

# Η Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη ως αφετηρία ενδοσχολικής συνεργασίας διαφορετικών τάξεων του Δημοτικού

**Ιωάννης Βασιλούδης**  
Εκπαιδευτικός ΠΕ70, MSc, PhD, 8<sup>ο</sup> Δ.Σχ. Αμαρουσίου,  
ivassiloudis@yahoo.gr

**Βάγια Χάλδα**  
Εκπαιδευτικός ΠΕ70, ΠΜΣ «Εκπαίδευση και Πολιτισμός», 8<sup>ο</sup> Δ.Σχ. Αμαρουσίου,  
chaldavagia@yahoo.gr

## Περίληψη

Στην παρούσα εισήγηση παρουσιάζεται ένα πρόγραμμα Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη (ΕΑΑ), το οποίο σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε κατά την σχολική χρονιά 2014-2015 στο 8ο Δ. Σχ. Αμαρουσίου με μαθητές της Έκτης και της Τρίτης τάξης. Ως πλαίσιο οργάνωσης των δραστηριοτήτων του προγράμματος επιλέχθηκε η μέθοδος project. Μέσω των συνεργατικών και βιωματικών διδακτικών μεθοδολογικών μεθόδων που χρησιμοποιήθηκαν αλλά και της χρήσης των ΤΠΕ, οι μαθητές μελέτησαν τα δασικά οικοσυστήματα, τη σχέση εξάρτησης που αναπτύσσεται ανάμεσα στους ανθρώπους και τα οικοσυστήματα και έγινε εισαγωγή στην έννοια της Αειφόρου Ανάπτυξης. Στο βαθμό που αυτό ήταν εφικτό, αναπτύχθηκε ενδοσχολική συνεργασία μεταξύ των μαθητών των δύο τάξεων. Η εισήγηση ολοκληρώνεται με μία προσπάθεια αξιολόγησης του συγκεκριμένου προγράμματος και καταγραφής των κυριότερων συμπερασμάτων που προέκυψαν από την υλοποίησή του.

**Λέξεις κλειδιά:** Αειφόρος Ανάπτυξη, δάσος, ενδοσχολική συνεργασία, βιωματικές δραστηριότητες

## Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια η επιστημονική εκπαιδευτική έρευνα έχει εστιάσει στον τρόπο με τον οποίο μπορεί να επιτευχθεί η ανάπτυξη της ενδοσχολικής συνεργασίας ως παράγοντας ανάπτυξης ενός ευρύτερου πνεύματος συνεργασίας στις σχολικές μονάδες (Waldron & McLeskey, 2010). Η ενδοσχολική συνεργασία είναι δυνατό να αναπτύσσεται σε δύο πλαίσια: στη συνεργασία των εκπαιδευτικών διαφόρων ειδικοτήτων σε μία σχολική μονάδα ή στην ανάπτυξη συνεργασίας ανάμεσα στους μαθητές διαφορετικών τάξεων στη βάση σχεδιασμού και υλοποίησης ενός κοινού σχεδίου εργασίας. Οι συνεργατικές αυτές πρακτικές ενισχύουν τόσο τις ικανότητες των εκπαιδευτικών όσο και των μαθητών (Elmore, 1995). Η συνεργατικότητα η οποία αναπτύσσεται, είναι δυνατό να αποτελέσει θεμελιώδες χαρακτηριστικό της κουλτούρας της εκπαιδευτικής μονάδας και να βελτιώσει τις σχέσεις των ατόμων που αποτελούν τη συγκεκριμένη σχολική κοινότητα (Ochieng-Sande, 2013). Το πρώτο πλαίσιο είναι δυνατό να απαντηθεί στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση με τη συνεργασία διαφόρων ειδικοτήτων κατά την υλοποίηση καινοτόμων δραστηριοτήτων. Ως προς το δεύτερο πλαίσιο συνεργασίας, αν και συναντάται αρκετά στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση με αφορμή τη στελέχωση ομάδων από μαθητές διαφόρων τάξεων με προαιρετική συμμετοχή προκειμένου να υλοποιηθούν καινοτόμες δράσεις, εντούτοις η συνεργασία μαθητών διαφορετικών σχολικών τάξεων δεν είναι ένα συνηθισμένο φαινόμενο στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση.

