

# **Η ανάπτυξη της σκέψης των μαθητών, που συμμετέχουν σε περιβαλλοντικά προγράμματα, με εργαλείο, μη εργαλειακό λογισμικό, την φωτογραφία.**

*Κλεάνθης Βασδόκας*  
Καθηγητής Μ.Ε.-Φυσικός ΠΕ04-32ο ΓΕΛ Θεσσαλονίκης  
[vasdoka@yahoo.gr](mailto:vasdoka@yahoo.gr)

## **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

*Η εκπαίδευση των μαθητών σχετικά με την αειφορία είναι απαραίτητη για την συνέχιση της ύπαρξης του ανθρώπινου πολιτισμού. Ο εργαλειακός λογισμός είναι μια φιλοσοφική έννοια, που χρησιμοποιείται συχνά στην οικονομική θεωρία. Ο λογισμός αυτός κυριαρχώντας στα οικονομικά συστήματα έχει κυριαρχήσει σ' όλες τις εκφάνσεις της ανθρώπινης συμπεριφοράς. Είναι όμως πολλές φορές αντίθετος με τις διαδικασίες της διατήρησης και της ανάπτυξης του φυσικού και του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, καθώς γενικότερα της ζωής, άρα μη ηθικός. Η εκπαίδευση για την αειφορία, χρησιμοποιώντας ως εργαλείο την φωτογράφιση, μπορεί να προάγει την ανάπτυξη των διαφόρων συνιστωσών της σκέψης, που οδηγούν στην αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών θεμάτων, με μη εργαλειακές λογικές. Παραθέτω μερικές εμπειρίες μου από την εφαρμογή περιβαλλοντικών προγραμμάτων με μαθητικές ομάδες, χρησιμοποιώντας ως εργαλείο την φωτογράφιση και στα οποία περιλαμβάνονται προγράμματα σχετικά με την πόλη της Θεσσαλονίκης. Η προαναφερόμενη εμπειρία μου αναφέρεται και στην ηλεκτρονική διεύθυνση [www.vasdokas.com](http://www.vasdokas.com)*

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** 6<sup>ο</sup> Συνέδριο ΠΕΕΚΠΕ, Πρακτικά συνεδρίου, Σκέψη, Μάθηση, Αειφορία, Περιβαλλοντική εκπαίδευση, Φωτογραφία, Συνεργατική, Ομαδική, Συλλογική, Αισθητική, Συναισθηματική, Βιωματική, Εργαλειακός

## **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Ο ορισμός της έννοιας της αειφορίας, όπως διατυπώθηκε από τους φορείς ΑΙUCN, UNEP και WWFQ (1991), είναι: «Η ανάπτυξη είναι αειφόρος όταν βελτιώνει τη ποιότητα ζωής στο πλαίσιο των ορίων που θέτει η φέρουσα ικανότητα των οικοσυστημάτων που υποστηρίζουν τη ζωή». Επίσης η Φλογαΐτη (2005) γράφει για την αειφορία: «Η αειφορία προβάλλει ως μια έννοια γενικότερη από αυτήν του περιβάλλοντος, γιατί ενσωματώνει ταυτόχρονα το περιβάλλον, την κοινωνία, την οικονομία και την πολιτική.».

Η Περιβαλλοντική εκπαίδευση ή γενικότερα η εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία, «είναι η κατανόηση και η ευαισθητοποίηση από τους μαθητές σχετικά με το περιβάλλον τους, φυσικό και τεχνητό.» (Φλογαΐτη, 2005). Σύμφωνα με την ίδια (2005), «η εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία βοηθά ώστε οι πολίτες να μην προσαρμόζονται σε επιταγές άλλων, αλλά να μπορούν να διαμορφώνουν το παρόν και το μέλλον το δικό τους, προστατεύοντας τα δικαιώματα των γενιών που θα

ακολουθήσουν, με βάση τις αρχές της κοινωνικής και οικολογικής αλληλεγγύης στον χώρο και στον χρόνο, της κοινωνικής δικαιοσύνης και της δημοκρατίας.».

