ePublishing

International Conference in Open and Distance Learning

Vol 6, No 1A (2011)

Εναλλακτικές Μορφές Εκπαίδευσης

The utilization of web 2.0 tools in the supplementary distance learning in Secondary Education. Case study: The design and organization course of Biology in the third class of High School in Sustainable Development Education program.

Βασίλης Ψαλλιδάς, Ευαγγελία Μανούσου

doi: 10.12681/icodl.703

https://epublishing.ekt.gr | **e-Publisher:** EKT | **Downloaded at:** 27/02/2026 15:56:58

Η αξιοποίηση εργαλείων του web 2.0 για την εφαρμογή συμπληρωματικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Μελέτη περίπτωσης: Ο σχεδιασμός και η οργάνωση του μαθήματος της Βιολογίας Γ' Γυμνασίου, των προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και των προγραμμάτων της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη στο 2 Γυμνάσιο Βούλας.

The utilization of web 2.0 tools in the supplementary distance learning in Secondary Education. Case study: The design and organization course of Biology in the third class of High School in Sustainable Development Education program.

Βασίλης Ψαλλιδάς
Καθηγητής Φυσιογνώστης
Msc.
psallida@gmail.com

Ευαγγελία Μανούσου
Δασκάλα, Καθηγήτρια Σύμβουλος
Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
manousoug@gmail.com

Abstract
The supplementary distance learning enables students to meet learning needs not covered by the conventional educational system. In this era of Technology, Information and Communication (ICT) this possibility is provided with tools that are available online and can very easily be used in the educational process. This paper presents on the one hand why it is important to apply a supplementary distance learning and on the other a case study of supplementary distance education held at the 2nd High School of Voula in the disciplines of Biology and Environmental Education which presents a specific implementation methodology using web 2.0 tools

Περίληψη
Η συμπληρωματική εξ αποστάσεως εκπαίδευση δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να καλύψουν μαθησιακές ανάγκες τις οποίες δεν καλύπτει το συμβατικό εκπαιδευτικό σύστημα. Στη εποχή των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) η δυνατότητα αυτή παρέχεται με εργαλεία τα οποία είναι διαθέσιμα στο διαδίκτυο και μπορούν με μεγάλη ευκολία να αξιοποιηθούν στην εκπαιδευτική διαδικασία. Στην παρούσα εισήγηση παρουσιάζονται αφενός οι λόγοι για τους οποίους είναι σημαντική η εφαρμογή συμπληρωματικής εξ αποστάσεως εκπαίδευση αφετέρου μια μελέτη περίπτωσης συμπληρωματικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που πραγματοποιήθηκε στο 2ο Γυμνάσιο Βούλας στα γνωστικά αντικείμενα της Βιολογίας και της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης(ΠΕ), παρουσιάζεται μια συγκεκριμένη μεθοδολογία εφαρμογής της, με τη βοήθεια εργαλείων του web 2.0

Λέξεις κλειδιά: Συμπληρωματική εξ αποστάσεως εκπαίδευση, web 2.0, δευτεροβάθμια εκπαίδευση, περιβαλλοντική εκπαίδευση, βιολογία

Εισαγωγή: Στο συμβατικό εκπαιδευτικό σύστημα δεν καλύπτονται οι μαθησιακές ανάγκες όλων των μαθητών (UNESCO, 2002, 2004) καθώς συχνά εμφανίζονται σημαντικές ιδιαιτερότητες και διαφοροποιήσεις οι οποίες αφορούν σε ζητήματα

χρόνου, απόστασης, ρυθμού. Πιο συγκεκριμένα υπάρχουν μαθητές που για σημαντικούς λόγους π.χ. υγείας απουσιάζουν για μικρό ή μεγάλο χρονικό διάστημα από το σχολείο, βρίσκονται σε απομακρυσμένες περιοχές οι οποίες δεν προσφέρουν πολλές δυνατότητες ή αδυνατούν να ακολουθήσουν το ρυθμό του σχολείου, της τάξης τους ή ενός εκπαιδευτικού ή έχουν άλλες δεξιότητες και ευφυΐες.

Μια σημαντική αντιμετώπιση σε όλα τα παραπάνω ζητήματα αποτελεί η εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση δηλαδή «*Η εκπαίδευση σε επίπεδο πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, η οποία παρέχεται εξ αποστάσεως και απευθύνεται σε άτομα σχολικής ηλικίας καθώς και ενήλικους*» (Βασάλα, 2005).Η εφαρμογή της συμπληρωματικής σχολικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αποτελεί μια διεθνή πρακτική η οποία είναι φαίνεται ότι είναι αναγκαία στην αναβάθμιση του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος. Είναι δε ιδιαίτερα σημαντική για την παροχή ίσων ευκαιριών στην εκπαίδευση και στην καταπολέμηση του κοινωνικού αποκλεισμού (Θεμελής, 2001, Μανούσου, 2008)

Μορφές της εξ αποστάσεως σχολικής εκπαίδευσης είναι: α) η αυτοδύναμη εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση και β) η συμπληρωματική (Βασάλα, 2004).

Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) και ιδιαίτερα τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (social media) είναι ιδιαίτερα δημοφιλή μεταξύ μαθητών, γι' αυτό και η παιδαγωγική αξιοποίησή τους αποτελεί ένα επίκαιρο ζήτημα, το οποίο βρίσκεται σε εξέλιξη και διαρκή μελέτη (Ophus, Abbitt, 2009). Αυτό που καθιστά τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και τα εργαλεία ιδιαίτερα ελκυστικά είναι το γεγονός ότι οι άνθρωποι ενώ βρίσκονται συνδεδεμένοι στο διαδίκτυο, δημοσιεύουν υλικό, μοιράζονται πληροφορίες, συμμετέχουν σε συζητήσεις, δικτυώνονται, επισημαίνουν ιστοσελίδες, σχολιάζουν γεγονότα, λειτουργώντας σε μια ανατροφοδοτική διαδικασία με όλα τα ενδιαφερόμενα μέλη (Jones,2009)). Στο πλαίσιο των κοινωνικών δικτύων καλλιεργείται ένα «*κλίμα» μια «ατμόσφαιρα*» που χαρακτηρίζεται από άνεση, στοιχείο που ενθαρρύνει τους χρήστες να δημοσιεύουν κείμενα, φωτογραφίες, τραγούδια κ.λπ. και να λαμβάνουν άμεση ανατροφοδότηση και σχόλια για το περιεχόμενο που δημοσίευσαν. Μάλιστα, έχει παρατηρηθεί με αρκετή συχνότητα ότι δίνεται μεγαλύτερη έμφαση στην αλληλεπίδραση, παρά στο ίδιο το περιεχόμενο (Zhang, 2010).

Τα εργαλεία του web 2.0, με την ευχρηστία, την ευκολία πρόσβασης και τις πολύπλευρες δυνατότητες που έχουν και παρέχουν στους μαθητές και τους εκπαιδευτικούς, μπορούν να συμβάλλουν στην εφαρμογή ποιοτικής συμπληρωματικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, η οποία να βασίζεται σε παιδαγωγικά κριτήρια ώστε να καλυφθούν οι εκπαιδευτικές ανάγκες όλων των μαθητών που είτε ζουν σε απομακρυσμένες περιοχές, είτε απουσιάζουν για ένα διάστημα από το σχολείο, είτε είναι παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, είτε είναι χαρισματικοί μαθητές, είτε πολύ απλά δεν έχουν το χρόνο στο σχολείο να ασχοληθούν αρκετά με κάποιο γνωστικό αντικείμενο κ.λπ.

Η υποστήριξη μιας μαθησιακής διαδικασίας είναι μια πολύπλοκη διαδικασία η οποία βασίζεται τόσο στον μαθητή, όσον στον εκπαιδευτικό όσο και στο εκπαιδευτικό υλικό (Λιοναράκης, 2005). Ο εκπαιδευτικός στην περίπτωση της συμπληρωματικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης χρησιμοποιεί τις ΤΠΕ ώστε να υποστηρίζει την εκπαιδευτική διαδικασία και να υποκινεί τους εκπαιδευόμενους να συμμετάσχουν σε αυτή (Palloff & Pratt, 1999˙ *Κοντονή & Πετρόπουλος, 2011*). Οι μαθητές/τριες οργανωμένοι/ες σε κοινότητες μάθησης, αλληλεπιδρούν με το εκπαιδευτικό υλικό, με τον εκπαιδευτικό και τους συνεκπαιδευόμενους-συμμαθητές τους, έτσι η μάθηση γίνεται μια κοινωνική διαδικασία στην οποία συντελείται:

- αλληλεπίδραση με συζητήσεις σε σημαντικά θέματα που αφορούν το γνωστικό αντικείμενο
- ανταλλαγή και διαπραγμάτευση ιδεών
- επεξεργασία στάσεων
- υποκίνηση των εκπαιδευόμενων για συμμετοχή στην εκπαιδευτική διαδικασία και υπέρβαση των εμποδίων .

Η οργάνωση των μαθητών/τριων σε κοινότητες μάθησης δεν αποτελεί μία απλή συνάθροιση ατόμων σε ένα διαδικτυακό τόπο, αλλά είναι αρκετά πολύπλοκη διαδικασία καθώς απαιτεί οργάνωση με σαφές πλαίσιο λειτουργίας, κανόνων συμπεριφοράς και στόχων, ώστε να πραγματοποιηθούν οι διεργασίες της μάθησης (Palloff & Pratt, 1999). Σε αυτό το πλαίσιο ιδιαίτερη σημασία έχει η αξιοποίηση των ενεργητικών τεχνικών μάθησης και ειδικότερα αυτών που ενισχύουν τη διαμόρφωση ομάδας όπως π.χ. παίξιμο ρόλων, η αντιπαράθεση, ο καταιγισμός ιδεών, η χρήση προσομοιώσεων, τα σχέδια εργασίας (project) κ.ά. τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν με την κατάλληλη προσαρμογή και προσεκτική εφαρμογή από τον εκπαιδευτικό στη συμπληρωματική εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση (Haughey & Anderson, 1998˙ Mason & Weller, 2000˙ Μανούσου, 2008). Στόχος όλων των παραπάνω είναι η δημιουργία ενός αλληλεπιδραστικού μαθησιακού περιβάλλοντος το οποίο παρέχει τη δυνατότητα (Reeves, 1996):

- παρακίνησης των μαθητών/τριων ώστε να συμμετέχουν ενεργά στην εκπαιδευτική διαδικασία
- υποστήριξης των μαθητών από τον εκπαιδευτικό
- συνεργασίας με άλλους/ες μαθητές/τριες
- δημιουργίας της αίσθησης του ακροατηρίου στους εκπαιδευόμενους
- αξιολόγησης του εκπαιδευόμενου και του εκπαιδευτή.

