

Ο σχεδιασμός, η δημιουργία πολυμορφικού διδακτικού υλικού για την εφαρμογή εξ αποστάσεως προγράμματος εκπαίδευσης για το περιβάλλον και την αειφορία σε μαθητές δημοτικού.

Όνομα: Ευαγγελία Μανούσου

Τίτλος συγγραφέα: Εκπαιδευτικός, Υπ.Διδάκτωρ στο ΕΑΠ

E-mail: manousoug@gmail.com

Ο ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ Η ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΠΟΛΥΜΟΡΦΙΚΟΥ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ «Ο Καπετάν ΣΟΣ, η παρέα του και το κινούμενο νησί»

Στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση ένα από τα σημαντικότερα ζητήματα είναι ο σχεδιασμός και η δημιουργία του εκπαιδευτικού υλικού, το οποίο αποτελεί τον κύριο μοχλό της διαδικασίας διδασκαλίας (Λιοναράκης, 2001). Οι παράγοντες από τους οποίους εξαρτάται η ποιότητα του εκπαιδευτικού υλικού είναι πολλοί όπως οι θεωρίες μάθησης στις οποίες βασίζεται, η μεθοδολογία του σχεδιασμού, οι στόχοι, ο βαθμός αλληλεπίδρασης μαθητή – εκπαιδευτικού υλικού που επιδιώκεται, τα μέσα που θα χρησιμοποιηθούν καθώς και η μέθοδος με την οποία θα αξιοποιηθεί και θα εφαρμοστεί στην πράξη.

«Ο Καπετάν ΣΟΣ, η παρέα του και το κινούμενο νησί» είναι ένα πολυμορφικό εκπαιδευτικό υλικό για μαθητές δημοτικού, το οποίο σχεδιάστηκε σύμφωνα με τις προδιαγραφές εκπαιδευτικών υλικών για εξ αποστάσεως εκπαίδευση υποστηρίζοντας και προωθώντας ως προς το περιεχόμενο τους στόχους της Εκπαίδευσης για το Περιβάλλον και την Αειφορία.

Στηρίχθηκε κυρίως στη κοινωνικο-πολιτιστική θεωρία του Vygostky σύμφωνα με τις βασικές θέσεις της οποίας, η ανάπτυξη και η μάθηση επιτυγχάνεται χάρις στο συνδυασμό του «νοητικού «εξοπλισμού» του κάθε ατόμου, αλλά και της διαμεσολάβησης των κοινωνικών γεγονότων και των πολιτιστικών εργαλείων» (Ράπτης & Ράπτη, 2001). Με αυτή ως βασική θεωρητική θέση και σκοπό την ενεργοποίηση του μαθητή στην κατεύθυνση του να μαθαίνει πως να μαθαίνει και να λειτουργεί αυτόνομα σε μια ευρετική πορεία μάθησης (Λιοναράκης, 2001), ο μαθητής στο συγκεκριμένο εκπαιδευτικό υλικό αντιμετωπίστηκε ως "ενεργός" οργανισμός ο οποίος αναλαμβάνει την ευθύνη για το τι θέλει να μάθει και λαμβάνει αποφάσεις σχετικά με το "πως" (Μακράκης, 2000).

Βασικά χαρακτηριστικά του εκπαιδευτικού υλικού είναι:

