

**ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ, ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΣΤΗ ΣΧΟΛΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ**

ΑΘΑΝΑΣΑΚΗΣ Α.¹, και ΑΓΑΖΑΝΗΣ Σ.²

¹Καθηγητής Μαρασλείου Διδασκαλείου Δ.Ε. Πανεπιστημίου Αθήνας
²Διευθυντής Γυμνασίου Καρέα, Α' Διεύθυνση Β/θμιας Εκπαίδευσης Αθήνας
e-mail: stagazanis@sch.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η ανακοίνωση αυτή αναφέρεται στο σχεδιασμό, στην οργάνωση και στην εφαρμογή προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και αγωγής (Π.Ε.) στο Γυμνάσιο Καρέα Αθήνας, την τελευταία πενταετία, μέσω ενός συστημικού (επιστημολογικά – οργανωτικά και μεθοδολογικά) μοντέλου ανάπτυξης σχολικών προγραμμάτων Π.Ε.

Η λειτουργία του μοντέλου αυτού μπορεί να πραγματοποιηθεί τόσο στο Δημοτικό Σχολείο, όσο και στο Γυμνάσιο και στο Λύκειο, στο βαθμό που το περιεχόμενο μάθησης των σχολικών τους προγραμμάτων ευνοεί τη αλληλεξάρτηση ανάμεσα στο περιβάλλον, στον άνθρωπο και στην κοινωνικο-πολιτισμική του εξέλιξη. Η αλληλεξάρτηση αυτή -για την ανακοίνωση- συνιστά πλέγμα κοινών επιστημολογικών, γνωστικών, οργανωτικών και μεθοδολογικών δομών, δεσμών και πρακτικών για όλα τα μαθήματα του προγράμματος σπουδών, που διευκολύνει την οργάνωση και εφαρμογή προγραμμάτων Π.Ε.

Προς τούτο ανακαλύπτονται και προτείνονται διερευνητικές και βιωματικές πορείες μάθησης, στηριγμένες στη συστημική λογική και στη διεπιστημονική πρακτική, οι οποίες οδηγούν μαθητές και μαθήτριες, άμεσα σε πολλαπλές και ποικίλες πηγές πληροφόρησης, που δεν εξαντλούνται μόνο στα σχολικά διδακτικά βιβλία, αλλά επεκτείνονται και σε αυτήν την ίδια την κοινωνικο-πολιτισμική πραγματικότητα.

Το σχέδιο αυτό παρουσιάζεται στην ανακοίνωση, μέσω πλούσιου διδακτικού υλικού που παρήχθη κατά την εφαρμογή προγραμμάτων Π.Ε. στο Γυμνάσιο Καρέα σε όλες τις μεθοδολογικές τους φάσεις.

ATHANASAKIS A.¹, and AGAZANIS S.²

¹Teacher Trainer at the Maraslio Training Centre for Education Teachers

²Director of the Junior High School of Kareas

e-mail: stagazanis@sch.gr

ABSTRACT

This paper refers to the planning, organization and application of environmental education programmes undertaken by the Junior High School of Kareas during the last five years, with the means of a systemic (scientifically-organizationally-methodologically) model of development of environmental school programmes.

This model can be functional at all levels of education (elementary-junior high school – senior high school) to the degree that the content of the school curriculum allows for the interdependence of the environment, the man and his socio-political evolution. This interdependence - for the paper – consists of a grid of common scientific, cognitive, organizational and methodological structures, bonds and practices common for all the subjects of the school curriculum which facilitates the organization and the application of environmental education programmes.

To this aim, this paper discovers and proposes researching and experiential ways of learning which are based on systemic logic and interdisciplinary practice, and which lead the learners directly to multiple and diverse sources of information which are not limited to school books but are extended to the proper social and civilizational reality.

The plan is presented at this paper along with rich teaching material which was produced during all the methodological stages of the realization of environmental programmes at the Junior High School of Kareas.

Λέξεις κλειδιά : διαθεματικότητα, διεπιστημονικότητα, συστημική, σχέδιο εργασίας, αξιολόγηση.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ανακοίνωση αυτή διαμορφώνει ένα σαφές και ευέλικτο -οργανωτικά και μεθοδολογικά- πλαίσιο για την εφαρμογή προγραμμάτων Π.Ε., προσδιορίζει τις παραμέτρους της σχολικής μονάδας που επηρεάζουν την απόδοση και την ποιότητα των σχολικών περιβαλλοντικών δράσεων, αλλά εξηγεί και την προσπάθεια διάχυσης των επιδιώξεων, αποτελεσμάτων, συμπερασμάτων και προοπτικών των σχολικών περιβαλλοντικών προγραμμάτων. Γιατί η διάχυση του δημιουργικού και συμμετοχικού εγχειρήματος δράσης προγραμμάτων Π.Ε. στην τοπική κοινωνία, αποτελεί –όχι μόνο- μεθόδευση μετάβασης από το δασκαλοκεντρικό στο μαθητοκεντρικό σχολείο, αλλά και κριτήριο αξιολόγησης των προγραμμάτων Π.Ε. στη σχολική μονάδα.

