

# Περιβαλλοντική Αγωγή στο Γυμνάσιο με τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών: Διδακτική πρόταση

**Ιωάννης Σόλαρης<sup>1</sup>, Νικολέτα Γιαννούτσου<sup>2</sup>**

1. Φιλολόγος, Υποψήφιος Διδάκτωρ Ιστορίας, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου  
[isolaris@uop.gr](mailto:isolaris@uop.gr)
2. Διδάσκουσα της Σχολής Ανθρωπιστικών Επιστημών και Πολιτισμικών Σπουδών του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου  
[nyiann@uop.gr](mailto:nyiann@uop.gr)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η Περιβαλλοντική Αγωγή εντάσσεται στην εκπαιδευτική διαδικασία μάθησης και διαμόρφωσης στάσεων και αξιών, δεν είναι αυτόνομο σχολικό πρόγραμμα αλλά συνδυάζεται με την παράλληλη διδασκαλία διαφορετικών γνωστικών αντικειμένων στην αντίστοιχη σχολική βαθμίδα. Προτείνεται εδώ μία διδακτική πρόταση για την Περιβαλλοντική Αγωγή που βασίζεται στην αξιοποίηση του διαδικτύου και χρησιμοποιεί ως αφετηρία ένα κείμενο της Νεοελληνικής Γλώσσας για το περιβάλλον. Η διδακτική πρόταση έχει δομηθεί με βάση τη διαθεματική προσέγγιση της γνώσης, υλοποιείται μέσα από ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες και επιδιώκεται η διασύνδεση φύσης, γνώσης και ζωής. Η αξιοποίηση της υπολογιστικής τεχνολογίας αποβλέπει στη δημιουργία ενός μαθησιακού περιβάλλοντος όπου οι μαθητές αναζητούν πληροφορία, την επεξεργάζονται και συνθέτουν ένα νέο σύνολο με την υποστήριξη του εκπαιδευτικού.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** Περιβάλλον, Εκπαίδευση, Νέες Τεχνολογίες

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Διδακτική πρόταση που περιγράφεται επιχειρεί μία προσέγγιση της Περιβαλλοντικής Αγωγής μέσα από τη διδασκαλία της γλώσσας, την αξιοποίηση της τεχνολογίας και την ομαδοσυνεργατική μέθοδο. Η τεχνολογία εδώ σχετίζεται με την Περιβαλλοντική Αγωγή όχι ως προς το αντικείμενο αλλά ως προς τον τρόπο προσέγγισης του αντικειμένου. Ειδικότερα, η τεχνολογία αξιοποιείται σε δύο επίπεδα: α) στο επίπεδο αναζήτησης πληροφοριών στο διαδίκτυο και β) στο επίπεδο υποστήριξης της συνεργασίας. Σε σχέση με το θέμα της συνεργασίας των μαθητών αυτή διαμορφώνεται σε δύο άξονες: α) συνεργασία μεταξύ των ομάδων στο πλαίσιο της τάξης και β) συνεργασία μεταξύ δύο ομάδων από διαφορετικά σχολεία (η συνεργασία μεταξύ διαφορετικών σχολείων προτείνεται εδώ ως επέκταση όπως φαίνεται αναλυτικότερα στη συνέχεια). Ποιος είναι όμως ο ρόλος της τεχνολογίας στην αναζήτηση πληροφοριών και τη συνεργασία; Με άλλα λόγια: α) γιατί ο μαθητής να αναζητήσει πληροφορίες στο διαδίκτυο και όχι στη σχολική βιβλιοθήκη; και β) γιατί χρειάζεται οι μαθητές μου να συνεργαστούν και με τους μαθητές ενός άλλου σχολείου και δεν είναι αρκετή η συνεργασία των μαθητών στο πλαίσιο της τάξης;

Πριν επιχειρηθεί μία απάντηση στο πρώτο ερώτημα είναι χρήσιμο να επισημανθεί ότι σκοπός δεν είναι η απαξίωση της χρήσης της σχολικής βιβλιοθήκης αλλά τα διαφορετικά στοιχεία που ενυπάρχουν στη διαδικασία αναζήτησης πληροφορίας στο διαδίκτυο. Πιθανόν, να είναι χρήσιμο να γίνει ένας συνδυασμός αναζήτησης