- **Η πολυμορφικότητα** (Λιοναράκης, 2001) η οποία επιτυγχάνεται με τη αξιοποίηση των πολυμέσων και της οπτικοακουστικής γλώσσας, Ο σχεδιασμός και η δημιουργία του διδακτικού υλικού βασίζεται στην τεχνολογία των υπερμέσων δηλαδή στην ύπαρξη των «κόμβων» και «συνδέσμων» μέσω των οποίων δημιουργείται μια μη γραμμική οργάνωση και αναπαράσταση της πληροφορίας, και στην παιδαγωγική αξιοποίηση πολλών μέσων με τη μορφή κειμένων, γραφικών, εικόνων, κινουμένων σχεδίων και ήχων (Μακράκης, 2000). Ο συνδυασμός αυτός κάνει τη μαθησιακή διαδικασία πιο ενδιαφέρουσα και διασκεδαστική ενώ παρέχεται η δυνατότητα ευκολότερης επεξεργασίας από το μαθητή (Scardanalia & Bereiter, 1994).
- **Η διαθεματικότητα και η διαμόρφωση προϋποθέσεων αυθεντικής μάθησης**, καθώς υπάρχει μεγάλη ποικιλία δραστηριοτήτων οι οποίες προσεγγίζουν διάφορα γνωστικά αντικείμενα όπως γλώσσα, γεωγραφία, μαθηματικά κ.α. και δίνουν τη δυνατότητα δυνατότητα στο/στη μαθητή/τρια να συγκροτήσει τις γνώσεις και τις δεξιότητες του/της σ' ένα ενιαίο σύνολο το οποίο του/της επιτρέπει να μελετήσει σφαιρικά-ολιστικά τα θέματα της επιστήμης, της καθημερινής ζωής, καθώς επίσης και θέματα που προάγουν τις ιδέες της δημοκρατίας, του σεβασμού των ανθρωπίνων

δικαιωμάτων, της ειρήνης και της ελευθερίας (Ματσαγγούρας, 2002, Lombardi, 2007)

- Η τήρηση και προώθηση των αρχών της Εκπαίδευσης για το Περιβάλλον και την Αειφορία (Φλογαΐτη, 2006), καθώς το περιεχόμενο του εκπαιδευτικού υλικού που αφορά στο περιβάλλον και τον πολιτισμό της Μεσογείου και προσπαθεί να συμβάλλει στην καλλιέργεια αξιών και στη διαμόρφωση ενός περιβαλλοντικού ήθους, να δημιουργήσει προβληματισμούς σχετικά με τη διαχείριση των περιβαλλοντικών προβλημάτων τόσο σε τοπικό επίπεδο όσο και σε διεθνές, να αναδείξει την πολυπλοκότητα των κοινωνικοοικονομικών και περιβαλλοντικών θεμάτων
- Η **αλληλεπιδραστικότητα**, η οποία θεωρείται μια από τις σημαντικότερες διαδικασίες στην εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς ενδυναμώνει την ενεργητική και αυθεντική μάθηση και την οικοδόμηση της γνώσης (Μακράκης, 1998). Στο εκπαιδευτικό υλικό οι μαθητές δεν εκλαμβάνονται ως παθητικοί δέκτες αλλά ως αυτόνομα και υπεύθυνα άτομα τα οποία συμμετέχουν ενεργά στη διαδικασία της μάθησης με τη βοήθεια των ΤΠΕ και αλληλεπιδρούν σε διάφορα επίπεδα με το εκπαιδευτικό υλικό, τόσο όσο ως προς την επιλογή των δραστηριοτήτων όσο και ως προς την υλοποίησή τους, καθώς πρέπει να αναπτύξουν μια διαλεκτική σχέση με το υλικό για να τις πραγματοποιήσουν.
- Η προώθηση της **ομαδοσυνεργατικότητας**, καθώς το 40%(35/86) είναι ομαδικές εργασίες με στόχους εκτός των άλλων την καλλιέργεια ενός κλίματος συνεργασίας, των δεξιοτήτων που απαιτούνται προκειμένου να επιτευχθεί.
- Η καλλιέργεια **δεξιοτήτων** όπως η παρατήρηση, η περιγραφή, η σύνθεση, η ανάλυση, η δημιουργικότητα, η κριτική σκέψη, μέσα από τη μεγάλη ποικιλία δραστηριοτήτων οι οποίες έχουν πολλαπλούς και πολύπλευρους στόχους.