Μια τέτοια προσέγγιση αξιολογικής λειτουργίας των προγραμμάτων Π.Ε., εκτιμά τη συνθετότητα και ιδιαιτερότητα των στόχων, αρχών και μεθόδων που χαρακτηρίζουν τη σχεδίαση, οργάνωση και εφαρμογή προγραμμάτων Π.Ε. στη σχολική μονάδα. Γιαυτό και η ανακοίνωση, στην προσπάθειά της να παρουσιάσει ένα αξιόπιστο σχέδιο οργάνωσης και λειτουργίας σχολικών προγραμμάτων Π.Ε. αναζητά και επισημαίνει “ολιστικά” το σύνολο των παραγόντων που επηρεάζουν την εφαρμογή τους.

2. ΟΙ ΕΝΝΟΙΕΣ ΤΗΣ ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΤΗΤΑΣ

Η “διαθεματικότητα” αποτελεί τρόπο οργάνωσης του σχολικού προγράμματος, που καταργεί το διαχωρισμό των συμβατικών μαθημάτων, αντιμετωπίζοντας τη γνώση ως “ενιαία ολότητα”, μέσω βιωματικών και διερευνητικών μεθόδων. Οι μέθοδοι αυτές προσεγγίζουν θέματα, ζητήματα και προβλήματα που αντλούνται κυρίως από την καθημερινή ζωή, παρουσιάζοντας έτσι ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τα παιδιά.

Συγγενής - ιδεολογικά και μεθοδολογικά - με τη διαθεματικότητα είναι και η έννοια της “διεπιστημονικότητας”, η οποία συνιστά και αυτή ενιαιοποιημένο τρόπο οργάνωσης του σχολικού προγράμματος, που “διατηρεί” όμως τα διακριτά μαθήματα, επιχειρώντας με δραστικές μεθοδολογικές πρακτικές να συσχετίσει το περιεχόμενό τους (Ματσαγγούρας, 2002).

Η διαθεματική προσέγγιση της γνώσης, πέραν του ενιαιοποιημένου περιεχομένου μάθησης, αναφέρεται, μεθοδολογικά, και σε ένα συλλογικό, βιωματικό και διερευνητικό τρόπο διδασκαλίας, ο οποίος συνδέει τα επιμέρους μαθήματα.

Η ενιαιοποίηση όμως αυτή δεν να αποτελεί μια απλή συνένωση γνωστικών αντικειμένων, αλλά μια ουσιαστική και πολύπλευρη “διερεύνηση” των μελετούμενων ζητημάτων.

Οι μαθητές διερευνώντας διεπιστημονικά και πολυεπιστημονικά τις ποικίλες πλευρές, πτυχές και εκφάνσεις, των υπό εξέταση ζητημάτων, αντιλαμβάνονται τη συνθετότητα και πολυπλοκότητά τους, οδηγούμενοι έτσι στην πλήρη γνωστική τους κατάκτηση, αλλά και στην αναζήτηση πολλές φορές, τεκμηριωμένων - μη μονομερών - λύσεων (Beane, 1995).

Έτσι οι βιωματικές και διερευνητικές μέθοδοι διασύνδεσης των πολλαπλών διαστάσεων των υπό μελέτη ζητημάτων και προβλημάτων, “κινούν” αποτελεσματικά τους μαθητές σε μια ολιστική διαδικασία μάθησης, μέσω των νοητικών, συναισθηματικών και ψυχοκινητικών λειτουργιών της γνώσης (Σουλιώτη - Παγγέ, 2004).

3. ΟΙ ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ

Τις σχολικές χρονιές 2000-2005 στο Γυμνάσιο Καρέα (Δήμος Βύρωνα Αθήνας) εφαρμόστηκε σε πλήρη ανάπτυξη ένα τέτοιο project με την ενεργοποίηση όλου του μαθητικού δυναμικού. Την τελευταία χρονιά η όλη δράση εποπτεύτηκε από τους καθηγητές του σχολείου, το σύλλογο γονέων και κηδεμόνων, συμβούλους του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου καθώς και των Υπουργείων Παιδείας και Πολιτισμού Ελλάδος και Κύπρου.