Πρέπει να σημειωθεί ότι κατά την οργάνωση του μαθησιακού περιβάλλοντος για να είναι αποτελεσματικό είναι αναγκαίο να ληφθούν υπόψη (Κοντονή & Γκούμας, 2004):

- η υπάρχουσα «κουλτούρα» του εκπαιδευτικού φορέα
- οι ιδιαίτερες ανάγκες της εκπαίδευσης που παρέχει ο φορέας
- το μαθησιακό επίπεδο της ομάδας στόχου.

Μελέτη περίπτωσης 2ο Γυμνάσιο Βούλας.

Προκειμένου να διαπιστωθούν στην πράξη οι δυνατότητες των εργαλείων του web 2.0 για τη δημιουργία μια κοινότητας μάθησης και ενός ενδιαφέροντος μαθησιακού περιβάλλοντος οργανώθηκε ένα «*σύστημα*» συμπληρωματικής εξ αποστάσεως σχολικής εκπαίδευσης για τους μαθητές της Γ' τάξης του 2ου Γυμνασίου Βούλας, στο μάθημα της Βιολογίας, στην εφαρμογή Προγράμματος Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (ΠΕ) και Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη (ΕΑΑ) . Τα εργαλεία που αξιοποιηθήκαν ήταν e-mails, e-mails list, WebPages, blogs, wiki και fora.

Οι στόχοι της αξιοποίησης των εργαλείων του web 2.0 στο πλαίσιο του μαθήματος της Βιολογίας ήταν πολύπλευροι και αφορούσαν διάφορα επίπεδα. Αφενός υπήρχε η πρόθεση και η θέληση να επιτευχθούν οι γνωστικοί στόχοι του μαθήματος της Βιολογίας αφετέρου όμως βασικοί στόχοι ήταν:

- Η συνεργασία μεταξύ των μαθητών
- Η ενεργός συμμετοχή τους σε κοινωνικά δίκτυα
- Η εξοικείωση με τα κοινωνικά δίκτυα και η κατανόηση της σημασίας τους
- Η καλλιέργεια της υπευθυνότητας
- Το άνοιγμα του σχολείου στην κοινωνία
- Η ανάληψη πρωτοβουλιών σε σχέση με το περιβάλλον κ.λπ.

Ιδιαίτερα σημαντικό στόχο αποτέλεσε η συμπληρωματική εξ αποστάσεως εφαρμογή του μαθήματος της Βιολογίας και του προγράμματος ΠΕ και ΕΑΑ καθώς δόθηκαν νέες ευκαιρίες μάθησης σε μαθητές/τριες που αυστηρά μέσα στο σχολικό πλαίσιο δεν θα είχαν την ευκαιρία και το χρόνο να ασχοληθούν. Η παιδαγωγική αξιοποίηση των εργαλείων του web 2.0 απελευθέρωσε τους /τις μαθητές/τριες καθώς μπορούσαν στο δικό τους χρόνο και με το δικό τους ρυθμό να ασχοληθούν περισσότερο με ένα γνωστικό αντικείμενο όπως η Βιολογία αλλά και ένα Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής το οποίο ανήκει στα προαιρετικά αντικείμενα.

Μεθοδολογία εφαρμογής

1ο Στάδιο: Καταγραφή αναγκών

Στα πρώτα μαθήματα (μήνα Σεπτέμβριο 2009), στο πλαίσιο του μαθήματος της Βιολογίας, έγιναν συζητήσεις με τους μαθητές/τριες για τους τρόπους αξιοποίησης των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) κυρίως σχετικά με τις δυνατότητες που προσφέρουν για μάθηση τόσο στην εμβάθυνση και κατανόηση των γνωστικών αντικειμένων, όσο και στην κάλυψη αναγκών που προκύπτουν σε περιπτώσεις σε περιπτώσεις ασθενειών μακροχρόνιων απουσιών Οι συζητήσεις έγιναν σε κάθε τμήμα όλης της Γ Γυμνασίου συνολικός αριθμός 5 τμήματα με 108 μαθητές/τριες. Οι μαθητές ξεκίνησαν να δημιουργούν και να παρουσιάζουν εργασίες με τη μορφή κειμένων (σε word) ή παρουσιάσεων (σε Power Point). Μετά την παρουσίαση με τη χρήση βιντεοπροβολέα και οθόνης, στην αρχή του μαθήματος στην αίθουσα του Εργαστήριου Βιολογίας και Γεωγραφίας, οι μαθητές σχολίαζαν ξεχωριστά κάθε παρουσίαση. Οι μαθητές μετά από τα σχόλια των μαθητών έπρεπε εφόσον έκριναν αναγκαίο να βελτιώσουν την εργασία τους. Ιδιαίτερα ενθαρρυντικό σημαντικό χαρακτηριστικό της όλης διαδικασίας, αποτέλεσε το γεγονός ότι οι μαθητές/τριες δεσμεύτηκαν για επιπλέον συστηματική εργασία στο σπίτι, η οποία θα συμπλήρωνε το μάθημα, οπότε εξασφαλίστηκαν κάποιες προϋποθέσεις για συμπληρωματική εξ αποστάσεως εκπαίδευση τόσο στο μάθημα της Βιολογίας όσο και στο πρόγραμμα ΠΕ και ΕΑΑ.

2ο Στάδιο: Διερεύνηση, προεργασία και εξοικείωση.