Το διδακτικό υλικό αποτελείται από ένα έντυπο και ένα ψηφιακό τμήμα (λογισμικό) που βρίσκονται σε αλληλεξάρτηση μεταξύ τους. Πιο αναλυτικά το πολυμορφικό διδακτικό υλικό που παρέλαβαν οι μαθητές αποτελείται από:

- Το λογισμικό (dvd-rom)
- Τετράδιο δραστηριοτήτων
- Οδηγίες χρήσης
- Φάκελο εργασιών

• Ψηφιακή βιβλιοθήκη με πολλά μουσικά κομμάτια, πίνακες ζωγραφικής, ψηφιακά λογοτεχνικά κείμενα χρήσιμες ιστοσελίδες.

Το ψηφιακό τμήμα του υλικού αφορά σε ένα εκπαιδευτικό λογισμικό το οποίο αξιοποιεί όλες τις δυνατότητες των πολυμέσων (ήχος, εικόνα, κείμενο, βίντεο κτλ).

Ως προς την δομή και την οργάνωση του το λογισμικό αναπτύσσεται σε 2 μεγάλες ενότητες:

- α. Ταξιδεύουμε; και
- β. Το ταξίδι αρχίζει

Η πρώτη ενότητα «*Ταξιδεύουμε;*» είναι εισαγωγική και δίνει το ερέθισμα και τα κίνητρα στους μαθητές για να συμμετέχουν στο πρόγραμμα. Είναι η ενότητα που τίθεται το γενικό πλαίσιο και η στοχοθεσία του προγράμματος. Στην ενότητα αυτή οι μαθητές γνωρίζουν το βασικό ήρωα τον καπετάν ΣΟΣ και την παρέα του μαθαίνουν για τη ζωή και τα προβλήματα τους και καλούνται να «*ταξιδέψουν*» και να «*συνεργαστούν*» μαζί τους για να γνωρίσουν τη Μεσόγειο και μερικά από τα προβλήματα που αντιμετωπίζει. Μέσα από αυτή τη διαδικασία δημιουργείται το ενδιαφέρον, η συναισθηματική φόρτιση και οι μαθητές δεσμεύονται για τη συμμετοχή τους στο πρόγραμμα.

Από την άλλη στο πλαίσιο της ενότητας αυτής εισάγονται μερικές αρχές της αειφορίας μέσα από την ιστορία και τα διαχρονικά χαρακτηριστικά που δίνονται στο ήρωα. Οι μαθητές ξεναγούνται έμμεσα, σύντομα και περιεκτικά στο περιβάλλον της Μεσογείου στην ιστορία

και στη μυθολογία της και καλούνται να αντιληφθούν το ρόλο τους μέσα από τη συμμετοχή και τη δράση.

Η δεύτερη ενότητα «*Το ταξίδι αρχίζει*» αποτελείται από 4 υποενότητες ή κεφάλαια τα εξής:

- Μεσόγειος
 - ο Γεωγραφικά και περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά
 - ο Χώρες της Μεσογείου (σύντομη πολιτιστική ξενάγηση)
- Προβλήματα της Μεσογείου
- Ζώα που απειλούνται
- Έμπνευση

Κάθε ενότητα αποτελείται από ένα πληροφοριακό τμήμα και δραστηριότητες.

Οι πληροφορίες είναι δομημένες έτσι ώστε να μπορούν οι μαθητές να τις εντάξουν σε ευρύτερα εννοιολογικά σχήματα για να μπορούν να υποστούν την αναγκαία γνωστική επεξεργασία να μετασχηματιστούν σε γνώσεις. Στη ενότητα αυτή οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να επιλέξουν με ποιο κεφάλαιο ή υποενότητα θέλουν να ασχοληθούν και με ποιες δραστηριότητες. Αποφασίζουν δηλαδή οι ίδιοι μέσα από μια σειρά επιλογών με «τι» θα ασχοληθούν και «πότε» (με ποια σειρά).