Οι καινοτόμες βιωματικές δράσεις αποτελούν κατάλληλο πεδίο για την ανάπτυξη τέτοιων συνεργατικών πρωτοβουλιών στις σχολικές μονάδες του Δημοτικού. Ιδιαίτερα η υλοποίηση προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης ή Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη (ΕΑΑ) είναι δυνατό να αποτελέσουν το όχημα προς μία αλλαγή στην κουλτούρα του σχολείου σε σχέση με τη συνεργατικότητα. Με βάση τα χαρακτηριστικά της η ΕΑΑ δεν πρέπει να υλοποιείται ως εκπαιδευτικό πρόγραμμα πλήρως οριοθετημένο αλλά ως μια κοινωνική διαδικασία, η οποία συνεισφέρει στην ολοκληρωμένη ανάπτυξη του ατόμου (Tilbury, 1995). Η μάθηση δεν εξαντλείται στη μεταφορά γνώσεων προς τους μαθητές, αλλά συμπεριλαμβάνει και τη μετάδοση

αξιών, τη διαμόρφωση στάσεων και συμπεριφορών. Με τον τρόπο αυτό η εκπαίδευση συμβάλλει στον περιβαλλοντικό εγγραμματισμό των ατόμων (Knapp, 2000). Στην ΕΑΑ οι μαθητές καλούνται πλέον να προσεγγίσουν τις οικολογικές, κοινωνικές και οικονομικές πτυχές των περιβαλλοντικών προβλημάτων, να αντιληφθούν τις βασικές αιτίες αυτών και να προτείνουν ενδεχόμενες λύσεις, μέσα από διαδικασίες ενεργητικής μάθησης που θα τους επιτρέπουν να συσχετίζουν τις πληροφορίες που λαμβάνουν με τις ήδη υπάρχουσες γνωστικές τους δομές. Συνεπώς, η ΕΑΑ θα πρέπει να αποτελεί μία συνεχή εκπαιδευτική παρέμβαση, κατά την οποία οι μαθητές αντιλαμβάνονται ολιστικά το περιβάλλον τους, αποκτούν γνώσεις, φιλοπεριβαλλοντικές στάσεις, αξίες και ικανότητες, ώστε να μπορούν διαπραγματεύονται με τα περιβαλλοντικά προβλήματα (Vaughan et al., 2003) μέσω μιας διαδικασίας που στοχεύει στη δημιουργία ενεργών πολιτών με αναπτυγμένη κριτική σκέψη. Ουσιαστικά, το επιθυμητό αποτέλεσμα της ΕΑΑ είναι το πώς μέσω της κριτικής σκέψης ο μαθητής θα καταστεί ικανός να συνδιαλέγεται με το περιβάλλον του εκδηλώνοντας φιλοπεριβαλλοντικές συμπεριφορές.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, σκοπός της παρούσας εισήγησης είναι η παρουσίαση ενός προγράμματος ΕΑΑ το οποίο υλοποιήθηκε από κοινού με τους μαθητές δύο διαφορετικών τάξεων της ίδιας σχολικής μονάδας. Επίσης, επιχειρείται μία αξιολόγηση του προγράμματος όχι μόνο ως προς τους στόχους που είχαν τεθεί σε σχέση με το πρόγραμμα αλλά και ως προς τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την ενδοσχολική συνεργασία, η οποία επιχειρήθηκε στο πλαίσιο του προγράμματος.

## **Παρουσίαση του προγράμματος**

### ***Σχεδιασμός και χρονική διάρκεια***

Στο πρόγραμμα ΕΑΑ συμμετείχαν δύο τάξεις, από ένα τμήμα η καθεμία, η Έκτη με 15 μαθητές και η Τρίτη με 22 μαθητές. Η απόφαση να σχεδιαστεί και να υλοποιηθεί ένα περιβαλλοντικό πρόγραμμα από κοινού με τους μαθητές των δύο τμημάτων λήφθηκε στο πλαίσιο της ανάπτυξης και υποστήριξης της ενδοσχολικής συνεργασίας των μαθητών του σχολείου. Συμμετείχαν τα συγκεκριμένα τμήματα γιατί αυτά ήταν που είχαν εκδηλώσει ενδιαφέρον να σχεδιάσουν και να εκπονήσουν κάποιο περιβαλλοντικό πρόγραμμα. Το θέμα που κλήθηκαν να πραγματευτούν οι δύο τάξεις ήταν το δάσος, αφού το πεδίο αυτό θεωρήθηκε προσφορότερο για την ανάπτυξη συνεργατικών δραστηριοτήτων αλλά και επειδή οι μαθητές σε γενικές γραμμές έχουν προηγούμενες γνώσεις και αναπαραστάσεις του δάσους (Μαρδίρης κ.α., 2006). Ελήφθη μέριμνα για το σωστό σχεδιασμό του προγράμματος, επειδή μέσω αυτού μπορεί να αυξάνεται η λειτουργικότητα του προγράμματος αλλά και να ενθαρρύνεται η δημιουργικότητα τόσο των εκπαιδευτικών όσο και των μαθητών που συμμετέχουν. Η χρονική διάρκεια υλοποίησης και ολοκλήρωσης του προγράμματος ορίστηκε στους τρεις μήνες.