στοιχείων που μπορεί να υπάρχουν στη σχολική βιβλιοθήκη και συμπλήρωσή τους με την αναζήτηση στο διαδίκτυο. Ειδικότερα, όταν ζητάμε από το μαθητή να βρει πληροφορίες για ένα θέμα στο διαδίκτυο επιδιώκουμε την υλοποίηση μίας μάλλον σύνθετης διαδικασίας. Αρχικά ο μαθητής χρειάζεται να αναλύσει το θέμα προς διερεύνηση σε λέξεις κλειδιά και να αποφασίσει ποιες από αυτές τις λέξεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να του φέρουν τα επιθυμητά αποτελέσματα. Αν οι λέξεις κλειδιά δεν είναι οι κατάλληλες –είτε επειδή είναι πολύ γενικές και φέρνουν πολλά αποτελέσματα, είτε επειδή είναι πολύ συγκεκριμένες και δεν φέρνουν κανένα αποτέλεσμα – τότε απαιτείται εξέταση ορισμένων από τα αποτελέσματα, νέα εξέταση του θέματος και ανάλυσή του με βάση τα αποτελέσματα της προηγούμενης προσπάθειας. Συχνά ο προσδιορισμός των λέξεων κλειδιών απαιτεί βαθιά γνώση του αντικειμένου για το οποίο αναζητούνται πληροφορίες. Μία άλλη δράση που είναι απαραίτητη κατά την αναζήτηση στο διαδίκτυο είναι η αξιολόγηση της πληροφορίας. Ότι πληροφορία παρέχεται στο διαδίκτυο δεν είναι απαραίτητα έγκυρη ή για να το πούμε απλούστερα σωστή, κατά συνέπεια ο μαθητής καλείται να την αξιολογήσει λαμβάνοντας υπ' όψιν: α) ποιος είναι αυτός που παρέχει τη συγκεκριμένη πληροφορία, ποια είναι η σχέση του παρόχου της πληροφορίας με το θέμα προς αναζήτηση και β) αν το περιεχόμενο που προβάλλεται είναι σχετικό με το θέμα. Τέλος, για να απαντηθεί το ερώτημα προς διερεύνηση οι μαθητές καλούνται να επιλέξουν εκείνες τις πληροφορίες που είναι περισσότερο σχετικές και ενδεχομένως να συνθέσουν και πληροφορίες από διαφορετικές πτυχές.

Ως προς το δεύτερο ερώτημα που τέθηκε νωρίτερα, και σχετίζεται με τη συνεργασία όχι μόνο σε επίπεδο τάξης αλλά και σε επίπεδο σχολείων, η πρότασή μας βασίζεται στην ακόλουθη συλλογιστική: Η δικτυακή τεχνολογία που υποστηρίζει τη συνεργασία, ξεπερνώντας τους περιορισμούς του χρόνου και του χώρου, δίνει τη δυνατότητα «συνάντησης» σκέψεων, ιδεών και απόψεων που μπορεί να πηγάζουν από διαφορετικές κοινότητες, να βασίζονται σε διαφορετικές εμπειρίες, να ασκούν διαφορετικές πρακτικές και να προέρχονται από διαφορετικές διαδικασίες δόμησης νοημάτων. Μελέτες σχετικές με τη μαθησιακή διαδικασία έχουν δείξει ότι οι διαφορετικές απόψεις και οπτικές γωνίες που αναδύονται σε συζητήσεις καθώς επίσης και η ικανότητα να αναγνωρίζει κανείς διαφορετικούς τρόπους σκέψης, έκφρασης και αξιολόγησης είναι στοιχεία που προωθούν τη μάθηση (Morrison & Collins 1996).

Με βάση τα παραπάνω, η δικτυακή τεχνολογία διευρύνει τις δυνατότητες επικοινωνίας και συνεργασίας πέρα από τους φυσικούς περιορισμούς του τόπου και του χρόνου δημιουργώντας νέα μαθησιακά περιβάλλοντα (Songer 1996). Σε αυτό το πλαίσιο, η ποικιλία των ιδεών που ανταλλάσσονται, οι τρόποι διαπραγμάτευσής τους και η αναδόμησή τους φαίνεται να τίθενται σε νέα βάση. Η διεύρυνση του κοινωνικού πλαισίου είναι τόσο μεγάλη, ώστε καταλήγει να διαφέρει ποιοτικά πια από κοινωνικά πλαίσια που περιορίζονται από το χώρο και το χρόνο.