Όλα τα μέρη του διδακτικού υλικού επιτελούν ανεξάρτητες και ταυτόχρονα συμπληρωματικές λειτουργίες που ενισχύουν την μαθησιακή διαδικασία. (Παντανό-Ρόκου, 2002)

Τα εισαγωγικά κείμενα κάθε ενότητας είναι περιεκτικά και σύντομα και στοχεύουν αφενός στην παρουσίαση της πραγματικότητας αφετέρου στην δραστηριοποίηση των κινήτρων μάθησης (Ματσαγγούρας, Χέλμης, 2003).

Κατηγοριοποίηση των δραστηριοτήτων

Το μεγαλύτερο μέρος της εργασίας, την κινητοποίησης, της οικοδόμησης της γνώσης πραγματοποιείται με την ενεργό εμπλοκή των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία μέσω των οργανωμένων δραστηριοτήτων. Θεωρώντας σύμφωνα με τον εποικοδομισμό της γνώση ως κοινωνική κατασκευή η οποία βρίσκεται υπό συνεχή διαπραγμάτευση επιδιώκεται μέσω της βιωματικής προσέγγισης της γνώσης η διαμόρφωση της επιστημονικής σκέψης των μαθητών με την βοήθεια όποτε είναι απαραίτητο της διαμεσολάβησης του εκπαιδευτικού.

Οι δραστηριότητες μπορούν να κατηγοριοποιηθούν με πολλούς διαφορετικούς τρόπους οι οποίοι αλληλοσυμπληρώνονται όπως:

- Α. Ως προς το βαθμό δυσκολίας.
- Β. Ως προς τον τύπο της δραστηριότητας
- Γ. Ως προς τα είδη των δεξιοτήτων που απαιτούνται και καλλιεργούνται
- Δ. Ως προς τους στόχους τους σε σχέση με την Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία (Ε.Π.Α)
- Ε. Ως προς τον τρόπο εκπόνησης τους
- ΣΤ. Ως προς το γνωστικό αντικείμενο στο οποίο αναφέρεται το περιεχόμενο τους.

Α. Ως προς τον βαθμό δυσκολίας υπήρχαν 4 επίπεδα. 1) Εύκολες, 2) Μέτριας ευκολίας
3) Δύσκολες, 4) Πολύ δύσκολες

Ο βαθμός δυσκολίας καθορίζεται από το χρόνο που απαιτείται για την υλοποίηση της δραστηριότητας, τις δεξιότητες που καλλιεργούνται και απαιτούνται και τους στόχους που τίθενται σε σχέση με την περιβαλλοντική εκπαίδευση. Για παράδειγμα μια δραστηριότητα η οποία πραγματοποιούνταν ομαδικά, απαιτούνταν μόνο παρατηρητικότητα για την αναπαραγωγή μιας πληροφορίας κατατάσσεται στις εύκολες ενώ αντίστοιχα μια δραστηριότητα στην οποία απαιτούνται πολλές δεξιότητες, γίνεται ομαδικά και απαιτεί έρευνα κατατάσσεται στις δύσκολες.

Β. Ως προς τον τύπο των δραστηριοτήτων κατατάσσονται σύμφωνα με τον Λιοναράκη (2003) σε:

- α) Ανάδειξης και αξιοποίησης γνώσεων και εμπειριών

- β) Αναζήτησης και επεξεργασίας πληροφοριών
- γ) Εφαρμογής
- δ) Κριτικής σκέψης και δημιουργικότητας
- ε) Επαλήθευσης και αυτοαξιολόγησης γνώσεων και δεξιοτήτων

Γ. Ως προς τα είδη των δεξιοτήτων που απαιτούνται και καλλιεργούνται προκειμένου να αποκτηθούν οι απαραίτητες γνώσεις για την ανάπτυξη δράσεων. Οι δραστηριότητες ως προς τα είδη των δεξιοτήτων, κατατάσσονται σε δραστηριότητες παρατηρητικότητας, περιγραφής, σύνθεσης, ανάλυσης, κριτικής σκέψης, δημιουργικότητας, επιχειρηματολογίας, αξιολόγησης, επίλυσης προβλημάτων, προφορικής έκφρασης και παρουσίασης (Λιοναράκης, 2003).