Σε πρώτο στάδιο μελετήθηκαν αναλυτικά οι παράμετροι της σχολικής μονάδας, οι οποίοι επηρεάζουν την ποιότητα της δράσης, μετά οργανώθηκε η πορεία της, το στάδιο εφαρμογής της και τέλος ο τρόπος διάχυσης του εγχειρήματος μέσα στην τοπική κοινωνία, που τελικά συνιστά σοβαρό ποιοτικό κριτήριο αξιολόγησης.

Το ιστορικό

Σημαντικός παράγοντας επιτυχίας του εγχειρήματος αποτελεί η γνώση του σχολικού χώρου, δηλαδή η υπηρεσιακή κατάσταση των εκπαιδευτικών, η επικοινωνία των μελών του συλλόγου, η υλικοτεχνική υποδομή, τα οπτικοακουστικά μέσα διδασκαλίας κ.ά.

Απαραίτητη όμως είναι και η ενημέρωση των εκπαιδευτικών για τη διεπιστημονική προσέγγιση της γνώσης. Ακόμη η προϋπάρχουσα εμπειρία των εκπαιδευτικών σε προγράμματα περιβαλλοντικής αγωγής, αγωγής υγείας, πολιτιστικά κ.ά., ενισχύει - μεθοδολογικά - την προσέγγιση των στόχων του προγράμματος.

Η ενημέρωση

Η ενημέρωση των φορέων της σχολικής μονάδας πραγματοποιείται με συνεδριάσεις του συλλόγου καθηγητών, με ειδική πληροφόρηση του συλλόγου γονέων και κηδεμόνων, με συγκεντρώσεις, επιστολές κ.ά. ενώ ταυτόχρονα οι μαθητές ενημερώνονται σε ομαδικές, ανά τάξη και τμήμα, ολομέλειες, όπου απαραίτητα ακολουθεί συζήτηση για την επίλυση των αποριών και των αμφιβολιών τους.



1^η ομάδα φωτογραφιών

Η διαδικασία αυτή είναι ιδιαίτερα επίπονη στις συνεδριάσεις των φορέων, γεγονός που δείχνει πόσο δύσκολο είναι να μεταβληθεί η δομή και η λειτουργία του σημερινού σχολείου. Ουσιαστικός παράγοντας επιτυχίας του προγράμματος αποτελεί η ενεργητική συμμετοχή των γονέων σ' αυτό.

Η οργάνωση εφαρμογής

Στο στάδιο της προετοιμασίας ορίζονται οι συντονιστές, ο χρόνος εφαρμογής του προγράμματος, οι ενδιαμέσες συνεδριάσεις για ανατροφοδότηση της εμπειρίας και η τήρηση των στοιχείων του ημερολογίου.

Σημαντικό ζήτημα αποτελεί το ωράριο εφαρμογής της διαθεματικής δραστηριότητας και ο τρόπος που θα ενταχθεί μέσα στο ωρολόγιο πρόγραμμα. Προς τούτο μπορεί να επιλεγεί σταθερό ή κυλιόμενο δίωρο μέσα στο ωραίο διδασκαλίας. Σε σχολεία του εξωτερικού επιλέγεται συνήθως η εβδομάδα δραστηριοτήτων.

Τέλος στο στάδιο αυτό διευθετούνται λειτουργικά ζητήματα, όπως είναι ο ορισμός υπευθύνου ανά θέμα και ο χρόνος συμμετοχής ανά ειδικότητα, ώστε όλοι οι εκπαιδευτικοί να δραστηριοποιηθούν και να αναλάβουν άμεση και έμμεση παρακολούθηση.

Η επιλογή του θέματος

Η επιλογή του θέματος για τη διεπιστημονική προσέγγιση και επεξεργασία των πληροφοριών καλόν είναι να προσεγγίζει ζητήματα και προβλήματα, που αντιμετωπίζουν καθημερινά οι μαθητές. Η επιλογή του θέματος ανά τμήμα, γίνεται μέσα στη σχολική αίθουσα από κατάλογο

θεμάτων που προτείνονται από τους καθηγητές, όταν εξαντληθεί η δυνατότητα επιλογής των θεμάτων από τους ίδιους τους μαθητές. Ωστόσο οι εκπαιδευτικοί παρεμβαίνουν, σε κάθε περίπτωση, συμβουλευτικά. Σε επόμενα στάδια εφαρμογής οι μαθητές επιλέγουν θέματα, ανεξάρτητα από τα τμήματα στα οποία ανήκουν. Για κάθε απόφαση απαραίτητο είναι να υπάρχουν δύο τουλάχιστον εναλλακτικές επιλογές, ώστε να εξασφαλιστεί η πρωτοτυπία των θεμάτων.