Εξοικείωση μέρος μαθητών στις ΤΕΠ. Προηγούμενο σχολικό έτος Σχ. Έτος 2008-9

Η προεργασία για το πρόγραμμα αυτό και η εξοικείωση με της ΤΠΕ ξεκίνησε αρχικά με τη δημιουργία 3 blog το Σχολικό Έτος 2008-09. Σε αυτό το αρχικό στάδιο, δηλαδή το προηγούμενο σχολικό έτος οι μαθητές/τριες δημιούργησαν τρία blog:

- http://viologia2ovoulas.blogspot.com/
- http://g1bio2009.blogspot.com/
- http://g2bio2009.blogspot.com/

Στα blog αυτά οι μαθητές όταν φοιτούσαν στη Β' τάξη του Γυμνασίου δούλεψαν ως διαχειριστές (αγόρια και κορίτσια) και παρουσίασαν τις δουλειές τους (καθημερινή δουλειά σε όλη τη χρονιά σε τρία επίπεδα (1) Βιολογία, (2) Πρόσφυγες σε σχέση με περιβαλλοντικά προβλήματα και (3) Περιβαλλοντική Εκπαίδευση.

Εξοικείωση με τις ΤΠΕ όλων των μαθητών της Γ Γυμνασίου. Σχ. Έτος 2009-10

Στα μέσα του Οκτωβρίου 2009 όλοι οι μαθητές/τριες της Γ' τάξης είχαν πλέον εξοικειωθεί με αυτές τις παρουσιάσεις. Τότε προτάθηκε στους μαθητές και μαθήτριες να «επισκεφτούν τα blogs» των συμμαθητών της περασμένης σχολικής χρονιάς στο πλαίσιο του μαθήματος της Βιολογίας. Μετά από περιήγηση στα blog αυτά αποφάσισαν να φτιάξουν δικά τους blog και να αναρτούν τις δικές τους εργασίες.

Αρκετοί από αυτούς ξεκίνησαν να παρουσιάζουν τις εργασίες τους επεξεργασμένα με το πρόγραμμα Windows Movie Maker.
Σε ολομέλεια όλων των μαθητών της Γ' Γυμνασίου στο Αμφιθέατρο του σχολείου συζητήθηκε η πρόταση για υλοποίηση ενός Προγράμματος Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης «*Ενέργεια και Αειφόρος Ανάπτυξη σε Προστατευόμενες Περιοχές*». Παράλληλα παρουσιάσθηκε η δυνατότητα για μια τριήμερη επίσκεψη στο Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Άμφισσας, και η υλοποίηση σχετικού προγράμματος.
Στο στάδιο αυτό ενημερώθηκε ο σύλλογος διδασκόντων, η διεύθυνση του σχολείου (Διευθυντής και δυο υποδιευθυντές), το 15μελές συμβούλιο των μαθητών, ο σύλλογος γονέων και κηδεμόνων (το ΔΣ του Συλλόγου τους –δύο συναντήσεις, αλλά και όλοι οι γονείς της Γ Γυμνασίου σε ειδική ενημερωτική συνάντηση), η σχολική επιτροπή του 2ου Γυμνασίου Βούλας και ο Δήμαρχος Βούλας. Υπήρξε σχετική απόφαση του συλλόγου καθηγητών για την υλοποίηση αυτού του προγράμματος, ενημέρωση των δύο Υπευθύνων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Ανατολικής Αττικής και σχετική έγκριση του ΠΥΣΔΕ Αν. Αττικής. Επίσης υπήρξαν διαβουλεύσεις με τον υπεύθυνο και την Παιδαγωγική Ομάδα του ΚΠΕ Άμφισσας καθώς και με τη γραμματεία του MEdIES (Μεσογειακή Εκπαιδευτική Πρωτοβουλία για το Περιβάλλον & την Αειφορία) του Μεσογειακό Γραφείο Πληροφόρησης για το Περιβάλλον, τον Πολιτισμό & την Αειφόρο Ανάπτυξη (MIO-ECSDE). Πριν την επίσκεψη όλοι μαθητές, και αυτοί που οι γονείς τους θα τους άφηναν στην τριήμερη αλλά και αυτοί που δεν τους άφηναν, έκαναν πολλές εργασίες, ατομικές και ομαδικές, σχετικές με τρία θέματα (1. Ενέργεια, 2. Προστατευόμενες Περιοχές και 3. Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη). Η μορφή της εργασίας ήταν σε κείμενα (word), παρουσιάσεις (Power Point), μικρά βιντεάκια (Windows Movie Maker) και τα ανέβαζαν στο αντίστοιχο blog του τμήματος τους. Επικοινωνούσαν συνεχώς μεταξύ τους μέσω του forum και ξεκίνησαν να εξοικειώνονται με το WIKI. Οι επισκέψεις στο διαδίκτυο ήταν καθημερινή δραστηριότητα από όλες και όλους. Οι επισκεψιμότητες στα blogs, στα forum και στην ιστοσελίδα του καθηγητή τους ήταν πολύ μεγάλες.