Δ. Ως προς τους στόχους τους σε σχέση με την Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία (Ε.Π.Α), οι οποίοι προκύπτουν από τα χαρακτηριστικά και της αρχές της που αφορούν σύμφωνα με τη Φλογαΐτη (2006) στη ολιστική και συστημική προσέγγιση, στη διαθεματικότητα και στη διεπιστημονικότητα αλλά και στη κριτική σκέψη. Πιο συγκεκριμένα κατατάσσονται σε δραστηριότητες που:

α)στηρίζουν και καλλιεργούν τις ουμανιστικές αξίες όπως η υπευθυνότητα, η ανεκτικότητα και προωθούν δημοκρατικές και κοινωνικές αλλαγές

β)εξετάζουν συστημικά και διεπιστημονικά ζητήματα που προκύπτουν από την αλληλεπίδραση ανθρώπων και φύσης

γ)Ενθαρρύνουν τη δημοκρατική συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων και την υπεύθυνη ατομική και συλλογική ευθύνη

δ)Αναδεικνύουν την πολυπλοκότητα και την αμφιλεγόμενη φύση ζητημάτων που σχετίζονται με το περιβάλλον και την ανάπτυξη και αναπτύσσοντας την κριτική σκέψη.

Ε. Ως προς τον τρόπο εκπόνησης τους που αφορά σε δύο επίπεδα

➤ Την εκπόνηση τους ατομικά ή ομαδικά

➤ Την εκπόνηση τους α) αποκλειστικά στον υπολογιστή, β) στον τετράδιο δραστηριοτήτων αλλά με τη βοήθεια του υπολογιστή γ) αποκλειστικά στο τετράδιο δραστηριοτήτων δ) προφορικά με τη χρήση του τετραδίου εργασιών

ΣΤ. Ως προς το γνωστικό αντικείμενο στο οποίο αναφέρεται το περιεχόμενο τους κατατάσσονται σε γλωσσικές δραστηριότητες, μαθηματικές, θεατρικού παιχνιδιού, γεωγραφικές, αισθητικής αγωγής κτλ.

Η κατάταξη της κάθε δραστηριότητας είναι μια πολύπλοκη διαδικασία καθώς η κάθε δραστηριότητα ταξινομείται σε όλες της κατηγορίες αλλά και σε πολλές περιπτώσεις σε πολλές υποκατηγορίες της κάθε κατηγορίας. Για παράδειγμα μια δραστηριότητα η οποία απαιτεί την οργάνωση μιας δημόσιας συζήτησης για την αντιμετώπιση της ρύπανσης στις παραλίες είναι:

➤ Α. Ως προς το βαθμό δυσκολίας μέτριας δυσκολίας

➤ Β. Ως προς τον τύπο δραστηριοτήτων είναι ανάδειξης και αξιοποίησης γνώσεων και εμπειριών και κριτικής σκέψης και δημιουργικότητας

➤ Γ. Ως προς τα είδη των δεξιοτήτων να καλλιεργεί την παρατηρητικότητα, τον προφορικό λόγο, την κριτική σκέψη και τη δημιουργικότητα

➤ Δ. Ως προς τους στόχους τους σε σχέση με την Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία (Ε.Π.Α) να καλλιεργεί ουμανιστικές αξίες, συλλογική δράση για τη λήψη αποφάσεων

➤ Ε. Ως προς τον τρόπο εκπόνησης της να είναι ομαδική και να υλοποιείται προφορικά με τη χρήση τετραδίου εργασιών

➤ ΣΤ Ως προς τα γνωστικά αντικείμενα να αφορά στη γλώσσα, στις φυσικές επιστήμες και στην αισθητική αγωγή καθώς μπορεί να διαμορφώσουν κάποιο σκηνικό για την υλοποίηση της δραστηριότητας ή μπορεί να δημιουργήσουν μια αφίσα διαμαρτυρίας.