Οι ομάδες εργασίας μαθητών

Ο τρόπος χωρισμού των μαθητών σε ομάδες μπορεί να γίνει με παιγνιώδη τρόπο. Στη βιβλιογραφία αναφέρονται πολλοί τέτοιοι ιδιαίτεροι τρόποι (Θεοφιλίδης, 1997).

Για την κατανομή των μαθητών σε ομάδες μπορεί να καταγραφούν οι διαθέσεις των μαθητών σε ένα οργανόγραμμα. Ο τρόπος που θα ακολουθηθεί, εξαρτάται από τις συνθήκες λειτουργίας του σχολείου. Σε κάποιες περιπτώσεις μπορεί να παρέμβουν οι εκπαιδευτικοί για να διευθετήσουν τις διαφορές και αντιγνώμιες των μελών της ομάδας.

Η πορεία εργασίας

Η μελέτη και έρευνα των θεμάτων, αρχίζει με την καταγραφή των αρχικών γνώσεων και απόψεων των μαθητών. Στη συνέχεια συλλέγονται πληροφοριακά στοιχεία και εκτελούνται εργασίες στο σπίτι, στο σχολείο και στο πεδίο.



2^η ομάδα φωτογραφιών

Το κάθε θέμα μπορεί να χωριστεί σε θεματικές υποενότητες ανά ομάδα ή όλες οι ομάδες να επεξεργάζονται ταυτόχρονα το ίδιο θέμα. Η έρευνα βασίζεται στην κριτική διεπιστημονική επεξεργασία πληροφοριών. Οι απορίες λύνονται με την επέμβαση των εκπαιδευτικών διαφόρων ειδικοτήτων.

Σε κάθε περίπτωση, στο τέλος του δώρου μπορεί να δίνεται η δυνατότητα να παρουσιάζονται σε ολομέλεια του τμήματος τα συμπεράσματα κάθε ομάδας, ώστε να γίνεται σύγκριση και σύνθεση των συγκεντρωμένων στοιχείων.

Η εποπτική παρουσίαση του θέματος

Η παρουσίαση της ερευνητικής εργασίας - project - γίνεται 'σε ανοικτή' ημερίδα που διοργανώνει το σχολείο στο τέλος της χρονιάς. Η παρουσίαση των θεμάτων γίνεται ταυτόχρονα, όπως συνηθίζεται στα διάφορα νεανικά φεστιβάλ. Οι μαθητές παρουσιάζουν τις εργασίες τους με πίνακες, στατιστικά στοιχεία, ταμπλώ, εικόνες, video, slides, happening κ.ά., διανέμοντας έντυπο υλικό και αξιοποιώντας ηλεκτρονικά μέσα (Fried – Booth, 2002).

Ο τόπος και ο χρόνος παρουσίασης χρειάζεται να εξυπηρετεί τις ανάγκες των γονέων και κηδεμόνων και διάφορων άλλων τοπικών φορέων που θα παρακολουθήσουν την παρουσίαση.

Η αξιολόγηση του προγράμματος

Σημαντική είναι η διαδικασία ολιστικής αξιολόγησης και αυτοαξιολόγησης της εργασίας από τους ίδιους τους εμπλεκόμενους, με ερωτηματολόγια και συζητήσεις που επιδιώκουν τη 'διάχυση της δράσης' στην τοπική κοινωνία. Ακόμη οι εκπαιδευτικοί μπορούν να εκτιμήσουν (γνωστικά και συναισθηματικά) τις δεξιότητες, στάσεις και αντιλήψεις που διαμόρφωσαν οι μαθητές τους στη διάρκεια του προγράμματος με παρατηρήσεις, συζητήσεις και tests ανοικτού και κλειστού τύπου. Η διεθνής πρακτική και έρευνα δείχνει ότι η συμμετοχή των μαθητών σε τέτοια προγράμματα μπορεί να επηρεάσει θετικά τη στάση του απέναντι στα άλλα συμβατικά μαθήματα του σχολικού προγράμματος (Beane, 1995 - Αθανασάκης, 2003).

4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι παραπάνω μεθοδολογικές πρακτικές υπηρετούν τις ανάγκες του σημερινού κοινωνικο-πολιτισμικού γίνεσθαι, που αναγκάζει το σχολείο να οπλιστεί με νέες θεματικές δομές και με

ενεργητικές μορφές παιδαγωγικής δράσης (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 1999). Και τούτο γιατί οι έμπρακτες, ολιστικές, διεπιστημονικές και διερευνητικές παιδαγωγικές λειτουργίες μπορούν να συναγωνιστούν, ή και να ανταγωνιστούν την κυριαρχία των τηλεοπτικών και ψηφιακών μέσων, τουλάχιστον προς την κατεύθυνση των μεθοδολογικών σχολικών πρακτικών.