### ***Μέθοδος***

Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση του προγράμματος βασίστηκε στη μέθοδο project (σχέδιο εργασίας), η οποία στην ουσία δεν αποτελεί καθαρή παιδαγωγική-διδασκτική μέθοδο αλλά ένα γενικό πλαίσιο οργάνωσης των δραστηριοτήτων ενός προγράμματος Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (Καλαϊτζίδης & Ουζούνης, 2000). Αξιοποιώντας την ομαδοσυνεργατική διδασκαλία, οι μαθητές των τάξεων, τόσο στις γνωστικές δραστηριότητες όσο και στις βιωματικές, είχαν την ευθύνη της κριτικής επεξεργασίας των πληροφοριών, της παρουσίασής τους και την επιτυχή ολοκλήρωση των εργασιών δραστηριοτήτων τους. Ιδιαίτερη βαρύτητα δόθηκε στην ενεργό συμμετοχή όλων των μαθητών στο πλαίσιο της ομάδας τους και για το λόγο αυτό οι ρόλοι του συντονιστή της ομάδας, όπως και οι υπόλοιποι, δεν ήταν πάντοτε σταθεροί, προκειμένου να δημιουργηθούν αλλά και να λειτουργήσουν οι επικοινωνιακές σχέσεις ανάμεσα στα μέλη της ομάδας (Slavin, 1996· Anderson et al., 2004· Χρυσάφιδης, 2005). Η παρουσία των εκπαιδευτικών κατά τη διαδικασία υλοποίησης του προγράμματος ήταν διακριτική: καθοδηγούσαν και συμβούλευαν τις ομάδες, ενθάρρυναν τις προσπάθειες των μαθητών, ενώ είχαν το ρόλο του συντονιστή στα διαλειμματα ανατροφοδότησης, όπως αυτά περιγράφονται παρακάτω. Ενεργότερο ρόλο είχαν κατά τη διάρκεια αξιολόγησης του προγράμματος στις μεταξύ τους τακτικές συναντήσεις.

### **Εκπαιδευτικοί στόχοι**

Οι κυριότεροι εκπαιδευτικοί στόχοι του προγράμματος (γνωστικοί, συναισθηματικοί και ψυχοκινητικοί) ήταν οι εξής: οι μαθητές να κατανοήσουν την έννοια του οικοσυστήματος, να γνωρίσουν τι προσφέρουν τα δάση αλλά και τους κινδύνους που τα απειλούν, να κατανοήσουν τη σχέση του ανθρώπου με το φυσικό περιβάλλον και τις αλληλεξαρτήσεις που αναπτύσσονται, να κατανοήσουν την έννοια της αειφορίας των φυσικών πόρων, να συγκρίνουν τα προβλήματα της ευρύτερης περιοχής τους με παρόμοια προβλήματα άλλων περιοχών, να καλλιεργήσουν θετικές στάσεις για την προστασία του περιβάλλοντος και να αναπτύξουν τις αξίες της αλληλεγγύης, της υπευθυνότητας, της οικολογικής και κοινωνικής δικαιοσύνης. Επίσης, να αναπτύξουν δεξιότητες επικοινωνίας και συνεργασίας, να μπορούν να παρουσιάζουν γραπτά και προφορικά τις εργασίες τους, να καταστούν ικανοί στο να συγκεντρώνουν και να αξιοποιούν πληροφορίες από πηγές και να αναπτύξουν δεξιότητες για ανάληψη περιβαλλοντικής δράσης σε ατομικό και συλλογικό επίπεδο με στόχο τη διαφύλαξη των φυσικών πόρων και την ενημέρωση της τοπικής κοινωνίας. Ιδιαίτερα οι μαθητές της Έκτης τάξης έπρεπε να διερευνήσουν τις αιτίες που δημιουργούν το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής και πώς αυτό συνδέεται με τα δάση, να ασκηθούν στο χειρισμό Η/Υ και στην ασφαλή πλοήγηση στο διαδίκτυο.