3ο Στάδιο υλοποίηση

Μετά την εξοικείωση με τα εργαλεία του web 2.0 οι μαθητές/τριες ανέλαβαν δράση και δημιουργήθηκαν οι ίδιοι τα δικά τους blogs, forum, ιστοτόπους στην λογική των φακέλων εργασιών των μαθητών (portfolios). Συγκεκριμένα στο πλαίσιο αυτής της εργασίας οι μαθητές θα έπρεπε να επισκέπτονται:

- τρεις ιστότοποι
  - *https://sites.google.com/site/2ogymnasioboulasbiologia/*, ο οποίος περιελάμβανε ενδιαφέροντα άρθρα, ενημερώσεις για την πορεία των προγραμμάτων, ενημέρωση γονέων κ.λπ.
  - http://www.stoa.org/metis/cgi-bin/qtvr?site=delphi με περιηγήσεις 360O στον αρχαιολογικός χώρο των Δελφών
  - http://2gym-voulas.viewschools.info/index.htm (ιστοσελίδα που ενημερώνονταν συνεχώς και στην πορεία εφαρμογής του προγράμματος ΠΕ και ΕΑΑ).
- 2 fora
  - *http://voulabio2010.lefora.com/ και*
  - http://schiniasnet.lefora.com/ στα οποία μέρος μαθητών κυρίως διαχειριστές συμμετείχαν σε τοπικό δίκτυο εκπαιδευτικών, μαθητών και σχολείων σχετικά με τον υγρότοπο του Σχινιά. Μαθητές του σχολείου ήταν οι ιδρυτές και οι σχεδιαστές του συγκεκριμένου φόρουμ.

- 6 blogs τα οποία δημιουργήθηκαν στη λογική των προσωπικών φακέλων εργασιών των μαθητών/τριων (portfolio). Δηλαδή ένα για κάθε τμήμα και ένα για το δίκτυο σχολείων του Σχινιά
    - *http:// g 1 bio 2010. blogspot. COM /*
    - http:// g 2 bio 2010. wordpress. COM /
    - http://g3bio2010.blogspot.com/
    - http://g4voulabiologia.blogspot.com/
    - http://g5bio2010.wordpress.com/
    - http://schiniasnet.blogspot.com/ και
- ένα wiki http://ee2010voulas.pbworks.com/FrontPage

Όλοι οι μαθητές πλέον ήταν «*υποχρεωμένοι*» να παρουσιάζουν τις εργασίες τους μόνο «*ψηφιακά*», είτε ατομικά, είτε ομαδικά (ομάδες 2-5 μαθητών) δηλαδή τα δικά τους portfolios. Εκτός από την εξάσκηση στο Word, Excel, Power Point, Windows Movie Maker, YouTube σε Windows Office ή Open Office εξοικειώθηκαν επίσης σε:
Διαχείριση **blog** (https://www.blogger.com/start ή **wordpress** - http://wordpress.org/)
Δημιουργία **wiki** (PBworks- http://pbworks.com/),
Δημιουργία **forum** (lefora - http://www.lefora.com/v3/)
Παρουσιάσεις http://www.powershow.com/index.php
Ιστοσελίδες http://www.weebly.com/ κ.ά.
Σε περίπτωση μιας ειδικής ερώτησης προσωπικής ή του τμήματος υπήρχαν επικουρικά οι δυνατότητες με τη χρήση ατομικού –προσωπικού e-mail ή ομαδικών e-mail list ανά τμήμα ή ανά διαχειριστές blog.
Η ενασχόληση με τα εργαλεία αυτά οδήγησε σε νέα ερωτήματα πρακτικής φύσης αλλά πολύ ουσιαστικά για την αλληλεπίδραση, την επικοινωνία και την εξ αποστάσεως συνεργασία τα οποία οι μαθητές/τριες έπρεπε να λύσουν όπως για το:

1. Πώς ανεβάζει κάποιος ένα αρχείο στο Youtube.
2. Πώς μπαίνει ένας πίνακας ή ένα αρχείο excel στο μπλογκ.
3. Πώς κάνω μικρά animation.
4. Ποια είναι η γνώμη τους «*είναι πιο λειτουργική μια δωρεάν ιστοσελίδα ή ένα μπλογκ*;»
5. Πώς κάποια μαθήματα μπορούμε να τα ανεβάζουμε σαν βιντεάκια για τους μαθητές που απουσιάζουν γιατί είναι άρρωστοι και δεν έχουν έρθει στο σχολείο;
6. Πώς κόβεται ένα «κείμενο σεντόνι» και να παρουσιάζονται μόνο σε 4-5 γραμμές και μετά να γράφει κάντε κλικ για λεπτομέρειες.
7. Πώς να βάζουν μετρητή επισκεψιμότητας, και πώς να ελέγχουν από πού μας *βλέπουν*;
8. Πώς φτιάχνουμε «*ασφάλειες*»;
9. Πώς ανεβαίνουν οι ετικέτες και γίνεται καλύτερη μορφοποίηση της αρχικής σελίδας του μπλογκ.
10. Πώς ανεβαίνουν τα σχόλια όλων των μαθητών.

4ο Στάδιο: Αξιολόγηση

Η πραγματοποίηση της επίσκεψης, επειδή δεν μπορούσε να πραγματοποιηθεί με περισσότερους από 45 μαθητές, οδήγησε σε μια διαδικασία επιλογής μαθητών. Η διαδικασία αυτή συζητήθηκε με τους μαθητές και αποφασίσθηκε η διεξαγωγή ενός «*διαγωνισμού*» για το καλύτερο blog, δηλαδή η πρώτη αυτό-αξιολόγηση και αξιολόγηση από τους ίδιους τους μαθητές. Σε κάθε τμήμα διαμορφώθηκε μια ομάδα διαχειριστών των blog και η τελική ημερομηνία καθορίστηκε για τις αρχές