## **ΣΤΟΧΟΙ**

Με την διδακτική πρόταση που περιγράφουμε εδώ επιδιώκεται οι μαθητές να εμπλακούν στις παρακάτω μαθησιακές δράσεις:

- Κριτική αντιμετώπιση, επιλογή κατάλληλων και έγκυρων πληροφοριών.
- Παραγωγή προφορικού και γραπτού λόγου.
- Καλλιέργεια της συνεργατικού πνεύματος και διαλόγου μεταξύ των μαθητών.

- Ευαισθητοποίηση των μαθητών για το περιβάλλον, φυσικό και ανθρωπογενές, και υιοθέτηση θετικής στάσης απέναντι στα περιβαλλοντικά & κοινωνικά προβλήματα.
- Επικοινωνιακή σχέση με τον πολιτισμό, την πολιτιστική μας κληρονομιά και ταυτότητα μέσα από βιωματική διαδικασία.
- Διασύνδεση και διάδραση των σχολικών μαθημάτων με τον πραγματικό κόσμο.

## **ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

Η συγκεκριμένη διδακτική πρόταση αναφέρεται συνοπτικά στα εξής στοιχεία:  
Σχολικό εγχειρίδιο: Νεοελληνική Γλώσσα (1η Ενότητα: Από τον τόπο μου σ' όλη την Ελλάδα), ΟΕΔΒ 2008

Τάξη: Β΄ Γυμνασίου

Μέσα διδασκαλίας - υλικό: α) βιβλία σχετικά με το δάσος, το όρος του Ταυγέτου και τον Μυστρά, β) ηλεκτρονικοί υπολογιστές, διαδίκτυο, γ) εκπαιδευτικό λογισμικό Γλώσσας «Οι περιπέτειες των λέξεων» του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου ή WebQuest (το WebQuest αποτελεί μία δραστηριότητα κατευθυνόμενης διερεύνησης κατά την οποία οι μαθητές αναλαμβάνουν να λύσουν ένα πρόβλημα και αξιοποιούν το διαδίκτυο ως βασική πηγή πληροφορίας), δ) χαρτί ζωγραφικής, μαρκαδόροι, πινέλα..

Διδακτικά Αντικείμενα: Νεοελληνική Γλώσσα, Πληροφορική, Ιστορία, Αισθητική Αγωγή

Ενδεικτικός απαιτούμενος χρόνος: 3 ώρες

Ενδεικτικός Αριθμός μαθητών: 20

### **Α΄ φάση**

Επιχειρείται η εισαγωγή στις έννοιες σχετικά με την οικολογία και το περιβάλλον καθώς και η διασύνδεσή τους με γραμματικοσυντακτικά φαινόμενα της ενότητας.

Οι μαθητές και ο εκπαιδευτικός κάνουν ανάγνωση από το σχολικό βιβλίο του κειμένου "Στις δύσκολες περιοχές του δάσους" (σελ. 10) και δίνεται χρόνος 5΄ για να το ξαναδιαβάσουν και να διατυπώσουν τις πρώτες εντυπώσεις ή πιθανά ερωτήματα σχετικά με το κείμενο.

Αρχικά οι μαθητές καλούνται να περιηγηθούν στο εκπαιδευτικό λογισμικό και ειδικά στο Λεξικό ή Γλωσσάρι όπου θα συναντήσουν όρους του κειμένου καθώς και την ερμηνεία τους. Υπάρχει η δυνατότητα να οδηγηθούν στο ίδιο το κείμενο και να αναζητήσουν από εκεί τους όρους (σημειωμένοι με έντονα γράμματα) που εξηγούνται μέσω υπερσυνδέσμων στο Λεξικό του λογισμικού ή στα Ηλεκτρονικά Λεξικά της ιστοσελίδας της Πύλης για την Ελληνική Γλώσσα (<http://www.greek-language.gr>). Οι όροι αναφέρονται στο συγκεκριμένο κείμενο (όπως φαράγγι, Εθνικός Δρυμός, φωτοσύνθεση κ.ά.) καθώς και σε ευρύτερο πλαίσιο σχετικά με το δάσος και την οικολογία. Αυτή η δραστηριότητα αποσκοπεί στην καλύτερη κατανόηση του θέματος.

