροφορικής σε σχολείο εντός πόλης, και ο εκπαιδευτικός Ε10, καθηγητής Μηχανολόγος – Μηχανικός σε περιφερειακό σχολείο, ανέφεραν το ίδιο παράπονο για το Εργαστήριο Πληροφορικής «[...] εννοείται ότι χρειάζεται βελτίωση, γιατί, δυστυχώς, ο εξοπλισμός [...] δεν είναι σύγχρονος. Μας πήγαινε συνεχώς πίσω, μόνο και μόνο λόγω τεχνικών δυσκολιών. Οπότε, σίγουρα χρειάζεται αναβάθμιση».

Πρόβλημα επίσης δημιουργείται και από το ανεπαρκές μέγεθος του εργαστηρίου, ειδικά τώρα που τα Τμήματα Ενδιαφέροντος έχουν, κατά παράβαση των οδηγιών (ΥΠΠΕΘ 97364/Γ2/30-8-2011 & 100838/ Γ2/ 4-9-2012), το λιγότερο είκοσι με εικοσιπέντε

μαθητές/τριες. Οι εκπαιδευτικοί E11, καθηγητής Πληροφορικής, E15 καθηγητής Μαθηματικών και E16, καθηγητής Φυσικής, συμφώνησαν ότι «[...] το εργαστήριο Πληροφορικής δεν είναι επαρκές, όταν το τμήμα είναι μεγάλο». Βέβαια, αυτό το εμπόδιο μπορεί να ξεπεραστεί, όπως προτείνει ο εκπαιδευτικός E7, καθηγητής Πληροφορικής, με «[...] ασύρματο δίκτυο σε όλο το σχολείο [...] μπορούμε να εργαστούμε και στις αίθουσες με laptop». Βέβαια, απαραίτητη προϋπόθεση σε αυτή την περίπτωση είναι το να υπάρχουν αυτά τα μηχανήματα προς χρήση στο σχολείο.

2. **Βιβλιοθήκη:** Επτά από τους εκπαιδευτικούς αναφέρουν ότι έχουν πρόσβαση σε βιβλιοθήκη. Όμως, μόνο η πρόσβαση σε βιβλιοθήκη εκτός σχολείου (π.χ. στη Δημόσια Βιβλιοθήκη, στη Βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου) θεωρείται ότι έχει να προσφέρει θετικά στην εκπόνηση των Ερευνητικών Εργασιών. Για παράδειγμα, ο εκπαιδευτικός E1, καθηγητής Αγγλικής Φιλολογίας, έκρινε την υπάρχουσα σχολική βιβλιοθήκη ως «υποτυπώδη, δανειστική», ενώ η εκπαιδευτικός E12, καθηγήτρια Πληροφορικής, αμφισβητεί τη χρησιμότητα της ύπαρξης μιας βιβλιοθήκης: «[...] βιβλιοθήκη δεν υπάρχει, αλλά δεν ξέρω και κατά πόσο θα πήγαιναν τα παιδιά στη βιβλιοθήκη, αφού υπάρχει το internet και το google! Εκεί μπαίνουν αμέσως και βρίσκουν ό,τι θέλουν!»

Ο εκπαιδευτικός E8, καθηγητής Πληροφορικής, δίνει τη δική του εξήγηση για την κατάσταση των σχολικών βιβλιοθηκών : « [...] βιβλιοθήκες δεν υπάρχουν στα σχολεία, διότι απαξιώθηκαν από το σύστημα που τις υποστήριζε: 1) Δεν πήγαν βιβλιοθηκονόμοι, αλλά εκπαιδευτικοί που ήθελαν απλώς να καλύψουν το ωράριό τους και δεν τιμούσαν, συνήθως, το ρόλο τους στη βιβλιοθήκη και 2) Δεν ανανεώνονται, ούτε έχουν συμβάσεις με βάσεις δεδομένων για να ανανεώνονται, σε ψηφιακό, έστω, επίπεδο.»

3. **Βοήθεια τρίτων (Εμπειρων Συναδέλφων, Διεύθυνσης Σχολείου, Σύλλογου Διδασκόντων, Εξωτερικών Συνεργατών):** Η βοήθεια που μπορούν να προσφέρουν έμπειροι συνάδελφοι στην εκπόνηση μιας Ερευνητικής Εργασίας εκτιμάται πάρα πολύ θετικά, ειδικά από εκπαιδευτικούς χωρίς προηγούμενη εμπειρία ή επιμόρφωση. Ο εκπαιδευτικός E1, καθηγητής Αγγλικής Φιλολογίας, αναφέρει χαρακτηριστικά «[...] Στην αρχή βοήθησαν και κάποιοι πιο έμπειροι συνάδελφοι (ήμουν και πιο αγχωμένος)».

Ιδιαίτερα θετικά κρίνεται και η βοήθεια που μπορεί να προσφέρει η Διεύθυνση της Σχολικής Μονάδας ή ο Σύλλογος Διδασκόντων. Όπως ανέφερε η εκπαιδευτικός E6, καθηγήτρια Κοινωνιολογίας, « [...] η Διεύθυνση του σχολείου ήταν ανοικτή σε ό,τι θέλαμε να κάνουμε», η εκπαιδευτικός E2, καθηγήτρια Γαλλικής Φιλολογίας, αναφέρθηκε στην

«Δυνατότητα αγοράς βιβλίων από το σχολείο και δανεισμού τους στους μαθητές», ενώ η εκπαιδευτικός E13, καθηγήτρια Αγγλικής Φιλολογίας, επεσήμανε ότι «[...] είναι εύκολο να κινηθούμε εκτός σχολείου, με την άδεια του Συλλόγου, βέβαια (ήταν πάντα θετικοί προς αυτό, δεν υπήρχε θέμα).».

Τέλος, όταν οι απαιτήσεις του παραγόμενου υλικού της «Ερευνητικής Εργασίας» ξεπερνούν τις δυνατότητες του επιβλέποντα εκπαιδευτικού και του Εργαστηρίου Πληροφορικής της Σχολικής Μονάδας, υπάρχει η δυνατότητα χρήσης εξωτερικής βοήθειας. Η εκπαιδευτικός E2, καθηγήτρια Γαλλικής Φιλολογίας, απευθύνθηκε σε εξωτερικό συνεργάτη, προκειμένου να μονταριστεί η ταινία που δημιούργησαν στο πλαίσιο της Ερευνητικής Εργασίας.

4. **Αίθουσα προβολών:** Η ύπαρξη αίθουσας εξοπλισμένης με προβολέα κρίνεται ιδιαίτερα απαραίτητη για την ολοκλήρωση μιας Ερευνητικής Εργασίας, επειδή εκεί μπορεί να γίνει, εκτός από την παρουσίαση στο τέλος, και «[...] προβολή και ανάλυση δεδομένων από το internet», όπως αναφέρει χαρακτηριστικά η εκπαιδευτικός E2, καθηγήτρια Γαλλικής Φιλολογίας, ή να χρησιμοποιηθούν για τις πρόβες της παρουσίασης, όπως αναφέρει ο εκπαιδευτικός E7, καθηγητής Πληροφορικής.

5. **Εκπόνηση ομαδοσυνεργατικών εργασιών γενικά:** Η ενασχόληση του σχολείου με την εκπόνηση και άλλων εργασιών που γίνονται με τη χρήση της μεθόδου project, θεωρείται ότι βοηθά πολύ, επειδή εκπαιδεύει τα παιδιά στη χρήση της μεθόδου αυτής. Όπως, αναφέρει χαρακτηριστικά η εκπαιδευτικός E12, καθηγήτρια Πληροφορικής: «[...] Στο σχολείο μας υπάρχει η θέληση για εκπόνηση ομαδοσυνεργατικών εργασιών και πέραν των ερευνητικών, αλλά είναι πολύ δύσκολο να επιτευχθεί αυτό στο λύκειο: [...] τρέχουμε μονίμως να βγάλουμε την ύλη. Δεν αρκεί μόνο η θέληση, χρειάζεται και χρόνος. Και χρόνος δεν υπάρχει, δυστυχώς!».

5.2.2.4. Συνεργασία με Εκπαιδευτικούς Άλλων Ειδικοτήτων

[Ερ. 4) Υπάρχει συνεργασία με εκπαιδευτικούς άλλων ειδικοτήτων για την εφαρμογή των Ερευνητικών Εργασιών στο σχολείο σας; Αν όχι, γιατί;]

Τα δύο πρώτα χρόνια εφαρμογής των Ερευνητικών Εργασιών στο Λύκειο, ήταν υποχρεωτικό να είναι δύο οι επιβλέποντες εκπαιδευτικοί ανά εργασία. Όπως αναφέρει χαρακτηριστικά ο εκπαιδευτικός E7, καθηγητής Πληροφορικής: « Στην αρχή υπήρχε [σημ. συνεργασία] και επιβαλλόταν. Στη συνέχεια ανέλαβε ένας επιβλέπων.».

Τυπικά, συνεργασία μπορούσε να υπάρξει με τον/την καθηγητή/τρια Πληροφορικής που, έως το σχολικό έτος 2015-2016, είχε την υποχρέωση να παρέχει τεχνική υποστήριξη στις «Ερευνητικές Εργασίες» του σχολείου.

Άτυπα, υπάρχει συνεργασία όταν, για παράδειγμα, ο επιβλέπων εκπαιδευτικός χρειάζεται βοήθεια (π.χ. στη συγκέντρωση πληροφοριών και γενικά στην εύρεση υλικού) και οι συνάδελφοί του είναι πρόθυμοι να συνδράμουν. Οι εκπαιδευτικοί E14, καθηγητής Πληροφορικής, και E13, καθηγήτρια Αγγλικής Φιλολογίας, ανέφεραν χαρακτηριστικά *«[...] Υπάρχει δυνατότητα άτυπης (διότι τυπικά ένας είναι ο υπεύθυνος) συνεργασίας των συναδέλφων. Και αυτό είναι σημαντικό για την ολική προσέγγιση του θέματος.»*

Βέβαια, όπως επεσήμανε και ο εκπαιδευτικός E8, καθηγητής Πληροφορικής, αυτού του είδους η συνεργασία *«Εξαρτάται από τον άνθρωπο. [...] εξαρτάται από τον επιβλέποντα και από το Συντονιστή ή όποιον έχει αναλάβει το συνδετικό κρίκο της υποστήριξης»*. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το ότι η εκπαιδευτικός E2, καθηγήτρια Γαλλικής Φιλολογίας, επειδή δεν μπορούσε η ίδια να συνεργαστεί με τους εκπαιδευτικούς για αντικειμενικούς λόγους (διδασκαλία σε τρία σχολεία), ανέφερε ότι υπήρξε συνεργασία *«Έμμεσα, μέσω της βοήθειας που ζητούσαν τα παιδιά. Οι συνάδελφοι ανταποκρίνονταν θετικά.»*

5.2.3. 3^{ος} Θεματικός Άξονας: Αποτίμηση Αποτελεσμάτων Εφαρμογής των Ερευνητικών Εργασιών.

5.2.3.1. Απόψεις των εκπαιδευτικών για τις ικανότητες που καλλιεργούν οι Ερευνητικές εργασίες

A. Ικανότητες που καλλιεργούν οι Ερευνητικές Εργασίες

[Ερ. 1α) Ποιες ικανότητες/δεξιότητες των μαθητών/τριών πιστεύετε ότι θα μπορούσαν να καλλιεργούν οι Ερευνητικές Εργασίες;]

1. **Συνεργασία – Ομαδικότητα – Επικοινωνία :** Όλοι οι εκπαιδευτικοί που έλαβαν μέρος στην έρευνα συμφωνούν ότι οι Ερευνητικές Εργασίες είναι μια ευκαιρία να μάθουν οι μαθητές/τριες να συνεργάζονται και να δρουν ως ομάδα προκειμένου να φέρουν εις πέρας το έργο που έχουν αναλάβει. Ενδεικτικά, η εκπαιδευτικός Ε3, καθηγήτρια Ελληνικής Φιλολογίας, ανέφερε «[...] να μάθουν να λειτουργούν σαν ομάδα, να δένονται, να αλληλοβοηθούνται, να συνεργάζονται, να προσφέρουν από κοινού στο τελικό προϊόν.», η εκπαιδευτικός Ε6, καθηγήτρια Κοινωνιολογίας, τόνισε «Να μάθουν τα παιδιά να συνεργάζονται, αφήνοντας στην άκρη τον εαυτό τους και βάζοντας μπροστά την ομάδα, χωρίς το προσωπικό συμφέρον ή τη βαθμοθηρία».

Η εκπαιδευτικός Ε2, καθηγήτρια Γαλλικής Φιλολογίας, ανέφερε ιδιαίτερα την επικοινωνία ως απαραίτητο κομμάτι της επιτυχούς συνεργασίας μέσα στην ομάδα «[...] καλλιέργεια [...] λεκτικής επικοινωνίας, δηλαδή να επικοινωνούν, να ζητάνε βοήθεια, συμπαράσταση τη στιγμή που το θέλουν)», ενώ η εκπαιδευτικός Ε12, καθηγήτρια Πληροφορικής, αναφέρθηκε στην επικοινωνία ομάδας – εκπαιδευτικού «[...] να μπορούν να δουλεύουν όλα μαζί, να μπορούν να δέχονται εντολές ή συμβουλές και να τις ακολουθούν, γιατί καμιά φορά τους λες πέντε πράγματα και δεν μπορούν να τα ακολουθήσουν...».

2. **Εκμάθηση σωστού τρόπου διεξαγωγής μιας έρευνας:** Αποτελεί κοινό τόπο η άποψη ότι, μέσω των «Ερευνητικών Εργασιών», οι μαθητές/τριες μπορούν να εξασκηθούν στο σωστό τρόπο διεξαγωγής μιας έρευνας.

Οι εκπαιδευτικοί Ε1, καθηγητής Αγγλικής Φιλολογίας και Ε15 καθηγητής Μαθηματικών συμφώνησαν ότι οι Ερευνητικές Εργασίες θα μπορούσαν να προωθήσουν την απόκτηση γνώσεων, όχι μέσω αποστήθισης, «[...] αλλά με την έρευνα, τη διασταύρωση πληροφοριών, την απόρριψη ψευδών πληροφοριών, [...] το σεβασμό στην ξένη πνευματική

περιουσία (αποφυγή λογοκλοπής, πλήρης αναφορά πηγών)». Οι εκπαιδευτικοί Ε4, καθηγήτρια Γαλλικής Φιλολογίας, και Ε5, καθηγητής Φυσικής, αναφέρθηκαν από κοινού στην καλλιέργεια «δεξιοτήτων στην έρευνα, τη συγκέντρωση, την ταξινόμηση πληροφοριών, την παρατήρηση» καθώς και στη «δυνατότητα ανεύρεσης υλικού, διαμόρφωσής του ...».

Η καλλιέργεια της ικανότητας κριτικής αντιμετώπισης της πληθώρας των πληροφοριών επισημαίνεται από πολλούς εκπαιδευτικούς. Ο εκπαιδευτικός Ε8, καθηγητής Πληροφορικής, ανέφερε χαρακτηριστικά «[...] κριτική ικανότητα στο τι διαβάζω, τι πηγές διαβάζω και ποιες αξιοποιώ, συνθετική ικανότητα (στο τι φτιάχνω στο τέλος) [...]» γιατί, όπως τονίζει και η εκπαιδευτικός Ε9, επίσης καθηγήτρια Πληροφορικής, «[...] είναι πολύ σημαντικό για τα παιδιά που ασχολούνται με την ερευνητική εργασία, ναι, μεν, να αναζητούν πληροφορίες και χρήσιμο υλικό, αλλά, το σπουδαιότερο, επειδή η πληροφορία είναι άφθονη, είναι να έχουν την κριτική σκέψη να επιλέξουν την κατάλληλη από αυτές τις πληροφορίες».

3. **Καλλιέργεια ικανότητας παρουσίασης :** Η παρουσίαση και υποστήριξη του τελικού προϊόντος μιας έρευνας μπροστά σε κοινό είναι ακόμα μια ικανότητα που μπορεί να καλλιεργηθεί μέσω των Ερευνητικών Εργασιών.

Πράγματι, η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών που ρωτήθηκαν συμφωνεί ότι θα έπρεπε μέσω των Ερευνητικών Εργασιών να καλλιεργείται και αυτή η ικανότητα. Ο εκπαιδευτικός Ε8, καθηγητής Πληροφορικής, θεωρεί πολύ σημαντική την παρουσίαση «[...] γι' αυτό επιμένω πάντα να συμμετέχουν όλοι. Αλλά γι' αυτό θα πρέπει να έχει προβλεφθεί ιδιαίτερη μέρα για παρουσίαση. Αλλιώς, πώς θα κάνουν παρουσίαση οι μαθητές;». Η εκπαιδευτικός Ε9, καθηγήτρια Πληροφορικής, συμφωνεί «[...] το project θα έπρεπε να εξασκεί τα παιδιά και στην παρουσίαση. Το ιδανικό θα ήταν όλοι με το δικό τους τρόπο να παρουσιάσουν κάτι, να συμβάλλουν στην παρουσίαση.».

Πολύ σημαντικό κομμάτι της παρουσίασης κρίνεται το άνοιγμα του σχολείου στην κοινωνία και η ύπαρξη στο κοινό ακροατών που δεν έχουν σχέση με το περιβάλλον του σχολείου, αλλά με το θέμα της εκάστοτε Ερευνητικής Εργασίας. Η εκπαιδευτικός Ε9, καθηγήτρια Πληροφορικής, θεωρεί ως κίνητρο για τα ίδια τα παιδιά την ύπαρξη κοινού σχετικού με το θέμα της εργασίας :«[...] στο δικό μας θέμα «ηλεκτρονικό εμπόριο» θα μπορούσαν να είναι μέλη του Εμπορικού Συλλόγου). Θα έχουν έτσι και τα παιδιά το κίνητρο να αντιληφθούν και τη βαρύτητα αυτού που παρουσιάζουν, πόσο σπουδαίο είναι για την πραγματικότητα, για τη ζωή έξω από το σχολείο». Ο εκπαιδευτικός Ε10, καθηγητής Μηχανολόγος – Μηχανικός, τόνισε τη σημασία του να μπορεί η ομάδα «[...] να μπορεί να

παρουσιάσει αυτή τη δουλειά μπροστά σε κόσμο, όχι μόνο στους συμμαθητές ή τους καθηγητές τους. Είναι σημαντικό το σχολείο να είναι ανοικτό στην κοινωνία»..

Μόνο η εκπαιδευτικός Ε6, καθηγήτρια κοινωνιολογίας, εκφράζει κάποιες ενστάσεις ως προς το να υποβάλλονται όλοι/ες οι μαθητές/τριες υποχρεωτικά στη δοκιμασία της παρουσίασης της εργασίας τους σε ευρύ κοινό: «[...] Νομίζω ότι είναι λάθος να τονίζουμε τη δεξιότητα της παρουσίασης, δεδομένου ότι δεν μπορούν όλοι οι άνθρωποι να εκτεθούν στο κοινό. Μπορούν όμως να καλλιεργήσουν αυτή την ικανότητα σε μικρότερα ακροατήρια (π.χ. μέσα στην τάξη)».

4. **Χρήση Νέων Τεχνολογιών :** Όπως αναφέρθηκε από όλους τους εκπαιδευτικούς, το μεγαλύτερο μέρος της δουλειάς εντός σχολείου έγινε στο Εργαστήριο Ηλεκτρονικών Υπολογιστών του σχολείου, ή, αν υπήρχε ασύρματο δίκτυο internet, μέσα στη σχολική αίθουσα με τη χρήση laptop. Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές χρησιμοποιούνται τόσο για την εύρεση υλικού, όσο και για τη δημιουργία της παρουσίασης μέσω της χρήσης διαφόρων λογισμικών που διατίθενται δωρεάν στο διαδίκτυο. Ενδεικτικά ο εκπαιδευτικός Ε1, καθηγητής Αγγλικής Φιλολογίας, ανέφερε ότι οι Ερευνητικές Εργασίες θα μπορούσαν να υποστηρίξουν τη «[...] χρήση των νέων τεχνολογιών για την πραγματοποίηση της έρευνας» και ο εκπαιδευτικός Ε14, καθηγητής Πληροφορικής, τόνισε ότι, λόγω ειδικότητας, έχει την ευκαιρία να διδάξει στα παιδιά τη χρήση πολλών εργαλείων «[...] που υπάρχουν ελεύθερα στο διαδίκτυο, και μπορούν να τα μάθουν τα παιδιά εύκολα και να τους δείξουμε κι εμείς κάποιες λεπτομέρειες».

5. **Ανάληψη Πρωτοβουλίας – Δημιουργικότητα – Ικανότητα Επίλυσης Προβλημάτων :** Οι παραπάνω ικανότητες θεωρείται ότι μπορούν να καλλιεργηθούν μέσω των Ερευνητικών Εργασιών.

Ο εκπαιδευτικός Ε16, καθηγητής Φυσικής, αναφέρθηκε στην «[...] καλλιέργεια της ικανότητας επίλυσης προβλημάτων και εξεύρεσης λύσεων», ο εκπαιδευτικός Ε8, καθηγητής Πληροφορικής, ανέφερε ως μεγάλο πλεονέκτημα τη «[...] δυνατότητα λήψης πρωτοβουλιών» εκ μέρους των μαθητών/τριών κατά την εκπόνηση των «Ερευνητικών Εργασιών», ενώ οι εκπαιδευτικοί Ε13, καθηγήτρια Αγγλικής Φιλολογίας και Ε14, καθηγητής Πληροφορικής, εστίασαν στην ευκαιρία που προσφέρεται στους/στις μαθητές/τριες «[...] να είναι δημιουργικοί» και στο να «[...] αξιοποιούν και κάποια άλλα ταλέντα : έχουμε παραδείγματα πολλών μαθητών που κάνανε πολλά πράγματα πάνω στο θέμα αυτό».

B. Εμπόδια στην επίτευξη των στόχων

[ερ.1β) Θεωρείτε ότι επιτυγχάνεται αυτός ο στόχος με τον τρόπο που όντως γίνονται οι Ερευνητικές Εργασίες;]

Στην ερώτηση αν επιτυγχάνονται αυτοί οι στόχοι με τον τρόπο που γίνονται οι Ερευνητικές Εργασίες στο Λύκειο, ελάχιστοι εκπαιδευτικοί απάντησαν μόνο θετικά ή μόνο αρνητικά. Οι περισσότεροι υποστήριξαν ότι επιτυγχάνεται η καλλιέργεια των παραπάνω ικανοτήτων/δεξιοτήτων αρκεί να αντιμετωπιστούν κάποιες αντικειμενικές δυσκολίες, όπως :

1. **Έλλειψη βασικών γνώσεων στα γνωστικά αντικείμενα της Γλώσσας, των Μαθηματικών και των Νέων Τεχνολογιών:** Συγκεκριμένα, ο εκπαιδευτικός Ε1, καθηγητής Αγγλικής Φιλολογίας, εντόπισε σημαντικές αδυναμίες γλωσσικής έκφρασης και κατανόησης κειμένου στους μαθητές Λυκείου «[...] π.χ. δεν μπορούν να συντάξουν μια πρόταση ή κάνουν αντιγραφή – επικόλληση και δεν μπορούν να εντοπίσουν και να διορθώσουν τα συντακτικά λάθη».