«Ο καπετάν Σος η παρέα του και το κινούμενο νησί» στις τηλεδιασκέψεις του Οδυσσέα 2006-2007.

Η ένταξη του Εκπαιδευτικού Υλικού «Ο καπετάν Σος η παρέα του και το κινούμενο νησί» στις Τηλεδιασκέψεις του Οδυσσέα 2006-2007 (Anastasiades, 2003, 2006) πραγματοποιήθηκε για τους εξής ερευνητικούς λόγους:

- Τη διερεύνηση διαφοροποίησης των αποτελεσμάτων της μεθοδολογίας του προγράμματος τηλεδιασκέψεων του Οδυσσέα, με τη χρήση ενός ειδικά διαμορφωμένου εκπαιδευτικού υλικού για εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην πρωτοβάθμια και χωρίς τη χρήση ενός ειδικά διαμορφωμένου εκπαιδευτικού υλικού για εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Η διερεύνηση αυτή θα πραγματοποιηθεί με τη σύγκριση των αξιολογικών ευρημάτων του προγράμματος
 - α) με τη χρήση του ειδικά διαμορφωμένου Εκπαιδευτικού Υλικού για εξ αποστάσεως εκπαίδευση και
 - β) χωρίς της χρήση ειδικά διαμορφωμένου εκπαιδευτικού υλικού για εξ αποστάσεως εκπαίδευση
- Τη διερεύνηση διαφοροποιήσεων στην εφαρμογή του εκπαιδευτικού υλικού «Ο καπετάν Σος η παρέα του και το κινούμενο νησί» με τη χρήση τηλεδιασκέψεων και χωρίς τη χρήση τηλεδιασκέψεων. Η διαδικασία αυτή θα πραγματοποιηθεί με τη σύγκριση των αξιολογήσεων των μαθητών και των εκπαιδευτικών που εφάρμοσαν το εκπαιδευτικό υλικό χωρίς τηλεδιασκέψεις και των μαθητών και εκπαιδευτικών που το εφάρμοσαν στο πλαίσιο του προγράμματος Οδυσσέας.
- Τη διερεύνηση των προδιαγραφών ενός εκπαιδευτικού υλικού για που μπορεί να αξιοποιηθεί στο πλαίσιο τηλεδιασκέψεων.
- Τη διερεύνηση του πλαισίου – μοντέλου εφαρμογής ενός εκπαιδευτικού υλικού διαμορφωμένου για εξ αποστάσεως εκπαίδευση σε μαθητές δημοτικού με την πραγματοποίηση τηλεδιασκέψεων.

Για τη διερεύνηση όλων των παραπάνω ερωτημάτων το εκπαιδευτικό υλικό «Ο καπετάν Σος η παρέα του και το κινούμενο νησί» αξιοποιήθηκε και εφαρμόστηκε κατά τη διάρκεια του προγράμματος Οδυσσέας 2006-2007 που πραγματοποιήθηκε από 26/4/2007 ως 1/6/2007 στα Δημοτικά Σχολεία Ναυστάθμου-Σούδας και Λεόντειο Αθηνών και περιελάμβανε 4 τηλεδιασκέψεις.

Μια πρώτη διαπίστωση που αφορά στην εφαρμογή του εκπαιδευτικού υλικού «Ο καπετάν Σος η παρέα του και το κινούμενο νησί» στο πρόγραμμα του Οδυσσέα 2006-2007 είναι ότι μέσα από τις τηλεδιασκέψεις δόθηκε μια νέα διάσταση στην εφαρμογή του συγκεκριμένου εκπαιδευτικού υλικού, το οποίο είχε ήδη εφαρμοστεί σε 6 ολιγοθέσια Δ.Σχολεία με ασύγχρονη εκπαίδευση και ελάχιστες δυνατότητες επικοινωνίας μεταξύ των σχολείων.