Στη συνέχεια προτείνεται η εκμάθηση των μορφών του υποκειμένου καθώς και της συμφωνίας υποκειμένου και ρήματος που συμπεριλαμβάνονται στην διδακτέα ενότητα του σχολικού εγχειριδίου. Με βασική μονάδα λόγου την παράγραφο οι μαθητές καλούνται να εντοπίσουν τα υποκείμενα των ρημάτων και τι μορφή παίρνουν κάθε φορά, ώστε να εξάγουν μόνα τους τον κανόνα του Συντακτικού καθώς

και της Γραμματικής συμφωνίας. Οι ασκήσεις ευρίσκονται σε ένα τμήμα του εκπαιδευτικού λογισμικού ή μπορούν να εξαχθούν από το σώμα κειμένων της ιστοσελίδας της Πύλης για την Ελληνική Γλώσσα (<http://www.greek-language.gr>). Οι ασκήσεις αυτές αφορούν κυρίως τις αλλαγές σε συνταγματικό και παραδειγματικό άξονα, δηλαδή την αλλαγή της θέσης του υποκειμένου μέσα στην ίδια πρόταση ή την αντικατάστασή του από άλλο υποκείμενο. Χαρακτηριστική είναι εδώ η αντικατάσταση των υποκειμένων του διδακτέου κειμένου από άλλα πρόσωπα, δηλαδή ο μαθητής μπορεί να αυτενεργήσει και να τοποθετήσει άλλα πρόσωπα να δρουν ή να ευθύνονται για κάποιο πρόβλημα. Ή επίσης μπορεί να αναρωτηθεί ο μαθητής για ποιο λόγο παραλείπεται το υποκείμενο σε κάποιο κείμενο ή γιατί δεν είναι πρόσωπο (όπως στην πρόταση: "υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς στο δάσος").

Ως επόμενο βήμα της διδακτέας ενότητας είναι η εκμάθηση των αχώριστων μορίων στην παραγωγή λέξεων, όπου μπορεί να αξιοποιηθεί το Λεξιλόγιο που συνάντησαν οι μαθητές στην αρχή. Ο εκπαιδευτικός κατευθύνει την τάξη προς την αναζήτηση της σημασίας των αχώριστων μορίων της γλώσσας μας αλλά και στην παραγωγή νέων λέξεων και προτάσεων από τους μαθητές. Ο πλούτος είναι ανεξάντλητος όσο αφορά το γλωσσικό πεδίο του φυσικού περιβάλλοντος με παραδείγματα μέσα από το κείμενο (όπως επιβίωση κ.ά.) και εκτός αυτού.

### **Β' φάση**

Καλούνται οι μαθητές να αναζητήσουν, να επεξεργαστούν πληροφορίες και να παράξουν δικό τους κείμενο.

Χωρίζονται οι μαθητές σε ομάδες και ο διδάσκων τούς μοιράζει τα φύλλα εργασίας. Κάθε ομάδα παίρνει τη θέση της στο υπολογιστή και αναλαμβάνει κάθε μέλος της την ευθύνη για κάποια ατομική και τέλος ομαδική εργασία.

### **Ομάδες και Φύλλα Εργασίας**

**Α' Ομάδα:** Οι μαθητές με την ενδεικτική ονομασία της Ομάδας «Δασολόγοι» αναζητούν στο διαδίκτυο πληροφορίες για τους όρους «δάσος και εθνικοί δρυμοί». Αν οι μαθητές χαθούν ή ο/η εκπαιδευτικός θεωρεί ότι χρειάζεται οι μαθητές να εστιάσουν περισσότερο στην επεξεργασία της πληροφορίας παρά στην αναζήτηση, τότε μπορεί να προτείνει στους μαθητές να δουν τις παρακάτω ηλεκτρονικές διευθύνσεις: [http://kpe-kastor.kas.sch.gr/dasos/b10/national\\_parks.htm](http://kpe-kastor.kas.sch.gr/dasos/b10/national_parks.htm) αναζητώντας τους όρους: «δάσος & εθνικοί δρυμοί», [http://www.arthro24.gr/forestap\\_dasi.htm](http://www.arthro24.gr/forestap_dasi.htm) (μνημεία της φύσης στη Μεσσηνία) αναζητώντας τους όρους: «δάσος & Ελλάδα», <http://www.mani.org.gr/taigetos/> αναζητώντας τον όρο: «Ταΰγετος» ή μπορούν να χρησιμοποιήσουν το google earth για την Ελλάδα. Έπειτα ο διδάσκων ζητάει από τους μαθητές α) να πάνε στο google earth και να τοποθετήσουν στα αντίστοιχα σημεία της Ελλάδας τους εθνικούς δρυμούς β) να αναπτύξουν τα συμπεράσματά τους σε παραγράφους (παραγωγή γραπτού λόγου) με βάση τον «ορισμό», σύμφωνα με τη διδακτέα ενότητα του βιβλίου. Το κείμενο ζητείται να γραφεί σε επίσημο – επιστημονικό ύφος και με παθητική σύνταξη.