Ο εκπαιδευτικός Ε5, καθηγητής Φυσικής, ανέφερε ότι «[...] Λείπουν και στοιχειώδεις γνώσεις: μαθητής Β' λυκείου, δεν ξέρει να κάνει γραφικές παραστάσεις ή να χειρίζεται βασικά προγράμματα υπολογιστών (π.χ. excel). Μόνο ό,τι έχει δει έτοιμο στο βιβλίο.».

Η εκπαιδευτικός Ε12, καθηγήτρια Πληροφορικής, απόρησε με το γεγονός ότι τα παιδιά «[...] δεν μπορούν ούτε ένα power point, δυστυχώς, να εφαρμόσουν σωστά! Ένα απλό βίντεο. Ενώ τα βλέπεις ότι ανεβάζουν στα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης δικά τους βίντεο, δεν μπορούν να κάνουν σωστά αυτό το πράγμα! Μου κάνει μεγάλη εντύπωση αυτό!».

2. **Οι Πανελλήνιες εξετάσεις και η πίεση του χρόνου:** Στο Λύκειο η πλειοψηφία των μαθητών/τριών έχουν θέσει ως στόχο την επιτυχία στις Πανελλήνιες εξετάσεις. Η «Ερευνητική Εργασία» δεν είναι πανελλαδικώς εξεταζόμενο μάθημα, άρα κρίνεται ως δευτερεύουσας σημασίας μάθημα. Η εκπαιδευτικός Ε3, καθηγήτρια Ελληνικής Φιλολογίας, τόνισε ότι «[...] το λύκειο δεν προσφέρεται για την εκπόνηση τέτοιων εργασιών, γιατί τα παιδιά είναι αγχωμένα και προσανατολισμένα στις εξετάσεις. Ίσως στο Γυμνάσιο να είναι πιο πρόσφορο το έδαφος. Αλλά τις κατάργησαν και από εκεί».

Το θέμα της σωστής χρήσης του χρόνου είναι πειστικό για όσους/ες εκπαιδευτικούς ασχολούνται με τις Ερευνητικές Εργασίες. Ο εκπαιδευτικός Ε8, καθηγητής Πληροφορικής, τόνισε ότι μπορούν να επιτευχθούν οι στόχοι μιας «Ερευνητικής

Εργασίας» «[...] αν κάποιος δουλέψει με συνέπεια και μεράκι. Θα πιεστεί ίσως από το χρόνο».

3. **Υποστήριξη των Ερευνητικών Εργασιών από το σχολείο:** Η υποστήριξη των Ερευνητικών Εργασιών από το σχολείο κρίνεται αναγκαία, και επειδή η παρουσίαση αποτελεί σημαντικό κομμάτι της αξιολόγησης των μαθητών/τριών και επειδή αποτελεί την ολοκλήρωση της όλης προσπάθειάς τους. Ο εκπαιδευτικός Ε8, καθηγητής Πληροφορικής, τόνισε ότι χωρίς την υποστήριξη του σχολείου «[...], πώς θα επιτευχθεί η δυνατότητα να παρουσιάσουν οι μαθητές ... Μου έχει τύχει να έχουμε κάνει με τα παιδιά εξαιρετικά projects, τα οποία δεν μπορέσαμε να παρουσιάσουμε στο τέλος. Κι όχι μια φορά».

4. **Ο τρόπος εκπόνησης των Ερευνητικών Εργασιών:** Δεν είναι μόνο οι μαθητές/τριες που απαξιώνουν το μάθημα των Ερευνητικών Εργασιών στο Λύκειο, επειδή δεν είναι χρήσιμο για τις Πανελλαδικές εξετάσεις. Και οι ίδιοι/ες εκπαιδευτικοί το απαξιώνουν πολλές φορές με τις πρακτικές που ακολουθούν. Για παράδειγμα, ο εκπαιδευτικός Ε8, καθηγητής Πληροφορικής, ανέφερε «[...] υπάρχουν και projects που δεν γίνονται καθόλου. Ο καθηγητής φέρνει υλικό, τα παιδιά παίζουν όλο το χρόνο, είτε στον υπολογιστή, είτε κάπου αλλού, υποτίθεται ότι βρίσκουν υλικό για την εργασία τους, στο τέλος τους φέρνει κάποια έτοιμη εργασία, που την έχει είτε από προηγούμενο project, είτε είναι κάποιου άλλου από την υπόλοιπη Ελλάδα, με ελάχιστες αλλαγές, και τους λέει : «αυτό θα παρουσιάσετε εσείς οι τέσσερις!» Μου έχει τύχει να υποστηρίξω την παρουσίαση τέτοιου project, στο οποίο ο καθηγητής τους έδωσε δύο μέρες πριν το τι θα παρουσιάσουν. Και ήταν γελοίο, γιατί ήταν και πολύ υψηλότερου επιπέδου!».

Για την εκπαιδευτικό Ε11, καθηγήτρια Πληροφορικής, το θέμα είναι κρίσιμο για την επίτευξη των στόχων των «Ερευνητικών Εργασιών» «[...] Γιατί υπάρχουν κάποια θέματα τόσο τετριμμένα, που μπαίνουν τα παιδιά στο internet, βρίσκουν μια έτοιμη εργασία, σου την κατεβάζουν και δεν μπορείς να τους πεις και τίποτε!».

Αυτές είναι οι αντικειμενικές δυσκολίες που αντιμετώπισαν οι εκπαιδευτικοί κατά την εκπόνηση των Ερευνητικών Εργασιών. Υπήρξαν όμως και εκπαιδευτικοί που δεν αντιμετώπισαν προβλήματα και θεώρησαν ότι οι στόχοι επετεύχθησαν στο έπακρο. Χαρακτηριστικά η εκπαιδευτικό Ε6, καθηγήτρια Κοινωνιολογίας, ανέφερε χαρακτηριστικά «Στο δικό μας σχολείο, επειδή τα παιδιά είναι πολύ «δουλεμένα» και πολύ καλά, επιτυγχάνονται οι στόχοι που θέτεις.». Οι εκπαιδευτικοί Ε14, καθηγητής Πληροφορικής, και Ε16, καθηγητής Φυσικής, συμφώνησαν απόλυτα με αυτή την άποψη, ενώ η εκπαιδευτικός Ε13, καθηγήτρια Αγγλικής Φιλολογίας, ανέφερε ότι «ομαδική

συνεργασία έγινε σε μεγάλο βαθμό και είχε πολύ καλό αποτέλεσμα (μου είπαν και οι μαθητές ότι ήρθαν πιο κοντά μέσω αυτής της εργασίας).»

Τέλος, η εκπαιδευτικός Ε2, καθηγήτρια Γαλλικής Φιλολογίας, αν και αναγνωρίζει τα προβλήματα που υπάρχουν, εστιάζει στο τι κερδίζουν, έστω και σε ένα βαθμό, τα παιδιά «[...] νομίζω πάντως ότι τα παιδιά επηρεάζονται από το project και μαθαίνουν να συνεργάζονται, να ζητούν, να τολμούν πράγματα που ίσως δεν θα τολμούσαν στα πλαίσια των άλλων μαθημάτων»

5.2.3.2. Η γνώμη των μαθητών/τριών για τις Ερευνητικές Εργασίες

[Ερ. 2. Κατά την άποψή σας, ποια γνώμη έχουν οι μαθητές/τριες για την εφαρμογή των Ερευνητικών Εργασιών στο Λύκειο;]

Οι μισοί από τους εκπαιδευτικούς που έλαβαν μέρος στην έρευνα θεωρούν ότι οι μαθητές/τριες έχουν θετική στάση απέναντι στις Ερευνητικές Εργασίες. Οι λόγοι αυτής της στάσης είναι σχεδόν οι ίδιοι:

1. **Η συνεργασία των ομάδων που προϋποθέτει το μάθημα αυτό, σε συνδυασμό με την ευελιξία κινήσεων και την ανάληψη πρωτοβουλιών εκ μέρους των μαθητών/τριών :** Όπως ανέφερε ο εκπαιδευτικός Ε1, καθηγητής Αγγλικής Φιλολογίας : «Σε γενικές γραμμές αρέσει στους μαθητές: ξεφεύγει από την πεπατημένη του μαθήματος, όπου ακούν καθισμένοι τον καθηγητή να αγορεύει. Μέσα στην ομάδα αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες για το πώς θα δουλέψουν το κομμάτι τους. [...] δεν τα παρατάνε όταν αντιμετωπίζουν δυσκολίες, γιατί κάποιος θα βρεθεί (συμμαθητής, εκπαιδευτικός) να τα βοηθήσει. Υπάρχει αυτή η εμπιστοσύνη» και ο εκπαιδευτικός Ε14, καθηγητής Πληροφορικής, συμπλήρωσε «Νομίζω ότι το βλέπουν θετικά, γιατί το μάθημα παρέχει μια ευελιξία κίνησης: δεν είναι αυστηρά διδακτικό, μπορούν τα παιδιά να συνεργάζονται, να μετακινούνται, να βλέπει ο ένας τη δουλειά του άλλου, να συνομιλούν, ενδεχομένως να βγαίνουν και εκτός αίθουσας για την έρευνα, και η δυνατότητα υποστήριξης που τους παρέχουμε τους κάνει να αισθάνονται άνετα όταν κάνουν την εργασία τους.»

2. **Ικανοποίηση και χαρά από το αποτέλεσμα της εργασίας:** Η εκπαιδευτικός Ε9, καθηγήτρια Πληροφορικής, ανέφερε χαρακτηριστικά «Στην αρχή, που δεν γνώριζαν τι είναι αυτό, ήταν λιγάκι διστακτικά. Όταν άρχισαν να ασχολούνται με το θέμα, άρχισαν να ενδιαφέρονται περισσότερο. Στο τέλος, ήταν πολύ περήφανα γι' αυτό που τελικά πετύχανε. Άρα υπήρχε μια ικανοποίηση.» Η εκπαιδευτικός Ε13, καθηγήτρια Αγγλικής Φιλολογίας,

παρατήρησε ακριβώς το ίδιο: «[...] ναι, θεώρησαν ότι ήταν ένα σημαντικό έργο, ότι δούλεψαν και, με την παρουσίαση, φάνηκε, μπόρεσαν όλοι να δουν τι κάνανε. Φάνηκε το αποτέλεσμα της δουλειάς.».

3. **Ο ρόλος του εκπαιδευτικού ως συντονιστή- εμψυχωτή:** Η κινητοποίηση των μαθητών/τριών προκειμένου να ασχοληθούν με μια Ερευνητική Εργασία δεν είναι πάντα εύκολη υπόθεση. Ένας από τους λόγους είναι το ότι οι μαθητές/τριες συχνά έχουν συνδυάσει τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή περισσότερο με το παιχνίδι και τη χαλάρωση και όχι με τη δουλειά. Όπως παρατήρησαν και οι εκπαιδευτικοί E15, καθηγητής Μαθηματικών και E13, καθηγήτρια Αγγλικής Φιλολογίας :«[...]στην αρχή πετούσαν από τη χαρά τους που είχαν project! [...]Μετά, όταν είδαν ότι ο υπολογιστής δεν ήταν για παιχνίδι, αλλά θα έπρεπε μέσω αυτού να διαχειριστούν έναν όγκο δεδομένων, ε, εκεί διαμαρτυρήθηκαν [...] στο τέλος, βέβαια, ήταν περήφανα γι' αυτά που παρουσίαζαν.».

4. **Καθοριστική η πρώτη γνωριμία με τις Ερευνητικές Εργασίες:** Η πρώτη επαφή που έχουν οι μαθητές/τριες με το μάθημα των Ερευνητικών Εργασιών στην Α΄ Λυκείου κρίνεται πολύ σημαντική για τη μετέπειτα στάση τους απέναντι στο μάθημα αυτό. Όπως παρατήρησε και η εκπαιδευτικός E6, καθηγήτρια Κοινωνιολογίας : «Στην Α΄ λυκείου είναι διαφορετικά. Αν ο συνάδελφος που κάνει το project δεν τους κινήσει το ενδιαφέρον, ή το αποτέλεσμα δεν κρίθηκε ικανοποιητικό, τότε χάνουν τον ενθουσιασμό τους και στη Β΄ λυκείου έχουν ουδέτερη ή και αρνητική στάση.».

Από την άλλη πλευρά, μια μερίδα εκπαιδευτικών παρατήρησε **αρνητική στάση απέναντι στις Ερευνητικές Εργασίες**. Οι λόγοι ήταν δύο :

1. **Η υποτίμηση των Ερευνητικών Εργασιών εκ μέρους των μαθητών/τριών:** Ο εκπαιδευτικός E5, καθηγητής Φυσικής, επεσήμανε χαρακτηριστικά «Είναι μια ευχάριστη ώρα, που περνάει ωραία και γρήγορα χωρίς να κάνουμε τίποτε και παίρνουμε και καλό βαθμό στο τέλος». Η εκπαιδευτικός E12, καθηγήτρια Πληροφορικής, παρατήρησε ότι «[...] λίγα είναι τα παιδιά που θέλουν όντως να δουλέψουν. Δεν έχουν συνειδητοποιήσει τη χρησιμότητα του project, τι θα κάνουν σε αυτό το μάθημα. Στο τέλος, τα παιδιά που ασχολήθηκαν είναι ευχαριστημένα. Μια μερίδα μαθητών δεν καταλαβαίνει ποτέ τι γίνεται στο project».

2. **Ο θεσμός των Πανελληνίων εξετάσεων:** Η εκπαιδευτικός E11 και ο εκπαιδευτικός E8, καθηγητές Πληροφορικής, ανέφεραν χαρακτηριστικά «Η πλειοψηφία θεωρεί ότι είναι «η ώρα του παιδιού!» Στο λύκειο, επειδή υπάρχει και αυτή η παραμόρφωση του χαρακτήρα του σχολείου σαν «χώρος στο οποίο βρίσκεσαι πριν πας στο χώρο των

προπαρασκευαστικό για τις εξετάσεις», η παρουσία των μαθητών στο μάθημα αντιμετωπίζεται ως κενός χρόνος στον οποίο δεν πρέπει να καταγράψουν πολλές απουσίες για να μπορούν να είναι εντάξει στον «προπαρασκευαστικό χώρο για τις πανελλήνιες!».

Για την εκπαιδευτικό Ε3, καθηγήτρια Ελληνικής Φιλολογίας, η ενασχόληση των μαθητών/τριών του Λυκείου με το μάθημα των Ερευνητικών Εργασιών κρίνεται ανεπαρκής, επειδή οι μαθητές/τριες είναι προσανατολισμένοι στις εξετάσεις και «[...] Δεν έχουν την πολυτέλεια του χρόνου να ασχοληθούν στα σοβαρά με το project. Γιατί το μάθημα αυτό απαιτεί πολύ δουλειά από τους μαθητές».

5.2.3.3. Αξιολόγηση της επάρκειας του χρόνου για την εκπόνηση των Ερευνητικών Εργασιών στην Α' και στη Β' λυκείου

[Ερ. 3. Θεωρείτε ότι πρέπει να δοθούν περισσότερες ώρες από το Ωρολόγιο Πρόγραμμα του Λυκείου για το μάθημα των Ερευνητικών Εργασιών;]

Ως προς την αξιολόγηση της επάρκειας του χρόνου για την εκπόνηση των Ερευνητικών Εργασιών στην Α' και στη Β' Λυκείου, οι εκπαιδευτικοί υποστηρίζουν ότι θα πρέπει το συγκεκριμένο μάθημα να είναι δύο ώρες την εβδομάδα, όχι μόνο στην Α' Λυκείου, αλλά και στη Β'. Αλλά ακόμα και το δίωρο κρίνεται αρκετό υπό προϋποθέσεις.

1. **Συνεργασία εκτός σχολείου και συντονισμός εργασίας εντός σχολείου:** Ο εκπαιδευτικός Ε16, καθηγητής Φυσικής, ανέφερε χαρακτηριστικά «Για την Α' λυκείου το δίωρο αρκεί αν: δεν χάνονται ώρες, γίνεται σοβαρή δουλειά εκτός σχολείου και ο συντονισμός γίνεται την ώρα του μαθήματος στο σχολείο. Για τη Β' λυκείου, είναι επιτακτική ανάγκη να γίνεται η δουλειά εκτός τάξης και εντός μόνο ο συντονισμός». Η εκπαιδευτικός Ε9, καθηγήτρια Πληροφορικής, επεσήμανε ότι «[...] Ειδικά στη Β' λυκείου, όπου το project είναι μονόωρο, είναι πραγματικά θαύμα που κατορθώνουν οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές να το εκπονήσουν, αφού οι μαθητές είναι ακόμα πιο προσηλωμένοι «αλλού»».

Βέβαια, η συνεργασία των ομάδων των μαθητών/τριών εκτός σχολείου δεν είναι πάντα εφικτή, ειδικά στα περιφερειακά σχολεία, όπως παρατήρησε ο εκπαιδευτικός Ε10, καθηγητής Μηχανολόγος – Μηχανικός, : «[...] ειδικά στα περιφερειακά σχολεία, όπου τα παιδιά έχουν οικονομικά προβλήματα, δεν έχουν υπολογιστές στο σπίτι ή ευκολία πρόσβασης στο διαδίκτυο, δεν είναι αρκετές οι ώρες για να γίνει η δουλειά μέσα στο σχολείο.».

2. **Επαναφορά της συνεπίβλεψης στις Ερευνητικές Εργασίες:** Ο εκπαιδευτικός Ε7, καθηγητής Πληροφορικής και ο εκπαιδευτικός Ε15, καθηγητής

Μαθηματικών, θεώρησαν ότι «[...] επιβεβλημένη και την παρουσία δεύτερου καθηγητή. Γιατί η συνεργασία έχει καλύτερα αποτελέσματα και για τους καθηγητές.».

3. **Αύξηση των ωρών για τις Ερευνητικές Εργασίες, όχι όμως εις βάρος των άλλων γνωστικών αντικειμένων:** Η εκπαιδευτικός Ε12, καθηγήτρια Πληροφορικής, επεσήμανε τον αυθαίρετο, πολλές φορές, τρόπο με τον οποίο μοιράζονται οι ώρες διδασκαλίας στα διάφορα γνωστικά αντικείμενα : «[...] για να δώσει ώρες στο project, πρέπει να πάρει ώρες από κάπου αλλού. Κι αυτό για κάποιες ειδικότητες, όπως πχ. οι Πληροφορικοί, είναι ένα θέμα δύσκολο. Για το project της Β' λυκείου πήραν μια ώρα από την Πληροφορική, [...] το οποίο του χρόνου, στη Γ' λυκείου, είναι μάθημα κατεύθυνσης. Χωρίς να μειωθεί αντίστοιχα και η ύλη στο μισό! Οπότε, ούτε το project γίνεται καλά στη Β' λυκείου, ούτε το μάθημα της Πληροφορικής!».

5.3. Συζήτηση αποτελεσμάτων

5.3.1. Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στις Ερευνητικές Εργασίες

Τα αποτελέσματα της έρευνας υπέδειξαν ότι **η συντριπτική πλειοψηφία των εκπαιδευτικών θεωρεί αναγκαία την επιμόρφωση** στις Ερευνητικές Εργασίες, κυρίως λόγω της έλλειψης εξοικείωσης με μεθόδους διδασκαλίας που εμπλέκουν τη χρήση ομάδων. Επιβεβαιώθηκαν σχετικά ευρήματα άλλων ερευνών που αναφέρονται στη μεγάλη σημασία που αποδίδουν οι εκπαιδευτικοί στην ευρύτερη ανάπτυξη του θεσμού της επιμόρφωσης (Παλαιοκρασάς κ.ά., 2008) και στην εξάρτηση του βαθμού αποδοχής τους από τους άλλους (συναδέλφους, μαθητές/τριες) από το εύρος της κατάρτισής τους στη μέθοδο project (Wurdinger et al., 2007).

Ως προς τη δυνατότητα παρακολούθησης σχετικών προγραμμάτων επιμόρφωσης, μόνο οι μισοί από τους ερωτηθέντες δήλωσαν ότι μπόρεσαν να παρακολουθήσουν κάποιο επιμορφωτικό πρόγραμμα, διάρκειας από μια ημέρα έως τρεις μήνες. Οι κυριότεροι λόγοι συμμετοχής τους ήταν το ενδιαφέρον και η περιέργεια για το «[...] άγνωστο, νέο αντικείμενο» και η ανάγκη για επάρκεια και αποτελεσματικότητα κατά τη διδασκαλία. Αν και οι περισσότεροι έκριναν την επιμόρφωση που έλαβαν «ανεπαρκή» κυρίως λόγω της μικρής διάρκειάς της (1-3 ημέρες), όλοι δήλωσαν ότι εφάρμοσαν την αποκτηθείσα γνώση στην τάξη, κυρίως στον τομέα της αρχικής οργάνωσης του μαθήματος.

Όσοι δεν παρακολούθησαν κάποιο πρόγραμμα επιμόρφωσης για τις Ερευνητικές Εργασίες, ανέφεραν ως κυριότερο εμπόδιο την έλλειψη ενημέρωσης για την ύπαρξη τέτοιων σεμιναρίων. Ακολουθεί η εξάρτηση της δυνατότητας παρακολούθησης αντίστοιχων προγραμμάτων από το χρόνο διεξαγωγής τους (πρωί, απόγευμα, Σαββατοκύριακα), καθώς, όπως δήλωσαν οι περισσότεροι, η δυνατότητα λήψης αδειών απουσίας από το σχολείο κατά τις ώρες λειτουργίας του για επιμορφωτικούς λόγους είναι προβληματική, επειδή επηρεάζεται αρνητικά η εύρυθμη λειτουργία του. Επιβεβαιώνονται σχετικά ευρήματα έρευνας (Αναστασιάδης, 2010), όπου η πλειοψηφία των ερωτηθέντων απάντησαν ότι θα παρακολουθούσαν ένα πρόγραμμα επιμόρφωσης αν τους εξασφάλιζε και εκπαιδευτική άδεια. Τέλος, η επιμόρφωση θεωρείται προσωπική υπόθεση από μια μερίδα εκπαιδευτικών, οι οποίοι θεωρούν ότι ο καθένας από μόνος του θα πρέπει να αναλάβει πρωτοβουλία σ' αυτόν τον τομέα, αν θέλει πραγματικά να επιμορφωθεί.