Η δυνατότητα σύγχρονης εκπαίδευσης και εφαρμογής του εκπαιδευτικού υλικού στο πλαίσιο του Οδυσσέα 2006-2007 έδωσε τη δυνατότητα της επίτευξης ευρύτερων στόχων του εκπαιδευτικού υλικού όπως το άνοιγμα του σχολείου, την επικοινωνία μεταξύ σχολείων, μαθητών και εκπαιδευτικών που υλοποιούν το πρόγραμμα, την ανταλλαγή απόψεων και σκέψεων, την διεύρυνση της παρουσίασης δραστηριοτήτων, την καλλιέργεια συνεργασιών έξω από το στενό πλαίσιο της τάξης κ.α.

Ωστόσο είναι απαραίτητο να σημειωθεί ότι η εφαρμογή του συγκεκριμένου εκπαιδευτικού υλικού στο πλαίσιο του Οδυσσέα 2006- 2007, είχε αρκετές ιδιαιτερότητες καθώς ήταν μικρής χρονικής διάρκειας και δεν υπήρξε η δυνατότητα αξιοποίησης του υλικού σύμφωνα με τις προδιαγραφές του. Συγκεκριμένα δε δόθηκε η δυνατότητα στους μαθητές να επιλέξουν τις ενότητες και τις δραστηριότητες τις οποίες ήθελαν να πραγματοποιήσουν. Αυτές καθορίστηκαν από την παιδαγωγική ομάδα προκειμένου να τηρηθούν τα χρονοδιαγράμματα του προγράμματος. Επιπλέον και πάλι λόγω περιορισμένου χρόνου, δεν υπήρξε η δυνατότητα υλοποίησης δραστηριοτήτων στο πεδίο από τους μαθητές και στη συνέχεια ανταλλαγής απόψεων και ανάπτυξης διαλόγου σχετικά με αυτές.

Ακόμη παρατηρήθηκε και διαπιστώθηκε ότι η πραγματοποίηση των δραστηριοτήτων του εκπαιδευτικού υλικού, την ώρα των τηλεδιασκέψεων είναι δύσκολη καθώς απαιτούνται διαδικασίες οι οποίες δεν συμβάλλουν στην επίτευξη των στόχων των τηλεδιασκέψεων. Η παρατήρηση-διαπίστωση αυτή οδήγησε στη σκέψη του σχεδιασμού ενός διαφορετικού μοντέλου εφαρμογής του εκπαιδευτικού υλικού, όπου οι δραστηριότητες του εκπαιδευτικού θα πραγματοποιούνται σε όλη τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς και κατά τη διάρκεια των τηλεδιασκέψεων θα παρουσιάζονται και θα συζητούνται τα αποτελέσματα των δραστηριοτήτων εμπλουτισμένα με προεκτάσεις που θα προτείνονται από τα ίδια τα παιδιά.

Μια μικρογραφία αυτού του μοντέλου πραγματοποιήθηκε με επιτυχία κατά την τέταρτη τηλεδιάσκεψη, στην οποία τα παιδιά παρουσίασαν συνοπτικά τα αποτελέσματα των δραστηριοτήτων που υλοποίησαν στο διάστημα που μεσολάβησε ανάμεσα στην τρίτη και στην τέταρτη τηλεδιάσκεψη, εμπλουτίζοντας το περιεχόμενο των δραστηριοτήτων με νέες ανάλογες δραστηριότητες, οι οποίες είχαν στόχο την αλληλεπίδραση και την επικοινωνία με τα παιδιά του άλλου σχολείου.