Παραθέτω παρακάτω ορισμούς και απόψεις σχετικά με τον εργαλειακό ορθολογισμό. Σκέφτεται κάποιος σύμφωνα με τον εργαλειακό ορθολογισμό «όταν παίρνει τα αναγκαία και αποτελεσματικά μέσα μέχρι τα όρια του» (Routledge Encyclopedia of Philosophy) ή σύμφωνα με τον Βαρουφάκη (2012), «ένα άτομο είναι εργαλειακά ορθολογικό, αν χρησιμοποιεί τους πόρους του αποτελεσματικά προκειμένου να ικανοποιήσει τα πάθη του.». Απόψεις αμφισβήτησης της έννοιας και της δράσης σύμφωνα με τον εργαλειακό ορθολογισμό και γενικότερα με τον ορθολογισμό είναι, όπως αυτή του Passett, (1988), που γράφει: «Το μέσο γίνεται σκοπός, η λογική του εργαλείου επιβάλλεται σε όλα τα οικονομικά συστήματα και στη συνέχεια σε όλους τους τομείς της ανθρώπινης συμπεριφοράς.» και «Μια επιστήμη του ορθολογικού δεν θα μπορούσε να είναι τίποτε άλλο εκτός από συμπερασματική και υποθετική, χωρίς καμιά ελπίδα να συναντήσει κάποτε το πραγματικό.». Ποιες είναι οι επιπτώσεις; Για την οικονομία και την βιόσφαιρα, ο Passett (1988) γράφει σχετικά: «Η λογική επομένως, του οικονομικού μηχανισμού μετασχηματίζεται θεμελιακά σε δύο σημεία: α) Συγχέοντας τα εργαλεία με τους σκοπούς, παύει να έχει σαν αντικείμενο τις φυσικές πραγματικότητες, θέτοντας αποκλειστικά σε ισχύ χρηματικές αξίες επί των οποίων θα ασκηθεί ο λογισμός της μεγιστοποίησης. β) Αναμορφώνει τις διαστάσεις της βιόσφαιρας... σύμφωνα με τις διαστάσεις της αγοράς στην οποία πριν απ' όλα, ενδιαφέρεται να εξασφαλίσει την ισορροπία... η λογική αυτή... αποσυνδέεται κατά συνέπεια ριζικά από κείνη του φυσικού ενδιαφέροντος.» και «Σε ατομικό επίπεδο, η ανάπτυξη του «κατέχω» δεν είναι, όπως είδαμε, δημιουργία αλλά καταστροφή του «υπάρχω». Σε κοινωνικό επίπεδο, κατά τη διάρκεια μιας εξέλιξης της οποίας αναγκαστήκαμε να διαγράψουμε την πορεία, το μέσο πήρε μορφή σκοπού.». Για την εκπαίδευση ο Richard Pring (βλέπε στο Marples, 2003:261) γράφει: «Αρα πρέπει να αναρωτηθούμε κατά πόσο, στο πλαίσιο της επιδίωξης μεγαλύτερης τυποποίησης στην εκπαιδευτική αποτελεσματικότητα, η γλώσσα του μάνατζμεντ και του ελέγχου, με την οποία γίνεται εκτίμηση της οικονομικής αποδοτικότητας, είναι επαρκής για τους ηθικούς σκοπούς της εκπαίδευσης.». Για την οίκηση ο Αθανασάκης (2000) γράφει: «Επιπλέον, η άναρχη αυτή ανάπτυξη, οδηγημένη κατά κανόνα από την κερδοσκοπία σε βάρος της γης, προκάλεσε την καταστροφή του κληροδοτημένου από το πρόσφατο παρελθόν εικαστικού πλούτου (λόγου χάρη των αξιόλογων νεοκλασικών κτισμάτων), αλλά και την υποβάθμιση πολύτιμων αρχιτεκτονικών μνημείων του απώτερου πολιτισμικού παρελθόντος.» Γενικότερα για την καθημερινή ζωή του ανθρώπου, η Charman (2003).γράφει: «Αντιλαμβανόμαστε όλο και περισσότερο ότι η ποιότητα της ζωής επηρεάζεται από τον τρόπο με τον οποίο διαμορφώνουμε το καθημερινό περιβάλλον μας. Στο σημερινό κόσμο, ωστόσο, το παιδί βομβαρδίζεται από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, τη διαφήμιση, τα καταναλωτικά προϊόντα και το περιβάλλον-με αμέτρητες αβασάνιστες αξίες και πρότυπα για τον εαυτό του...».

