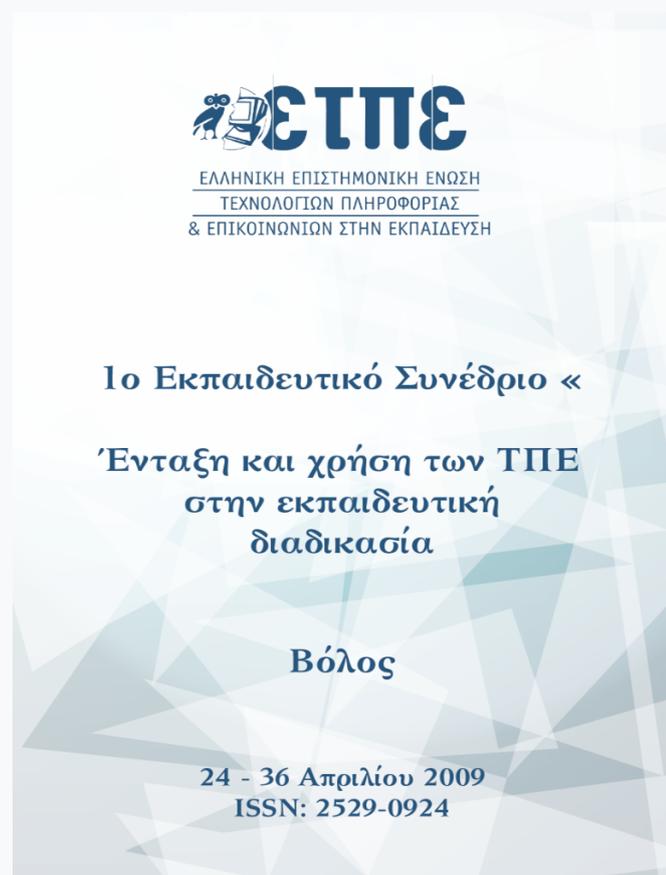


# Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 1 (2009)

1ο Εκπαιδευτικό Συνέδριο «Ένταξη και χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία»



Η Διαδραστική Τηλεδιάσκεψη στην υπηρεσία της συνεργατικής οικοδόμησης της γνώσης και της διαθεματικής προσέγγισης. Από την Θεωρία στην Πράξη «ΟΔΥΣΣΕΑΣ 2008»: Καπετάν ΣΟΣΜεσόγειος Θάλασσα

Π. Αναστασιάδης, Ε. Μανούσου, Ν. Κουκούλης, Α. Σπανουδάκης, Α. Στρατάκη, Λ. Καρβούνης

## Βιβλιογραφική αναφορά:

Αναστασιάδης Π., Μανούσου Ε., Κουκούλης Ν., Σπανουδάκης Α., Στρατάκη Α., & Καρβούνης Λ. (2024). Η Διαδραστική Τηλεδιάσκεψη στην υπηρεσία της συνεργατικής οικοδόμησης της γνώσης και της διαθεματικής προσέγγισης. Από την Θεωρία στην Πράξη «ΟΔΥΣΣΕΑΣ 2008»: Καπετάν ΣΟΣΜεσόγειος Θάλασσα . *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 1, 277–283. ανακτήθηκε από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/6490>

# Η Διαδραστική Τηλεδιάσκεψη στην υπηρεσία της συνεργατικής οικοδόμησης της γνώσης και της διαθεματικής προσέγγισης. Από την Θεωρία στην Πράξη «ΟΔΥΣΣΕΑΣ 2008»: Καπετάν ΣΟΣ-Μεσόγειος Θάλασσα

Π. Αναστασιάδης<sup>1</sup>, Ε.Μανούσου<sup>2</sup>, Ν.Κουκούλης<sup>3</sup>, Α.Σπανουδάκης<sup>4</sup>, Στρατάκη Α<sup>4</sup>, Λ. Καρβούνης<sup>5</sup>  
Επίκουρος Καθηγητής, Παιδαγωγικό Τμήμα Δ.Ε, Πανεπιστήμιο Κρήτης  
Επιστημονικός Υπεύθυνος «ΟΔΥΣΣΕΑ 2000-2008»

[panas@edc.uoc.gr](mailto:panas@edc.uoc.gr)

<sup>2</sup> Δασκάλα, Υποψήφια Διδάκτορας Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου  
[gellym@gmail.com](mailto:gellym@gmail.com)

<sup>3</sup> Δάσκαλος, 2ο Δημοτικό σχολείο Αίγινας  
[nkoukoul@otenet.gr](mailto:nkoukoul@otenet.gr)