### **Υλοποίηση**

Αρχικά, για να διερευνηθούν οι γνώσεις των μαθητών και των δύο τάξεων σχετικά με το υπό διερεύνηση θέμα, οι μαθητές κλήθηκαν να σχεδιάσουν εννοιολογικούς χάρτες σχετικούς με το δάσος. Οι εννοιολογικοί χάρτες αποτέλεσαν αντικείμενο επεξεργασίας και δημιουργήθηκαν σύννεφα λέξεων με τη διαδικτυακή εφαρμογή wordle ([www.wordle.net](http://www.wordle.net)). Μέσα από συζήτηση στην ολομέλεια των τάξεων καθορίστηκαν οι κυριότεροι εκπαιδευτικοί στόχοι του προγράμματος.

Προκειμένου οι περιβαλλοντικές ομάδες να είναι περισσότερο ευέλικτες ως προς τη συνεργασία τους και, κυρίως, επειδή οι μαθητές των δύο τάξεων απείχαν ηλικιακά και γνωστικά μεταξύ τους, αποφασίστηκε να γίνει η αναζήτηση, η αξιολόγηση και η επεξεργασία των πληροφοριών που σχετίζονταν με το υπό διερεύνηση θέμα από τους μαθητές των δύο τάξεων ξεχωριστά. Οι μαθητές της Τρίτης τάξης επικεντρώθηκαν στις ωφέλειες των δασών και τους κινδύνους που τα απειλούν, ενώ οι μαθητές της Έκτης τάξης προσέγγισαν το θέμα και από την πλευρά της κλιματικής αλλαγής και πώς αυτή σχετίζεται με τη δασική υποβάθμιση. Οι μαθητές των δύο τάξεων εργάζονταν ανεξάρτητα προκειμένου να προσεγγίσουν κριτικά τις σχετιζόμενες με το θέμα πηγές και να αντλήσουν πληροφορίες προκειμένου να κατακτήσουν τους γνωστικούς τους στόχους. Στη συνέχεια, και σε τακτά χρονικά διαστήματα, περιλαμβάνονταν κοινά διαλείμματα ενημέρωσης, ανασκόπησης, και ανατροφοδότησης στο πλαίσιο της διαμορφωτικής αξιολόγησης του προγράμματος. Στα διαλείμματα ενημέρωσης οι μαθητές και των δύο τάξεων διέκοπταν τις εργασίες τους και αντάλασσαν μεταξύ τους τις πληροφορίες τις οποίες είχαν ανασύρει και επεξεργαστεί υπό μορφή παρουσιάσεων. Επίσης, ενημερώνονταν για θέματα σχετικά με το υπό εκπόνηση σχέδιο εργασίας, ενώ γινόταν κριτική ανασκόπηση και αξιολόγηση των επιμέρους εργασιών αλλά και της ίδιας της λειτουργίας της ομάδας, αξιολογώντας τα επίπεδα συνεργασίας. Οι ομάδες παρουσίαζαν στους μαθητές των δύο τάξεων εργασίες που είχαν έως και εκείνη τη χρονική στιγμή ολοκληρωθεί, όπως για παράδειγμα περιβαλλοντικές παρουσιάσεις, αφίσες και ζωγραφιές, περιβαλλοντικά παραμύθια. Επιπλέον, στη διάρκεια των διαλειμμάτων αυτών η κάθε ομάδα έπρεπε να γράψει μία αναφορά σχετικά με το τι έκανε καλά, τι δεν έκανε καλά και τι θα προσπαθούσε στο μέλλον να βελτιώσει.

Υιοθετώντας το δομικό μοντέλο περιβαλλοντικής συμπεριφοράς του Grob (1995), σύμφωνα με το οποίο η περιβαλλοντική συμπεριφορά είναι αποτέλεσμα ενός πλέγματος περιβαλλοντικών αξιών, περιβαλλοντικής συνείδησης και πληροφόρησης, του αντιλαμβανόμενου έλεγχου συμπεριφοράς (το άτομο θεωρεί ότι μπορεί να συνεισφέρει με τις πράξεις του στην επίλυση των προβλημάτων) και της συναισθηματικής εμπλοκής, οι δραστηριότητες στις οποίες ενεπλάκησαν οι μαθητές των δύο τάξεων δεν ήταν μόνο γνωστικού περιεχομένου, αφού έχει αποδειχθεί με εμπειρικές έρευνες ότι δεν ισχύει πως η γνώση είναι ο πρωταρχικός παράγοντας για την εμφάνιση περιβαλλοντικά υπεύθυνων στάσεων και συμπεριφορών (Myers et al., 2004· Oreg and Katz-Gerro, 2006) αλλά και βιωματικού χαρακτήρα, οι οποίες ήταν κοινές, με σκοπό να αυξήσουν τη