Βάσει της εγκυκλίου του Υπουργείου Παιδείας (ΥΠΠΕΘ) με αριθμό πρωτοκόλλου 120885/Γ2/03-09-2013, για τους εκπαιδευτικούς που αναλαμβάνουν για πρώτη φορά, προς

συμπλήρωση ωραρίου, την εποπτεία και καθοδήγηση Ερευνητικών Εργασιών, οι Διευθυντές/ντριες των Λυκείων σε συνεργασία με τον/την Σχολικό/ή Σύμβουλο Παιδαγωγικής Ευθύνης οργανώνουν ενδοσχολικές επιμορφώσεις με τη συμμετοχή πιστοποιημένων από τον ΟΕΠΕΚ επιμορφωτών ή άλλων έμπειρων εκπαιδευτών στο πλαίσιο του προγραμματισμού και της αυτό- αξιολόγησης της σχολικής μονάδας. Η παραπάνω ρύθμιση ισχύει από το σχολικό έτος 2013-2014 και εξής.

5.3.2. Εφαρμογή Ερευνητικών Εργασιών στο Λύκειο

Όσον αφορά τα κριτήρια επιλογής των ερωτηθέντων από το Σύλλογο Διδασκόντων προκειμένου να αναλάβουν τη διδασκαλία του μαθήματος των «Ερευνητικών Εργασιών», από την παρούσα έρευνα φάνηκε ότι κοινό κριτήριο για όλους/ες αποτέλεσε η «**συμπλήρωση ωραρίου**» προκειμένου να μην αναγκαστούν να διατεθούν για να συμπληρώσουν το ωράριό τους σε άλλο σχολείο. Ακολουθεί ως δεύτερο κριτήριο η «**ειδικότητα**», καθώς οι καθηγητές Πληροφορικής αναλαμβάνουν συνήθως την τεχνική υποστήριξη των Ερευνητικών Εργασιών που γίνονται στο σχολείο τους καθ' όλη τη διάρκεια της χρονιάς (εγκύκλιος ΥΠΠΕΘ 120885/Γ2/03-09-2013). Η συγκεκριμένη ρύθμιση έπαυε να ισχύει από το σχολικό έτος 2016-2017 (έγγραφο ΥΠΠΕΘ 152929/Δ2/19-09-2016).

Αξιοσημείωτο είναι ότι, για την πλειοψηφία των ερωτηθέντων, δεν ελήφθη υπόψη για την επιλογή τους η ύπαρξη ή μη επιμόρφωσης ή προηγούμενης εμπειρίας πάνω στο αντικείμενο. Μερικοί από τους ερωτηθέντες μάλιστα, δε δίστασαν να δηλώσουν ότι τους επιβλήθηκε υποχρεωτικά η ανάληψη του μαθήματος από το Σύλλογο Διδασκόντων, παρά τις δικές τους αντιρρήσεις. Το τελευταίο εύρημα είναι πάρα πολύ σημαντικό, δεδομένου ότι η έρευνα των Wurdinger et al. (2007) έδειξε ότι η κατάρτιση των εκπαιδευτικών είναι ζωτικής σημασίας για την αποδοχή τους και από τους συναδέλφους τους και τους μαθητές και τις μαθήτριες της τάξης.

Επίσης, σχετικές εγκύκλιοι του Υπουργείου Παιδείας (97364/Γ2/30-8-2011, 8534/Γ2/25-1-2012) ορίζουν ότι το μάθημα «Ερευνητικές Εργασίες» μπορούν κατά συνθήκη να το αναλάβουν καθηγητές/τριες όλων των ειδικοτήτων. Όταν παρατηρήθηκε έλλειψη σε καθηγητές/τριες συγκεκριμένων ειδικοτήτων (ΠΕ02 Φιλολόγοι, ΠΕ03 Μαθηματικοί, ΠΕ04 Φυσικοί), λόγω συνταξιοδοτήσεων και έλλειψης προσλήψεων νέων εκπαιδευτικών, ορίστηκε με εγκυκλίους η εξαίρεση αυτών των ειδικοτήτων από την

εποπτεία των Ερευνητικών Εργασιών (ΥΠΠΕΘ 120885/Γ2/03-9-2013, 141285/Γ2/08-9-2014). Από το σχολικό έτος 2016-2017, με την εγκύκλιο του Υπουργείου Παιδείας 179544/Δ2/26-10-2016 επανήλθε σε ισχύ η με αριθμό πρωτοκόλλου 94588/Δ2/09-06-2016 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ Β' 1670) με θέμα: «Αναθέσεις μαθημάτων Γυμνασίου και Γενικού Λυκείου», βάσει της οποίας ανατίθεται εκ νέου σε όλες τις ειδικότητες η εποπτεία των Ερευνητικών Εργασιών.

Ως προς την αντιμετώπιση δυσκολιών κατά τα στάδια εφαρμογής των Ερευνητικών Εργασιών, τα ευρήματα της παρούσας έρευνας δείχνουν τα εξής:

ι. **Επιλογή θέματος:** στην πλειοψηφία των περιπτώσεων, η πρόταση του θέματος έγινε από τους εκπαιδευτικούς. Οι εκπαιδευτικοί συζήτησαν με τους μαθητές/τριες τα προτεινόμενα θέματα και η επιλογή έγινε συνήθως με ψηφοφορία. Προτεραιότητα στην επιλογή των θεμάτων εκ μέρους των εκπαιδευτικών αποτελεί η κινητοποίηση του ενδιαφέροντος των μαθητών/τριών και σύνδεση του θέματος με τα γνωστικά αντικείμενα της αντίστοιχης τάξης (Α' , Β' Λυκείου).

Σύμφωνα με όλες τις εγκυκλίους του Υπουργείου Παιδείας (ενδεικτικά: 97364/Γ2/30-08-2011, 120885/Γ2/03-09-2013), με την έναρξη του σχολικού έτους οι εκπαιδευτικοί ετοιμάζουν και καταθέτουν προτάσεις θεμάτων για τις Ερευνητικές Εργασίες της Α' και της Β' τάξης του Γενικού Λυκείου που αναφέρονται σε συγκεκριμένους θεματικούς κύκλους (Ανθρωπιστικές και κοινωνικές επιστήμες, Τέχνη και πολιτισμός, Τεχνολογία και ανάπτυξη, Περιβάλλον και αειφόρος ανάπτυξη). Επισημαίνεται ότι τα προτεινόμενα θέματα θα πρέπει να ανταποκρίνονται κατά το δυνατόν περισσότερο στα ενδιαφέροντα των μαθητών/τριών και να τους/τις εμπλέκουν σε διαδικασίες διερεύνησης, αξιοποιώντας το περιεχόμενο, τα εννοιολογικά σχήματα και τις μεθοδολογικές προσεγγίσεις των διδασκόμενων μαθημάτων, ώστε να γίνεται καλύτερα από τους/τις μαθητές/τριες η συσχέτιση πραγματικών καταστάσεων που βιώνουν με ενόητες μαθημάτων που διδάσκονται.

Στις πρώτες συνεδριάσεις του ο Σύλλογος Διδασκόντων συζητά, τροποποιεί και εγκρίνει τον αναγκαίο αριθμό θεμάτων μέσα από τις προτάσεις που κρίνει ως περισσότερο επεξεργασμένες και ενδιαφέρουσες, επιδιώκοντας, μεταξύ άλλων, τη θεματική ποικιλία.

Τα ευρήματα της έρευνας έρχονται σε αντίθεση με την τυπολογία Frey (1986) ως προς την αφορμή για το ξεκίνημα μιας Ερευνητικής Εργασίας, όπου χαρακτηρίζεται ιδανική η περίπτωση εκείνη κατά την οποία η πρόταση δε γίνεται από το ανώτερο στην

ιεραρχία μέλος της ομάδας (π.χ. εκπαιδευτικός), αλλά από κάποιο άλλο μέλος (π.χ. μαθητής/τρια). Βέβαια, το αν θα εξελιχθεί η πρόταση αυτή σε Ερευνητική Εργασία εξαρτάται από τη συζήτηση που επακολουθεί. Οι τυπολογίες Χατζηδήμου – Ταρατόρη και Χρυσοφίδη αναγνωρίζουν εξίσου στον εκπαιδευτικό και στην ομάδα δικαίωμα της πρότασης θεμάτων, με την προϋπόθεση ότι αυτά θα επιλέγονται με δημοκρατικές διαδικασίες και με κριτήριο τη δραστηριοποίηση των μαθητών/τριών, ώστε η συμμετοχή τους να είναι δημιουργική και αποδοτική.

ii. **Χωρισμός Ομάδων – Ανάθεση Εργασιών** : από τα ευρήματα της παρούσας έρευνας προκύπτει ότι στις περισσότερες σχολικές μονάδες το τμήμα των Ερευνητικών Εργασιών (τμήμα ενδιαφέροντος) ταυτίζεται με το τμήμα Γενικής Παιδείας. Αυτό αντίκειται στον αρχικό σχεδιασμό του μαθήματος, όπως αναφέρεται στις αντίστοιχες εγκύκλιους του Υπουργείου Παιδείας (97364/Γ2/2011 & 47143/ Γ2/ 27-4-2012), σύμφωνα με τις οποίες θα πρέπει να προβλέπεται στο Ωρολόγιο Πρόγραμμα ένα συνεχές, κατά προτίμηση, δίωρο την εβδομάδα για την Α΄ λυκείου και μια κοινή ώρα για τη Β΄ λυκείου, κατά τις οποίες οι μαθητές/τριες θα εργάζονται κατά βάση εντός σχολείου πάνω στο θέμα που έχουν επιλέξει. Τα «Τμήματα Ενδιαφέροντος» δημιουργούνται από μαθητές/τριες διαφορετικών τμημάτων Γενικής Παιδείας, μετά την έγκριση των θεμάτων και τη δήλωση προτίμησης από τους/τις μαθητές/τριες.

Οι λόγοι ταύτισης του «Τμήματος Ενδιαφέροντος» με το τμήμα Γενικής Παιδείας είναι, πρώτον, το μέγεθος του μαθητικού δυναμικού του σχολείου: σε σχολεία με ένα τμήμα Γενικής Παιδείας (12-20 μαθητών/τριών) ανά τάξη δεν είναι εφικτό το μοίρασμα των μαθητών/τριών σε δύο ή περισσότερα τμήματα. Δεύτερον, η εύρυθμη λειτουργία του σχολείου σε συνδυασμό με την έλλειψη ελέγχου εκ μέρους των Σχολικών Συμβούλων της τήρησης του όρου της δημιουργίας «Ζώνης Ερευνητικών Εργασιών» στο Ωρολόγιο Πρόγραμμα των σχολείων. «[...] όταν είδαν τα σχολεία ότι δεν υπήρχε έλεγχος σ' αυτό, χώριζαν τα Τμήματα Ενδιαφέροντος ανάλογα με το πώς βόλευε το πρόγραμμα», όπως αναφέρει χαρακτηριστικά ο εκπαιδευτικός Ε8.

Τα κριτήρια χωρισμού των ομάδων, όπως προκύπτει από την παρούσα έρευνα, είναι τα εξής:

Τόπος κατοικίας μαθητών/τριών: την τελευταία πενταετία παρατηρείται το εξής φαινόμενο: το κλείσιμο των μικρών περιφερειακών σχολικών μονάδων και η αντίστοιχη μετακίνηση και συγκέντρωση των μαθητών/τριών σε μεγαλύτερες, πιο κεντρικές σχολικές

μονάδες. Σε συνδυασμό με την ανάγκη συνεργασίας των μαθητών/τριών και εκτός σχολείου προκειμένου να ολοκληρωθεί ένα project στα συγκεκριμένα χρονικά πλαίσια (ένα τετράμηνο ανά εργασία), οι εκπαιδευτικοί πολλές φορές αναγκάζονται να χωρίζουν τις ομάδες εργασίας με βάση τον τόπο κατοικίας, προκειμένου να διευκολύνουν τη συνεργασία των μαθητών/τριών εκτός σχολείου. Αυτό, βέβαια, δεν επιτυγχάνεται πάντα, όπως προκύπτει και από τα ευρήματα της έρευνας. Κάποιοι εκπαιδευτικοί, για να ξεπεράσουν το εμπόδιο αυτό, φρόντισαν να διεξάγεται η συνεργασία των μαθητών/τριών σε ψηφιακό περιβάλλον, δημιουργώντας ξεχωριστή ιστοσελίδα για το project και δίνοντας κωδικούς πρόσβασης σε όλα τα μέλη των ομάδων. Έτσι, έγινε εφικτή η συνεργασία όλων σε πραγματικό χρόνο, χωρίς να είναι αναγκαία η συνύπαρξή τους στον ίδιο χώρο.

Επίδοση – Δεξιότητες: το κριτήριο που χρησιμοποίησε η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών. Η δημιουργία ετερογενών ως προς την απόδοση και τις δεξιότητες ομάδων εργασίας προωθείται και από τον αρχικό σχεδιασμό του μαθήματος, καθώς θεωρείται βασική προϋπόθεση επιτυχίας και εύρυθμης λειτουργίας των ομάδων.

Φιλία – Παρέες: ως προς αυτό το κριτήριο οι απόψεις δίστανται : κάποιοι εκπαιδευτικοί το απέφυγαν εσκεμμένα, για να λειτουργήσει καλύτερα ο συντονισμός των ομάδων. Κάποιοι άλλοι, και ειδικά όσοι δε γνώριζαν τους μαθητές του τμήματος που θα δίδασκαν, χρησιμοποίησαν αυτό το κριτήριο έχοντας την άποψη ότι οι μαθητές/τριες συνεργάζονται πιο καλά με άτομα που γνωρίζουν. Βέβαια, αυτό στερεί από τους μαθητές και τις μαθήτριες την ευκαιρία να προσπαθήσουν να συνεργαστούν και με άτομα που δεν γνωρίζουν, μια δεξιότητα που ίσως να τους φανεί πολύ χρήσιμη στη μετέπειτα ζωή τους.

Φύλο: ο παράγοντας αυτός δεν αναφέρθηκε από πολλούς εκπαιδευτικούς, ίσως γιατί θεωρούν δεδομένο το γεγονός ότι οι ομάδες θα είναι ετερογενείς και ως προς το φύλο. Ωστόσο, σε κάποιες περιπτώσεις ομάδων εργασίας όπου το ένα φύλο υπερτερούσε αριθμητικά του άλλου, οι εκπαιδευτικοί εκμεταλλεύτηκαν θετικά το γεγονός προκειμένου οι εν λόγω ομάδες να δουν τα προς διερεύνηση υποθέματα και από την οπτική του φύλου.

iii. **Εφαρμογή Προγράμματος Εργασιών από τις Ομάδες:** όπως προκύπτει από τα ευρήματα, η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών αντιμετωπίζει προβλήματα κατά το στάδιο της εφαρμογής του προγράμματος εργασιών από τις ομάδες, τα οποία μπορούν να ομαδοποιηθούν σε δύο κατηγορίες :

A. **προβλήματα υλικοτεχνικής υποδομής :** Εντοπίζονται κυρίως στις σχολικές μονάδες όπου το Εργαστήριο Υπολογιστών είναι απαρχαιωμένο και η σύνδεση με το

διαδίκτυο ανεπαρκής και προβληματική. Η αναβάθμιση των Εργαστηρίων Ηλεκτρονικών Υπολογιστών των σχολικών μονάδων έγκειται αποκλειστικά στα κονδύλια των Δήμων, στους οποίους έχει περιέλθει η φροντίδα των σχολικών κτιρίων. Επειδή τα κονδύλια αυτά είναι συνήθως περιορισμένα και οι ανάγκες πολλές, οι σχολικές μονάδες απευθύνονται σε χορηγούς προκειμένου να προμηθευτούν τα απαραίτητα μηχανήματα.

B. προβλήματα συνεργασίας των μελών των ομάδων : Οι λόγοι παρουσίας προβλημάτων συνεργασίας μέσα στις ομάδες, σύμφωνα με τα ευρήματα, είναι οι εξής: διαφορές στην απόδοση, αδιαφορία, άγνοια σωστού τρόπου εργασίας.

Οι διαφορές στην απόδοση των μελών μιας ομάδας είναι ένα φαινόμενο που παρατηρήθηκε από πολλούς εκπαιδευτικούς, όπως και η αδιαφορία κάποιων να συνεργαστούν με τους υπόλοιπους προκειμένου να ολοκληρωθεί η ομαδική εργασία. Η ερμηνεία του φαινομένου αυτού πιθανότατα έγκειται στο ότι, βάσει του αρχικού σχεδιασμού των Ερευνητικών Εργασιών, η ατομική απόδοση δεν επηρεάζει την ομαδική, αλλά το αντίθετο: η ομαδική βαθμολογία έχει βαρύτητα και βασίζεται στην αξιολόγηση της διαδικασίας της έρευνας, του περιεχομένου, της γλώσσας και της δομής της Ερευνητικής Έκθεσης και της δημόσιας παρουσίασης της Ερευνητικής Εργασίας (Βιβλίο Εκπαιδευτικού, 2011), και όχι στην αξιολόγηση της ατομικής συνεισφοράς των μελών της ομάδας. Χωρίς, όμως, την ατομική ευθύνη, υπάρχει πάντα ο κίνδυνος να κάνει ένας μαθητής ή μια μαθήτρια τη δουλειά των άλλων ή να αποκλειστούν κάποιοι μαθητές από την ομαδική αλληλεπίδραση, επειδή θεωρούνται ότι δεν έχουν πολλά να προσφέρουν (Ο' Donnell & Ο' Kelly, 1994). Μελέτες που συγκρίνουν την ομαδοσυνεργατική μάθηση με τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας, δείχνουν ότι η συνεργατική μάθηση υπερτερεί αν πληρούνται δύο προϋποθέσεις: Πρώτον, πρέπει να παρέχεται κάποιου είδους αναγνώριση ή μικρή ανταμοιβή στις ομάδες με καλή απόδοση, ώστε να αντιλαμβάνονται τα μέλη των ομάδων ότι είναι προς το συμφέρον τους να βοηθούν τους συνεργάτες στη μάθηση (Ο' Donnell, 1996). Δεύτερον, πρέπει να υπάρχει ευθύνη σε ατομικό επίπεδο, δηλαδή η επιτυχία της ομάδας θα πρέπει να εξαρτάται από την ατομική μάθηση όλων των μελών της ομάδας και όχι από ένα ενιαίο ομαδικό αποτέλεσμα. (Slavin, 1995)

Οι διαφορές στην απόδοση κάποιων μελών για την ολοκλήρωση της εργασίας μπορεί να φέρουν γκρίνια και διαφωνίες μεταξύ των μελών, όπως έδειξαν τα ευρήματα της παρούσας έρευνας, σε ευρήματα, όμως, παλαιότερης έρευνας (Mills, 2003) που έγινε μεταξύ φοιτητών, οι τελευταίοι ήταν απρόθυμοι να αποκαλύψουν τους συμφοιτητές τους που κατέβαλαν μικρότερη προσπάθεια. Επίσης, οι εκπαιδευτικοί της παρούσας έρευνας

θεωρούν ως βασικό μέσο κινητοποίησης των μαθητών/τριών το να βρίσκουν ενδιαφέρον το θέμα της Ερευνητικής Εργασίας. Τότε, δουλεύουν με μεγαλύτερο ενθουσιασμό και προθυμία, γιατί θέλουν και από μόνοι τους να δουν πού θα καταλήξει η έρευνα. Σε προηγούμενη έρευνα (Beckett, 2005) τα ευρήματα έδειξαν ότι οι μαθητές, όταν δεν ενδιαφέρονται για το θέμα του project ή θεωρούν ότι δεν αξίζει τον κόπο να ασχοληθούν, δεν συμμετέχουν με ενθουσιασμό στο σχεδιασμό του μαθήματος και κάποιες φορές είναι απαθείς και ανταγωνιστικοί.

Ως προς τον τρόπο εργασίας, σύμφωνα με τα ευρήματα της παρούσας έρευνας, υπάρχει σύγχυση ακόμα και ανάμεσα στους ίδιους τους εκπαιδευτικούς σχετικά με τους κανόνες δεοντολογίας που οφείλουν να γίνονται σεβαστοί κατά την εκπόνηση της Ερευνητικής Εργασίας. Σύμφωνα με αυτούς, θα πρέπει να αναφέρονται οι πηγές από τις οποίες αντλήθηκε το υλικό της εργασίας. Με την ευρεία και άκριτη χρήση του «copy – paste» όμως, η αποφυγή της λογοκλοπής γίνεται όλο και πιο δύσκολη. Το φαινόμενο αυτό πιθανότατα οφείλεται στην ελλιπή επιμόρφωση που έλαβαν και εξακολουθούν να λαμβάνουν οι εκπαιδευτικοί από την έναρξη της εφαρμογής των Ερευνητικών Εργασιών στο Λύκειο μέχρι και σήμερα.

Από τα ευρήματα της παρούσας έρευνας φάνηκε, επίσης, η τάση των μελών των ομάδων να αναλαμβάνουν διαφορετικούς ρόλους μέσα σ' αυτές, ανάλογα με τις ικανότητες ή το χαρακτήρα τους. Αυτή η «διανομή ρόλων» μέσα στην ομάδα γίνεται είτε αυθόρμητα από τα ίδια τα μέλη, είτε με την καθοδήγηση του/της εκπαιδευτικού και έχει στόχο την καλύτερη οργάνωση της εργασίας και γενικά την καλύτερη λειτουργία της ομάδας. Τα ευρήματα αυτά συμφωνούν με την έρευνα των Liu and Hsiao (2002), στην οποία οι μαθητές ανέφεραν ότι αναλάμβαναν διάφορους ρόλους, όπως του σχεδιαστή του project ή του ειδικού στη χρήση υπολογιστών. Επειδή εμπλέκονταν άμεσα στη διαδικασία της μάθησης, είχαν τη δυνατότητα να κατανοούν και να διατηρούν στη μνήμη τους πληροφορίες, ενώ αυξήθηκε η κινητοποίησή τους και οι επιδόσεις τους στην τάξη.

iv. **Χρονοδιάγραμμα Ολοκλήρωσης Εργασιών:** Από τα ευρήματα της παρούσας έρευνας, γίνεται φανερό ότι οι πλειονότητα των εκπαιδευτικών θεωρεί δύσκολη την ολοκλήρωση μιας «Ερευνητικής Εργασίας» μέσα σε ένα τετράμηνο. Η **ευρύτητα του προς εξέταση θέματος, ο διαθέσιμος χρόνος και ο συντονισμός της εργασίας των ομάδων** είναι οι τρεις καθοριστικές παράμετροι. Ειδικά στη Β' λυκείου, όπου το μάθημα

των «Ερευνητικών Εργασιών» είναι μονόωρο, η συνέχιση διερεύνησης του ίδιου θέματος και το δεύτερο τετράμηνο θεωρείται σχεδόν δεδομένη. Σε προηγούμενη έρευνα (Mills, 2003) έχει επίσης παρατηρηθεί ως πρόβλημα η έλλειψη επαρκούς χρόνου για την ολοκλήρωση της Ερευνητικής Εργασίας.