<sup>4</sup> Δάσκαλοι, 3<sup>ο</sup> Δημοτικό Σχολείο Κισσάμου, Χανίων Κρήτης  
[mail@3dim-kisam.chan.sch.gr](mailto:mail@3dim-kisam.chan.sch.gr)

<sup>5</sup> Δάσκαλος, Διδασκαλείο Δ.Ε, Παιδαγωγικό Τμήμα Δ.Ε, Πανεπιστήμιο Κρήτης  
[lkarvunis@edc.uoc.gr](mailto:lkarvunis@edc.uoc.gr)

## Περίληψη

Η διδακτική αξιοποίηση της Διαδραστικής Τηλεδιάσκεψης στο δημοτικό σχολείο υπό παιδαγωγικές προϋποθέσεις, συνεισφέρει σημαντικά στη δημιουργία συνεργατικών περιβαλλόντων οικοδόμησης της γνώσης από απόσταση, στην ανάπτυξη κρίσιμων κοινωνικών δεξιοτήτων, στην εξοικείωση μαθητών και δασκάλων με τις ΤΠΕ, στο άνοιγμα της σχολικής τάξης στην πραγματική ζωή και στην εμπλοκή των μαθητών σε αυθεντικά περιβάλλοντα μάθησης. Στο πλαίσιο του προγράμματος «ΟΔΥΣΣΕΑΣ 2008», τη σχολική περίοδο 2007-2008, 48 μαθητές και 5 δάσκαλοι από την Αίγινα και την Κίσαμο Χανίων σχεδιάζουν και υλοποιούν συνεργατικές δραστηριότητες μάθησης από απόσταση μέσω τηλεδιάσκεψης, προσεγγίζοντας διαθεματικά, ζητήματα που έχουν να κάνουν με την Μεσόγειο Θάλασσα αλληλεπιδρώντας με εκπαιδευτικό υλικό ειδικά σχεδιασμένο με τη μέθοδο της Εξ αποστάσεως εκπαίδευσης για μαθητές δημοτικού σχολείου.

*Λέξεις κλειδιά:* διαδραστική τηλεδιάσκεψη, διαθεματική προσέγγιση, συνεργατική οικοδόμηση της γνώσης.

## 1. Εισαγωγή

Οι Τεχνολογίες των Πληροφοριών και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) διαμορφώνουν νέα δεδομένα τόσο στους τρόπους με τους οποίους μαθαίνουμε όσο και στις διδακτικές μας προσεγγίσεις. Η εισαγωγή των ΤΠΕ στο δημοτικό σχολείο δεν αποτελεί αντικείμενο τεχνολογικών και οργανωτικών διευθετήσεων, αντίθετα θα πρέπει να ενταχθεί σε ένα ευρύτερο πολιτισμικό και κοινωνικό πλαίσιο (Λιοναράκης 2006; Ράπτης & Ράπτη 2004; Μακράκης, 2000; Κωστούλα και Μακράκης, 2006).

Η εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση θα πρέπει να σχεδιάζεται και να υλοποιείται με παιδαγωγικούς όρους, καθώς η επίτευξη των μαθησιακών στόχων επηρεάζεται από το σχεδιασμό της διδακτικής μεθοδολογίας και όχι από τον τύπο της τεχνολογίας που χρησιμοποιείται για τη μετάδοση των πληροφοριών (Λιοναράκης, 2006).

Με τον όρο τηλεδιάσκεψη (Videoconferencing) αναφερόμαστε στην επικοινωνία σε πραγματικό χρόνο (real time) μέσω ήχου (audio) κινούμενης εικόνας (live video) και δεδομένων (Data) ανάμεσα σε δύο ή περισσότερα απομακρυσμένα σημεία. (Suthers, 2001; Gibson και Cohen, 2003; Reed & Woodruff, 1995).

Με τον όρο Διαδραστική Τηλεδιάσκεψη Διαδραστική Τηλεδιάσκεψη (ΔΤ) – Interactive Videoconferencing (IVC)- αναφερόμαστε στην παιδαγωγική αξιοποίηση της τηλεδιάσκεψης με στόχο άνοιγμα του σχολείου σε ευρύτερα κοινωνικά και μαθησιακά περιβάλλοντα, στην ενθάρρυνση της κριτικής θέασης του μικρόκοσμου που περιβάλλει την σχολική τάξη, στην καλλιέργεια του πνεύματος συνεργασίας, της κοινωνικής διαπραγμάτευσης, με άλλες νοοτροπίες, στάσεις, συμπεριφορές και αντιλήψεις (Anastasiades, 2007;2009).