Δεκεμβρίου. Η επιτροπή αξιολόγησης θα αποτελούταν από τους διαχειριστές, τον καθηγητή και από μια ομάδα εξωτερικών αξιολογητών (εκπαιδευτικών, καθηγητών πληροφορικής, ειδικών στη δημιουργία blogs, και ειδικών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση από απόσταση εκπαίδευση, κ.λπ.).
Στα μέσα Δεκεμβρίου συνεδρίασε η επιτροπή αξιολόγησης (10 διαχειριστές και 3 καθηγητές του Προγράμματος ΠΕ και ΕΑΑ) παρουσία εκπροσώπων του 15μελούς συμβουλίου των μαθητών και του διευθυντή του σχολείου και αποφάσισαν ποιο τμήμα θα συμμετείχε στην τριήμερη επίσκεψη. Είχε προηγηθεί η αξιολόγηση από τους εξωτερικούς αξιολογητές.
Στους/στις μαθητές/τριες αλλά και στην επιτροπή είχαν δοθεί συγκεκριμένα κριτήρια αξιολόγησης. Τα κριτήρια ήταν διαμορφωμένα και γνωστά σε όλους εξαρχής. Αφορούσαν σε ποιοτικές, ποσοτικές, λειτουργικές, συμμετοχικές και παιδαγωγικές αξιολογήσεις με σκοπό να διακρίνουν πέντε άξονες.
Συνοπτικά τα κριτήρια ήταν τα εξής:

1. Κάλυψη θεματικών αξόνων

υποχρεωτική κάλυψη, σε επίπεδο περιεχομένου, των βασικών θεματικών αξόνων που ορίζει ο διαγωνισμός (η μη κάλυψη κάποιου /ων από τους θεματικούς άξονες ισοδυναμεί με αυτόματο αποκλεισμό από τον διαγωνισμό).

2. Περιεχόμενο και γραφή

(ποσοστό βαρύτητας 40%) η διερεύνηση σε βάθος και ποιότητα των βασικών πληροφοριών / ύλης που παρέχονται,

- σύνολο «υποστηρικτικών / συμπληρωματικών» πληροφοριών / ύλης που πλαισιώνουν τις βασικές
- πλήθος και ποικιλία των «πηγών» που χρησιμοποιήθηκαν
- ακριβές και αξιόπιστο περιεχόμενο που θα υποστηρίζεται από παραθέματα που το επιβεβαιώνουν (δηλαδή, αποσπάσματα από κείμενα κάποιου συγγραφέα που παρατίθενται αυτούσια μέσα στο περιεχόμενο προκειμένου να διασαφηνιστεί/ εξηγηθεί κάτι, να στηριχθεί μια άποψη)
- περιεχόμενο που αναδεικνύει και προάγει με ολοκληρωμένο τρόπο (συνεκτικό και σαφή) τα αντικείμενα των θεματικών αξόνων
- ιστολόγιο γραμμένο στην Ελληνική γλώσσα, χωρίς γραμματικά, συντακτικά ή ορθογραφικά λάθη, συστηματική παρακολούθηση για τη χρήση μόνο ελληνικών χαρακτήρων σε όλη την επικοινωνία
- γραφή συνοπτική και εύκολα κατανοητή

3. Δομή, Εμφάνιση και λειτουργία του ιστολογίου

(ποσοστό βαρύτητας 30%) σχεδίαση και διάταξη του ιστολογίου ώστε να είναι εύκολο στη χρήση καθώς και καλή οπτική οργάνωση του περιεχομένου.

- δημιουργική προσέγγιση χρωμάτων, γραμματοσειρών, συνολικής διάταξης, εύκολη ανάγνωση και πρόσβαση στο περιεχόμενο.
- απουσία τεχνικών προβλημάτων (π.χ. χαλασμένοι σύνδεσμοι ή εικόνες, απουσία αρχείων κ.λπ.)
- αποτελεσματική οργάνωση περιεχομένου ώστε να προσελκύει το ενδιαφέρον του αναγνώστη και να μην δημιουργεί σύγχυση ή παρερμηνείες

4. Πρωτοτυπία

(ποσοστό βαρύτητας 20%)

- ιστολόγιο δημιουργικό και πρωτότυπο στην προσπάθεια παρουσίασης των επιμέρους θεματικών αξόνων

- δημιουργία και παρουσίαση νέων πηγών πληροφόρησης όπως συνεντεύξεις, έρευνες, προσωπικές παρατηρήσεις καθώς και αυθεντικά-πρωτότυπα έργα, φωτογραφίες ή ηχογραφήσεις με την χρήση πολυμέσων.
- δημιουργική χρήση των μέσων (π.χ. εικόνες, ήχος, βίντεο, γραφικά, παιχνίδια, διαδραστικά στοιχεία κ.λπ.) που ενισχύουν την παρουσίαση των πληροφοριών, προσελκύουν χρήστη και διευκρινίζουν-υποστηρίζουν το βασικό περιεχόμενο
- περιεχόμενο ως αποτέλεσμα πρωτότυπης δουλειάς των μαθητών και όχι αντιγραφή άλλων πηγών με οποιονδήποτε τρόπο (η κλοπή πνευματικού έργου κάθε μορφής, εφόσον διαπιστωθεί, ισοδυναμεί με αποκλεισμό από τον διαγωνισμό, σε οποιαδήποτε φάση του Διαγωνισμού, οι δε διοργανωτές δεν φέρουν καμία απολύτως ευθύνη για το περιεχόμενο αυτό και επιφυλάσσονται παντός νομίμου δικαιώματός τους).

5. Εκπαιδευτικός Χαρακτήρας

(ποσοστό βαρύτητας 10%)

- περιεχόμενο γραμμένο και οργανωμένο έτσι ώστε να απευθύνεται κυρίως σε μαθητικό κοινό και να έχει συνολικά εκπαιδευτικό και ενημερωτικό προσανατολισμό και χαρακτήρα.