Η ερευνητική αυτή διαδικασία έχει μεγάλο ενδιαφέρον καθώς πρόκειται για την αναζήτηση ενός νέου δρόμου, που αφορά στο συνδυασμό δύο διαφορετικών αλλά συγγενικών εκπαιδευτικών εφαρμογών που εμπλουτίζουν το μαθησιακό περιβάλλον των μαθητών και δίνουν νέες διαστάσεις στην εκπαιδευτική διαδικασία και στην εφαρμογή εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε μαθητές πρωτοβάθμιας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Anastasiades, P. (2006). Interactive Videoconferencing in K- 9 Education: “ODUSSEAS 2000-2004” a case study in Elementary Schools in Greece and Cyprus. . Proceedings of the Diverse 2006, 6th International Conference on Video and Videoconferencing in Education. 5-7 July, 2006, Scotland , Glasgow: Caledonian University.
- Anastasiades, P. (2003). Distance Learning in Elementary Schools in Cyprus: The evaluation Methodology and Results. Computers & Education: volume. 40, no. 1, pp. 17-40(24). Elsevier Science
- Λιοναράκης, Α.,(2001). Ποιοτικές προσεγγίσεις στο σχεδιασμό και στην παραγωγή εξ αποστάσεως πολυμορφικού εκπαιδευτικού υλικού, Μακράκης (επιμ.) Β., Πρακτικά Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή για τις Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση και στην Εκπαίδευση από Απόσταση, Εκδόσεις Ατραπός
- Μακράκης, Β., (2000), Υπερμέσα στην εκπαίδευση, Μεταίχμιο, Αθήνα
- Ματσαγγούρας Η., Χέλμης Σ., (2003) Παραγωγή Εκπαιδευτικού Υλικού στην Εκπαίδευση, θεωρητικές Παραδοχές και τεχνικές προδιαγραφές, στο επιμ Ψαλλιδάς Β., Πρακτικά του Πανελληνίου Συμποσίου για το σχεδιασμό και την Παραγωγή Παιδαγωγικού Υλικού για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση Ελληνική Εταιρεία για την Προστασία του Περιβάλλοντος και της Πολιτιστικής Κληρονομιάς, Εκδόσεις Λιβάνη
- Ματσαγγούρας, Η., (2001). Στρατηγικές Διδασκαλίας, Η κριτική Σκέψη στη Διδακτική Πράξη, Εκδόσεις Gutenberg
- Παναγιωτακόπουλος Χ., Πιερρακέας Χ., Πιντέλας Π., (2003), Το εκπαιδευτικό λογισμικό και η αξιολόγηση του, Εκδόσεις Μεταίχμιο
- Παντάνο-Ρόκου Φ. Μ., (2001) Παιδαγωγικά μοντέλα για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση με χρήση των νέων τεχνολογιών, Απόψεις και Προβληματισμοί για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, Εκδόσεις Προπομπός
- Ράπτης, Α., & Ράπτη, Α., (2001) «Μάθηση και Διδασκαλία στην Εποχή της Πληροφορίας - Ολική Προσέγγιση», Τόμος Α'.
- Φλογαΐτη, Ε. (2006) Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και τη Αειφορία, Ελληνικά Γράμματα
- Μακράκης, Β. (1998). Αρχές παιδαγωγικού σχεδιασμού συστημάτων ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω του Παγκόσμιου Ιστού (WWW). Στο Γ. Τσαμασφύρος (Επιμ.), Τηλεκπαίδευση: Η Σημερινή Πραγματικότητα στην Ελλάδα. Πρακτικά επιστημονικής ημερίδας. Ε.ΜΠ. (56-64).
- Scardamalia, M. & Bereiter, C. (1994) Computer support for knowledge-building Communities, Journal of learning Sciences, 3(3)
- Lombardi M., (2007) Authentic Learning for the 21st Century, Oblinger D., (Ed)An Overview, ELI Paper 1