συναισθηματική εμπλοκή των μαθητών στα υπό διερεύνηση ζητήματα. Οι μαθητές των δύο τάξεων συγκροτούσαν ομάδες που αποτελούνταν από μαθητές και των δύο τάξεων και, αξιοποιώντας τις βιωματικές μεθοδολογικές προσεγγίσεις της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, συμμετείχαν σε μία σειρά από βιωματικού τύπου δραστηριότητες και δράσεις: α) περιβαλλοντικό μονοπάτι και περιβαλλοντικά παιχνίδια στο δάσος σε συνεργασία με το WWF, β) παιχνίδι ρόλων, σύμφωνα με το σενάριο του οποίου, οι μαθητές χωρισμένοι σε τρεις ομάδες (εκπρόσωποι περιβαλλοντικών οργανώσεων, εκπρόσωποι των κατοίκων της ευρύτερης περιοχής και εκπρόσωποι των επενδυτών) θα έπρεπε να ανταλλάξουν επιχειρήματα σχετικά με το αν θα έπρεπε ένα μέρος το κοντινού άλσους να γίνει αξιοποιήσιμος χώρος διασκέδασης και ποια θα ήταν τα αποτελέσματα σε επίπεδο κοινωνίας, τοπικής οικονομίας και περιβάλλοντος, γ) σχεδιασμός και υλοποίηση ενός σχεδίου δράσης στην οικεία σχολική μονάδα με σκοπό την ενημέρωση, την ευαισθητοποίηση ή την μείωση στην κατανάλωση ενέργειας, δ) συμμετοχή στην εθελοντική δράση “Let’s do it Greece” με στόχο την ευαισθητοποίηση των μαθητών σε θέματα εθελοντισμού και προστασίας του περιβάλλοντος στο πλαίσιο της οποίας οι μαθητές προαιρετικά μετακινήθηκαν με τα ποδήλατά τους, ε) συμμετοχή στη δημιουργία σκηνικών με θέμα τα δέντρα για την αίθουσα τελετών της σχολικής μονάδας σε συνεργασία με την υπεύθυνη καθηγήτρια Αισθητικής Αγωγής και στ) δραματοποίηση των περιβαλλοντικών παραμυθιών των μαθητών.

Επιπλέον, οι μαθητές συμμετείχαν στο πρόγραμμα προαγωγής της ανάγνωσης και στήριξης της εκπαιδευτικής διαδικασίας “Βιβλία σε ρόδες” με θέμα τα δάση. Οι μαθητές διάβαζαν και συζητούσαν τα βιβλία μέσα στην τάξη, ενώ υπήρχε η δυνατότητα δανεισμού των βιβλίων. Στο παραπάνω πλαίσιο δημιουργήθηκε το αλφαβητάρι του δάσους και έγινε συγγραφή αντίστοιχων παραμυθιών. Η συγκεκριμένη δραστηριότητα υλοποιήθηκε με βάση την εμπειρία που έχει αποκομιστεί ότι τα βιβλία μπορούν να αποτελέσουν ένα ισχυρό κίνητρο ενεργοποίησης των μαθητών προς την επίτευξη των στόχων της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, αφού με τον τρόπο αυτό μεγιστοποιείται η συναισθηματική εμπλοκή των μαθητών (Βασιλούδης, 2014).

Τέλος, το πρόγραμμα εντάχθηκε στο Διεθνές δίκτυο «Μαθαίνω για τα δάση» υπό το συντονισμό της Ελληνικής Εταιρείας Προστασίας της Φύσης.