Χρειάζεται συνεπώς να αναπτυχθούν "και" διεπιστημονικά προγράμματα που θα εμπεριέχουν νοήματα, σημασίες, αξίες, στάσεις, αντιλήψεις, ενδιαφέροντα και όψεις της νεανικής κουλτούρας και θα ανταποκρίνονται στην κοινωνικο-πολιτισμική πολυπλοκότητα της εποχής μας (Αθανασάκης, 2003 και 2004 - Beane, 1995).

Στα προγράμματα αυτά οι μαθητές αυτοοργανώνονται, αυτενεργούν και ερευνούν, κατανοώντας έτσι τη γνώση. Διαμορφώνουν προσωπικότητα και ασχολούνται με ό,τι τους αρέσει, χωρίς άγχος, με τον εκπαιδευτικό συνεργαζόμενο μαζί τους και δίπλα τους. Με αυτόν τον τρόπο μπορούν να αποκτήσουν ευνοϊκές στάσεις, δεξιότητες και δημιουργική κριτική σκέψη για τη λειτουργία τους ως πολιτών σε μια -ποιοτικά- αναβαθμισμένη κοινωνική πραγματικότητα.

Γι' αυτό και οι διεπιστημονικές αυτές προσεγγίσεις στηριγμένες στις ανάγκες και στα ενδιαφέροντα των παιδιών, αποτελούν ουσιώδη δομή και τομή τόσο για το εκπαιδευτικό μας σύστημα, όσο και για ολόκληρη την ελληνική κοινωνία, αφού - μέσω αυτών - ο μαθητής εργάζεται, συνεργάζεται και επεξεργάζεται πληροφορίες, αντλημένες από πολλαπλές πηγές πληροφόρησης, "ακούγοντας" υπομονετικά και τις "διαφορετικές" απόψεις των άλλων, ενισχύοντας έτσι και τους επιδιωκόμενους και πολυπόθητους κοινωνικο-πολιτισμικούς ρόλους που αναμένεται να ασκήσουν αύριο ως δημιουργικοί, αυτόνομοι και υπεύθυνοι "πολίτες" (Αθανασάκης, 2003 και 2004 - Beane, 1995 - Σουλιώτη-Παγγέ, 2004).

Οι προοπτικές αυτές συνιστούν χαρακτηριστικά ενός νεωτερικού, σχολείου που μπορεί να ανταποκρίνεται στα οράματα μαθητών, εκπαιδευτικών, γονέων, αλλά και ολόκληρης της κοινωνίας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Αθανασάκης Α., (2004), *Η περιβαλλοντική Αγωγή σε όλες τις βαθμίδες της Εκπαίδευσης*, Χρ. Δαρδανός, Αθήνα.
2. Αθανασάκης Α., (2003), *Η διαθεματική οργάνωση και λειτουργία της σχολικής γνώσης : Γνωστικές, κοινωνικές και πολιτισμικές επιπτώσεις και προοπτικές*, Πρακτικά 1^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Ένωσης για τη Διδακτική των Φυσικών Επιστημών: Η διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών στην κοινωνία της πληροφορίας, Γρηγόρης, σελ. 131-134, Αθήνα, 2003.
3. Beane A. J., (1995), *Curriculum intergration and the disciplines of knowledge*, Phi Delta, London.
4. Θεοφιλίδης Χ., (1997), *Διαθεματική προσέγγιση της διδασκαλίας*, Γρηγόρης, Αθήνα.
5. Fried -Booth L.D., (2002), *Project work, in Resource Books for teachers*, Oxford University Press, Oxford.
6. Ματσαγγούρας Η., (2002), *Η διαθεματικότητα στη σχολική γνώση: Εννοιοκεντρική αναπλαισίωση και σχέδια εργασίας*, Γρηγόρης, Αθήνα.
7. Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, (1999), *Διεπιστημονική διδασκαλία και μάθηση στο σχολείο της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης*, μετάφρ. Ν. Ηλιάδη και Α. Γαλανοπούλου, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Αθήνα 1999.
8. Σουλιώτη Ε., Παγγέ Ι., (2004). *Διαθεματική προσέγγιση και διδασκαλία : Η μέθοδος project*, σελ. 40-49, Νέα Παιδεία, Αθήνα.