Σκοπός της εργασίας είναι η παρουσίαση του προγράμματος «ΟΔΥΣΣΕΑΣ 2008» και ιδιαίτερα η ενότητα «Μεσόγειος Θάλασσα – Καπεταν ΣΟΣ» με βάση την προτεινόμενη μεθοδολογία διδακτικής αξιοποίησης της Διαδραστικής Τηλεδιάσκεψης σε περιβάλλον Δημοτικού Σχολείου.

Στην πρώτη ενότητα θα αναφερθούμε σε ζητήματα διδακτικής αξιοποίησης της ΔΤ, ενώ στη δεύτερη ενότητα θα εστιάσουμε το ενδιαφέρον μας στο θεωρητικό – μεθοδολογικό πλαίσιο διδακτικής αξιοποίησης της ΔΤ στη σχολική αίθουσα. Στην Τρίτη ενότητα θα αναλυθούν τα βήματα και οι δραστηριότητες των τεσσάρων τηλεδιασκέψεων που πραγματοποιήθηκαν στο πλαίσιο του προγράμματος «ΟΔΥΣΣΕΑΣ 2008: Καπετάν ΣΟΣ- Μεσόγειος Θάλασσα». Φορείς Υλοποίησης του προγράμματος «ΟΔΥΣΣΕΑΣ 2008» είναι το Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Κρήτης και το Διδασκαλείο Δ.Ε. «Μαρία Αμαριάτου» (<http://www.edc.uoc.gr/~odysseas/>).

## **2. Η διδακτική αξιοποίηση της Διαδραστικής Τηλεδιάσκεψης στο Δημοτικό Σχολείο**

Η Διαδραστική Τηλεδιάσκεψη (ΔΤ) – Interactive Videoconferencing (IVC) επιτρέπει σε εκπαιδευόμενους και εκπαιδευτές που βρίσκονται σε δύο ή περισσότερα απομακρυσμένα σημεία όχι απλά να επικοινωνούν ανταλλάσσοντας απόψεις ή να μοιράζονται δεδομένα μεταξύ τους, αλλά να συμμετέχουν ενεργά σε ένα δυναμικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης, κύριο χαρακτηριστικό γνώρισμα του οποίου αποτελεί η συνεργατική οικοδόμηση της γνώσης από απόσταση σε πραγματικό χρόνο. (Alexander et al., 1999; Anastasiades, 2007).

Για την επίτευξη μιας ΔΤ απαραίτητες είναι τόσο οι παιδαγωγικές όσο οι τεχνολογικές – οργανωτικές οικονομικές προϋποθέσεις. Οι παιδαγωγικές προϋποθέσεις αναφέρονται στο μεθοδολογικό πλαίσιο σχεδιασμού και οργάνωσης μια διδασκαλίας από απόσταση σε πραγματικό χρόνο, στο πλαίσιο επικοινωνίας δασκάλων και μαθητών και τέλος στις μορφές της μάθησης και τη χρήση τους. Η διδακτική μεθοδολογία θα πρέπει να δημιουργεί τις απαραίτητες συνθήκες για την ενεργό συμμετοχή του εκπαιδευόμενου σε ένα δυναμικό περιβάλλον όπου θα μπορεί να επεξεργάζεται την πληροφορία με κριτικό τρόπο και να τη μετουσιώνει σε γνώση (Ally, 2004). Η διδακτική στρατηγική στο σύνολο της αλλά και οι επιμέρους δραστηριότητες θα πρέπει να υποστηρίζονται από τις τεχνολογικές δυνατότητες του συστήματος τηλεδιάσκεψης αλλά και τις επιμέρους επικοινωνιακές υποδομές των απομακρυσμένων σημείων (τάξεων) που πρόκειται να λάβουν μέρος (Anastasiades, 2006; Chandler and Hanrahan, 2000;).

## **3. Το θεωρητικό – Μεθοδολογικό πλαίσιο διδακτικής αξιοποίησης της Διαδραστικής Τηλεδιάσκεψης στη σχολική αίθουσα**

Το προτεινόμενο θεωρητικό πλαίσιο διδακτικής αξιοποίησης της ΔΤ (Anastasiades, 2003, 2007/2009) είναι αποτέλεσμα συστηματικών προσπαθειών και αποτίμησης της εμπειρίας οχτώ ετών σχεδιασμού και υλοποίησης εκπαιδευτικών τηλεδιασκέψεων σε 16 δημοτικά σχολεία της Ελλάδας και της Κύπρου με τη συμμετοχή 900 περίπου μαθητών και 45 δασκάλων στο πλαίσιο του ερευνητικού προγράμματος «ΟΔΥΣΣΕΑΣ 2000-2008».