**Β' Ομάδα:** Οι μαθητές με την ενδεικτική ονομασία της Ομάδας «Ιστορικοί» αναζητούν στο διαδίκτυο (αφειρητά μπορεί να αποτελέσει η Ελληνική Wikipedia <http://el.wikipedia.org/>) πληροφορίες για τον Ταΰγετο και το Μυστρά. με έμφαση στην τοπική Ιστορία στη Βυζαντινή περίοδο (γνωστικό αντικείμενο της Β' Γυμνασίου). Ενδεικτικά προτείνονται οι παρακάτω ιστοσελίδες <http://el.wikipedia.org/wiki/Ταΰγετος> και <http://www.culture.gr/mystras-edu> σε

περίπτωση που ο/η εκπαιδευτικός θέλει να εστιάσει στην επεξεργασία των πληροφοριών. Στη συνέχεια ο διδάσκων ζητάει από τους μαθητές α) να συζητήσουν με βάση το υλικό που συγκέντρωσαν στοιχεία για τη σπουδαιότητα της σχέσης φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, με την έννοια της επιλογής της φυσικής θέσης των ιστορικών μνημείων καθώς και των κέντρων λατρείας και β) να αναπτύξουν τα συμπεράσματά τους σε παραγράφους (παραγωγή γραπτού λόγου) με βάση την «επιχειρηματολογία», σύμφωνα με τη διδακτέα ενότητα του βιβλίου. Το κείμενο ζητείται να γραφεί σε επίσημο – επιστημονικό ύφος και με παθητική σύνταξη.

Γ' Ομάδα: Οι μαθητές με την ενδεικτική ονομασία της Ομάδας «Λαογράφοι» αναζητούν στο διαδίκτυο πληροφορίες για την τοπική τους ιστορία. Για παράδειγμα στην περίπτωση της Μεσσηνίας η εστίαση μπορεί να είναι στους όρους «Μεσσηνία και Λαογραφία» και στον όρο «Νέδουσα». Ενδεικτικά αναφέρονται εδώ οι ηλεκτρονικές διευθύνσεις : <http://www.messinia-guide.gr/> (Λαογραφία και πολιτιστική ζωή) και <http://www.geocities.com/nedoysa1/NEDOYSA>. Στη συνέχεια ο/ η εκπαιδευτικός ζητάει από τους μαθητές α) να συζητήσουν στο επίπεδο της ομάδας τους για τον πολιτιστικό δεσμό των ανθρώπων με το φυσικό περιβάλλον στον καθημερινό τους βίο και β) να αναπτύξουν τα συμπεράσματά τους σε παραγράφους (παραγωγή γραπτού λόγου) με βάση τη «σύγκριση-αντίθεση» ανάμεσα σε παλαιότερες μορφές ζωής και στο σήμερα, σύμφωνα με τη διδακτέα ενότητα του βιβλίου. Το κείμενο ζητείται να γραφεί σε ανεπίσημο ύφος, πιο προσωπικό και σε α' πρόσωπο.