ν. **Περάτωση Εργασιών – Παρουσίαση**: Η ολοκλήρωση μιας Ερευνητικής Εργασίας περιλαμβάνει, εκτός από την «Ερευνητική Έκθεση» και μια παρουσίαση με τη χρήση κάποιου λογισμικού (power point, prezy), ένα τέχνημα (π.χ. κολάζ, έκθεση φωτογραφιών, ταμπλό, αφίσα). Όπως αναφέρεται και από τους/τις εκπαιδευτικούς, τα παραγόμενα της Ερευνητικής Εργασίας εξαρτώνται από το θέμα της.

Η παρουσίαση είναι σημαντικό κομμάτι της όλης διαδικασίας, βάσει του αρχικού σχεδιασμού των Ερευνητικών Εργασιών (Βιβλίο εκπαιδευτικού, 2011). Αποτελεί μέρος της τελικής αξιολόγησης των ομάδων. Για το λόγο αυτό, στις περισσότερες περιπτώσεις οι σχολικές μονάδες φροντίζουν στο τέλος της χρονιάς να γίνεται η δημόσια παρουσίαση των Ερευνητικών Εργασιών, εντός ή εκτός σχολείου, καθώς και η ανάρτησή τους στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα του σχολείου. Σύμφωνα με την παρούσα έρευνα, η παρουσίαση θεωρείται σοβαρό κίνητρο για τους /τις μαθητές/τριες για να συνειδητοποιήσουν ότι η δουλειά που κάνουν είναι σοβαρή.

Βασική δυσκολία που αντιμετώπισαν οι εκπαιδευτικοί στην παρουσίαση των Ερευνητικών Εργασιών ήταν η συμμετοχή των μαθητών/τριών. Και αυτό γιατί απαιτείται η συμμετοχή όλων από τον βασικό σχεδιασμό. Όμως, όπως διαπίστωσαν και ανέφεραν και οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί, ένα ποσοστό μαθητών/τριών επιθυμούν να εξαιρεθούν από την παρουσίαση μπροστά σε κοινό, επικαλούμενοι άγχος και ντροπή. Σημαντική ήταν και η διαπίστωση ότι υπήρχαν μαθητές/τριες που δεν ήθελαν να παρουσιάσουν ούτε μπροστά στους μαθητές της τάξης τους. Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί σεβάστηκαν την επιθυμία των μαθητών/τριών και τους εξαίρεσαν. Αν και, εκ πρώτης όψεως, η αντιμετώπιση αυτή φαίνεται σωστή, εν τούτοις στερεί από τους μαθητές και τις μαθήτριες τη δυνατότητα να εξασκηθούν σε μια δεξιότητα που, ίσως, να τους φανεί χρήσιμη στο μέλλον. Αν και η δεξιότητα της παρουσίασης των αποτελεσμάτων μιας εργασίας μπροστά σε κοινό είναι κάτι που μπορεί να διδαχθεί στους μαθητές και στις μαθήτριες, ωστόσο, οι εκπαιδευτικοί δεν είναι κατάλληλα επιμορφωμένοι για να ανταπεξέλθουν σε αυτές τις απαιτήσεις.

vi. Αξιολόγηση Εργασίας (ομαδική – ατομική βαθμολογία)

Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, βάσει του αρχικού σχεδιασμού του μαθήματος, ο ομαδικός βαθμός είναι καθοριστικός και προκύπτει με βασικά κριτήρια το τελικό αποτέλεσμα της ομάδας (διαδικασία έρευνας, Ερευνητική Έκθεση) και την παρουσίαση της εργασίας από την ομάδα (Βιβλίο εκπαιδευτικού, 2011). Όπως αναφέρθηκε και από ερωτώμενους εκπαιδευτικούς, διαφοροποίηση μεταξύ ομαδικής και ατομικής βαθμολογίας υπάρχει μόνο σε ακραίες περιπτώσεις, παρόλο που στο Βιβλίο του Εκπαιδευτικού (2011) αναφέρει χαρακτηριστικά «[...] φυσική απόρροια της διαφοροποιημένης συμβολής των μελών στο κοινό αποτέλεσμα της ομάδας είναι η διαφοροποίηση της συμβολής να αποτυπωθεί στη διαφοροποίηση της ατομικής βαθμολόγησης των μελών» (σ. 79). Αυτού του είδους η προσέγγιση στην αξιολόγηση των Ερευνητικών Εργασιών βρίσκει αντίθετους πολλούς εκπαιδευτικούς, οι οποίοι αναφέρουν ότι συνειδητά «παρανομούν» και βαθμολογούν τους μαθητές και τις μαθήτριες κυρίως ατομικά, βασιζόμενοι/ες σε αυτά που παρατηρούν οι ίδιοι/ες στην αίθουσα κατά τη διάρκεια της εργασίας των ομάδων και στις ατομικές εργασίες που παραδίδει το κάθε μέλος της ομάδας ξεχωριστά. Πέρα από το τελικό αποτέλεσμα και την παρουσίαση, λοιπόν, αξιολογήθηκαν θετικά η διάθεση για εργασία, ο υπερβάλλον ζήλος, η συμμετοχή, οι δεξιότητες επικοινωνίας.

Υποστηρικτικές δομές: Οι υποστηρικτικές δομές που μπορεί να υπάρχουν στις σχολικές μονάδες για τις Ερευνητικές Εργασίες είναι : Το εργαστήριο ηλεκτρονικών υπολογιστών, η βιβλιοθήκη και η αίθουσα προβολών, η βοήθεια τρίτων. Από αυτές τις δομές, βασικότερη θεωρείται η ύπαρξη Εργαστηρίου Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, επειδή το σύνολο σχεδόν της αναζήτησης υλικού γίνεται μέσω διαδικτύου. Οι σχολικές βιβλιοθήκες, όπου υπάρχουν, είναι υποτυπώδεις. Θα μπορούσαν να είναι πραγματικά πολύτιμο εργαλείο στη σχολική έρευνα αν ήταν πιο ενημερωμένες και καλύτερα στελεχωμένες. Πιο σημαντική για την εκπόνηση των Ερευνητικών Εργασιών θεωρείται η Δημόσια Βιβλιοθήκη και η Βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου. Εδώ φαίνεται η ανισότητα στην πρόσβαση στις πληροφορίες που υπάρχει ανάμεσα στα σχολεία εντός της πόλης των Ιωαννίνων και στα περιφερειακά, τα οποία θα πρέπει να βασιστούν σχεδόν αποκλειστικά στο διαδίκτυο για την εύρεση πληροφοριών.

Η βοήθεια από άλλους έμπειρους συναδέλφους ή το Σύλλογο Διδασκόντων και το/τη Διευθυντή/ντρια της σχολικής μονάδας κρίνεται ιδιαίτερα θετική από όλους τους εκπαιδευτικούς και ειδικά από αυτούς που ασχολούνται με τις Ερευνητικές Εργασίες για

πρώτη φορά. Αν και αρχικά είχε προβλεφθεί να αναλαμβάνουν δύο εκπαιδευτικοί ως επιβλέποντες σε κάθε Ερευνητική Εργασία (ΥΠΠΕΘ 97364/Γ2/30-08-2011), με την πάροδο των χρόνων ωστόσο αυτό καταργήθηκε (ΥΠΠΕΘ 120885/Γ2/03-09-2013). Πλέον, μόνο ένας /μια εκπαιδευτικός αναλαμβάνει την επίβλεψη και οι καθηγητές/τριες Πληροφορικής του σχολείου αναλάμβαναν την τεχνική υποστήριξη όλων των Ερευνητικών Εργασιών που γίνονται σε αυτό, μέχρι το σχολικό έτος 2015-2016 (ΥΠΠΕΘ 152929/Δ2/19-09-2016). Η συμμετοχή άλλων στις Ερευνητικές Εργασίες είναι άτυπη και εξαρτάται από τη διάθεση για συνεργασία του/της κάθε εκπαιδευτικού. Στις περισσότερες περιπτώσεις αναφέρθηκε στην παρούσα έρευνα ότι υπάρχει αυτή η διάθεση για συνεργασία, κυρίως στον τομέα της εύρεσης υλικού αντίστοιχου με το γνωστικό αντικείμενο διδασκαλίας του καθενός. Ακόμα και όταν ζητήθηκε η βοήθεια έμμεσα, μέσω των μαθητών/τριών, υπήρξε θετική ανταπόκριση εκ μέρους των εκπαιδευτικών. Από τα ευρήματα αυτά μπορεί να εξαχθεί το συμπέρασμα ότι οι εκπαιδευτικοί έχουν την επαγγελματική ευσυνειδησία και ευαισθησία να βρουν πρακτικές λύσεις στα προβλήματα που αντιμετωπίζουν καθημερινά μέσα στην τάξη.

5.3.3. Αποτίμηση Αποτελεσμάτων Εφαρμογής των Ερευνητικών Εργασιών

Από τα ευρήματα της παρούσας έρευνας γίνεται φανερό ότι οι βασικότερες δεξιότητες / ικανότητες που μπορούν να καλλιεργηθούν μέσω των Ερευνητικών Εργασιών είναι οι εξής: συνεργασία, ομαδικότητα, εκμάθηση σωστού τρόπου διεξαγωγής μιας έρευνας, παρουσίαση αποτελεσμάτων μπροστά σε κοινό, χρήση Νέων Τεχνολογιών, ανάληψη πρωτοβουλίας, δημιουργικότητα και ικανότητα επίλυσης προβλημάτων. Τα ευρήματα πολλών ερευνών συμφωνούν με αυτά. Στην έρευνα των Renuka et al, (1995) οι ερωτώμενοι πιστεύουν ότι η διδασκαλία μέσω project τους έδωσε μαθησιακά κίνητρα και τους βοήθησε να αναπτύξουν τις δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων, να σκέφτονται κριτικά και να εργάζονται συνεργατικά. Σε έρευνα των Lee and Kwan (1997) οι ερωτώμενοι θα προτιμούσαν να συνδυάζεται η μέθοδος επίλυσης προβλημάτων με διαλέξεις. Σε έρευνα του Beckett (2005) οι μαθητές που είχαν θετική ανταπόκριση στη μέθοδο project θεωρούσαν ότι τους παρείχε δυνατότητες για να βελτιώσουν τις δεξιότητές τους στην έρευνα, στη χρήση των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και στην παρουσίαση. Σε μελέτη των Wurdinger and Rudolph (2009) διαπιστώθηκε ότι οι μαθητές κατατάσσονταν σε υψηλή θέση σε δεξιότητες, όπως η δημιουργικότητα, η επίλυση προβλημάτων, η εύρεση πληροφοριών και η ικανότητα να μαθαίνουν πώς να μαθαίνουν.

Ως προς το ποσοστό επίτευξης των ανωτέρω στόχων μέσω της διδασκαλίας των Ερευνητικών Εργασιών στο Λύκειο, από την πλειοψηφία των ερωτώμενων υποστηρίχθηκε ότι αυτό εξαρτάται από την αντιμετώπιση κάποιων αντικειμενικών δυσκολιών, όπως ο διαθέσιμος χρόνος, το μέγεθος των τμημάτων, οι πανελλήνιες εξετάσεις και ο βαθμός εξοικείωσης των μαθητών/τριών με την εργασία σε ομάδες.

Πιο αναλυτικά, μπορεί στον ετήσιο προγραμματισμό των μαθημάτων να αναγράφονται συγκεκριμένο σύνολο ωρών διδασκαλίας, ωστόσο είναι γνωστό εκ των προτέρων ότι δεν έχουν ληφθεί υπόψη αιτίες που οδηγούν σε χάσιμο ωρών (π.χ. γιορτές, εκδρομές, εκλογές, αργίες). Ο παράγοντας «χρόνος» όμως, είναι πάρα πολύ σημαντικός για την οργάνωση και ολοκλήρωση μιας Ερευνητικής Εργασίας, δεδομένου ότι, σύμφωνα και με ευρήματα έρευνας (Cornell & Clarke, 1999) από τους εκπαιδευτικούς που ασχολούνται με τα projects απαιτείται περισσότερη δουλειά και χρόνος προετοιμασίας, αντιστρόφως ανάλογος προς το χρόνο διδασκαλίας. Για το λόγο αυτό, τις περισσότερες φορές απαιτείται να ληφθεί φροντίδα ώστε και τα μέλη των ομάδων να μπορούν να συνεργάζονται και εκτός σχολείου. Τα ευρήματα της παρούσας έρευνας έδειξαν ότι αυτό αποτελεί ένα από τα κριτήρια χωρισμού των ομάδων εργασίας.

Το μεγάλο μέγεθος των τμημάτων (25+ μαθητές/τριες) οδηγεί στη δημιουργία περισσότερων ομάδων καθιστώντας πιο δύσκολο και χρονοβόρο το συντονισμό τους. Επιπλέον, επειδή το μεγαλύτερο μέρος της εργασίας γίνεται συνήθως στο εργαστήριο Ηλεκτρονικών Υπολογιστών του σχολείου, δημιουργείται πρόβλημα όταν αυτό δεν είναι αρκετά μεγάλο ή δεν έχει αρκετές μονάδες εργασίας για όλες τις ομάδες.

Ο βαθμός εξοικείωσης των μαθητών/τριών με την εργασία σε ομάδες καθορίζει και τον τρόπο συνεργασίας μέσα στην ομάδα και το βαθμό επίτευξης των στόχων που τίθενται κατά το σχεδιασμό του project. Από τα ευρήματα της παρούσας έρευνας φάνηκε ότι, στα σχολεία που είχαν υιοθετήσει τη στρατηγική της εκπόνησης projects και εκτός των Ερευνητικών Εργασιών (π.χ. στο πλαίσιο των μαθημάτων ή σχολικών προγραμμάτων Αγωγής Υγείας, Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης κ. ά) οι μαθητές/τριες ήταν περισσότερο συνεργάσιμοι/ες και αποδοτικοί/ές και στην Ερευνητική Εργασία, πιθανότατα επειδή έχουν εξασκηθεί περισσότερο σε αυτόν τον τρόπο εργασίας.

Σύμφωνα με τα ευρήματα της παρούσας έρευνας, ο προσανατολισμός του ελληνικού Λυκείου είναι η προετοιμασία των μαθητών/τριών για τις Πανελλήνιες Εξετάσεις στο τέλος της Γ' Λυκείου. Ο προσανατολισμός αυτός του Λυκείου προς τις

εξετάσεις επηρεάζει καίρια τη στάση των μαθητών/τριών απέναντι σε όλα τα μαθήματα. Μόνο όσα μαθήματα εξετάζονται στις Πανελλήνιες Εξετάσεις θεωρούνται σημαντικά από αυτούς/ές. Όλα τα υπόλοιπα θεωρούνται «δευτερεύοντα» και με αυτόν ακριβώς τον τρόπο αντιμετωπίζονται. Ένα από τα «δευτερεύοντα» μαθήματα είναι και οι Ερευνητικές Εργασίες.

Σύμφωνα με όσα αναφέρονται και στη βιβλιογραφία, ο χρόνος που απαιτείται από τους μαθητές για την ολοκλήρωση των Ερευνητικών Εργασιών, κρίνεται ως χρόνος που ξοδεύεται άδικα, ενώ θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί πιο παραγωγικά στην προετοιμασία για τις εξετάσεις (Φωτίου & Σουλιώτη, 2006). Πράγματι, η μέθοδος project δεν μπορεί εύκολα να εφαρμοστεί σ' ένα εξετασιοκεντρικό σύστημα που βασίζεται στην απομνημόνευση και ο απώτερος στόχος του είναι η εισαγωγή στην τριτοβάθμια εκπαίδευση (Ταρατόρη, 2002), γιατί δεν διευκολύνει στην εκμάθηση μαθηματικών τύπων, ονομάτων και στην επίτευξη εξειδικευμένων στόχων (Frey, 1986 ; Χρυσafiίδης, 1994).

Σε μελέτη των Wurdinger and Rudolph (2009) διαπιστώθηκε ότι οι μαθητές που φοιτούν σε σχολείο που εφαρμόζει τη μέθοδο project στη διδασκαλία των γνωστικών αντικειμένων, ενώ κατατάσσονταν σε υψηλή θέση σε δεξιότητες όπως η δημιουργικότητα, η επίλυση προβλημάτων, η εύρεση πληροφοριών και η ικανότητα να μαθαίνουν πώς να μαθαίνουν, εντούτοις στις ακαδημαϊκές δεξιότητες (συμμετοχή σε γραπτές δοκιμασίες, τήρηση σημειώσεων, μαθηματικά, έκθεση) είχαν χαμηλή θέση γιατί είχαν επικεντρωθεί στα projects και δεν υποβάλλονταν σε γραπτές δοκιμασίες (tests). Παρόλα αυτά, το 92% δήλωσε ότι η φοίτηση στο συγκεκριμένο σχολείο που εφάρμοζε τη μέθοδο project τους έδωσε πλεονέκτημα έναντι των συμφοιτητών τους στο Πανεπιστήμιο και τους επέτρεψε να επιτύχουν τους στόχους τους μετά την αποφοίτηση. Επίσης, σύμφωνα και με έρευνα των Wurdinger et al. (2007) η μέθοδος project ενισχύει την υπευθυνότητα των μαθητών, αυξάνει τις δεξιότητες σκέψης αλλά και τις απαραίτητες δεξιότητες για τη ζωή, προωθεί τη συνοχή της ομάδας και αυξάνει τα κίνητρα των μαθητών.

Από όσα έχουν προαναφερθεί, διαφαίνεται μια αντίθεση ανάμεσα στις προτεραιότητες που θέτει το Λύκειο σήμερα ως προπαρασκευαστικό στάδιο εισόδου στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση και στις προτεραιότητες που θέτουν οι Ερευνητικές Εργασίες. Από τα ευρήματα της παρούσας έρευνας έγινε φανερό ότι εκπαιδευτικοί και μαθητές/τριες βιώνουν αυτή την αντίθεση και προσπαθούν να δώσουν λύσεις που να ικανοποιούν τις απαιτήσεις και των δύο.

5.4. Περιορισμοί της έρευνας

Η ποιοτική έρευνα που εκπονήθηκε στα πλαίσια της παρούσας διπλωματικής εργασίας υπόκειται σε περιορισμούς.

Η έρευνα περιορίστηκε στη διερεύνηση των απόψεων, στάσεων και προβληματισμών ενός αριθμού εκπαιδευτικών δημόσιων Γενικών Λυκείων του Νομού Ιωαννίνων. Παρόλο που έγινε προσπάθεια το δείγμα να είναι όσο το δυνατόν πιο αντιπροσωπευτικό, το μέγεθός του είναι σχετικά μικρό για να προχωρήσουμε σε γενικευμένα συμπεράσματα.

5.5. Θέματα για μελλοντική έρευνα

Η ποιοτική έρευνα που εκπονήθηκε στα πλαίσια της παρούσας διπλωματικής εργασίας είχε ως στόχο τη διερεύνηση των απόψεων, στάσεων και προβληματισμών των εκπαιδευτικών Γενικών Λυκείων του Νομού Ιωαννίνων.

Είναι σημαντικό να διερευνηθούν ανάλογα θέματα και σε Επαγγελματικά Λύκεια, όπου εργάζονται και λαμβάνουν μέρος στην υλοποίηση των Ερευνητικών Εργασιών και εκπαιδευτικοί τεχνικών ειδικοτήτων.

Πρέπει να επισημανθεί ότι μία σε βάθος διερεύνηση θα αναδείκνυε πιο λεπτομερώς τους τομείς στους οποίους θεωρούν ότι πρέπει να επιμορφωθούν οι εκπαιδευτικοί προκειμένου να ασχοληθούν με το μάθημα των Ερευνητικών Εργασιών.

Θα μπορούσαν να διερευνηθούν και τα κριτήρια επιλογής των μελών μιας ομάδας εργασίας σε συνδυασμό με τα αποτελέσματα της συνεργασίας αυτής, καθώς και ο παράγοντας «χρόνος» και πώς επηρεάζει την εκπόνηση των Ερευνητικών Εργασιών.

Επιπλέον, θα μπορούσε να διερευνηθεί η αποτελεσματικότητα του συγκεκριμένου τρόπου αξιολόγησης των Ερευνητικών Εργασιών που προτείνεται από τις εγκυκλίους του Υπουργείου Παιδείας και το Βιβλίο του Εκπαιδευτικού (2011) και να συγκριθεί με τα ευρήματα αντίστοιχων ερευνών καθώς και με τις απόψεις που εκφράζονται στη διεθνή βιβλιογραφία πάνω στο θέμα αυτό.

Η αποτελεσματικότητα της εφαρμογής των Ερευνητικών Εργασιών θα μπορούσε να διερευνηθεί με τη χρήση και ποσοτικών προσεγγίσεων πανελλαδικά, δεδομένου ότι το μάθημα αυτό διδάσκεται ήδη για μια πενταετία. Με τον τρόπο αυτό θα μπορούσαν να εξαχθούν και τα πρώτα γενικά συμπεράσματα που θα αντικατοπτρίζουν τις απόψεις και τους προβληματισμούς του συνόλου της εκπαιδευτική κοινότητας.

Τέλος, μια πιο σφαιρική εξέταση του θέματος των Ερευνητικών Εργασιών απαιτεί τη διερεύνηση των απόψεων, των προβληματισμών και των στάσεων και των μαθητών/τριών που συμμετέχουν σε αυτές.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Α. ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αγγελάκος,Κ. (2004). *Η διαθεματικότητα και τα «νέα» προγράμματα σπουδών της υποχρεωτικής εκπαίδευσης: Κριτική προσέγγιση μιας ασύμβατης σχέσης*. Στο Κ. Αγγελάκος & Γ. Κόκκινος (Επιμ.), *Η διαθεματικότητα στο σύγχρονο σχολείο και η διδασκαλία της Ιστορίας με τη χρήση πηγών* (σ. 43-53). Αθήνα: Μεταίχμιο
- Αναγνωστοπούλου, Μ. (2001). *Η ομαδική διδασκαλία στην εκπαίδευση. Μια θεωρητική και εμπειρική προσέγγιση*. Θεσσαλονίκη: Αφων Κυριακίδη
- Αναστασιάδης, Π. (2010). *Μελέτη διερεύνησης επιμορφωτικών αναγκών – Εκπαιδευτικοί*. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: http://www.epimorfosi.edu.gr/images/stories/e-books/ap_anagk/pdf/1_ekpaideutikoi.pdf
- Αθανασίου, Α. (2003). *Μέθοδοι και τεχνικές έρευνας στις επιστήμες της αγωγής*. Ιωάννινα: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
- Βάμβουκας, Μ. (2010). *Εισαγωγή στην ψυχοπαιδαγωγική έρευνα και μεθοδολογία*. Αθήνα: Γρηγόρης
- Baudrit, A. (2007). *Ομαδοσυνεργατική μάθηση*. Αθήνα: εκδόσεις Κέδρος Α.Ε.
- Γερμανός, Δ. (2003). *Παιδαγωγικός ανασχεδιασμός του σχολικού χώρου για την προώθηση της συνεργατικής μάθησης*. Στο: Δ. Μέσσιου (επιμ.), *Συνεργατικό σχολείο: από τη θεωρία στην πράξη*. Λευκωσία: Σύνδεσμος Συνεργατικής Μάθησης, 79-88.
- Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο: users.sch.gr/pantala/xwros_kai_synergatiki.pdf
- Cohen, L., Manion L. & Morrison, K. (2007). *Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας*. (Σ. Κυρανάκης, Μ. Μαυράκη, Χ. Μητσοπούλου, Π. Μπιθαρά & Μ. Φιλοπούλου μτφρ.) Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Creswell, J.W. (2011). *Η έρευνα στην Εκπαίδευση. Σχεδιασμός, Διεξαγωγή και Αξιολόγηση της Ποσοτικής και Ποιοτικής Έρευνας*. (Κουβαράκου Ν. μτφρ.) Αθήνα: ίων/εκδόσεις Έλλην
- Δαμανάκης, Μ. και άλλοι (2006). *Ανοικτό στην κοινωνία σχολείο*. Αθήνα.
- Δερβίσης, Σ. (1998). *Οι μαθητές μιας τάξης ως κοινωνική ομάδα και η ομαδοκεντρική διδασκαλία*. Αθήνα: Gutenberg.