## Η ΦΩΤΟΓΡΑΦΗΣΗ

Η χρήση της φωτογράφισης στην εκπαίδευση για την αειφορία και το περιβάλλον, είναι ένα χρήσιμο εργαλείο, i) μη εργαλειακού ορθολογισμού, ii) που προάγει την συνεργατικότητα, iii) που προάγει την ανάπτυξη των διαφόρων ειδών σκέψης και iv) συμβάλλει στην καταπολέμηση στερεοτύπων.

Για την ανάγκη της επιδίωξης «i)» ο Passet (1988) γράφει: «Εν τούτοις, παρόλο που είναι τόσο βασικές, οι δραστηριότητες αυτές, δεν μπορούν να καλύψουν το σύνολο των ανθρώπινων επιδιώξεων. Πέρα από το βασίλειο της οικονομικής λογικής, υπάρχει το βασίλειο της έμπνευσης, της ευαισθησίας, της αισθητικής», ενώ η Charman (1993) αναφέρει: «Στην ιδανική περίπτωση, υπάρχει τόσο μεγάλη ταύτιση ανάμεσα στη σκέψη και το συναίσθημα, καθώς ανάμεσα και στον σκοπό και την πράξη, ώστε η διαδικασία της καλλιτεχνικής δημιουργίας να συμβάλλει στην ανάπτυξη της προσωπικής ωρίμανσης.» και «Το να επαυξήσουμε την ευαισθησία και τις φαντασιακές μας δυνάμεις δεν είναι αυτοσκοπός, αλλά ένας τρόπος για να καταφέρουμε να νοιώσουμε ότι επικοινωνούμε με την ζωή. Η ζωή είναι άγρια και γλυκιά, γεμάτη ένταση αλλά και ηρεμία – είναι μια διαδικασία όπου ανακαλύπτουμε πράγματα και αφιερώνομαστε σε αυτά ενώ εγκαταλείπουμε κάποια άλλα.».

Για την ανάγκη της επιδίωξης «ii)» ο Lipman (2006) γράφει: «Μια τάξη θα έπρεπε να γίνει μια κοινότητα διερεύνησης που να διευκολύνει τη δημιουργική και την φιλόστοργη σκέψη.», ενώ ο Richard Pring (βλέπε στο Marples, 2003:262) γράφει: «Φυσικά, στην πορεία και οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί αναπόφευκτα μαθαίνουν, καθώς πρέπει να δείξουν στον μαθητή το νόημα εκείνων των ιδεών που αυτός μπορεί να μην είχε προηγουμένως αρθρώσει και καθώς, ακόμα, πρέπει να χειριστούν ερωτήματα που δεν είχαν προηγουμένως αντιμετωπίσει.» ή όπως και η Charman (1993) γράφει: «Η τέχνη γίνεται μορφή επικοινωνίας όταν οι άνθρωποι χρησιμοποιούν τα οπτικά μέσα για να υμνήσουν τις εμπειρίες τους και να τις συμεριστούν με τους άλλους.». Με την φωτογράφιση προωθείται η συμμετοχή των παιδιών-μαθητών και των ενηλίκων-εκπαιδευτικών. Με αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται ουσιαστική συμμετοχή στην εκπαιδευτική διαδικασία. Μάλιστα με μια κλίμακα διαβαθμισμένη μεταξύ μη ουσιαστικής και ουσιαστικής συμμετοχής, δημιουργημένης από τον Roger Hart (βλέπε στο Φλογαίτη, 2006:241), στην τελευταία και πιο σημαντική βαθμίδα τοποθετείται η «η ισότιμη συμμετοχή παιδιών και ενηλίκων σε πρωτοβουλίες και λήψη αποφάσεων.»

Για την ανάγκη της επιδίωξης «iii)» οι Jan Steutel & Ben Spiecker (βλέπε στο Marples, 2003:109) αναφέρουν: «Η κριτική σκέψη συνδέεται θετικά με την προσωπική ευζωία.», ενώ ο Lipman (2006) γράφει: «Οι πιο σημαντικές διαστάσεις της σκέψης που θα πρέπει να καλλιεργηθούν είναι η κριτική, η δημιουργική, και η φιλόστοργη... Ένα πρωτοτυπικό δείγμα του δημιουργικά σκεπτόμενου ατόμου είναι ο καλλιτέχνης.» και «Οι τρέχουσες παιδαγωγικές τεχνικές που αναζητούν την κριτική εις βάρος της δημιουργικής και της φιλόστοργης διάστασης της σκέψης θα έπρεπε να αποκλειστούν από την εκπαιδευτική διαδικασία.». Οι Δημητρίου και Ευκλείδη (1992) γράφουν: «Επίσης δεν αποκλείεται η μεταβίβαση της μάθησης από την μια ικανότητα