Κάθε μια από τις πιο πάνω κατηγορίες, αξιολογούνταν και με ένα διαφορετικό ποσοστό βαρύτητας.

Στον επόμενο πίνακα (1) εμφανίζονται τα αποτελέσματα της αξιολόγησης έτσι όπως διαμορφώθηκαν μετά την αξιολόγηση των μαθητών /τριων και της επιτροπής.

Πίνακας 1. Βαθμολογία τμημάτων με βάση κριτήρια αξιολόγησης και σειρά κατάταξης από τους κριτές

	Γ 1	*Γ 2*	*Γ 3*	*Γ 4*	*Γ 5*
Κριτήρια					
αριθμός εργασιών	**29**	**131**	**82**	**52**	
	52	**135**	**85**	**78**	**50**
Ποικιλία	**Α**	**Α**	**Α**	**Α**	**Β**
Ποιότητα	**Α**	**Β**	**Α**	**Α**	**Β**
Πρωτοτυπία	**Α**	**Α**	**Α**	**Α**	**Α**
Καλλιτεχνικά	**Α**	**Α**	**Α**	**Α**	**Α**
Καινοτομίες	**Α**	**Α**	**Α**	**Α**	
θετικά	**Α**	**Α**	**Α**	**Α**	
αρνητικά (ΟΡΘΟ, ΜΟΥΣ)		**Γ**	**Γ**		**Γ**
ομαδικές	**Α**	**Α**	**Α**	**Α**	**Β**
ατομικές	**Β**	**Α**	**Α**	**Α**	**Α**
σχόλια συμμαθητών	**Β**	**Α**	**Β**	**Β**	**Β**
Α	**7**	**8**	**8**	**8**	**3**
Β	**2**	**1**	**1**	**1**	**3**
Γ	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**
διαχειριστές					
ομαδικότητα	**Α**	**Γ**	**Α**	**Β**	**Γ**
συνεργασία	**Α**	**Γ**	**Α**	**Α**	**Γ**
αισθητική	**Α**	**Α**	**Α**	**Β**	**Γ**

μουσική ποικιλία	**Α**	**Γ**	**Α**	**Α**	**Γ**
παιχνίδια	**Α**	**Α**	**Α**	**Α**	**Γ**
ενημερότητα	**Α**	**Γ**	**Α**	**Α**	**Β**
επικαιροποίηση	**Β**	**Β**	**Α**	**Α**	**Β**
ειδήσεις	**Α**	**Γ**	**Α**	**Α**	**Β**
συνδέσεις με μπλογκ	**Α**	**Α**	**Α**	**Α**	**Β**
επισκέψεις					
έναρξη	**Α**	**Β**	**Β**	**Β**	**Β**
παρακολούθηση	**Α**	**Α**	**Α**	**Α**	**Β**
τεχνολογία	**Α**	**Α**	**Α**	**Β**	**Β**
Youtube login	**Α**				
EXCELL	**Α**	**Β**	**Α**	**Α**	**Β**
ψηφοφορίες	**Α**	**Α**	**Α**	**Α**	**Β**
συμμετοχή σε εργασίες	**Β**	**Γ**	**Α**	**Β**	**Γ**
λειτουργικότητα	**Α**	**Α**	**Α**	**Α**	**Β**
έλεγχος διπλών εργασιών	**Β**	**Β**	**Α**	**Β**	**Β**
Α	**14**	**7**	**15**	**11**	**0**
Γ	**0**	**5**	**0**	**0**	**5**
Β	**3**	**4**	**1**	**5**	**11**
	8,52	**10,54**	**11,7**	**12,2**	**11,6**
	12,81	**14,38**	**15,44**	**10,86**	**12,8**
	13,96	**15**	**15,28**	**13,2**	**14,2**
σειρά κατάταξης	**2**	**2**	**1**	**2**	**3**

Συζήτηση.

Η οργάνωση του συγκεκριμένου προγράμματος συμπληρωματικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με την αξιοποίηση των εργαλείων του web 2.0, οδήγησε στις εξής διαπιστώσεις:

Η δημιουργία μιας κοινότητας μάθησης για την υποστήριξη της συμπληρωματικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης απαιτεί συστηματική επικοινωνία η οποία πραγματοποιείται ως μία **τριμερής αλληλεπίδραση** ανάμεσα στον/στην εκπαιδευτικό με τον/την κάθε μαθητή/τρια, τον εκπαιδευτικό με την ομάδα των μαθητών /τριών και του μαθητή με την (υπόλοιπη) ομάδα των μαθητών/τριων. Μέσω των λειτουργιών αυτών υπάρχει η δυνατότητα να καλλιεργηθεί η δημιουργική και κριτική σκέψη. Επιπλέον οι μαθητές/τριες συμμετέχοντας σε μια κοινότητα μάθησης με την αξιοποίηση των εργαλείων του web 2.0 συνεχώς αλληλεπιδρούν, δημιουργούν π.χ. τον προσωπικό φάκελο του (portfolio) στα blogs, αξιολογούν, αξιολογούνται και βρίσκονται σε μια διαδικασία συνεχούς ανατροφοδότησης και εξέλιξης. Η συνεχής ανταλλαγή γνώσεων εμπειριών και δεξιοτήτων **αναπτύσσει** πολλαπλασιαστικά μεταξύ των μαθητών/εκπαιδευτικών, σύγχρονα και σύγχρονα, κατά δυάδες ή ομάδες, μετωπικά ή εμπιστευτικά, **νέες γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις**. Αυτή η ανάπτυξη εμφανίζεται τόσο στους μαθητές όσο και στους εκπαιδευτικούς. Οι απόψεις των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στην υλοποίηση των δράσεων της ΠΕ και της ΕΑΑ και ειδικότερα μετά την επίσκεψη στο ΚΠΕ Άμφισσας σχετικά με την προσωπική ανάπτυξη των μαθητών (ατομικά και σε ομάδες) καθώς και για το «κλίμα» μεταξύ τους και οι απόψεις τους για το σχολείο τους άλλαξαν. Διαμόρφωσαν την άποψη ότι όλο το πρόγραμμα βελτίωσε όχι μόνο τις γνώσεις τους, διαμόρφωσε νέες δεξιότητες στον εγγραματισμό τους στις ΤΠΕ, δημιούργησε ένα θετικό κλίμα συνεργασίας και ατομικής και συλλογικής ανάληψης ευθυνών.