Δήμος, Α. (2015). *Μέθοδος project και δημιουργική σκέψη: Οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ως προς τη συμβολή της μεθόδου project στην ανάπτυξη της δημιουργικής σκέψης των μαθητών*. Διδακτορική διατριβή, Αθήνα, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: www.openarchives.gr/view/2686372

Διαμάντη- Τσαγκαρλη, Ε. (2008). *Διαθεματικές Διεπιστημονικές Διδασκαλίες*. Θεσσαλονίκη: Αφων Κυριακίδη

Θεοφιλίδης, Χ. (1997). *Διαθεματική προσέγγιση της διδασκαλίας*. Αθήνα: Γρηγόρης

Καγκά, Ε. (2001). *Το άνοιγμα του σχολείου στην πολυγλωσσία και τον πολυπολιτισμό: περίπτωση διαθεματικής προσέγγισης*. Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων, 5, 37-48

Κακανά, Δ. Μ. (2008). *Η ομαδοσυνεργατική διδασκαλία και μάθηση. Θεωρητικές προσεγγίσεις και Εκπαιδευτικές προοπτικές*. Θεσσαλονίκη: Αφων Κυριακίδη

Κανάκης, Ι. (1987). *Η οργάνωση της διδασκαλίας μάθησης με ομάδες εργασίας (Θεωρητική θεμελίωση και πρακτική εφαρμογή)*. Αθήνα: Τυπωθήτω.

Καρυδά, Χ. Ε. (2009). *Η μέθοδος Project “βήμα προς βήμα”*. Αθήνα: Σαββάλας

Καφετζόπουλος, Κ., Φωτιάδου, Τ. & Χρυσόχοος, Ι. (2001). *Φυσικές επιστήμες, επαγγελματικός προσανατολισμός, ξένες γλώσσες : διαθεματική προσέγγιση και πρακτικές εφαρμογές*. Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων, 6, 190-204

Κέδρακα, Κ. (2010). *Μεθοδολογία λήψης συνέντευξης*. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: <http://edu4adults.blogspot.com/2010/03/blog-post1742.html>

Κοσσυβάκη, Φ. (2003). *Εναλλακτική διδακτική. Προτάσεις για τη μετάβαση από τη διδακτική του αντικειμένου στη διδακτική του ενεργού υποκειμένου*. Αθήνα: Gutenberg

Κούβελας, Α.Β. (2002). *Ετυμολογικό και ερμηνευτικό λεξικό της λατινικής γλώσσας*. Αθήνα: Μακεδονικές Εκδόσεις

Κυριαζή, Ν. (2002). *Η Κοινωνιολογική Έρευνα. Κριτική Επισκόπηση των Μεθόδων και των Τεχνικών*. Αθήνα: εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα

Κυριαζή, Ν. (2011). *Η Κοινωνιολογική Έρευνα. Κριτική Επισκόπηση των Μεθόδων και των Τεχνικών*. Αθήνα: εκδόσεις Πεδίο

- Κυρίτσης, Π. (2008). *Το αναλυτικό πρόγραμμα και οι αποδέκτες του*. Μέντορας: 11, 112-125
- Λαζαρίδης, Ι. (2011). *Διερεύνηση των διδακτικών και μαθησιακών πρακτικών στο δημοτικό σχολείο στο πλαίσιο διαθεματικών project με βάση τα μαθηματικά*. Λάρισα: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- Μαντζούκας, Σ. (2007). *Ποιοτική έρευνα σε έξι εύκολα βήματα. Η επιστημολογία, οι μέθοδοι και η παρουσίαση*. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: <http://www.hgn.gr/actions/getpdf.php?id=201>
- Ματσαγγούρας, Η. (1987). *Ομαδοκεντρική διδασκαλία και μάθηση*. Αθήνα: Γρηγόρης
- Ματσαγγούρας, Η. (2004) *Η διαθεματικότητα στη σχολική γνώση. Εννοιοκεντρική Αναπλαισίωση και Σχέδια Εργασίας*. Αθήνα: Γρηγόρης
- Ματσαγγούρας, Η. (2011). *Η καινοτομία των Ερευνητικών Εργασιών στο Νέο Λύκειο*. Βιβλίο Εκπαιδευτικού. Αθήνα: ΟΕΔΒ
- Μπαγάκης, Γ. (2011). *Πρόσκληση Εκδήλωσης Επιμορφούμενων για συμμετοχή στο πρόγραμμα: Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών Λυκείων στο αντικείμενο: Ερευνητικές Εργασίες*. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: <http://www.oepek.gr>
- Morin, E. (2000). *Το Καλοφτιαγμένο κεφάλι*, (Δ. Δημουλά μτφρ.) Αθήνα: εκδόσεις του Εικοστού Πρώτου
- Νημά, Ε. και Καψάλης, Α. (2002). *Σύγχρονη διδακτική*. Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.
- Νικολάου, Γ. (2000). *Ένταξη και εκπαίδευση των αλλοδαπών μαθητών στο Δημοτικό Σχολείο*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα
- Ξωχέλλης, π. (2005). *Σχολική Παιδαγωγική*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Κυριακίδη
- Οργανισμός Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών. (2011). *Υλοποίηση προγράμματος: «Επιμόρφωση εκπαιδευτικών της Α' λυκείου στο μάθημα Ερευνητικές Εργασίες (projects)»*. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: http://www.2pek.gr/site/index.php?option=com_content&view=article&id=135:q-projectsq&catid=57:2012-02-22-08=52-01&Itemid=73
- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. (2009). *Πρόταση για την Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών*. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: http://www.alfavita.gr/anakoinoiseis/ank16_7_9_434.php

- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. *Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών*. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: <http://www.pi-schools.gr>
- Παλαιοκρασάς, Χ., Δημητρόπουλος, Β., Πάγκαλος, Σ., Παυλίδης, Γ., Νικολόπουλος, Α., Τσαλιαγκού, Ξ., Τσιαντής, Κ. (2008). *Μελέτη: Οργάνωση Θεσμού Υποχρεωτικής / Περιοδικής Επιμόρφωσης για τους Εκπαιδευτικούς ειδικοτήτων ΤΕΕ*. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: www.oepek.gr/research_gr.html
- Σάββα, Ε. (2005). *Η Πρόκληση της διαπολιτισμικής αγωγής στα σχολεία*. Τα εκπαιδευτικά, 75-6, 35-46
- Slavin, R. (2006). *Εκπαιδευτική Ψυχολογία: Θεωρία και πράξη*. Αθήνα: Μεταίχμιο
- Σουλιώτη, Ε. & Παγγέ, Τ. (2004). *Διαθεματική προσέγγιση και διδασκαλία. Η μέθοδος project*. Νέα Παιδεία, 112, 40-50
- Σουλιώτη, Ε. & Παγγέ, Τ. (2005). *Διαθεματικές προεκτάσεις στη διδασκαλία της Αγγλικής Γλώσσας: πρακτικές εφαρμογές με τη χρήση της μεθόδου project και των νέων τεχνολογιών*. Εκπαιδευτικά, 75-76, 8-20
- Ταρατόρη-Τσαλκατίδου, Ε. (2003). *Η μέθοδος Project στη θεωρία και στην πράξη*. Θεσσαλονίκη: Αφων Κυριακίδη
- ΥΠΑΜΘ (2010). *Το Νέο Σχολείο: Πρώτα ο Μαθητής*. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: <http://www.ypepth.gr/docs/neo-sxoleio-brochure-100305.pdf>
- ΥΠΑΜΘ (2011). *Πρόταση για το Νέο Λύκειο*. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: <http://paspif.gr/wp-content/uploads/2011/07/neo-lykeio.pdf>
- Frey, K. (1986). *Η «μέθοδος Project»*. Μια μορφή συλλογικής εργασίας στο σχολείο ως θεωρία και πράξη. Θεσσαλονίκη: Αφων Κυριακίδη
- Φωτίου, Π. & Σουλιώτη, Ευ. (2006). *Η μέθοδος project στη διαπολιτισμική εκπαίδευση*, Πρακτικά 1^{ου} Εκπαιδευτικού συνεδρίου της Περ/κής Δ/σης Εκ/σης Ηπείρου με θέμα: «Το ελληνικό σχολείο και οι προκλήσεις της σύγχρονης κοινωνίας». 2006, Ιωάννινα. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: <http://srvipeir.pde.sch.gr/educonf/1/08.pdf>.
- Χατζηδήμου Δ. & Ταρατόρη, Ε. (2001). *Η μέθοδος Project στο σχολείο*, ΥΠΕΠΘ, Ολοήμερο Σχολείο: Λειτουργία και Προοπτικές, Αθήνα
- Χρυσάφιδης, Κ. (1994). *Βιωματική – Επικοινωνιακή διδασκαλία. Η εισαγωγή της μεθόδου Project στο σχολείο*. Αθήνα: Gutenberg

Χρυσ αφίδης, Κ. (2002). *Βιωματική – Επικοινωνιακή διδασκαλία. Η εισαγωγή της Μεθόδου project στο σχολείο*, Αθήνα: Gutenberg

B. ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Arends, I. R. (1997). "*Classroom instruction and management*". The McGraw Hill Companies, Central Connecticut State University, USA

Bandura, A. (1991). *Social cognitive theory of self – regulation*. Organizational Behaviour and High Performance, 50, 248-287

Beane, J.(1997). *Curriculum integration*. New York: Teachers College

Beckett , G., H. (2005). Academic language and literacy socialization through project-based instruction ESL student perspectives and issues. *Journal of Asian Pacific Communication*,15:1, 191-206

Bertrand, Y., Valois, P. (1994). *John Dewey. In J. Houssaye (Dir.).Quinze pedagogues. Leur influence aujourd'hui*. Paris : Armand Colin, 124-134

Brody, C.M.& Davidson, N. (1998). "*Introduction: Professional development and Cooperative Learning*" in Brody and Davidson, Professional Development for Cooperative Learning- Issues and Approaches. State University of N.Y. Press: Albany N.Y.

Bruner, J. (1986). *Actual minds, Possible Worlds*. Cambridge, MA: Harvard University Press

Busekese, M. & Penston, K. (2010). *Re – visioning in Marxism World Politics* (Μεταπτυχιακή Εργασία). Malmo University, Sweden.

Cantwell, R. & Andrews, B. (2002).*Cognitive and Psychological Factors Underlying Secondary School Students' Feelings Towards Group Work*. Educational Psychology: 22(1), 75-91

Cohen, L. & Manion, L. (1997). *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας*. Αθήνα: εκδόσεις Μεταίχμιο

- Cosden, M. & Haring, Th. (1992). *Cooperative learning in the Classroom: Contingencies, Group Interactions and Students with special needs*. Journal of Behavioral Education: 2 (1), 53-71.
- Chin Tan I. – G., Sharan, S., Eng Lee Ch. – K. (2005). *Student's perceptions of learning Geography through group investigation in Singapore*. International Research in Geographical and Environmental Education: 14 (4), 261-276.
- Chrysochoos, J., Chrysochoos, N., & Thompson, I. (2002). *The Methodology of the teaching of English as a foreign language with reference to the cross curricular approach and the task – based learning*. Athens: The Pedagogical Institute
- Cornell, N.& Clarke, J. (1999). *The cost of quality: evaluating a standards-based design project*. National Association for Secondary School Principal Bulletin.
- Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: <http://www.findarticles.com>
- Dembo, M & Eaton, M. (2000). *Self – regulation of academic learning in middle-level schools*. The Elementary School Journal, 100(5), 472-490
- Dewey, J. (1916). *Democracy and Education*. New York: Macmillan
- Dewey, J. (1982). *Το σχολείο που μ' αρέσει*. Αθήνα: Γλάρος
- Ethridge, E. & Branscomb, K. (2009). *Learning through action: Parallel learning processes in children and adults*. Teaching and teacher education, 25, 400-408
- Eyring, J. L. (1989). *Teacher experience and student responses in ESL project work instruction. A case study*. Unpublished doctoral dissertation, University of California, Los Angeles
- Eyring, J. L. (2001). *Experimental and negotiated language learning*. In. M. Celce – Murcia (Ed.), Teaching English as a second or foreign language (3rd ed., pp.333-344)
- Freiberg, J. H. & Driscoll, A., (2000). *Universal Teaching Strategies*. (3rd ed.). A Pearson Education Company.
- Fullan, M. (1993). *Changes Forces*. London: Falmer Press
- Gardner, H. (2008). *5 Minds for the future*. Boston: Harvard Business Press

- Gilles, R. & Asaduzzarman, Kh. (2008). *The effects of teacher discourse on student's discourse, problem-solving and reasoning during cooperative learning*. Educational Research: 47, 323-340
- Gilles, R. & Asaduzzarman, Kh. (2009). *Promoting reasoned argumentation, problem – solving and learning during small – group work*. Cambridge Journal of Education: 39 (1), 7-27
- Guest, G., Bunce A. & Johnson, L. (2006) *How many interviews are enough? An experiment with Data Saturation and Variability*. Field Methods, Vol. 18, 59-82
- Hameline, D. (1994). Adolphe Ferriere. In J. Houssaye (Dir.). *Quinze pedagogues. Leur influence aujourd'hui*. Paris: Armand Colin, 181-195
- Johnson D. W., Johnson R. T. (1980). *Integrating handicapped students into mainstream*. Exceptional Children, 47, 90-98
- Johnson D. W., Johnson R. T. (1990). *What is cooperative learning*. In M. Brubacher, R. Payne & K. Rickett (Eds), *Perspectives on small group learning*. Oakville: Rubicon Publishing Inc., 68-80
- Johnson, R. & Johnson, R. (2009). *An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning*. Educational Researcher: 38 (5), 365-379
- Johnson D. W., Johnson R. T. & Holubec, E. (1993). *Cooperation in the Classroom* (6thed). Edina, Minnesota, Interaction book Company
- Joyce, B., Weil, M. & Calhoun, E. (2008). *Models of Teaching*. Boston: Allyn and Bacon
- Kagan, S. (1989-90). The Structural Approach to Cooperative Learning. *Educational Leadership*, vol. 47, (4), 43-45
- Katz, L. G., Chard S.C. (1990). *Engaging children's minds: The Project Approach*. USA: Ablex Publishing Corporation
- Katz, L. G., Chard S.C. (1992). *The project approach*. Champaign – Urbana, IL: University of Illinois
- Kilpatrick, W. H. (1918). “*The project method: The use of the Purposeful act in the Educative Process*”. New York city, Teachers College Record, vol. 19

- Kimonen, E. & Nevalainen, R. (2005). *Active learning in the process of educational change*. *Teaching and teacher education*, 21, 623-625
- Klein, J. Th. (2001). *Inter- disciplinary: History, Theory and Practice*. Detroit: Wayne State University Press
- Koutrouba, K. (2012). *A profile of effective teacher: Greek secondary teacher's education perceptions*. *European journal of teacher education*, 35 (3), 359-374
- Lee, M.,K. W., & Kwan, C. (1997). The use of problem-based learning in medical education. *Journal of Medical Education*, 1, 149-158
- Lewin, K. (1948). *Resolving social conflicts; selected papers on group dynamics*. Gertrude W. Lewin (ed.). New York: Harper & Row, 1948.
- Liu, M., & Hsiao, Y. (2002). Middle school students as multimedia designers: a project - based learning approach. *Journal of Interactive Learning Research*, 13(4), 311-337
- Llewellyn, D. (2011). *"Differentiated Science Inquiry"* Thousand Oaks, California: Corwin
- Miles, M.B. & Huberman, A.M. (1994). *Qualitative Data Analysis*. Thousand Oaks, London, New Delhi : Sage
- Miller, D. (1998). *"Enhancing adolescent competence: strategies for classroom management"* Wadsworth Publishing Company, Washington DC, USA
- Mills, P. (2003). Group Project work with Undergraduate Veterinary Science students. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 28(5), 527-538
- Moulton, M., R., & Holmes, V., L. (2000). An ESL capstone course: Integrating research tools, techniques and technology, *TESOL Journal*, 9(2), 23-29
- Myers, J. (1991). Cooperative learning in heterogeneous classes. *Cooperative Learning*, vol. 11, (4)
- O' Donnell, A. M. (1996). Effects of explicit incentives on scripted and unscripted cooperation. *Journal of Educational Psychology*, 88(I), 74-86
- O' Donnell, A. M., & O' Kelly, J. (1994). Learning from peers: Beyond the rhetoric of positive results. *Educational Psychology Review*, 6, 321-349
- Orlich, C. D., Harder, J. R., Callahan, C. R. and Gibson, W. H.(2001). *"Teaching strategies: A guide to better Instruction"* Houghton Mifflin Company, New York, USA

Panitz, T. & Panitz, P. (1996). Assessing students and yourself by observing students working cooperatively and using the One Minute Paper. *Cooperative Learning and College teaching*, vol. 6, (3)

Panitz, T. (1999). "Collaborative versus Cooperative learning. A comparison of the two concepts which will help us understand the underlying nature of Interactive learning."

Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα:

<http://home.capecod.net/tpanitz/tedsarticles/coopdefinition.htm>.

Partin, L. R. (1995). "Classroom teacher's Survival Guide: Practical strategies, management techniques and reproducibles for new and experienced teachers". The Center of Applied Research in Education, West Nyack, New York

Posch, P. (1996). *Changing the culture of teaching and learning: implications for action research*. In C. O' Hanlon (Eds.), *Professional Development through Action Research in Educational Settings* (pp. 61-69). London: Falmer Press

Prince, M. (2004). *Does Active Learning Work? A Review of the Research*. *Journal of Engineering Education*, 93:3, 223-231

Renuka, V., Christiansen, I., & Skovsmose, O. (1995). Project work in university mathematics education. *Educational Studies in Mathematics*, 29(2), 199-223.

Slavin, R. E. (1983). When does cooperative learning increase student achievement. *Psychological Bulletin*, 94, 429-445

Slavin, R. E. (1994). *A practical guide to Cooperative Learning in social studies: A Handbook for Teachers*. Menlo Park, CA: Addison - Wesley

Slavin, R. E. (1995). *Cooperative learning Theory, research, and practice* (2^η εκδ). Boston: Allyn & Bacon

Vernette, P. J. (1998). *Making Cooperative Learning Work: Student Teams in K – 12 Classrooms*. Upper Saddle River, NJ: Merrill

Wilhelm, K., H. (1999). Collaborative dos and don'ts. *TESOL Journal*, 8(2), 14-19

Wood, K. (2001). *Interdisciplinary Teaching*. Upper Saddle River, NJ: Prentice – Hall

Wurdinger, S., Haar, J., Hugg, B., Bezon, J. (2007). A qualitative study using project based learning in a mainstream middle school. *Improving Schools*, 10(2), 150-161

Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: <http://imp.sagepub.com/cgi/content/abstract/10/2/150>

Wurdinger, S., & Rudolph, J. (2009). A different type of success: teaching important life skills through project based learning. *Improving Schools*, 12(2), 115-129

Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα:

<http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1365480209105576>

Γ. ΦΕΚ και ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ (ΥΠΠΕΘ)

ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ και ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

1. 97364/Γ2/ 30-8-2011
2. 135690/ Γ2/ 25-11-2011
3. 8534/ Γ2/ 25-1-2012
4. 47143/ Γ2/ 27-4-2012
5. 100838/ Γ2/ 04-9-2012
6. 105847/ Γ2/ 13-9-2012
7. 70607/ Δ2/ 23-5-2013
8. 72772/ Δ2/ 29-5-2013
9. 120885/ Γ2/ 03-9-2013
10. 124062/ Γ2/ 06-9-2013
11. 141285/ Γ2/ 08-9-2014
12. 151893/Δ2/29-9-2015 Υ.Α. (ΦΕΚ Β΄ 2499)
13. 94588/Δ2/09-06-2016 Υ.Α. (ΦΕΚ Β΄ 1670)
14. 152929/Δ2/19-9-2016
15. 179544/Δ2/26-10-2016

Β. ΦΕΚ και ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ

1. ΦΕΚ 1366/ 2001
2. ΦΕΚ 1373, 1374, 1375/ 2001
3. ΦΕΚ 143/ 2011
4. ΦΕΚ 2344/2013
5. ΦΕΚ 862/ 2015
6. ΦΕΚ 2499/2015
7. ΦΕΚ 74/ 2016
8. ΦΕΚ 1670/2016
9. Π.Δ. 246/1998 (αρ. 11)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

1. ΟΔΗΓΟΣ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗΣ

Ο οδηγός συνέντευξης περιλαμβάνει τις ερωτήσεις που τέθηκαν στους/στις εκπαιδευτικούς. Στην ομάδα Α υπάρχουν ερωτήσεις που αφορούν τα γενικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων (φύλο, ηλικία, ειδικότητα, χρόνια υπηρεσίας, τύπος σχολείου). Στην 1^η θεματική ενότητα εντάσσονται ερωτήσεις που αφορούν την επιμόρφωση που πιθανόν να έχουν παρακολουθήσει οι εκπαιδευτικοί σχετικά με τις «Ερευνητικές Εργασίες», στη 2^η θεματική ενότητα εντάσσονται ερωτήσεις που αφορούν την εφαρμογή των «Ερευνητικών Εργασιών» στο Λύκειο και η 3^η θεματική ενότητα περιλαμβάνει ερωτήσεις που αφορούν την αξιολόγηση του αποτελέσματος της εφαρμογής των «Ερευνητικών Εργασιών».