Δ' Ομάδα: Οι μαθητές με την ενδεικτική ονομασία της Ομάδας «Κριτικοί Τέχνης» αναζητούν στο διαδίκτυο πληροφορίες για έργα Τέχνης που σχετίζονται με την περιοχή τους (στην προκειμένη περίπτωση γίνεται αναφορά στη Μεσσηνία). Τα έργα τέχνης μπορεί να περιλαμβάνουν ζωγραφικούς πίνακες, μουσικές συνθέσεις, λογοτεχνικά κείμενα κλπ. Εδώ ως λέξεις κλειδιά θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για παράδειγμα «Τέχνη και Ελληνική Φύση» και στη συνέχεια να εστιάσουν στην περιοχή τους αν υπάρχουν σχετικές πληροφορίες. Στην περίπτωση της Μεσσηνίας για παράδειγμα μπορούν να χρησιμοποιηθούν ενδεικτικά από τον εκπαιδευτικό οι παρακάτω ιστοσελίδες:: <http://www.mani.org.gr/taigetos/> (ποιήματα του Ταυγέτου και Κώστας Ουράνης) και <http://www.messinia-guide.gr/> (Τέχνες) αναζητώντας τους όρους: «Μεσσηνία – λογοτεχνία». Στη συνέχεια ο εκπαιδευτικός ζητάει από τους μαθητές α) να συζητήσουν για τη φύση ως πηγή έμπνευσης για την τέχνη μέσα από λογοτεχνικά κείμενα ή ζωγραφικά έργα τέχνης κ.ά. και β) να αναπτύξουν τα συμπεράσματά τους σε παραγράφους (παραγωγή γραπτού λόγου) με βάση τη «διαίρεση» σε καλλιτεχνικά είδη, σύμφωνα με τη διδακτέα ενότητα του βιβλίου. Το κείμενο ζητείται να γραφεί σε ανεπίσημο ύφος, πιο προσωπικό και σε α' πρόσωπο.

### **Επέκταση**

Προτείνεται η συνεργασία μεταξύ ομάδων διαφορετικών σχολείων: Ο διδάσκων θα μπορούσε να συντονίσει τη συνεργασία με ένα άλλο σχολείο της ίδιας περιοχής ή με ένα σχολείο κάποιας άλλης περιοχής. Κατά τη διεξαγωγή της αναζήτησης πληροφοριών και της σύνθεσης κειμένων κάθε ομάδα μπορεί να επικοινωνεί μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου με την αντίστοιχή της στο άλλο σχολείο ανταλλάσσοντας ιδέες ως προς τις λέξεις κλειδιά της αναζήτησης ή πληροφορίες που ήδη έχει συγκεντρώσει (το τελευταίο έχει νόημα σε περίπτωση που τα δύο σχολεία προέρχονται από την ίδια περιοχή). Αφού κάθε ομάδα ολοκληρώσει τη δουλειά της, τη στέλνει στην αντίστοιχή της ομάδα για σχόλια. Στη συνέχεια αφού λάβει τα σχόλια επεξεργάζεται εκ νέου το κείμενο που έχει παράξει.

Ύστερα από την ολοκλήρωση των ομαδικών εργασιών κάθε Ομάδα παρουσιάζει τα συμπεράσματά της στην τάξη με τον δικό της τρόπο και δίνει διευκρινίσεις στους συμμαθητές για τα επιμέρους στοιχεία της μικρής αυτής έρευνας. Όλες οι εργασίες μπορεί να αναρτηθούν στην ιστοσελίδα του σχολείου ή να σκηνοθετηθεί παιχνίδι ρόλων και προσομοίωσης που να διαδραματισθεί ενώπιον όλων των μαθητών του σχολείου. Τέλος και στο πλαίσιο της συνεργασίας μαθητών από τα διαφορετικά σχολεία της ίδιας περιοχής είναι δυνατόν να συνδυαστούν τα προϊόντα της έρευνάς τους με την παραγωγή οπτικού δίσκου (CD) που να αφορά την ξενάγηση στον τόπο τους.

## **ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**

Η αξιολόγηση είναι διαμορφωτική και τελική.

Οι μαθητές συμμετέχουν και στις δύο φάσεις της αξιολόγησης. Οι μαθητές αυτοαξιολογούνται, στη φάση της διαμορφωτικής αξιολόγησης ατομικά, ενώ στην τελική αξιολόγηση ως ομάδα και επίσης αξιολογούν το αποτέλεσμα της εργασίας των άλλων ομάδων. Η αξιολόγηση γίνεται με συγκεκριμένα κριτήρια όπως η συγκέντρωση πληροφοριών και η οργάνωση – παρουσίαση δεδομένων, οι επικοινωνιακές δεξιότητες προφορικού και γραπτού λόγου, η δημιουργικότητα (φαντασία, διαίσθηση, πρωτοτυπία), η συνεργατικότητα, η αξιοποίηση του χρόνου κ.ά.