στην άλλη.». Η Charpman (1993) γράφει: «Η καλλιτεχνική αξία της φωτογραφίας έγκειται στην επιλεκτική όραση του φωτογράφου – στην ικανότητά του... να συλλαμβάνει την ουσία της στιγμής.» και «Όταν μαθαίνουμε στα παιδιά να «διαβάζουν» το οπτικό περιβάλλον σαν ένα σύστημα επικοινωνίας, τους δείχνουμε ότι η στοιχειώδης παιδεία... περιλαμβάνει την ικανότητα να αποκρυπτογραφούμε μηνύματα που μας παρουσιάζονται με οπτική μορφή.». Ο Μπέργκερ (2011) αναφέρει: «Κάθε εικόνα ενσωματώνει ένα τρόπο θέασης.».

Για την ανάγκη της επιδίωξης «iv»)» ο Lipman (2006) γράφει: «Η κριτική σκέψη είναι σκέψη ευαίσθητη στην ιδιομορφία και στη μοναδικότητα. Είναι το αντίθετο ακριβώς της περιπτωσιολογίας εφόσον επιβάλει γενικούς κανόνες σε εξατομικευμένες περιπτώσεις, είτε αυτοί οι κανόνες είναι κατάλληλοι είτε όχι. Συνεπάγεται ότι η κριτική σκέψη είναι εχθρική απέναντι σε κάθε είδους επιβολή στερεότυπων. Και εφόσον η επιβολή στερεότυπων είναι ο μηχανισμός μέσω του οποίου λειτουργεί η προκατειλημμένη σκέψη, είναι εχθρική απέναντι σε κάθε δογματισμό.» και «Η φιλόστοργη σκέψη έχει διπλή σημασία, γιατί από τη μια πλευρά σημαίνει ότι σκεφτόμαστε το αντικείμενο της σκέψης μας σαν να μας αφορά προσωπικά και από την άλλη ότι μας απασχολεί ο τρόπος σκέψης μας.». Η τέχνη της φωτογραφίας ωθεί τους μαθητές του σχολείου να ανακαλύπτουν το περιβάλλον τους με διαφορετικές «οπτικές» από την συνηθισμένη, δηλαδή ευνοεί την διαφορά και την πολλαπλότητα. Στην φωτογράφιση εκφράζονται ελεύθερα οι σκέψεις, τα συναισθήματα και αναπτύσσεται η φιλόστοργη-ενσυναισθητική σκέψη και πράξη των μαθητών.

Η λήψη μιας καλής φωτογραφίας απαιτεί να είναι «ανοικτές» όλες οι αισθήσεις στο θέμα που φωτογραφίζεις. Η τέχνη της φωτογράφισης χαρακτηρίζεται από την αίσθηση και τη σκέψη. Είναι μια συνεχής συνδιαλλαγή μεταξύ της «καρδιάς» και του νου. Σύμφωνα με τον Cartier-Bresson (1998): «Στην τέχνη, άρα και στην φωτογραφική τέχνη ειδικότερα, αποτυπώνουμε και ανακαλύπτουμε την πραγματικότητα του εξωτερικού περιβάλλοντος αλλά και μέσα από αυτή, το διαμορφώνουμε, δηλαδή είναι μια σχέση αμφίδρομη.». Η φωτογράφιση είναι μια βιωματική διαδικασία. Με τη φωτογράφιση αποφεύγονται αυτά, που γράφει ο Κωνσταντίνος Μπακιρτζής (βλέπε στο Γεωργόπουλος, 2005:86): «Οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι η μεθοδολογία της μεθόδου project έγκειται στο να κάνουν τα παιδιά πράγματα με τα χέρια τους, με τις αισθήσεις, να αγγίξουν, να μυρίσουν, να δουν, να χειριστούν, να βιώσουν δηλαδή εμπειρίες και έτσι να υλοποιήσουν αυτό, που από παντού πλέον προσκαλούνται: τη βιωματική μάθηση. Σύμφωνα με την παραπάνω ανάλυση μας, οι αντιλήψεις και οι εφαρμογές αυτές μερική μόνο σχέση έχουν με την βιωματική μάθηση και πολλές φορές κινδυνεύουν να βυθίσουν τον μαθητή σε ένα είδος «αυτιστικής» επικέντρωσης της προσοχής στη δράση, δημιουργώντας ένα κενό για πλήθος άλλων λειτουργιών και ενδιαφερόντων που είναι απαραίτητο να αναπτυχθούν και που για πολλούς η πρόσβαση είναι διαφορετική από την οδό της δράσης επί του περιβάλλοντος και της λειτουργίας των αισθήσεων.».