Α. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:

Φύλο:

Ηλικία:

Ειδικότητα:

Χρόνια υπηρεσίας:

Λύκειο πόλης ή περιφέρειας:

1^{ος} ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΑΞΟΝΑΣ: ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΙΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1) Θεωρείτε αναγκαία την επιμόρφωση στο αντικείμενο: «Ερευνητικές Εργασίες (projects)»;

2) α) Έχετε παρακολουθήσει πρόγραμμα επιμόρφωσης με αντικείμενο: «Ερευνητικές εργασίες (projects)»;

β) Από ποιο θεσμικό φορέα επιμορφωθήκατε; Ποια ήταν η χρονική διάρκεια της επιμόρφωσης;

3) α) Ποιοι λόγοι σας ώθησαν να επιμορφωθείτε; (αν η απάντηση στην ερώτηση (2) είναι «ναι»)

β) Πώς αξιολογείτε την επιμόρφωση που λάβατε; Ήταν επαρκής;

γ) Έχετε αξιοποιήσει την αποκτηθείσα γνώση στην τάξη; Σε ποιους τομείς;

4) Ποιοι λόγοι σας οδήγησαν στο να μην παρακολουθήσετε κάποιο πρόγραμμα επιμόρφωσης στις Ερευνητικές Εργασίες; (αν η απάντηση στην ερώτηση (2) είναι «όχι»)

5) Θεωρείτε ότι ο τρόπος που παρέχεται σήμερα η επιμόρφωση (μηχανισμός υποστήριξης και ισχύον θεσμικό πλαίσιο) ωθούν τους /τις εκπαιδευτικούς προς την επιμόρφωση ή αποτελούν ανασταλτικό παράγοντα;

2^{ος} ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΑΞΟΝΑΣ: ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΤΟ ΛΥΚΕΙΟ

1) Πώς έγινε η επιλογή σας από το σχολείο για να αναλάβετε να διδάξετε το μάθημα των Ερευνητικών Εργασιών;

2) Τι δυσκολίες αντιμετωπίσατε κατά τα παρακάτω στάδια εφαρμογής των Ερευνητικών Εργασιών; (Αναφέρατε τις πιο σημαντικές καθώς και τον τρόπο που τις αντιμετωπίσατε)

A. επιλογή θέματος

B. χωρισμός ομάδων

Γ. κατανομή εργασιών στις ομάδες

Δ. ορισμός χρονοδιαγράμματος ολοκλήρωσης εργασιών

Ε. εφαρμογή του προγράμματος από τις ομάδες (επιμερισμός εργασιών στα μέλη της κάθε ομάδας)

Στ. περάτωση της Ερευνητικής Εργασίας. (Συντονισμός ομάδων και επιμέλεια παρουσίασης)

Z. αξιολόγηση εργασίας μαθητών– ομαδική και ατομική βαθμολόγηση.

3) Τι είδους υποστηρικτικές δομές υπάρχουν στο σχολείο σας σχετικά με τις Ερευνητικές Εργασίες; Υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης αυτών των δομών;

4) Υπάρχει συνεργασία με εκπαιδευτικούς άλλων ειδικοτήτων για την εφαρμογή των Ερευνητικών Εργασιών στο σχολείο σας; Αν όχι, γιατί;

3^{ος} ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΑΞΟΝΑΣ: ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΩΝ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

1) α) Ποιες ικανότητες / δεξιότητες των μαθητών/τριών θα έπρεπε να καλλιεργούν οι Ερευνητικές Εργασίες;

β) Θεωρείτε ότι επιτυγχάνεται αυτός ο στόχος με τον τρόπο που όντως γίνονται οι Ερευνητικές Εργασίες;

2) Κατά την άποψή σας, ποια γνώμη έχουν οι μαθητές/τριες για την εφαρμογή των Ερευνητικών Εργασιών στο Λύκειο;

3) Θεωρείτε ότι πρέπει να δοθούν περισσότερες ώρες στο ωρολόγιο πρόγραμμα του Λυκείου για την υλοποίηση των Ερευνητικών Εργασιών;

2. ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΕΝΤΥΠΟ ΓΙΑ ΤΟΥΣ/ΤΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ

Θέμα έρευνας: Απόψεις εκπαιδευτικών για την εφαρμογή των Ερευνητικών Εργασιών στο Λύκειο

Ερευνήτρια: Λιαπίκου Μαρία, Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια του ΠΜΣ «Επιστήμες της Αγωγής», Τμήμα Φιλοσοφίας, Παιδαγωγικής, Ψυχολογίας, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Επιβλέπουσα: Αποστόλου Μαίρη, Επίκουρη Καθηγήτρια, Τμήμα Φιλοσοφίας, Παιδαγωγικής, Ψυχολογίας, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Σκοπός της έρευνας

Η παρούσα έρευνα, αξιοποιώντας ποιοτικές μεθόδους συλλογής δεδομένων, αποσκοπεί στο να διερευνήσει τις απόψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με τη διδασκαλία του μαθήματος των Ερευνητικών Εργασιών στην Α΄ και στη Β΄ τάξη του Γενικού Λυκείου.

Σε ποιους/ες απευθύνεται;

Επειδή η έρευνα εστιάζει στις απόψεις των εκπαιδευτικών, απευθύνεται σε αυτούς/ές που έχουν διδάξει τουλάχιστον μια φορά το μάθημα των Ερευνητικών Εργασιών τα τελευταία έξι χρόνια.

Τρόπος διεξαγωγής της συνέντευξης

Οι εκπαιδευτικοί, αφού ενημερωθούν από την ερευνήτρια και συναινέσουν, θα συμμετέχουν σε ατομικές συνεντεύξεις όπου θα συζητήσουν με την ερευνήτρια τις αντιλήψεις και τις απόψεις τους γύρω από το θέμα. Η διάρκεια των συνεντεύξεων θα κυμαίνεται περίπου στη μία ώρα. Οι ατομικές συνεντεύξεις θα ηχογραφηθούν και στη συνέχεια θα απομαγνητοφωνηθούν, αποτελώντας το υλικό ανάλυσης της έρευνας.

Διαφύλαξη ιδιωτικότητας

Είναι απαραίτητος κανόνας δεοντολογίας μιας έρευνας, να έχει μόνο η ερευνήτρια πρόσβαση στην ηχογράφιση των συνεντεύξεων. Η επιβλέπουσα καθηγήτρια θα διαβάσει μόνο τις απομαγνητοφωνήσεις, οι οποίες θα είναι ανώνυμες. Η διατήρηση της ανωνυμίας θα διασφαλιστεί με τη χρήση κωδικού στη θέση του ονόματος, και την παράληψη/τροποποίηση αναγνωριστικών χαρακτηριστικών που μπορεί να οδηγήσουν στην ταυτοποίηση των προσώπων.

Επιπλέον, μπορεί να υπάρξει πρόσβαση του συμμετέχοντος στην απομαγνητοφώνηση της συνέντευξής του, εφόσον το επιθυμεί, καθώς και στην τελική ερευνητική αναφορά. Αν, παρόλα αυτά, προκύψει κάποιο σημαντικό πρόβλημα, μέχρι την ολοκλήρωση της ανάλυσης των δεδομένων, υπάρχει η δυνατότητα της απόσυρσης από την έρευνα. Στην περίπτωση αυτή, όλες οι πληροφορίες που έχουν παρασχεθεί, θα καταστραφούν.

Στοιχεία επικοινωνίας

Για οποιαδήποτε απορία, μπορείτε να επικοινωνήσετε με την ερευνήτρια με e-mail ή και τηλεφωνικά.

Τηλέφωνο: 6945263537

e- mail: liapikoum@yahoo.gr

3. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΣΤΗ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ

Παρατίθεται πίνακας όπου αναγράφονται συνοπτικά τα στοιχεία των συμμετεχόντων στη συνέντευξη σχετικά με το φύλο τους, την ειδικότητά τους, τα έτη προϋπηρεσίας και την περιοχή που βρίσκεται το σχολείο τους.

Κωδικός εκπαιδευτικού	φύλο	Ειδικότητα	Έτη υπηρεσίας	Περιοχή
E1	A	Αγγλικής φιλολογίας	12	Εκτός Ιωαννίνων
E2	Γ	Γαλλικής Φιλολογίας	20	Ιωάννινα
E3	Γ	Ελληνική Φιλολογία	10	Εκτός Ιωαννίνων
E4	Γ	Γαλλικής Φιλολογίας	12	Εκτός Ιωαννίνων
E5	A	Φυσικός	07	Εκτός Ιωαννίνων
E6	Γ	Κοινωνιολόγος	11	Ιωάννινα
E7	A	Πληροφορικής	16	Ιωάννινα
E8	A	Πληροφορικής	20	Ιωάννινα
E9	Γ	Πληροφορικής	12	Ιωάννινα
E10	A	Μηχανολόγος Μηχανικός	11	Εκτός Ιωαννίνων
E11	Γ	Πληροφορικής	16	Ιωάννινα
E12	Γ	Πληροφορικής	16	Εκτός Ιωαννίνων
E13	Γ	Αγγλικής Φιλολογίας	18	Ιωάννινα
E14	A	Πληροφορικής	16	Ιωάννινα
E15	A	Μαθηματικός	16	Ιωάννινα
E16	A	Φυσικός	15	Εκτός Ιωαννίνων

**4. ΣΥΣΤΗΜΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΒΟΛΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΡΜΗΝΕΙΑ
ΑΠΟΜΑΓΝΗΤΟΦΩΝΗΜΕΝΟΥ ΚΕΙΜΕΝΟΥ**

ΣΥΜΒΟΛΑ	ΕΡΜΗΝΕΙΑ
[...]	Το σύμβολο αυτό χρησιμοποιείται για απάλειψη πλεονάζουσας πληροφορίας.
[κείμενο]	Το σύμβολο αυτό χρησιμοποιείται για να αποδοθούν ήχοι που δίνουν έμφαση στα λεγόμενα των συμμετεχόντων.
(κείμενο)	Το κείμενο σε πλάγια γραφή μέσα σε παρένθεση δηλώνει μια επεξήγηση της ερευνήτριας ή κάποια συμπληρωματική πληροφορία.
(κείμενο)	Το κείμενο σε κανονική γραφή μέσα σε παρένθεση δηλώνει σχόλια που κάνουν οι ίδιοι οι συμμετέχοντες.
ΚΕΦΑΛΑΙΑ	Οι λέξεις με κεφαλαία δηλώνουν ότι προφέρονται δυνατότερα από κάποιες άλλες στη συζήτηση.
<u>κείμενο</u>	Η υπογράμμιση δηλώνει την έμφαση.
«κείμενο»	Το κείμενο σε κανονική γραφή μέσα σε εισαγωγικά περιλαμβάνει όρους που χρησιμοποιούν οι συμμετέχοντες στη συζήτηση ή απόψεις τρίτων που αναφέρουν οι ίδιοι στη συζήτηση.
;	Το ερωτηματικό χρησιμοποιείται κανονικά ως σημείο στίξης.
!!	Τα δύο θαυμαστικά δηλώνουν την ένταση των συναισθημάτων που εκφράζονται στη συζήτηση.
...	Οι τρεις τελείες στο τέλος της πρότασης δηλώνουν παύση.
- κείμενο	Η παύλα στην αρχή μιας πρότασης δηλώνει ότι η πρόταση αυτή διατυπώνεται από την ερευνήτρια κατά τη διάρκεια της συζήτησης.

**5. ΚΛΙΜΑΚΕΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΜΕΝΩΝ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
(RUBRICS)
(Βιβλίο Εκπαιδευτικού, 2011, σ. 82-96)**

Πίνακας 4.1 Κλίμακες Αξιολόγησης της Ερευνητικής Διαδικασίας

II. Κλίμακες Διαβαθμισμένων Κριτηρίων Αξιολόγησης της Ερευνητικής Διαδικασίας	
ΕΠΙΠΕΔΑ ΒΑΘΜΟΙ	ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΕΡΕΥΝΑΣ: ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ, ΜΕΘΟΔΟΙ, ΠΗΓΕΣ, ΦΑΣΕΙΣ
<p>Άριστο Βαθμοί 19 - 20</p>	<p>ΑΡΙΣΤΗ Παρουσίαση Θέματος, Σκοπού, Ερευνητικών Ερωτημάτων, Επιλογή Πηγών και Μεθόδων και Διεξαγωγή Ερευνητικών Φάσεων κατά περίπτωση:</p> <p>1. Άριστη παρουσίαση θέματος, σκοπού και ερευνητικών ερωτημάτων (α. Τοποθέτηση θέματος, σκοπού, ερευνητικών ερωτημάτων σε κοινωνικο-φυσικό και θεωρητικό τους πλαίσιο, β. Σπουδαιότητα και προσωπικό ενδιαφέρον, γ. Ιστορική θεώρησή τους, δ. Βιβλιογραφική ανασκόπηση σχετικής με θέμα γνώσης, ε. Ζητήματα που θέτουν.)</p> <p>2. Άριστη αιτιολόγηση επιλογών και αξιοποίηση κατάλληλων πηγών (Πρωτογενών προς διαμόρφωση και στήριξη προσωπικών απόψεων: Κοινωνικό ή/και φυσικό πεδίο, αρχειακό υλικό, στατιστικά αρχεία, δημοσιεύματα τύπου. Δευτερογενών μόνο προς στήριξη προσωπικών απόψεων: Βιβλία, άρθρα, διαδίκτυο)</p> <p>3. Άριστη αιτιολόγηση επιλογών, αξιοποίηση και περιγραφή κατάλληλων μονάδων μέτρησης, τεχνικών και μεθόδων συλλογής δεδομένων (Έρευνες Πεδίου: παρατηρήσεις, πειράματα εργαστηρίου, ψηφιακές προσομοιώσεις, δημοσκοπήσεις, συνεντεύξεις και μελέτες περίπτωσης με θεωρητικό υπόβαθρο ανάλογο με το θέμα. Έρευνες Γραφείου: Επισκόπηση βιβλιογραφίας και Ανάλυση περιεχομένου με θεωρητικό υπόβαθρο ανάλογο με το θέμα)</p> <p>4. Άριστη αιτιολόγηση επιλογών και αξιοποίηση κατάλληλων διαδικασιών ανάλυσης, ερμηνείας των δεδομένων και εξαγωγής συμπερασμάτων αξιοποιήσιμων σε απαντήσεις των ερωτημάτων.</p> <p>5. Άριστη κριτική αποτίμηση (α) σχετικότητας, εγκυρότητας και αξιοπιστίας πηγών, μεθόδων, ερμηνειών και επιχειρημάτων τρίτων, (β) αδυναμιών και κενών έρευνας και (γ) επισήμανσης αναπάντητων ερωτημάτων.</p> <p>6. Απόλυτα αποτελεσματική αξιοποίηση ΤΠΕ στην έρευνα.</p> <p>7. Απόλυτη συνέπεια μελών ομάδας προς τον προγραμματισμό</p> <p>8. Άριστη χρήση μέσων και πόρων</p>
<p>Πολύ Καλό Βαθμοί 17 - 18</p>	<p>ΠΟΛΥ ΚΑΛΗ Παρουσίαση Θέματος, Σκοπού, Ερευνητικών Ερωτημάτων, Επιλογή Πηγών και Μεθόδων και Διεξαγωγή Ερευνητικών Φάσεων κατά περίπτωση:</p> <p>1. Πολύ καλή παρουσίαση θέματος, σκοπού και ερευνητικών ερωτημάτων (α. Τοποθέτηση θέματος, σκοπού, ερευνητικών ερωτημάτων σε κοινωνικο-φυσικό και θεωρητικό τους πλαίσιο, β. Σπουδαιότητα και προσωπικό ενδιαφέρον, γ. Ιστορική θεώρησή τους, δ. Βιβλιογραφική ανασκόπηση σχετικής με θέμα γνώσης, ε. Ζητήματα που θέτουν.)</p> <p>2. Πολύ Καλά αιτιολογημένη επιλογή και αξιοποίηση κατάλληλων πηγών (Πρωτογενών προς διαμόρφωση και στήριξη προσωπικών απόψεων: Κοινωνικό ή/και φυσικό πεδίο, αρχειακό υλικό, στατιστικά αρχεία, δημοσιεύματα τύπου. Δευτερογενών μόνο προς στήριξη προσωπικών απόψεων: Βιβλία, άρθρα, διαδίκτυο)</p>

	<p>3. Πολύ Καλά αιτιολογημένη επιλογή, αξιοποίηση και περιγραφή κατάλληλων ερευνητικών μονάδων μέτρησης, τεχνικών και μεθόδων συλλογής δεδομένων (Έρευνες Πεδίου: παρατηρήσεις, πειράματα εργαστηρίου, ψηφιακές προσομοιώσεις, δημοσκοπήσεις, συνεντεύξεις και μελέτες περίπτωσης με θεωρητικό υπόβαθρο ανάλογο με το θέμα. Έρευνες Γραφείου: Επισκόπηση βιβλιογραφίας και Ανάλυση περιεχομένου με θεωρητικό υπόβαθρο ανάλογο με το θέμα)</p> <p>4. Πολύ Καλά αιτιολογημένη επιλογή και αξιοποίηση κατάλληλων διαδικασιών ανάλυσης, ερμηνείας των δεδομένων και εξαγωγής συμπερασμάτων αξιοποιήσιμων σε απαντήσεις των ερωτημάτων.</p> <p>5. Πολύ καλή κριτική αποτίμηση (α) σχετικότητας, εγκυρότητας και αξιοπιστίας πηγών, μεθόδων, ερμηνειών και επιχειρημάτων τρίτων, (β) αδυναμιών και κενών έρευνας και (γ) επισήμανσης αναπάντητων ερωτημάτων.</p> <p>6. Πολύ αποτελεσματική αξιοποίηση ΤΠΕ στην έρευνα.</p> <p>7. Πολύ Καλή συνέπεια μελών ομάδας προς τον προγραμματισμό</p> <p>8. Πολύ καλή χρήση μέσων και πόρων</p>
<p>Καλό Βαθμοί 14 - 16</p>	<p>ΚΑΛΗ Παρουσίαση Θέματος, Σκοπού, Ερευνητικών Ερωτημάτων, Επιλογή Πηγών και Μεθόδων και Διεξαγωγή Ερευνητικών Φάσεων κατά περίπτωση:</p> <p>1. Καλή παρουσίαση θέματος, σκοπού και ερευνητικών ερωτημάτων (α. Τοποθέτηση θέματος, σκοπού, ερευνητικών ερωτημάτων σε κοινωνικο-φυσικό και θεωρητικό τους πλαίσιο, β. Σπουδαιότητα και προσωπικό ενδιαφέρον, γ. Ιστορική θεώρησή τους, δ. Βιβλιογραφική ανασκόπηση σχετικής με θέμα γνώσης, ε. Ζητήματα που θέτουν.)</p> <p>2. Καλά αιτιολογημένη επιλογή και αξιοποίηση κατάλληλων πηγών (Πρωτογενών προς διαμόρφωση και στήριξη προσωπικών απόψεων: Κοινωνικό ή/και φυσικό πεδίο, αρχειακό υλικό, στατιστικά αρχεία, δημοσιεύματα τύπου. Δευτερογενών μόνο προς στήριξη προσωπικών απόψεων: Βιβλία, άρθρα, διαδίκτυο)</p> <p>3. Καλά αιτιολογημένη επιλογή, αξιοποίηση και περιγραφή κατάλληλων ερευνητικών μονάδων μέτρησης, τεχνικών και μεθόδων συλλογής δεδομένων (Έρευνες Πεδίου: παρατηρήσεις, πειράματα εργαστηρίου, ψηφιακές προσομοιώσεις, δημοσκοπήσεις, συνεντεύξεις και μελέτες περίπτωσης με θεωρητικό υπόβαθρο ανάλογο με το θέμα. Έρευνες Γραφείου: Επισκόπηση βιβλιογραφίας και Ανάλυση περιεχομένου με θεωρητικό υπόβαθρο ανάλογο με το θέμα)</p> <p>4. Καλά αιτιολογημένη επιλογή και αξιοποίηση κατάλληλων διαδικασιών ανάλυσης, ερμηνείας των δεδομένων και εξαγωγής συμπερασμάτων αξιοποιήσιμων σε απαντήσεις των ερωτημάτων.</p> <p>5. Καλή κριτική αποτίμηση (α) σχετικότητας, εγκυρότητας και αξιοπιστίας πηγών, μεθόδων, ερμηνειών και επιχειρημάτων τρίτων, (β) αδυναμιών και κενών έρευνας και (γ) επισήμανσης αναπάντητων ερωτημάτων.</p> <p>6. Αρκετά αποτελεσματική αξιοποίηση ΤΠΕ στην έρευνα.</p> <p>7. Καλή συνέπεια μελών ομάδας προς τον προγραμματισμό</p> <p>8. Καλή χρήση μέσων και πόρων</p>