### ***Αξιοποίηση των Τ.Π.Ε.***

Επειδή η ορθολογική χρήση των Νέων Τεχνολογιών κατά τη διδασκαλία αυξάνει τα κίνητρα συμμετοχής, ένταξης και μάθησης των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία (Βοσνιάδου, 2006· Ruthven 2007· Βασιλούδης, 2011), αξιοποιήθηκε το κινητό εργαστήριο πληροφορικής του σχολείου και οι μαθητές πλοηγήθηκαν σε επιλεγμένες ιστοσελίδες προκειμένου να αντλήσουν πληροφοριακό υλικό. Η εύρεση πληροφοριών δομήθηκε πάνω στη μεθοδολογική προσέγγιση της ιστοεξερεύνησης (Τσιωτάκης & Τζιμογιάννης, 2012), η οποία είχε σχεδιαστεί με το εργαλείο ανοικτού κώδικα eXe - eLearning XHTML editor, ένα εργαλείο συγγραφής υλικού e-learning ανοικτού κώδικα (Βασιλούδης, 2012). Οι Νέες Τεχνολογίες κρίθηκαν ως απαραίτητες για να υποστηρίξουν το συνεργατικό πλαίσιο, για να δημοσιοποιηθούν οι εργασίες των μαθητών και να υπάρξει πληροφόρηση και ανατροφοδότηση προς τους γονείς των μαθητών (Abeliotis et al., 2010), αλλά και για να υπάρξει μείωση στον αριθμό των αντιτύπων των πηγών οι οποίες θα χρησιμοποιούνταν ως βάσεις δεδομένων. Επίσης, μέσω των κατάλληλων λογισμικών, δόθηκε η ευκαιρία στους μαθητές να δημιουργήσουν εννοιολογικούς χάρτες και σύννεφα λέξεων.

### ***Αξιολόγηση***

Η τελική εκπαιδευτική αξιολόγηση του σχεδίου εργασίας πραγματοποιήθηκε σε δύο επίπεδα. Στο πρώτο επίπεδο, αξιολογήθηκε από τους ίδιους τους μαθητές που συμμετείχαν στο πρόγραμμα η επίτευξη ή όχι των στόχων που είχαν τεθεί καθώς και το είδος της συνεργασίας που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της ομάδας. Οι μαθητές με τις ομάδες τους κλήθηκαν να συμπληρώσουν δύο κλίμακες διαβαθμισμένων κριτηρίων (ρουμπρίκες). Η πρώτη αφορούσε στο αν οι μαθητές κατέκτησαν τους στόχους που είχαν τεθεί και η δεύτερη αφορούσε στην αξιολόγηση της συνεργασίας των μαθητών στο πλαίσιο της ομάδας. Προκειμένου να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα από την ορθότερη συμπλήρωση των κλιμάκων, είχε προηγηθεί στην ολομέλεια της τάξης η συνδιαμόρφωση των κριτηρίων και οι μαθητές είχαν ενημερωθεί για το πώς πρέπει να συμπληρώσουν τις κλίμακες (Κουκούλης, 2015). Στο δεύτερο επίπεδο,

αξιολογήθηκε από τους εκπαιδευτικούς, μέσω της άμεσης και συστηματικής παρατήρησης των συμπεριφορών που εκδήλωσαν οι μαθητές (Δημητρόπουλος, 1998), η κατάκτηση ή όχι των στόχων, αν μέσω της συνεργατικής μάθησης καλλιεργήθηκε πνεύμα ενδοσχολικής συνεργασίας καθώς και η αξιολόγηση του οργανωτικού πλαισίου του σχεδίου εργασίας. Οι συναντήσεις των εκπαιδευτικών πραγματοποιούνταν σε εβδομαδιαία βάση. Στις συναντήσεις αυτές γινόταν καταγραφή των παρατηρήσεων και των συμπερασμάτων που προέκυπταν από την πρόοδο του προγράμματος και επιχειρούνταν η σταδιακή αποτίμησή του.

Αξίζει να σημειωθεί ότι τόσο τα αποτελέσματα της αυτοαξιολόγησης των μαθητών όσο και τα αποτελέσματα των εκπαιδευτικών βρέθηκαν να συμφωνούν μεταξύ τους, γεγονός που προκύπτει και από παρόμοιες ερευνητικές εφαρμογές (Κουκούλης, 2015). Οι μαθητές κατέκτησαν τους στόχους του προγράμματος, ενώ σε σχέση με τα αποτελέσματα της ενδοσχολικής συνεργασίας καταγράφηκε το αυξημένο ενδιαφέρον που έδειξαν οι μαθητές για τις δραστηριότητες και τις δράσεις που υλοποιήθηκαν, η προσμονή που επιδείκνυαν για τις κοινές δραστηριότητες, ιδιαίτερα οι μικρότεροι σε ηλικία μαθητές, και οι δεξιότητες που αναπτύχθηκαν από τους μεγαλύτερους μαθητές έτσι ώστε να υποβοηθούν τους μικρότερους συμμαθητές τους, όπου αυτό χρειαζόταν, για την ολοκλήρωση του σχεδίου εργασίας. Τέλος, ως προς το οργανωτικό πλαίσιο θα πρέπει να επισημανθούν οι δυσκολίες που προέκυψαν σε σχέση με τη διεξαγωγή των κοινών δραστηριοτήτων εξαιτίας του περιορισμένου χώρου της σχολικής αίθουσας και του αριθμού των μαθητών και του χρόνου που απαιτείτο προκειμένου να γίνει λειτουργική η τάξη για συνεργατική διδασκαλία και να τοποθετηθεί ο απαραίτητος εξοπλισμός, έτσι ώστε να εργάζονται απρόσκοπτα οι ομάδες.