Ο διδάσκων παρατηρεί, καταγράφει, αξιολογεί στάσεις, συμπεριφορές, δεξιότητες των μαθητών του, σε επίπεδο ατομικό και σε επίπεδο ομάδας και παρεμβαίνει διορθωτικά, όπου χρειάζεται. Μέσω των wikis (wiki είναι τύπος ιστοτόπου που επιτρέπει σε οποιονδήποτε να δημιουργήσει και να επεξεργαστεί τις σελίδες του) υπάρχει η δυνατότητα ηλεκτρονικής επικοινωνίας του εκπαιδευτικού και των μαθητών μεταξύ τους, όπου ο διδάσκων μπορεί να συντονίζει τις προσπάθειες των 'ερευνητών' με τις επιλογές για παράδειγμα «παρακολούθηση αλλαγών» και «εισαγωγή σχολίου» στο περιβάλλον του επεξεργαστή κειμένου (word) του office.

## **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Η περιβαλλοντική αγωγή μέσα από το σχολικό μάθημα με τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών φαίνεται ότι μπορεί να συμβάλει στη διαμόρφωση ενός πλαισίου μέσα από το οποίο είναι δυνατόν α): να επιδιωχθεί μία διαθεματική προσέγγιση της γνώσης με τη μέθοδο project, αφού δίνεται στους μαθητές η δυνατότητα μελέτης της γλώσσας, της ιστορίας, της αισθητικής αγωγής κ.ά. β) να υποστηριχθεί η διερευνητική - ανακαλυπτική μάθηση στο σχολείο, καθώς ο μαθητής καλείται ν' αναζητήσει, να συγκεντρώσει, να καταγράψει, να παρατηρήσει και να επεξεργαστεί το πληροφοριακό υλικό του και γ) να ενισχύει την ενεργητική συμμετοχή των μαθητών στη διδακτική διαδικασία, καθώς ο μαθητής καλείται ν' αναλάβει πρωτοβουλίες, ν' ανταλλάξει απόψεις, να υλοποιήσει όσα έχουν προγραμματιστεί, ν' αξιολογήσει την προσπάθεια τη δική του και των άλλων.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ - ΠΗΓΕΣ**

- Κασκαντάμη Μ. (2001). *Μαθαίνοντας στο internet APXAIΑ-NEA-ΙΣΤΟΡΙΑ*. Αθήνα: Καστανιώτης
- Καυκά Δ., Σεφερλή Π. (2004). Η τοπική ιστορία στο λογοτεχνικό κείμενο. *Νέα Παιδεία*, 112, σσ. 109-119.
- Λεοντσίνης Γ. Ν. (1996). *Διδακτική της ιστορίας. Γενική – τοπική ιστορία και περιβαλλοντική εκπαίδευση*. Αθήνα



- Παγανός Γ. (1993). *Η Νεοελληνική πεζογραφία: Θεωρία και πράξη*, Αθήνα: Κώδικας.
- Χιουρέας Τ., (2001). *Η ζωή στην Καλαμάτα και την περιοχή της (Η ελληνική επαρχία)*.  
Αθήνα
- Frey, K., (1986). *Η μέθοδος Project* (μτφρ Κλ. Μάλλιου), Εκδόσεις Κυριακίδη  
Θεσσαλονίκη
- Morrison, D., & Collins, A. (1996). Epistemic fluency and constructivist learning environments. In B. Wilson, *Constructivist learning environments* (pp. 107–119). Englewood Cliffs: Educational Technology Press.
- Songer, N. B. (1996). Exploring Learning opportunities in Coordinated Network-Enhanced Classrooms: A case of Kids and Global Scientists, *The Journal of The Learning Sciences*, Vol. 5, No. 4, pp. 297-327.
- <http://yppeph.gr/>
- <http://www.pi-schools.gr/>
- <http://www.greenpeace.org>
- <http://hermes.di.uoa.gr/papanikolaou/papers%5CPG-WebQuest-Syros2005.pdf>