<p>Μέτριο Βαθμοί 10-13</p>	<p>ΜΕΤΡΙΑ Παρουσίαση Θέματος, Σκοπού, Ερευνητικών Ερωτημάτων, Επιλογή Πηγών και Μεθόδων και Διεξαγωγή Ερευνητικών Φάσεων κατά περίπτωση:</p> <p>1. Μέτρια παρουσίαση θέματος, σκοπού και ερευνητικών ερωτημάτων (α. Τοποθέτηση θέματος, σκοπού, ερευνητικών ερωτημάτων σε κοινωνικο-φυσικό και θεωρητικό τους πλαίσιο, β. Σπουδαιότητα και προσωπικό ενδιαφέρον, γ. Ιστορική θεώρησή τους, δ. Βιβλιογραφική ανασκόπηση σχετικής με θέμα γνώσης, ε. Ζητήματα που θέτουν.)</p> <p>2. Μέτρια αιτιολογημένη επιλογή και αξιοποίηση κατάλληλων πηγών (Πρωτογενών προς διαμόρφωση και στήριξη προσωπικών απόψεων: Κοινωνικό ή/και φυσικό πεδίο, αρχαιακό υλικό, στατιστικά αρχεία, δημοσιεύματα τύπου. Δευτερογενών μόνο προς στήριξη προσωπικών απόψεων: Βιβλία, άρθρα, διαδίκτυο)</p> <p>3. Αιτιολογημένη επιλογή, αξιοποίηση και περιγραφή κατάλληλων ερευνητικών μονάδων μέτρησης, τεχνικών και μεθόδων συλλογής δεδομένων (Έρευνες Πεδίου: παρατηρήσεις, πειράματα εργαστηρίου, ψηφιακές προσομοιώσεις, δημοσκοπήσεις, συνεντεύξεις και μελέτες περίπτωσης με θεωρητικό υπόβαθρο ανάλογο με το θέμα. Έρευνες Γραφείου: Επισκόπηση βιβλιογραφίας και Ανάλυση περιεχομένου με θεωρητικό υπόβαθρο ανάλογο με το θέμα)</p> <p>4. Μέτρια αιτιολογημένη επιλογή και αξιοποίηση κατάλληλων διαδικασιών ανάλυσης, ερμηνείας των δεδομένων και εξαγωγής συμπερασμάτων αξιοποιήσιμων σε απαντήσεις των ερωτημάτων.</p> <p>5. Μέτρια κριτική αποτίμηση (α) σχετικότητας, εγκυρότητας και αξιοπιστίας πηγών, μεθόδων, ερμηνειών και επιχειρημάτων τρίτων, (β) αδυναμιών και κενών έρευνας και (γ) επισήμανσης αναπάντητων ερωτημάτων.</p> <p>6. Μέτρια αξιοποίηση ΤΠΕ στην έρευνα.</p> <p>7. Μέτρια συνέπεια μελών ομάδας προς τον προγραμματισμό</p> <p>8. Μέτρια χρήση μέσων και πόρων</p>
<p>Στοιχειώδεις Βαθμοί 6-9</p>	<p>ΣΤΟΙΧΕΙΩΔΗΣ Παρουσίαση Θέματος, Σκοπού, Ερευνητικών Ερωτημάτων, Επιλογή Πηγών και Μεθόδων και Διεξαγωγή Ερευνητικών Φάσεων κατά περίπτωση:</p> <p>1. Στοιχειώδης παρουσίαση θέματος, σκοπού και ερευνητικών ερωτημάτων (1. Τοποθέτηση θέματος, σκοπού, ερευνητικών ερωτημάτων σε κοινωνικο-φυσικό και θεωρητικό τους πλαίσιο, 2. Σπουδαιότητα και προσωπικό ενδιαφέρον, 3. Ιστορική θεώρησή τους, 4. Βιβλιογραφική ανασκόπηση σχετικής με θέμα γνώσης, 5. Ζητήματα που θέτουν.)</p> <p>2. Στοιχειώδης αιτιολόγηση επιλογών και αξιοποίηση κατάλληλων πηγών (Πρωτογενών προς διαμόρφωση και στήριξη προσωπικών απόψεων: Κοινωνικό ή/και φυσικό πεδίο, αρχαιακό υλικό, στατιστικά αρχεία, δημοσιεύματα τύπου. Δευτερογενών μόνο προς στήριξη προσωπικών απόψεων: Βιβλία, άρθρα, διαδίκτυο)</p> <p>3. Στοιχειώδης αιτιολόγηση επιλογών, αξιοποίηση και περιγραφή κατάλληλων ερευνητικών μονάδων μέτρησης, τεχνικών και μεθόδων συλλογής δεδομένων (Έρευνες Πεδίου: παρατηρήσεις, πειράματα εργαστηρίου, ψηφιακές προσομοιώσεις, δημοσκοπήσεις, συνεντεύξεις και μελέτες περίπτωσης με θεωρητικό υπόβαθρο ανάλογο με το θέμα. Έρευνες Γραφείου: Επισκόπηση βιβλιογραφίας και Ανάλυση περιεχομένου με θεωρητικό υπόβαθρο ανάλογο με το θέμα)</p>

	<p>4. Στοιχειώδης αιτιολόγηση επιλογών και αξιοποίηση κατάλληλων διαδικασιών ανάλυσης, ερμηνείας των δεδομένων και εξαγωγής συμπερασμάτων αξιοποιήσιμων σε απαντήσεις των ερωτημάτων.</p> <p>5. Στοιχειώδης προσπάθεια κριτικής αποτίμησης (α) σχετικότητας, εγκυρότητας και αξιοπιστίας πηγών, μεθόδων, ερμηνειών και επιχειρημάτων τρίτων, (β) αδυναμιών και κενών έρευνας και (γ) επισήμανσης αναπάντητων ερωτημάτων.</p> <p>6. Στοιχειώδης αξιοποίηση ΤΠΕ στην έρευνα.</p> <p>7. Στοιχειώδης συνέπεια μελών ομάδας προς τον προγραμματισμό</p> <p>8. Στοιχειώδης χρήση μέσων και πόρων</p>
<p>Λίαν Ανεπαρκές Βαθμοί 1 - 5</p>	<p>LIAN ANEPARKHS Παρουσίαση Θέματος, Σκοπού, Ερευνητικών Ερωτημάτων, Επιλογή Πηγών και Μεθόδων και Διεξαγωγή Ερευνητικών Φάσεων κατά περίπτωση:</p> <p>1. Απουσία παρουσίασης θέματος, σκοπού και ερευνητικών ερωτημάτων (1. Τοποθέτηση θέματος, σκοπού, ερευνητικών ερωτημάτων σε κοινωνικο-φυσικό και θεωρητικό τους πλαίσιο, 2. Σπουδαιότητα και προσωπικό ενδιαφέρον, 3. Ιστορική θεώρησή τους, 4. Βιβλιογραφική ανασκόπηση σχετικής με θέμα γνώσης, 5. Ζητήματα που θέτουν.)</p> <p>2. Απουσία αιτιολόγησης επιλογών και αξιοποίησης κατάλληλων πηγών (Πρωτογενών προς διαμόρφωση και στήριξη προσωπικών απόψεων: Κοινωνικό ή/και φυσικό πεδίο, αρχειακό υλικό, στατιστικά αρχεία, δημοσιεύματα τύπου. Δευτερογενών μόνο προς στήριξη προσωπικών απόψεων: Βιβλία, άρθρα, διαδίκτυο)</p> <p>3. Απουσία αιτιολόγησης επιλογών, αξιοποίησης και περιγραφής κατάλληλων ερευνητικών μονάδων μέτρησης, τεχνικών και μεθόδων συλλογής δεδομένων (Έρευνες Πεδίου: παρατηρήσεις, πειράματα εργαστηρίου, ψηφιακές προσομοιώσεις, δημοσκοπήσεις, συνεντεύξεις και μελέτες περίπτωσης με θεωρητικό υπόβαθρο ανάλογο με το θέμα. Έρευνες Γραφείου: Επισκόπηση βιβλιογραφίας και Ανάλυση περιεχομένου με θεωρητικό υπόβαθρο ανάλογο με το θέμα)</p> <p>4. Απουσία αιτιολόγησης επιλογών και αξιοποίησης κατάλληλων διαδικασιών ανάλυσης, ερμηνείας των δεδομένων και εξαγωγής συμπερασμάτων αξιοποιήσιμων σε απαντήσεις των ερωτημάτων.</p> <p>5. Απουσία κριτικής αποτίμησης (α) σχετικότητας, εγκυρότητας και αξιοπιστίας πηγών, μεθόδων, ερμηνειών και επιχειρημάτων τρίτων, (β) αδυναμιών και κενών έρευνας και (γ) επισήμανσης αναπάντητων ερωτημάτων.</p> <p>6. Απουσία αξιοποίησης ΤΠΕ στην έρευνα.</p> <p>7. Απουσία συνέπειας μελών ομάδας προς τον προγραμματισμό</p> <p>8. Ανεπαρκής χρήση μέσων και πόρων</p>

Πίνακας 4.2 Κλίμακες Αξιολόγησης Περιεχομένου της Ερευνητικής Έκθεσης

III. Κλίμακες Διαβαθμισμένων Κριτηρίων Αξιολόγησης του Περιεχομένου της Ερευνητικής Έκθεσης	
ΕΠΙΠΕΔΑ ΚΑΙ ΒΑΘΜΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ: ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑ, ΠΛΗΡΟΤΗΤΑ
Άριστο Βαθμοί 19 - 20	<p>ΑΡΙΣΤΗ Γνώση και Κατανόηση του Θέματος και Ερευνητική Πραγματευσή του βάσει των παρακάτω κατά περίπτωση:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Άριστη κατοχή ειδικών γνώσεων επί του θέματος και των ερευνητικών ερωτημάτων τις οποίες αξιοποιεί επιτυχώς. 2. Άριστη κατανόηση εννοιών, γενικεύσεων, αρχών και θεωριών εμπλεκόμενων κλάδων, τις οποίες αξιοποιεί επιτυχώς τόσο για τον εντοπισμό των ζητημάτων που θέτουν τα ερευνητικά ερωτήματα όσο και για ερμηνεία και αξιολόγηση δεδομένων έρευνας (όχι απλή περιγραφή) 3. Άριστη προσέγγιση δεδομένων έρευνας προς διαμόρφωση θέσεων ομάδας επί ερευνητικών ερωτημάτων μέσω <ul style="list-style-type: none"> • ανάλυσης ολοτήτων στα δομικά τους στοιχεία και τις μεταξύ τους σχέσεις • ανάδειξης χρονικών, αιτιωδών, λογικών, ταξινομικών, στατιστικών και λοιπών μορφών σχέσεων • χρήσης κατάλληλων πινάκων και γραφημάτων για την αναπαράσταση των ερευνητικών δεδομένων • ανάπτυξης απαγωγικών, επαγωγικών και αναλογικών συλλογισμών • ανάδειξης παραδοχών, λογικών αντιφάσεων, υπόρρητων θέσεων, στερεοτύπων, προκαταλήψεων 4. Άριστη διατύπωση με λογικό και συνεκτικό τρόπο θέσεων της ομάδας που απαντούν στα ερευνητικά ερωτήματα και βασίζονται στην επεξεργασία των δεδομένων. 5. Άριστη αξιοποίηση συμπερασματικών θέσεων έρευνας για διαμόρφωση συνεκτικών, τεκμηριωμένων και πειστικών τοποθετήσεων της ομάδας στα ερευνητικά ερωτήματα και την υπεράσπισή τους, χωρίς ατεκμηρίωτες γενικεύσεις, και για την επίλυση προβλημάτων και λήψη αποφάσεων. 6. Άριστη υπεράσπιση θέσεων ομάδας έναντι εναλλακτικών και αντιθέτων απόψεων και κριτικός σχολιασμός των παραδοχών τους και των συνεπαγωγών τους. 7. Άριστη συσχέτιση θέματος και συμπερασμάτων με καταστάσεις, προβλήματα και ζητήματα της πραγματικότητας. 8. Άριστη κριτική αποτίμηση των ατομικών, ομαδικών και θεσμικών επιλογών, ρόλων και χρήσεων.
Πολύ Καλό Βαθμοί 17 - 18	<p>ΠΟΛΥ ΚΑΛΗ Γνώση και Κατανόηση του Θέματος & Ερευνητική Πραγματευσή του βάσει των παρακάτω κατά περίπτωση:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Πολύ Καλή κατοχή ειδικών γνώσεων επί του θέματος και των ερευνητικών ερωτημάτων τις οποίες αξιοποιεί επιτυχώς. 2. Πολύ Καλή κατανόηση εννοιών, γενικεύσεων, αρχών και θεωριών εμπλεκόμενων κλάδων, τις οποίες αξιοποιεί επιτυχώς τόσο για τον εντοπισμό των ζητημάτων που θέτουν τα ερευνητικά ερωτήματα όσο και για ερμηνεία και αξιολόγηση δεδομένων έρευνας (όχι απλή περιγραφή)

	<p>3. Πολύ Καλή προσέγγιση δεδομένων έρευνας προς διαμόρφωση θέσεων ομάδας επί ερευνητικών ερωτημάτων μέσω</p> <ul style="list-style-type: none"> • ανάλυσης ολοτήτων στα δομικά τους στοιχεία και τις μεταξύ τους σχέσεις • ανάδειξης χρονικών, αιτιωδών, λογικών, ταξινομικών, στατιστικών και λοιπών μορφών σχέσεων • χρήσης κατάλληλων πινάκων και γραφημάτων για την αναπαράσταση των ερευνητικών δεδομένων • ανάπτυξης απαγωγικών, επαγωγικών και αναλογικών συλλογισμών • ανάδειξης παραδοχών, λογικών αντιφάσεων, υπόρρητων θέσεων, στερεοτύπων, προκαταλήψεων <p>4. Πολύ Καλή διατύπωση με λογικό και συνεκτικό τρόπο θέσεων της ομάδας που απαντούν στα ερευνητικά ερωτήματα και βασίζονται στην επεξεργασία των δεδομένων.</p> <p>5. Πολύ Καλή αξιοποίηση συμπερασματικών θέσεων έρευνας για διαμόρφωση συνεκτικών, τεκμηριωμένων και πειστικών τοποθετήσεων της ομάδας στα ερευνητικά ερωτήματα και την υπεράσπισή τους, χωρίς ατεκμηρίωτες γενικεύσεις, και για την επίλυση προβλημάτων και λήψη αποφάσεων.</p> <p>6. Πολύ Καλή υπεράσπιση θέσεων ομάδας έναντι εναλλακτικών και αντιθέτων απόψεων και κριτικός σχολιασμός των παραδοχών τους και των συνεπαγωγών τους.</p> <p>7. Πολύ Καλή συσχέτιση θέματος και συμπερασμάτων με καταστάσεις, προβλήματα και ζητήματα της πραγματικότητας.</p> <p>8. Άριστη κριτική αποτίμηση των ατομικών, ομαδικών και θεσμικών επιλογών, ρόλων και χρήσεων.</p>
<p>Καλό Βαθμοί 14 - 16</p>	<p>ΚΑΛΗ Γνώση και Κατανόηση του Θέματος και Ερευνητική Πραγμάτευσή του βάσει των παρακάτω κατά περίπτωση:</p> <p>1. Καλή κατοχή ειδικών γνώσεων επί του θέματος και των ερευνητικών ερωτημάτων τις οποίες αξιοποιεί επιτυχώς .</p> <p>2. Καλή κατανόηση εννοιών, γενικεύσεων, αρχών και θεωριών εμπλεκόμενων κλάδων, τις οποίες αξιοποιεί επιτυχώς τόσο για τον εντοπισμό των ζητημάτων που θέτουν τα ερευνητικά ερωτήματα όσο και για ερμηνεία και αξιολόγηση δεδομένων έρευνας (όχι απλή περιγραφή)</p> <p>3. Καλή προσέγγιση δεδομένων έρευνας προς διαμόρφωση θέσεων ομάδας επί ερευνητικών ερωτημάτων μέσω</p> <ul style="list-style-type: none"> • ανάλυσης ολοτήτων στα δομικά τους στοιχεία και τις μεταξύ τους σχέσεις • ανάδειξης χρονικών, αιτιωδών, λογικών, ταξινομικών, στατιστικών και λοιπών μορφών σχέσεων • χρήσης κατάλληλων πινάκων και γραφημάτων για την αναπαράσταση των ερευνητικών δεδομένων • ανάπτυξης απαγωγικών, επαγωγικών και αναλογικών συλλογισμών • ανάδειξης παραδοχών, λογικών αντιφάσεων, υπόρρητων θέσεων, στερεοτύπων, προκαταλήψεων <p>4. Καλή διατύπωση με λογικό και συνεκτικό τρόπο θέσεων της ομάδας που απαντούν στα ερευνητικά ερωτήματα και βασίζονται στην επεξεργασία των δεδομένων.</p>

	<p>5. Καλή αξιοποίηση συμπερασματικών θέσεων έρευνας για διαμόρφωση συνεκτικών, τεκμηριωμένων και πειστικών τοποθετήσεων της ομάδας στα ερευνητικά ερωτήματα και την υπεράσπισή τους, χωρίς ατεκμηρίωτες γενικεύσεις, και για την επίλυση προβλημάτων και λήψη αποφάσεων.</p> <p>6. Καλή υπεράσπιση θέσεων ομάδας έναντι εναλλακτικών και αντιθέτων απόψεων και κριτικός σχολιασμός των παραδοχών τους και των συνεπαγωγών τους.</p> <p>7. Καλή συσχέτιση θέματος και συμπερασμάτων με καταστάσεις, προβλήματα και ζητήματα της πραγματικότητας.</p> <p>8. Άριστη κριτική αποτίμηση των ατομικών, ομαδικών και θεσμικών επιλογών, ρόλων και χρήσεων.</p>
<p>Μέτριο Βαθμοί 10 - 13</p>	<p>ΜΕΤΡΙΑ Γνώση και Κατανόηση του Θέματος και Ερευνητική Πραγματέυσή του βάσει των παρακάτω κατά περίπτωση:</p> <p>1. Μέτρια κατοχή ειδικών γνώσεων επί του θέματος και των ερευνητικών ερωτημάτων τις οποίες αξιοποιεί επιτυχώς.</p> <p>2. Μέτρια κατανόηση εννοιών, γενικεύσεων, αρχών και θεωριών εμπλεκόμενων κλάδων, τις οποίες αξιοποιεί επιτυχώς τόσο για τον εντοπισμό των ζητημάτων που θέτουν τα ερευνητικά ερωτήματα όσο και για ερμηνεία και αξιολόγηση δεδομένων έρευνας (όχι απλή περιγραφή)</p> <p>3. Μέτρια προσέγγιση δεδομένων έρευνας προς διαμόρφωση θέσεων ομάδας επί ερευνητικών ερωτημάτων μέσω</p> <ul style="list-style-type: none"> • ανάλυσης ολοτήτων στα δομικά τους στοιχεία και τις μεταξύ τους σχέσεις • ανάδειξης χρονικών, αιτιωδών, λογικών, ταξινομικών, στατιστικών και λοιπών μορφών σχέσεων • χρήσης κατάλληλων πινάκων και γραφημάτων για την αναπαράσταση των ερευνητικών δεδομένων • ανάπτυξης απαγωγικών, επαγωγικών και αναλογικών συλλογισμών • ανάδειξης παραδοχών, λογικών αντιφάσεων, υπόρρητων θέσεων, στερεοτύπων, προκαταλήψεων <p>4. Μέτρια διατύπωση με λογικό και συνεκτικό τρόπο θέσεων της ομάδας που απαιτούν στα ερευνητικά ερωτήματα και βασίζονται στην επεξεργασία των δεδομένων.</p> <p>5. Μέτρια αξιοποίηση συμπερασματικών θέσεων έρευνας για διαμόρφωση συνεκτικών, τεκμηριωμένων και πειστικών τοποθετήσεων της ομάδας στα ερευνητικά ερωτήματα και την υπεράσπισή τους, χωρίς ατεκμηρίωτες γενικεύσεις, και για την επίλυση προβλημάτων και λήψη αποφάσεων.</p> <p>6. Μέτρια υπεράσπιση θέσεων ομάδας έναντι εναλλακτικών και αντιθέτων απόψεων και κριτικός σχολιασμός των παραδοχών τους και των συνεπαγωγών τους.</p> <p>7. Μέτρια συσχέτιση θέματος και συμπερασμάτων με καταστάσεις, προβλήματα και ζητήματα της πραγματικότητας.</p> <p>8. Άριστη κριτική αποτίμηση των ατομικών, ομαδικών και θεσμικών επιλογών, ρόλων και χρήσεων.</p>

<p>Στοιχειώδεις Βαθμοί 6 - 9</p>	<p>ΣΤΟΙΧΕΙΩΔΗΣ Γνώση και Κατανόηση του Θέματος και Ερευνητική Πραγμάτευσή του βάσει των παρακάτω κατά περίπτωση:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Στοιχειώδης κατοχή ειδικών γνώσεων επί του θέματος και των ερευνητικών ερωτημάτων τις οποίες αξιοποιεί επιτυχώς 2. Στοιχειώδης κατανόηση εννοιών, γενικεύσεων, αρχών και θεωριών εμπλεκόμενων κλάδων, τις οποίες αξιοποιεί επιτυχώς τόσο για τον εντοπισμό των ζητημάτων που θέτουν τα ερευνητικά ερωτήματα όσο και για ερμηνεία και αξιολόγηση δεδομένων έρευνας (όχι απλή περιγραφή) 3. Στοιχειώδης προσέγγιση δεδομένων έρευνας προς διαμόρφωση θέσεων ομάδας επί ερευνητικών ερωτημάτων μέσω <ul style="list-style-type: none"> • ανάλυσης ολότητων στα δομικά τους στοιχεία και τις μεταξύ τους σχέσεις • ανάδειξης χρονικών, αιτιωδών, λογικών, ταξινομικών, στατιστικών και λοιπών μορφών σχέσεων • χρήσης κατάλληλων πινάκων και γραφημάτων για την αναπαράσταση των ερευνητικών δεδομένων • ανάπτυξης απαγωγικών, επαγωγικών και αναλογικών συλλογισμών • ανάδειξης παραδοχών, λογικών αντιφάσεων, υπόρρητων θέσεων, στερεοτύπων, προκαταλήψεων 4. Στοιχειώδης διατύπωση με λογικό και συνεκτικό τρόπο θέσεων της ομάδας που απαντούν στα ερευνητικά ερωτήματα και βασίζονται στην επεξεργασία των δεδομένων. 5. Στοιχειώδης αξιοποίηση συμπερασματικών θέσεων έρευνας για διαμόρφωση συνεκτικών, τεκμηριωμένων και πειστικών τοποθετήσεων της ομάδας στα ερευνητικά ερωτήματα και την υπεράσπισή τους, χωρίς ατεκμηρίωτες γενικεύσεις, και για την επίλυση προβλημάτων και λήψη αποφάσεων. 6. Στοιχειώδης υπεράσπιση θέσεων ομάδας έναντι εναλλακτικών και αντιθέτων απόψεων και κριτικός σχολιασμός των παραδοχών τους και των συνεπαγωγών τους. 7. Στοιχειώδης συσχέτιση θέματος και συμπερασμάτων με καταστάσεις, προβλήματα και ζητήματα της πραγματικότητας. 8. Άριστη κριτική αποτίμηση των ατομικών, ομαδικών και θεσμικών επιλογών, ρόλων και χρήσεων.
<p>Λίαν Ανεπαρκές 1 - 5</p>	<p>ΛΙΑΝ ΑΝΕΠΑΡΚΗΣ Γνώση και Κατανόηση του Θέματος και Ερευνητική Πραγμάτευσή του βάσει των παρακάτω κατά περίπτωση:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Απουσία ειδικών γνώσεων επί του θέματος και των ερευνητικών ερωτημάτων τις οποίες αξιοποιεί επιτυχώς 2. Απουσία κατανόησης εννοιών, γενικεύσεων, αρχών και θεωριών εμπλεκόμενων κλάδων, τις οποίες αξιοποιεί επιτυχώς τόσο για τον εντοπισμό των ζητημάτων που θέτουν τα ερευνητικά ερωτήματα όσο και για ερμηνεία και αξιολόγηση δεδομένων έρευνας (όχι απλή περιγραφή) 3. Απουσία προσπάθειας προσέγγισης δεδομένων έρευνας προς διαμόρφωση θέσεων ομάδας επί ερευνητικών ερωτημάτων μέσω <ul style="list-style-type: none"> • ανάλυσης ολότητων στα δομικά τους στοιχεία και τις μεταξύ τους σχέσεις