## Συμπεράσματα

Σκοπός της παρούσας εισήγησης ήταν η παρουσίαση και η αξιολόγηση προγράμματος ΕΑΑ, το οποίο υλοποιήθηκε από κοινού με μαθητές δύο διαφορετικών τάξεων της ίδιας σχολικής μονάδας. Τα κυριότερα συμπεράσματα που προέκυψαν με βάση την εμπειρία που αποκομίστηκε συνοψίζονται ως εξής:

Ως προς τις δυσκολίες του εγχειρήματος θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ο περιορισμός του χώρου της σχολικής αίθουσας, ιδιαίτερα αν τα σχέδια εργασίας υλοποιούνται από πολυπληθή τμήματα. Η διάταξη των θρανίων, η οποία επηρεάζει το είδος της επικοινωνίας που θα αναπτυχθεί ανάμεσα στους μαθητές, είναι ένα ζήτημα το οποίο είναι δύσκολο να διευθετηθεί. Επίσης, τα πολυπληθή τμήματα είναι λιγότερο ευέλικτα όχι μόνο ως προς την οργάνωση του χώρου αλλά και ως προς το χρόνο που απαιτείται για τη σωστή διεξαγωγή των δραστηριοτήτων.

Τα θετικά αποτελέσματα που καταγράφηκαν αφορούσαν στην επίτευξη των στόχων του σχεδίου εργασίας αλλά και στην εμφάνιση συνεργατικού πνεύματος ανάμεσα στους μαθητές διαφορετικής ηλικίας και σε περιπτώσεις πέρα από τη διαδικασία υλοποίησης του προγράμματος. Φαίνεται ότι μέσω της ολιστικής προσέγγισης του περιβάλλοντος επετεύχθησαν οι στόχοι που είχαν τεθεί. Οι μαθητές λειτούργησαν μέσα σε ένα ομαδοσυνεργατικό και σε αρκετές περιπτώσεις αλληλοδιδακτικό πλαίσιο μάθησης. Επίσης, αναπτύχθηκαν μεταξύ τους συνεργατικές σχέσεις, οι οποίες ήταν εμφανείς όχι μόνο στο πλαίσιο υλοποίησης του συγκεκριμένου προγράμματος αλλά σε περιπτώσεις πέρα από το πρόγραμμα, για παράδειγμα στην αυλή του σχολείου όπου οι μικροί σε ηλικία μαθητές ζητούσαν τη βοήθεια των μεγαλύτερων, γεγονός το οποίο οφείλεται στην καινοτομία του σχεδίου εργασίας. Με βάση αυτή την παρατήρηση μπορεί να υποστηριχθεί ότι η ενδοσχολική συνεργασία κατά την υλοποίηση καινοτόμων δραστηριοτήτων μπορεί να συμβάλει προς την κατεύθυνση της πρόληψης φαινομένων ενδοσχολικής βίας.

## Αναφορές

- Abeliotis, K., Goussia-Rizou, M., Sdrali, D., Vassiloudis, I. (2010). How parents report their environmental attitudes: a case study from Greece. *Environment, Development and Sustainability*, 12(3), 329-339
- Anderson, A., Hamilton, R.J. & Hattie, J. (2004). Classroom climate and motivated behaviour in secondary schools. *Learning Environments Research*, 7, 211-225.
- Elmore, R. (1995). Getting to scale with good educational practice. *Harvard Educational Review*, 66(1), 1-26.