Στο πλαίσιο της Εκπαίδευσης για το Περιβάλλον και την Αειφορία η φωτογράφιση είναι εμπειρία και μάθηση για την ανάπτυξη της ικανότητας δράσης στο κοινωνικό, πολιτικό και εκπαιδευτικό πεδίο. Η δράση αυτή βασίζεται στην σκέψη, στις αξίες της αειφορίας και στο πολιτικό γραμματισμό. Επιτρέπει στον άνθρωπο να εμπλέκεται μαζί με άλλους, για την ύπαρξη ενός μη εργαλειακού ορθολογισμού κόσμου.

### **ΜΕΘΟΔΟΣ-ΕΦΑΡΜΟΓΗ-ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

Η μέθοδος, που ακολουθήθηκε είναι η εξής: i) Μελετά όλη η ομάδα το θέμα. Οι πηγές πληροφόρησης μπορεί να είναι από βιβλία, περιοδικά, το διαδίκτυο και από τις συζητήσεις (διάχυση πληροφοριών) όλης της ομάδας, όταν συγκεντρώνεται. ii) Γίνεται η εκμάθηση του χειρισμού της φωτογραφικής μηχανής. iii) Δίνονται απλές συμβουλές, που αφορούν την λήψη ικανοποιητικών φωτογραφιών. iv) Να μη χωριστούν οι μαθητές σε ομάδες, που θα μελετήσουν και θα διεκπεραιώσουν διαφορετικά θέματα, αλλά όλοι μαζί να ενημερωθούν και να συμμετάσχουν σε όλη την προσπάθεια της μελέτης, αλλά και στην τελική επίδειξη των αποτελεσμάτων του προγράμματος, γιατί όπως και ο Morin (βλέπε στη Σχίζα, 2008:154) γράφει: «Οι όψεις, πλευρές της πραγματικότητας τις οποίες οι μαθητές προσεγγίζουν χωριστά, απομονώνονται και αποκόπτεται η μεταξύ τους διασύνδεση». Ο υπεύθυνος καθηγητής καλεί σε συγκέντρωση όλη την ομάδα και χωρίζουν το υπό μελέτη θέμα σε μικρότερα τμήματα. Κάθε τμήμα του θέματος θα μελετηθεί με την βοήθεια της φωτογράφισης από όλους τους μαθητές. Αφού ορισθεί από όλους το τμήμα του θέματος, που θα μελετηθεί για το επόμενο χρονικό διάστημα, γίνονται τα εξής: Η ομάδα των μαθητών χωρίζεται σε μικρότερες ομάδες, οι οποίες θα μελετήσουν το ίδιο τμήμα του θέματος. Οι ίδιοι οι μαθητές επιλέγουν τη σύνθεση αυτών των ομάδων. Οι ομάδες αυτές αποτελούνται από δύο ως πέντε μαθητές. Οι ομάδες αυτές έχουν κάθε μία την χρήση της φωτογραφικής μηχανής για δύο ως τέσσερις μέρες και στο τέλος αυτής της χρονικής περιόδου δίνουν την φωτογραφική μηχανή στην επόμενη ομάδα. Στο τέλος μιας χρονικής περιόδου δύο εβδομάδων περίπου, η ομάδα των μαθητών μαζί με τον υπεύθυνο καθηγητή συγκεντρώνεται και παρουσιάζει τις φωτογραφίες της και συζητάνε σχετικά με τις φωτογραφίες-τμήμα του θέματος. Έτσι μελετάται τμηματικά το θέμα από όλους τους μαθητές, ενώ στο τέλος της χρονικής περιόδου συγκεντρώνεται και διαμορφώνεται σε ενιαία ενότητα όλο το υλικό.