Επιπλέον ως ένα πρόγραμμα που λειτούργησε σε πρωτόλειο πλαίσιο με προδιαγραφές συμπληρωματικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, έδωσε νέες διαστάσεις, δυνατότητες και προοπτικές στο συμβατικό εκπαιδευτικό σύστημα. Απελευθέρωσε τους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές που συμμετείχαν από τον περιορισμό του σχολικού χρόνου και χώρου, επέτρεψε την εργασία στο δικό τους ρυθμό, σε ώρες και χώρους που ίδιοι επέλεγαν και δημιούργησε ένα ενδιαφέρον μαθησιακό περιβάλλον. Βέβαια καθώς το πρόγραμμα έγινε σε μη θεσμοθετημένο πλαίσιο, σήμαινε εθελοντική εργασία και επιπλέον επιβάρυνση τόσο στους μαθητές όσο και τους εκπαιδευτικούς.

Βιβλιογραφία

Haughey M. & Anderson T. (1998), *Networked learning : the pedagogy of the internet*, Montreal Canada, Cheneliere McGraw-Hill

Mason R. & Weller M. (2000), Factors affecting students' satisfaction on a web course, *Australian Journal of Educational Technology*, Vol. 16, No. 2, pp. 173-200. Retrieved on 17 December, 2004 from http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet16/mason.html

Palloff R. & Pratt K. (1999), *Building Learning Communities in Cyberspace*, San Francisco, Jossey Bass Inc.

UNESCO (2004). *Improving the quality of primary school through distance education* Paris UNESCO Retrieved on 14 March, 2007 from http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001466/146654e.pdf

UNESCO, (2002). *Open and Distance Learning, Trends, policy and strategy Considerations*, (2002) Moore, M., (Eds) Paris, Retrieved on 28 March, 2005 from http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001284/128463e.pdf

Zhang, J. (2010). Social media and distance education. Retrieved on 18 November, 2011 from http://deoracle.org/online-pedagogy/emerging-technologies/social-media-and-distance-education.html?PHPSESSID=adb9b0c9f094d0d923de6f3b3f65ef7a

Βασάλα, Π. (2005). Εξ Αποστάσεως Σχολική Εκπαίδευση Στο: Α. Λιοναράκης (Επιμ.). *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Παιδαγωγικές και Τεχνολογικές Εφαρμογές*. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (σελ. 53-80)

Θεμελής, Σ. (2001). *Η συμβολή της Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης στην παροχή ίσων ευκαιριών στην εκπαίδευση και στην καταπολέμηση του κοινωνικού αποκλεισμού*. Retrieved on 23 September, 2011 from http://www.eap.gr/news/EXAG-GELIA_SYNEDRIOU/synedrio/html/sect2/100.htm

Κοντονή, Δ.-Π. Ν. & Πετρόπουλος, Π.Ν. (2001), Οι υπηρεσίες του διαδικτύου ως εκπαιδευτικά εργαλεία για την από απόσταση συμπληρωματική εκπαίδευση αποφοίτων Α.Ε.Ι. και Τ.Ε.Ι., *Πρακτικά Πρώτου Πανελλήνιου Συνεδρίου στην Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα, 25-27 Μαΐου 2001, Τόμος Β΄, σελ. 691-703 (σελίδες 13)

Κοντονή, Δ.-Π.Ν. & Γκούμας, Σ. Γ. (2004). Δημιουργία εικονικού μαθησιοχώρου με τη χρήση ολοκληρωμένου δικτυακού μαθησιακού περιβάλλοντος, *Πρακτικά 2ου Πανελλήνιου Συνεδρίου «ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ»*, υπό την αιγίδα του ΥΠΕΠΘ, Οργάνωση ΣΕΠΔΕΘ, Θεσσαλονίκη, Αριστοτέλειο Παν/μιο Θεσσαλονίκης και Παν/μιο Μακεδονίας, 20-22 Φεβρουαρίου 2004, σελίδες 10

Μανούσου, Ε. (2008). Προδιαγραφές παιδαγωγικού πλαισίου για την εφαρμογή πολυμορφικής, συμπληρωματικής εξ αποστάσεως περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, σε μαθητές πρωτοβάθμιας, ολιγοθέσιων και απομακρυσμένων σχολείων της Ελλάδας : [Διδακτορική διατριβή] Διαθέσιμο στο http://193.108.161.35/cgi-bin-EL/egwcgi/167673/showfull.egw/1+0+1+full