Η προτεινόμενη μεθοδολογία έχει σαν στόχο να ορίσει ένα ανοιχτό πλαίσιο αρχών, μέσα στο οποίο μαθητές και δάσκαλοι θα ενθαρρύνονται να απελευθερώσουν όλες τις δημιουργικές τους δυνάμεις υλοποιώντας με καινοτόμους τρόπους και εναλλακτικές διδακτικές μεθόδους τους διδακτικούς στόχους που έχουν αναδειχθεί με συμμετοχικό τρόπο. Σύμφωνα με τις φάσεις ανάπτυξης της προτεινόμενης παιδαγωγικής προσέγγισης (Anastasiades, 2003; 2007; 2009) και για τις ανάγκες της παρούσης εργασίας θα εστιάσουμε την προσοχή μας στη φάση του σχεδιασμού της διδακτικής μεθοδολογίας και ιδιαίτερα στις ενέργειες του σχεδιασμού των σταδίων διδασκαλίας, του καθορισμού του μοντέλου επικοινωνίας και στο σχεδιασμό της αρχιτεκτονικής χωροθέτησης της τάξης.

## **4. Από τη Θεωρία στην πράξη: Το πρόγραμμα «ΟΔΥΣΣΕΑΣ 2008: Καπετάν ΣΟΣ – Μεσόγειος Θάλασσα»**

Η ανάπτυξη και η υλοποίηση διαθεματικών δραστηριοτήτων συνεργατικής οικοδόμησης της γνώσης από απόσταση μέσω διαδραστικών τηλεδιασκέψεων μεταξύ δημοτικών σχολείων, αποτελεί τον κεντρικό πυρήνα του προγράμματος «ΟΔΥΣΣΕΑΣ 2000-2008» (<http://www.edc.uoc.gr/~odysseas/>). Σκοπός του προγράμματος είναι με τη βοήθεια της τεχνολογίας να εμπνεύσουμε, να ευαισθητοποιήσουμε και να κινητοποιήσουμε τους μαθητές των δημοτικών σχολείων που συμμετέχουν στο πρόγραμμα στη διαμόρφωση συμπεριφορών και αξιών φιλίας, στην ανάπτυξη της συνεργασίας με σεβασμό στις αξίες του πλουραλισμού, της κατανόησης και της ενίσχυσης της αυτονομίας, της κριτικής σκέψης και της υπευθυνότητας, μέσα σε

συνθήκες κοινωνικής ελευθερίας, αυτοπροσδιορισμού και αυτόνομης κοινωνικής δράσης (Αναστασιάδης, 2008).

#### **4.1 Γενική περιγραφή**

Στο πλαίσιο του προγράμματος «ΟΔΥΣΣΕΑΣ 2008» και με την υποστήριξη του Παιδαγωγικού Τμήματος Δ.Ε τα σχολεία που συνεργάστηκαν είναι το 1ο Δημοτικό Σχολείο Αίγινας και το 3ο Δημοτικό Σχολείο Κισσάμου στα Χανιά της Κρήτης, (Σχήμα 17). Στο πρόγραμμα συμμετέχουν συνολικά 48 μαθητές και 5 δάσκαλοι. Τα εμπλεκόμενα σχολεία σχεδίασαν και υλοποίησαν συνεργατικές δραστηριότητες διαθεματικού χαρακτήρα από απόσταση μέσω τηλεδιάσκεψης με θέμα: Καπετάν ΣΟΣ – Μεσόγειος Θάλασσα. Ο γενικότερος σκοπός της προτεινόμενης διδακτικής παρέμβασης ήταν η ευαισθητοποίηση και η ενεργοποίηση των μαθητών σε περιβαλλοντικά θέματα και ιδιαίτερα την Μεσόγειο Θάλασσα μέσα από ερευνητική διάθεση, κριτική και δημιουργική σκέψη (Φλογαίτη, 1999; 2006), ώστε να καλλιεργήσουν σημαντικές γνωστικές, κοινωνικές και τεχνολογικές δεξιότητες (Anastasiades, 2009).