Αυτή η μέθοδος εφαρμόστηκε στο ΓΕΛ Κυμίνων τη σχολική χρονιά 2000-2001 σε πρόγραμμα για την μελέτη του Δέλτα του Αξιού. Η περιβαλλοντική ομάδα αποτελούνταν από 12 μαθητές της Α' Λυκείου (8 κορίτσια και 4 αγόρια). Το πρόγραμμα εφαρμόστηκε με εργαλείο τη φωτογράφιση, που συνεπάγεται διαδικασίες ομαδικές (Σχ. 1), συνεργατικές (Σχ. 2), βιωματικές (Σχ. 3), κριτικές (Σχ. 4),



**Σχήμα 1:** ομαδικές **Σχήμα 2:** συνεργατικές **Σχήμα 3:** βιωματικές **Σχήμα 4:** κριτικές

Οι διάλογοι-ερωτήσεις της ομάδας διατυπώθηκαν κατά την διάρκεια της φωτογράφισης, αλλά και των συναντήσεων που έγιναν για να παρουσιαστούν τα αποτελέσματα της φωτογράφισης: Έτσι πριν την έναρξη του προγράμματος οι μαθητές είπαν: «Κύριε στους βάλτους θα πάμε;». Βάλτοι (Σχήματα 5,6,7).



*Σχήμα 5:* Βάλτοι

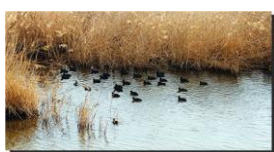


*Σχήμα 6:* Βάλτοι



*Σχήμα 7:* Βάλτοι

Οι ίδιοι μαθητές μετά τις πρώτες επισκέψεις στη περιοχή του Δέλτα είπαν: «και οι βάλτοι έχουν ομορφιά ανάλογα πώς τους «βλέπεις»».



*Σχήμα 8:* Φαλαρίδες *Σχήμα 9:* Κύκνος *Σχήμα 10:* Βαρβάρα *Σχήμα 11:* Φοινικόπτερα

Μαθητές: «Πόσες (ποιές) μορφές ζωής ζουν αρμονικά στον υγρότοπο και πόσο όμορφες δείχνουν μέσα σ' αυτόν!». Φαλαρίδες (Σχήμα 8), Κύκνος (Σχήμα 9), Βαρβάρα (Σχήμα 10), Φοινικόπτερα (Σχήμα 11)



*Σχήμα 12:* Υγρότοπος και πόλη



*Σχήμα 13:* Υγρότοπος και πόλη

Μαθητές: «Πόσο κοντά είναι ο υγρότοπος στη πόλη! Πώς επηρεάζεται;». Υγρότοπος και πόλη (Σχήματα 12,13)



*Σχήμα 14:* παρεμβάσεις



*Σχήμα 15:* παρεμβάσεις



*Σχήμα 16:* παρεμβάσεις

Μαθητές: «Πόσες πολλές είναι οι ανθρώπινες παρεμβάσεις στον υγρότοπο! Πώς και πόσο τον επηρεάζουν;». Παρεμβάσεις (Σχήματα 14, 15, 16).

Τη σχολική χρονιά 2009-2010 στο 32<sup>ο</sup> ΓΕΛ Θεσσαλονίκης αυτή η μέθοδος εφαρμόστηκε σε πρόγραμμα, όπου η περιβαλλοντική ομάδα μελετά την Άνω Πόλη της Θεσσαλονίκης. Η περιβαλλοντική ομάδα αποτελούνταν από 21 μαθητές. Συγκεκριμένα από 2 της Γ' Λυκείου, 14 της Β' Λυκείου και 5 της Α' Λυκείου ( 10 αγόρια, 11 κορίτσια). Το ίδιο θέμα εφαρμόστηκε στο ίδιο σχολείο την σχολική



χρονιά 2011-2012. Η περιβαλλοντική ομάδα αποτελούνταν από 13 μαθητές της Β' Λυκείου ( 9 αγόρια, 4 κορίτσια). Η φωτογράφιση ήταν το κύριο εργαλείο, που οδήγησε σε διαδικασίες κριτικές (Σχήμα 17), συνεργατικές (Σχήμα 18), βιωματικές (Σχήμα 19).