	<ul style="list-style-type: none"> • ανάδειξης χρονικών, αιτιωδών, λογικών, ταξινομικών, στατιστικών και λοιπών μορφών σχέσεων • ρήσης κατάλληλων πινάκων και γραφημάτων για την αναπαράσταση των ερευνητικών δεδομένων • ανάπτυξης απαγωγικών, επαγωγικών και αναλογικών συλλογισμών • ανάδειξης παραδοχών, λογικών αντιφάσεων, υπόρρητων θέσεων, στερεοτύπων, προκαταλήψεων <p>4. Απουσία διατύπωσης με λογικό και συνεκτικό τρόπο θέσεων της ομάδας που απαντούν στα ερευνητικά ερωτήματα και βασίζονται στην επεξεργασία των δεδομένων.</p> <p>5. Απουσία αξιοποίησης συμπερασματικών θέσεων έρευνας για διαμόρφωση συνεκτικών, τεκμηριωμένων και πειστικών τοποθετήσεων της ομάδας στα ερευνητικά ερωτήματα και την υπεράσπισή τους, χωρίς ατεκμηρίωτες γενικεύσεις, και για την επίλυση προβλημάτων και λήψη αποφάσεων.</p> <p>6. Απουσία υπεράσπισης θέσεων ομάδας έναντι εναλλακτικών και αντιθέτων απόψεων και κριτικός σχολιασμός των παραδοχών τους και των συνεπαγωγών τους.</p> <p>7. Απουσία συσχέτισης θέματος και συμπερασμάτων με καταστάσεις, προβλήματα και ζητήματα της πραγματικότητας.</p> <p>8. Άριστη κριτική αποτίμηση των ατομικών, ομαδικών και θεσμικών επιλογών, ρόλων και χρήσεων.</p>
--	--

Πίνακας 4.3 Κλίμακες Αξιολόγησης Γλώσσας και Δομής Ερευνητικής Έκθεσης

IV. Κλίμακες Διαβαθμισμένων Κριτηρίων Αξιολόγησης της Γλώσσας και Δομής της Ερευνητικής Έκθεσης.	
ΕΠΙΠΕΔΑ ΒΑΘΜΟΙ	ΓΛΩΣΣΑ, ΠΟΛΥΤΡΟΠΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΔΟΜΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ
Άριστο Βαθμοί 19 - 20	<p>ΑΡΙΣΤΗ Χρήση Γλώσσας, Συμβόλων και Απεικονίσεων και Δομή της Έκθεσης βάσει των παρακάτω κατά περίπτωση:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Άριστη χρήση όρων και επιστημονικής ονοματολογίας 2. Άριστη σαφήνεια, ακρίβεια και ροή γλώσσας 3. Άριστη εσωτερική συνοχή λόγου (σε επίπεδο προτάσεων, παραγράφων και στη κειμενική δομή ευρύτερων τμημάτων της εργασίας) 4. Άριστη Δομή Ερευνητικής Έκθεσης (εισαγωγή στο θέμα και το σκοπό με θεωρητική επισκόπηση πεδίου, διατύπωση υπο-θεμάτων, ερευνητικών ερωτημάτων και υπο-ερωτημάτων, περιγραφή και αιτιολόγηση πηγών, μέσων και διαδικασιών συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων, διατύπωση και κριτικός σχολιασμός συμπερασμάτων, αναστοχαστική κριτική επιλογών και εμπειριών) και ύφους για περίσταση επικοινωνίας 5. Άριστη χρήση απεικονιστικών σχημάτων της επιστήμης (πινάκες, χάρτες, σύμβολα και ποικίλα σχεδιαγράμματα: γραφήματα, στατιστικά ιστογράμματα, ραβδογράμματα και «πίτες», εννοιολογικοί χάρτες, οργανογράμματα, αραχνογράμματα (web), διαγράμματα ροής (flow chart), βένειο διάγραμμα, πυραμίδες). 6. Άριστη επιμέλεια εκτύπωσης ερευνητικής έκθεσης (α. σαφής εσωτερική δομή με τίτλο, περιεχόμενα, εισαγωγή, κυρίως μέρος, συμπεράσματα, βιβλιογραφία και παραρτήματα, β. ορθή και συστηματική χρήση παραπομπών, γ. προσεγμένο στήσιμο σελίδας και δ. ελάχιστα λεξικογραμματικά λάθη.)
Πολύ Καλό Βαθμοί 17 - 18	<p>ΠΟΛΥ ΚΑΛΗ Χρήση Γλώσσας, Συμβόλων και Απεικονίσεων και Δομή της Έκθεσης βάσει των παρακάτω κατά περίπτωση:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Πολύ Καλή χρήση όρων και επιστημονικής ονοματολογίας 2. Πολύ Καλή σαφήνεια, ακρίβεια και ροή γλώσσας 3. Πολύ Καλή εσωτερική συνοχή λόγου (σε επίπεδο προτάσεων, παραγράφων και στη κειμενική δομή ευρύτερων τμημάτων της εργασίας) 4. Πολύ Καλή Δομή Ερευνητικής Έκθεσης (εισαγωγή στο θέμα και το σκοπό με θεωρητική επισκόπηση πεδίου, διατύπωση υπο-θεμάτων, ερευνητικών ερωτημάτων και υπο-ερωτημάτων, περιγραφή και αιτιολόγηση πηγών, μέσων και διαδικασιών συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων, διατύπωση και κριτικός σχολιασμός συμπερασμάτων, αναστοχαστική κριτική επιλογών και εμπειριών) και ύφους για περίσταση επικοινωνίας 5. Πολύ Καλή χρήση απεικονιστικών σχημάτων της επιστήμης (πινάκες, χάρτες, σύμβολα και ποικίλα σχεδιαγράμματα: γραφήματα, στατιστικά ιστογράμματα, ραβδογράμματα και «πίτες», εννοιολογικοί χάρτες, οργανογράμματα, αραχνογράμματα (web), διαγράμματα ροής (flow chart), βένειο διάγραμμα, πυραμίδες). 6. Πολύ Καλή επιμέλεια εκτύπωσης εργασίας (α. σαφής εσωτερική δομή με τίτλο, περιεχόμενα, εισαγωγή, κυρίως μέρος, συμπεράσματα, βιβλιογραφία και παραρτήματα, β. ορθή και συστηματική χρήση παραπομπών, γ. προσεγμένο στήσιμο σελίδας και δ. ελάχιστα λεξικογραμματικά λάθη.)

<p>Καλό Βαθμοί 14 - 16</p>	<p>ΚΑΛΗ Χρήση Γλώσσας, Συμβόλων και Απεικονίσεων και Δομή της Έκθεσης βάσει των παρακάτω κατά περίπτωση:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Καλή χρήση όρων και επιστημονικής ονοματολογίας 2. Καλή σαφήνεια, ακρίβεια και ροή γλώσσας 3. Καλή εσωτερική συνοχή λόγου (σε επίπεδο προτάσεων, παραγράφων και στη κειμενική δομή ευρύτερων τμημάτων της εργασίας) 4. Καλή Δομή Ερευνητικής Έκθεσης (εισαγωγή στο θέμα και το σκοπό με θεωρητική επισκόπηση πεδίου, διατύπωση υπο-θεμάτων, ερευνητικών ερωτημάτων και υπο-ερωτημάτων, περιγραφή και αιτιολόγηση πηγών, μέσων και διαδικασιών συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων, διατύπωση και κριτικός σχολιασμός συμπερασμάτων, αναστοχαστική κριτική επιλογών και εμπειριών) και ύφους για περίσταση επικοινωνίας 5. Καλή χρήση απεικονιστικών σχημάτων της επιστήμης (πινάκες, χάρτες, σύμβολα και ποικίλα σχεδιαγράμματα: γραφήματα, στατιστικά ιστογράμματα, ραβδογράμματα και «πίτες», εννοιολογικοί χάρτες, οργανογράμματα, αραχνογράμματα (web), διαγράμματα ροής (flow chart), βένειο διάγραμμα, πυραμίδες). 6. Καλή επιμέλεια εκτύπωσης εργασίας (α. σαφής εσωτερική δομή με τίτλο, περιεχόμενα, εισαγωγή, κυρίως μέρος, συμπεράσματα, βιβλιογραφία και παραρτήματα, β. ορθή και συστηματική χρήση παραπομπών, γ. προσεγμένο στήσιμο σελίδας και δ. ελάχιστα λεξιγραμματικά λάθη.)
<p>Μέτριο Βαθμοί 10 - 13</p>	<p>ΜΕΤΡΙΑ Χρήση Γλώσσας, Συμβόλων και Απεικονίσεων και Δομή της Έκθεσης βάσει των παρακάτω κατά περίπτωση:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Μέτρια χρήση όρων και επιστημονικής ονοματολογίας 2. Μέτρια σαφήνεια, ακρίβεια και ροή γλώσσας 3. Μέτρια εσωτερική συνοχή λόγου (σε επίπεδο προτάσεων, παραγράφων και στη κειμενική δομή ευρύτερων τμημάτων της εργασίας) 4. Μέτρια Δομή Ερευνητικής Έκθεσης (εισαγωγή στο θέμα και το σκοπό με θεωρητική επισκόπηση πεδίου, διατύπωση υπο-θεμάτων, ερευνητικών ερωτημάτων και υπο-ερωτημάτων, περιγραφή και αιτιολόγηση πηγών, μέσων και διαδικασιών συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων, διατύπωση και κριτικός σχολιασμός συμπερασμάτων, αναστοχαστική κριτική επιλογών και εμπειριών) και ύφους για περίσταση επικοινωνίας 5. Μέτρια χρήση απεικονιστικών σχημάτων της επιστήμης (πινάκες, χάρτες, σύμβολα και ποικίλα σχεδιαγράμματα: γραφήματα, στατιστικά ιστογράμματα, ραβδογράμματα και «πίτες», εννοιολογικοί χάρτες, οργανογράμματα, αραχνογράμματα (web), διαγράμματα ροής (flow chart), βένειο διάγραμμα, πυραμίδες). 6. Μέτρια επιμέλεια εκτύπωσης εργασίας (α. σαφής εσωτερική δομή με τίτλο, περιεχόμενα, εισαγωγή, κυρίως μέρος, συμπεράσματα, βιβλιογραφία και παραρτήματα, β. ορθή και συστηματική χρήση παραπομπών, γ. προσεγμένο στήσιμο σελίδας και δ. ελάχιστα λεξιγραμματικά λάθη.)
<p>Στοιχειώδεις Βαθμοί 6 - 9</p>	<p>ΣΤΟΙΧΕΙΩΔΗΣ Χρήση Γλώσσας, Συμβόλων και Απεικονίσεων και Δομή της Έκθεσης βάσει των παρακάτω κατά περίπτωση:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Στοιχειώδης χρήση όρων και επιστημονικής ονοματολογίας 2. Στοιχειώδης σαφήνεια, ακρίβεια και ροή γλώσσας

	<p>3. Στοιχειώδης εσωτερική συνοχή λόγου (σε επίπεδο προτάσεων, παραγράφων και στη κειμενική δομή ευρύτερων τμημάτων της εργασίας)</p> <p>4. Στοιχειώδης Δομή Ερευνητικής Έκθεσης (εισαγωγή στο θέμα και το σκοπό με θεωρητική επισκόπηση πεδίου, διατύπωση υπο-θεμάτων, ερευνητικών ερωτημάτων και υποερωτημάτων, περιγραφή και αιτιολόγηση πηγών, μέσων και διαδικασιών συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων, διατύπωση και κριτικός σχολιασμός συμπερασμάτων, αναστοχαστική κριτική επιλογών και εμπειριών) και ύφους για περίσταση επικοινωνίας</p> <p>5. Μέτρια χρήση απεικονιστικών σχημάτων της επιστήμης (πινάκες, χάρτες, σύμβολα και ποικίλα σχεδιαγράμματα: γραφήματα, στατιστικά ιστογράμματα, ραβδογράμματα και «πίτες», εννοιολογικοί χάρτες, οργανογράμματα, αραχνογράμματα (web), διαγράμματα ροής (flow chart), βένειο διάγραμμα, πυραμίδες).</p> <p>6. Στοιχειώδης επιμέλεια εκτύπωσης εργασίας (α. σαφής εσωτερική δομή με τίτλο, περιεχόμενα, εισαγωγή, κυρίως μέρος, συμπεράσματα, βιβλιογραφία και παραρτήματα, β. ορθή και συστηματική χρήση παραπομπών, γ. προσεγγμένο στήσιμο σελίδας και δ. ελάχιστα λεξικογραμματικά λάθη.)</p>
<p>Λίαν Ανεπαρκές Βαθμοί 1 - 5</p>	<p>ΛΙΑΝ ΑΝΕΠΑΡΚΗΣ Χρήση Γλώσσας, Συμβόλων και Απεικονίσεων και Δομή της Έκθεσης βάσει των παρακάτω κατά περίπτωση:</p> <p>1. Απουσία χρήσης όρων και επιστημονικής ονοματολογίας</p> <p>2. Απουσία σαφήνειας, ακρίβειας και ροής στη γλώσσα</p> <p>3. Απουσία εσωτερικής συνοχής λόγου (σε επίπεδο προτάσεων, παραγράφων και στη κειμενική δομή ευρύτερων τμημάτων της εργασίας)</p> <p>4. Απουσία Δομής Ερευνητικής Έκθεσης (εισαγωγή στο θέμα και το σκοπό με θεωρητική επισκόπηση πεδίου, διατύπωση υπο-θεμάτων, ερευνητικών ερωτημάτων και υποερωτημάτων, περιγραφή και αιτιολόγηση πηγών, μέσων και διαδικασιών συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων, διατύπωση και κριτικός σχολιασμός συμπερασμάτων, αναστοχαστική κριτική επιλογών και εμπειριών) και ύφους για περίσταση επικοινωνίας</p> <p>5. Απουσία χρήσης απεικονιστικών σχημάτων της επιστήμης (πινάκες, χάρτες, σύμβολα και ποικίλα σχεδιαγράμματα: γραφήματα, στατιστικά ιστογράμματα, ραβδογράμματα και «πίτες», εννοιολογικοί χάρτες, οργανογράμματα, αραχνογράμματα (web), διαγράμματα ροής (flow chart), βένειο διάγραμμα, πυραμίδες).</p> <p>6. Απουσία επιμέλειας στην εκτύπωση εργασίας (α. σαφής εσωτερική δομή με τίτλο, περιεχόμενα, εισαγωγή, κυρίως μέρος, συμπεράσματα, βιβλιογραφία και παραρτήματα, β. ορθή και συστηματική χρήση παραπομπών, γ. προσεγγμένο στήσιμο σελίδας και δ. ελάχιστα λεξικογραμματικά λάθη.)</p>

Πίνακας 4.4 Κλίμακες Αξιολόγησης Δημόσιας Παρουσίασης Έρευνας

V. Κλίμακες Διαβαθμισμένων Κριτηρίων Αξιολόγησης της Παρουσίασης της Ερευνητικής Εργασίας	
ΕΠΙΠΕΔΑ ΒΑΘΜΟΙ	ΔΗΜΟΣΙΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΜΑΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΕ ΕΙΔΙΚΗ ΗΜΕΡΙΔΑ
Άριστο Βαθμός 19 - 20	ΑΡΙΣΤΗ Παρουσίαση Ερευνητικής Έκθεσης και Τεχνήματος βάσει των παρακάτω κατά περίπτωση: 1. Άριστη ενημέρωση για στόχους και διαδικασίες της έρευνας. 2. Άριστη ενημέρωση για δεδομένα, συμπεράσματα και θέσεις ομάδας σε ερευνητικά ερωτήματα με ιδιαίτερη έμφαση στα κομβικά σημεία και κριτική στάση σε διαλαμβανόμενα ζητήματα. 3. Άριστη χρήση γλώσσας με άνεση εκφοράς, ορθό τόνο και σαφή ειρμό κατάλληλα για παρουσίαση. 4. Άριστη χρήση συμπληρωματικών/πολυτροπικών μέσων και ΤΠΕ για στήριξη λόγου και στις κατάλληλες στιγμές. 5. Άριστη χρήση χιούμορ, δημιουργικότητας και παραστατικότητας στη σωστή αναλογία και την κατάλληλη στιγμή. 6. Άριστη ετοιμότητα και πληρότητα απαντήσεων στις ερωτήσεις και τα σχόλια του κοινού.
Πολύ Καλό Βαθμός 17 - 18	ΠΟΛΥ ΚΑΛΗ Παρουσίαση Ερευνητικής Έκθεσης και Τεχνήματος βάσει των παρακάτω κατά περίπτωση: 1. Πολύ Καλή ενημέρωση για στόχους και διαδικασίες έρευνας. 2. Πολύ Καλή ενημέρωση για δεδομένα, συμπεράσματα και θέσεις ομάδας σε ερευνητικά ερωτήματα με ιδιαίτερη έμφαση στα κομβικά σημεία και κριτική στάση σε διαλαμβανόμενα ζητήματα. 3. Πολύ Καλή χρήση γλώσσας με άνεση εκφοράς, ορθό τόνο και σαφή ειρμό κατάλληλα για παρουσίαση. 4. Πολύ Καλή χρήση συμπληρωματικών/πολυτροπικών μέσων και ΤΠΕ για στήριξη λόγου και στις κατάλληλες στιγμές. 5. Πολύ Καλή χρήση χιούμορ, δημιουργικότητας και παραστατικότητας στη σωστή αναλογία και την κατάλληλη στιγμή. 6. Πολύ Καλή ετοιμότητα και πληρότητα απαντήσεων στις ερωτήσεις και τα σχόλια του κοινού.
Καλό Βαθμός 14 - 16	ΚΑΛΗ Παρουσίαση Ερευνητικής Έκθεσης και Τεχνήματος βάσει των παρακάτω κατά περίπτωση: 1. Καλή ενημέρωση για στόχους και διαδικασίες έρευνας. 2. Καλή ενημέρωση για δεδομένα, συμπεράσματα και θέσεις ομάδας σε ερευνητικά ερωτήματα με ιδιαίτερη έμφαση στα κομβικά σημεία και κριτική στάση σε διαλαμβανόμενα ζητήματα. 3. Καλή χρήση γλώσσας με άνεση εκφοράς, ορθό τόνο και σαφή ειρμό κατάλληλα για παρουσίαση.

	<p>4. Καλή χρήση συμπληρωματικών/πολυτροπικών μέσων και ΤΠΕ για στήριξη λόγου και στις κατάλληλες στιγμές.</p> <p>5. Καλή χρήση χιούμορ, δημιουργικότητας και παραστατικότητας στη σωστή αναλογία και την κατάλληλη στιγμή.</p> <p>6. Καλή ετοιμότητα και πληρότητα απαντήσεων στις ερωτήσεις και τα σχόλια του κοινού.</p>
Μέτριο Βαθμός 10 - 13	<p>ΜΕΤΡΙΑ Παρουσίαση Ερευνητικής Έκθεσης και Τεχνήματος βάσει των παρακάτω κατά περίπτωση:</p> <p>1. Μέτρια ενημέρωση για στόχους και διαδικασίες έρευνας.</p> <p>2. Μέτρια ενημέρωση για δεδομένα, συμπεράσματα και θέσεις ομάδας σε ερευνητικά ερωτήματα με ιδιαίτερη έμφαση στα κομβικά σημεία και κριτική στάση σε διαλαμβανόμενα ζητήματα .</p> <p>3. Μέτρια χρήση γλώσσας με άνεση εκφοράς, ορθό τόνο και σαφή ειρμό κατάλληλα για παρουσίαση.</p> <p>4. Μέτρια χρήση συμπληρωματικών/πολυτροπικών μέσων και ΤΠΕ για στήριξη λόγου και στις κατάλληλες στιγμές.</p> <p>5. Μέτρια χρήση χιούμορ, δημιουργικότητας και παραστατικότητας στη σωστή αναλογία και την κατάλληλη στιγμή.</p> <p>6. Μέτρια ετοιμότητα και πληρότητα απαντήσεων στις ερωτήσεις και τα σχόλια του κοινού.</p>
Στοιχειώδες Βαθμός 6 - 9	<p>ΣΤΟΙΧΕΙΩΔΗΣ Παρουσίαση Ερευνητικής Έκθεσης και Τεχνήματος βάσει των παρακάτω κατά περίπτωση:</p> <p>1. Στοιχειώδης ενημέρωση για στόχους και διαδικασίες έρευνας.</p> <p>2. Στοιχειώδης ενημέρωση για δεδομένα, συμπεράσματα και θέσεις ομάδας σε ερευνητικά ερωτήματα με ιδιαίτερη έμφαση στα κομβικά σημεία και κριτική στάση σε διαλαμβανόμενα ζητήματα.</p> <p>3. Στοιχειώδης χρήση γλώσσας με άνεση εκφοράς, ορθό τόνο και σαφή ειρμό κατάλληλα για παρουσίαση.</p> <p>4. Στοιχειώδης χρήση συμπληρωματικών/πολυτροπικών μέσων και ΤΠΕ για στήριξη λόγου και στις κατάλληλες στιγμές.</p> <p>5. Στοιχειώδης χρήση χιούμορ, δημιουργικότητας και παραστατικότητας στη σωστή αναλογία και την κατάλληλη στιγμή.</p> <p>6. Στοιχειώδης ετοιμότητα και πληρότητα απαντήσεων στις ερωτήσεις και τα σχόλια του κοινού.</p>
Λίαν Ανεπαρκές Βαθμός 1 - 5	<p>ΛΙΑΝ ΑΝΕΠΑΡΚΗΣ Παρουσίαση Ερευνητικής Έκθεσης και Τεχνήματος βάσει των παρακάτω κατά περίπτωση:</p> <p>1. Απουσία ενημέρωσης για στόχους και διαδικασίες έρευνας.</p> <p>2. Απουσία ενημέρωσης για δεδομένα, συμπεράσματα και θέσεις ομάδας σε ερευνητικά ερωτήματα με ιδιαίτερη έμφαση στα κομβικά σημεία και κριτική στάση σε διαλαμβανόμενα ζητήματα.</p>

	<p>3. Απουσία χρήσης γλώσσας με άνεση εκφοράς, ορθό τόνο και σαφή ειρμό κατάλληλα για παρουσίαση</p> <p>4. Απουσία χρήσης συμπληρωματικών/πολυτροπικών μέσων και ΤΠΕ για στήριξη λόγου και στις κατάλληλες στιγμές.</p> <p>5. Απουσία χρήσης χιούμορ, δημιουργικότητας και παραστατικότητας στη σωστή αναλογία και την κατάλληλη στιγμή ενημέρωση για δεδομένα, συμπεράσματα και θέσεις ομάδας σε ερευνητικά ερωτήματα με ιδιαίτερη έμφαση στα κομβικά σημεία και κριτική στάση σε διαλαμβανόμενα ζητήματα.</p> <p>6. Απουσία ετοιμότητας και πληρότητας απαντήσεων στις ερωτήσεις και τα σχόλια του κοινού.</p>
--	--