- Grob, A. (1995). A structural model of environmental attitudes and behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 15(3), 209-220.
- Knapp, D. (2000). The Thessaloniki Declaration: a wake-up call for Environmental Education?. *The Journal of Environmental Education*, 31(3), 32-39.
- Myers, G., Boyes, E., Stanisstreet, M. (2004). School students' ideas about air pollution: knowledge and attitudes. *Research in Science and Technological Education*, 22(2), 133-152.
- Ochieng-Sande, B.A. (2013). Response to Intervention: An Interpretive Case Study of Educators' Perspectives On the Roles of School Culture, Personal Beliefs, and Program Knowledge On Implementation, (Doctoral dissertation). Retrieved from <http://scholarcommons.sc.edu/etd/2289>
- Oreg, S., Katz-Gerro, T. (2006). Predicting Proenvironmental Behavior Cross - Nationally, Values, the Theory of Planned Behavior and Value-Belief-Norm Theory. *Environment and Behavior*, 38(4), 462-483.
- Ruthven, K. (2007) Teachers, technologies and the structures of schooling. In: *Proceedings of CERME 5* (European Society for Research in Mathematics Education), Larnaca, Chypre.
- Slavin, R.E., (1996). Research on cooperative learning and achievement: what we know, what we need to know. *Contemporary Educational Psychology*, 21, 43-69.
- Tilbury, D. (1995). Environmental Education for Sustainability: defining the new focus of environmental education in the 1990s. *Environmental Education Research*, 1(2), 195-212.
- Vaughan, C., Gack, J., Solorazano, H., Ray, R. (2003). The effect of Environmental Education on schoolchildren, their parents, and community members: a study of intergenerational and intercommunity learning. *The Journal of Environmental Education*, 34(3)12-21.
- Waldron, N., McLeskey, J. (2010). Establishing a collaborative culture through comprehensive school reform. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 20(1), 58-74.
- Βασιλούδης, Ι. (2011). Δημιουργία κινήτρων με τη βοήθεια των Νέων Τεχνολογιών: Μελέτη περίπτωσης. Στο Παναγιωτακόπουλος, Χ.Θ. (επιμ.), *Πρακτικά 2ου Πανελληνίου Συνεδρίου: Ένταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία*, 1035-1038, Πάτρα.
- Βασιλούδης, Ι. (2012). Σχεδιασμός και υλοποίηση σχεδίου εργασίας με τη βοήθεια του eLearning XHTML editor. Στο Γούσιας, Φ. (επιμ), *Πρακτικά 9ου Συνεδρίου ΕΕΕΠ-ΔΤΠΕ: Η εκπαίδευση στην εποχή των Τ.Π.Ε.*, 459-466, Αθήνα.
- Βασιλούδης, Ι. (2014). Φίλαναγνωσία και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. *Νέος Παιδαγωγός*, 4, 295-301.
- Βοσνιάδου, Σ. (2006). Παιδιά, σχολεία και υπολογιστές. *Προοπτικές, προβλήματα και προτάσεις για την αποτελεσματικότερη χρήση των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαίδευση*. Αθήνα: Gutenberg.
- Δημητρόπουλος, Ε.Γ. (1998). *Εκπαιδευτική αξιολόγηση: η Αξιολόγηση του Μαθητή*, 5η έκδοση, Αθήνα: Γρηγόρης.
- Καλαϊτζίδης, Δ., Ουζούνης, Κ. (2000). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, θεωρία και πράξη*, Β' έκδοση, Ξάνθη: Σπανίδης.
- Κουκούλης, Κ. (2015). Αυτοαξιολόγηση μαθητών με τη χρήση κλίμακας διαβαθμισμένων κριτηρίων. Στο Γούσιας, Φ. (επιμ), *Πρακτικά 2ου Συνεδρίου Νέου Παιδαγωγού*, 221-229, Αθήνα.
- Μαρδίρης, Α.Θ., Αντωνίου, Ν., Μητζιαρίδης, Κ., Γρηγορίου, Μ., Ατζέμη, Α., Τζέρπος, Κ., Πισιώτη, Α., Ευαγγέλου, Α. (2006). Το πρόγραμμα ΠΕ του ΚΠΕ Καστοριάς "Τα μυστικά του Δάσους". Στο Λέκκας, Θ.Δ. (επιμ.), *Πρακτικά 2ου Συνεδρίου Σχολικών Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης*, 461-468, Αθήνα.
- Τσιωτάκης, Π., Τζιμογιάννης, Α. (2012). OpenWebQuest: Πλατφόρμα ανάπτυξης και φιλοξενίας ιστοεξερευνηήσεων. Στα *Πρακτικά του 6ου Πανελληνίου Συνεδρίου Καθηγητών Πληροφορικής «Πληροφορική και Νέο Σχολείο»*, Πάτρα: ΠΕΚΑΠ.
- Χρυσοφίδης, Κ. (2005). Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Αντικείμενο δράσης και διδακτική προσέγγιση. Στο Γεωργόπουλος, Α.Δ. (επιμ.), *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, ο νέος πολιτισμός που αναδύεται*, Αθήνα: Gutenberg.