**Σχήμα 17:** Διαδικασίες κριτικές



**Σχήμα 18:** Διαδικασίες συνεργατικές



**Σχήμα. 19:** Διαδικασίες βιωματικές



**Σχήμα 20:** Σπίτια της Άνω Πόλης



**Σχήμα 21:** Σπίτια της Άνω Πόλης



**Σχήμα 22:** Σπίτια της Άνω Πόλης

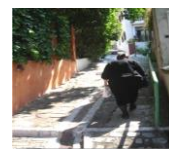
Μαθητές: «Τα σπίτια είναι διαφορετικά. Τόσο όμορφα είτε είναι παλιά είτε είναι νέα! Ποιοί ήταν οι πρώτοι κάτοικοι εδώ; Τι ισχύει τώρα;». Σπίτια της Άνω Πόλης (Σχήματα 20,21,22).



**Σχήμα 23:** Περιβάλλον και άνθρωπος



**Σχήμα 24:** Περιβάλλον και άνθρωπος



**Σχήμα 25:** Περιβάλλον και άνθρωπος

Μαθητές: «Η δομή-λειτουργία της πόλης εδώ είναι τόσο διαφορετική, ήσυχα. Οι άνθρωποι της, θα 'λεγε κανείς, ότι ακολουθούν τον ίδιο ήσυχο ρυθμό! Αραγε το περιβάλλον διαμορφώνει τους ανθρώπους;». Περιβάλλον και άνθρωπος (Σχήματα 23,24,25).



**Σχήμα 26:** Από ψηλά



**Σχήμα 27:** Τείχη



**Σχήμα 28:** Ακρόπολη



**Σχήμα 29:** Επταπύργιο

Μαθητές: «Τι αντίθεση έχει η Παλιά με τη Νέα πόλη από ψηλά! Γιατί η πόλη είχε τείχη; Γιατί υπάρχει η Ακρόπολη και το Επταπύργιο;» Αντίθεση πόλεων (Σχήμα 26). Τείχη (Σχήμα 27). Ακρόπολη (Σχήμα 28). Επταπύργιο (Σχήμα 29).



**Σχ. 30:** Φυλακές      **Σχ. 31:** Είσοδος      **Σχ. 32:** Επισκεπτήριο      **Σχ. 33:** Κάγκελα      **Σχ.34:** Απομόνωση      **Σχ.35:** Έξοδος

Μαθητές: «Πώς φαίνεται η διαφορά των νέων κτιρίων των φυλακών με τα κάστρα του Επταπυργίου! Ποιούς φυλάκιζαν εκεί; Ποιά τα αισθήματα των ανθρώπων, που οδηγούνται στη φυλακή; Πώς αισθάνεσαι να βλέπεις το αγαπημένο σου πρόσωπο στο επισκεπτήριο ή να ξυπνάς και να βλέπεις την ίδια εικόνα πίσω από τα κάγκελα ή να οδηγείσαι στη φοβερή απομόνωση ή επιτέλους να ανοίγει η πόρτα για την ελευθερία;» Φυλακές (Σχήμα 30). Είσοδος (Σχήμα 31). Επισκεπτήριο (Σχήμα 32). Κάγκελα (Σχήμα 33). Απομόνωση (Σχήμα 34). Έξοδος (Σχήμα 35).

Οι ερωτήσεις βέβαια οδήγησαν τις μαθητικές περιβαλλοντικές ομάδες και σε ανάλογες απαντήσεις. Στο πρόγραμμα στο Ενιαίο Λύκειο Κυμίνων στα τελικά συμπεράσματα-αξιολόγηση, αναφέρθηκαν τα εξής: α) ακολουθήθηκαν διαφορετικές διαδικασίες από την σχολική καθημερινότητα, ώστε να προσεγγιστεί το θέμα β) η αρχική εντύπωση για την δομή και μορφή του τοπίου του υγρότοπου είναι εσφαλμένη, όταν κανείς τον «βλέπει» και δεν τον «κοιτάζει» γ) ο υγρότοπος συντηρεί πολυάριθμες και πολυποικίλες μορφές ζωής. δ) βρίσκεται πολύ κοντά στον αστικό ιστό της Θεσσαλονίκης ε) η επίδραση του ανθρώπου στον υγρότοπο είναι διαφόρων ειδών και μάλλον καταστροφική. Στα προγράμματα του 32<sup>ου</sup> ΓΕΛ αναφέρθηκαν τα εξής: α) ακολουθήθηκαν διαφορετικές διαδικασίες από την σχολική καθημερινότητα, ώστε να προσεγγιστεί το θέμα β) Η δομή της Άνω Πόλης είναι διαφορετική και πολεοδομικά και από άποψη ανθρωπολογικής συμπεριφοράς και ιστορίας από την υπόλοιπη πόλη γ) Η ιστορία της πόλης είναι μακρά και μπορεί να την διαπιστώσει κάποιος, χωρίς βιβλία, εικόνες και βίντεο δ) Το Επταπύργιο μετατράπηκε σε σύγχρονο κολαστήριο ανθρώπων.

### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι μαθητές, χρησιμοποιώντας ως εργαλείο την φωτογράφιση στα περιβαλλοντικά θέματα με τα οποία ασχολούνται στα πλαίσια της έννοιας της αειφορίας, αναπτύσσουν την κριτική, δημιουργική και φιλόστοργη-ενσυναισθητική σκέψη. Πράγματι όλες οι φωτογραφίες των προγραμμάτων, που παρουσιάστηκαν στις προηγούμενες παραγράφους είναι αποτελέσματα της δημιουργικής σκέψης. Ειδικότερα τα σχήματα 5-7, 12-16 και 20-29 είναι αποτελέσματα επιπλέον και της κριτικής σκέψης, τα σχήματα 8-11 και 23-25 και της φιλόστοργης σκέψης, ενώ τα σχήματα 30-35 είναι αποτελέσματα και της ενσυναισθητικής σκέψης. Η εκπαίδευση των μαθητών με εργαλείο τη φωτογράφιση, τους οδηγεί σε μη εργαλειακές λογικές. Αυτό έχει σαν συνέπεια οι μαθητές να αναπτύσσουν οικοκεντρικές απόψεις και να απομακρύνονται από ανθρωποκεντρικές απόψεις, που οδήγησαν σε καταστροφή του φυσικού περιβάλλοντος.

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΑΙUCN, UNEP και WWF. Ανακτήθηκε στις 22/7/2012 από το site <http://www.uow.edu.au/~sharonb/STS300/sustain/meaning/defarticle2.html>



- Cyril Mango, (1988), *BYZANTIO*, Αθήνα: Μορφωτικό Ίδρυμα Εθνικής Τραπέζης.
- Henri Cartier-Bresson, (1998), *Η αποφασιστική στιγμή*, Αθήνα: Εκδόσεις Άγρα.
- Matthew Lipman, (2006), *Η ΣΚΕΨΗ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ*, Αθήνα: Εκδόσεις Πατάκη.
- Rene Passet (1987), *ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ*, Θεσσαλονίκη.
- Roger Marples, (2003), *ΟΙ ΣΚΟΠΟΙ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ*, Αθήνα: ΜΕΤΑΙΧΜΙΟ.
- Routledge Encyclopedia of Philosophy. Ανακτήθηκε στις 25/7/2012 από το site: <http://www.rep.routledge.com>
- Αρτέμης Μ. Αθανασάκης (2000), *Οικοπεριβαλλοντική Ψυχολογία και Εκπαίδευση*, Αθήνα: Χρήστος Ε. Δάρδανος.
- Βαρουφάκης Γιάννης. Ανακτήθηκε στις 18/7/2012 από το site: <http://www.uadphilecon.gr/UA/files/357950138.pdf>
- Γεωργόπουλος Α.Δ. επιμέλεια (2005), *Περιβαλλοντική εκπαίδευση*, Αθήνα: Gutenberg
- Ανδρέας Δημητρίου και Αναστασία Ευκλείδη (1992), *Εμπειρικός – Βιοματικός Δομισμός: Δεδομένα, Αρχές και Υποθέσεις μιας Νεοπιαζετιανής Θεωρίας*, Διεύθυνση: Ψυχολογικό Εργαστήριο, Φιλοσοφική Σχολή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Επίκεντρο.
- Ευγενία Φλογαΐτη, (2006), *Εκπαίδευση για το περιβάλλον και την αειφορία*, Αθήνα: Ελληνικά γράμματα.
- Κωνσταντίνα Σχίζα (2008), *Συστημική Σκέψη και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*, Αθήνα: Χρήστος Ε. Δάρδανος.
- Μπέργκερ Τζον (2011), *Η ΕΙΚΟΝΑ ΚΑΙ ΤΟ ΒΛΕΜΜΑ*, Αθήνα: Μεταίχμιο.