Το προτεινόμενο παιδαγωγικό πλαίσιο στηρίζεται σε πέντε βασικούς άξονες (Αναστασιάδης, 2008): στην διαθεματική προσέγγιση, στις θεωρίες οικοδόμησης της γνώσης και ιδιαίτερα στις αρχές του κοινωνικού εποικοδομισμού, στην αξιοποίηση της μεθόδου project, στις αρχές εξ αποστάσεως εκπαίδευσης της ADEC (The American Distance Education Consortium), και τέλος στην μεθοδολογία αξιολόγησης η οποία συνδυάζει ποιοτικές και ποσοτικές μεθόδους κατάλληλες στις περιπτώσεις όπου μια νέα προσέγγιση ενσωματώνεται σε ένα ήδη υπάρχον σύστημα. Οι μαθητές των δύο σχολείων με βάση την προτεινόμενη προσέγγιση (Anastasiades, 2003; 2007; 2009) συνεργάζονται από απόσταση μέσω τηλεδιάσκεψης και αξιοποιούν τον «Καπετάν ΣΟΣ» ένα ειδικά σχεδιασμένο με την μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, εκπαιδευτικό υλικό ειδικά για μαθητές δημοτικού σχολείου, το οποίο προσφέρθηκε τόσο σε έντυπη όσο και σε ηλεκτρονική μορφή. (Μανούσου, 2007). Το εκπαιδευτικό υλικό του «Καπετάν ΣΟΣ» αποτέλεσε την «καρδιά» των συνεργατικών δραστηριοτήτων των μαθητών

Ο διευθυντής του 1ου Δημοτικού Σχολείου Αίγινας διαθέτει σημαντική εμπειρία στον σχεδιασμό εκπαιδευτικών τηλεδιασκέψεων, την οποία είχε αποκτήσει στο πλαίσιο του προγράμματος «ΟΔΥΣΣΕΑΣ» τα προηγούμενα δύο χρόνια. Προκειμένου οι υπόλοιποι εκπαιδευτικοί να εξοικειωθούν με την προτεινόμενη μεθοδολογία και με το εκπαιδευτικό υλικό συμμετείχαν σε ειδικό επιμορφωτικό σεμινάριο. Το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του προγράμματος «ΟΔΥΣΣΕΑΣ 2008» αποτυπώνεται στον πίνακα 1. Ο τεχνολογικός εξοπλισμός στο σχολείο της Αίγινας αποτελείται από 2 ISDN γραμμές, οθόνη προβολής, 1 κάμερα τηλεδιάσκεψης, 1 βίντεο, 1 ηλεκτρονικό υπολογιστή και 1 τηλεφωνική συσκευή. Το 3<sup>ο</sup> Δημοτικό σχολείο Κισσάμου φιλοξενείται στην αίθουσα τηλεδιάσκεψης του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Κρήτης το οποίο παρέχει και την απαραίτητη τεχνική υποστήριξη.

#### **4.2 Η Υλοποίηση των Τηλεδιασκέψεων**

Στο πλαίσιο του προγράμματος «ΟΔΥΣΣΕΑΣ 2008» η προτεινόμενη προσέγγιση στηρίζεται σε μια πλουραλιστική προσέγγιση της εκπαίδευσης για το περιβάλλον όπου η έμφαση δίνεται στην καλλιέργεια δεξιοτήτων ανάλυσης και κριτικής διερεύνησης περιβαλλοντικών προβλημάτων, στην καλλιέργεια θετικών στάσεων στο καινούριο και το εναλλακτικό και στην ενθάρρυνση του κριτικού στοχασμού με στόχο την κοινωνική συνειδητοποίηση, την πολιτισμική κριτική, την ανάληψη πρωτοβουλιών και δράσεων για το περιβάλλον.

Στις τηλεδιασκέψεις αξιοποιήθηκε πολυμορφικό εκπαιδευτικό υλικό για μαθητές δημοτικού, με την ονομασία «Ο Καπετάν ΣΟΣ, η παρέα του και το κινούμενο νησί», 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 (Μανούσου, 2007). Οι μαθητές και δάσκαλοι των δύο σχολείων με βάση το προτεινόμενο μεθοδολογικό πλαίσιο (Anastasiades, 2003; 2009) σχεδίασαν και υλοποίησαν τις ακόλουθες δραστηριότητες.

##### **4.2.1 Δραστηριότητες πριν από την 1<sup>η</sup> ΔΤ**

Πριν από την πρώτη τηλεδιάσκεψη πραγματοποιήθηκαν οι ακόλουθες δραστηριότητες: Ενημέρωση συλλόγου διδασκόντων και γονέων για την συμμετοχή του σχολείου στο πρόγραμμα «ΟΔΥΣΣΕΑΣ 2008» τόσο με επιστολές όσο και με συναντήσεις στον χώρο του σχολείου. Εξοικείωση των μαθητών με την εκπαιδευτική χρήση της τηλεδιάσκεψης και έκαναν μια πρώτη συζήτηση για το θέμα με το οποίο θα ήθελαν

να ασχοληθούν. Οι μαθητές της κάθε τάξης συνεργάστηκαν σε ομάδες προκειμένου να προετοιμάσουν τις εργασίες που θα παρουσιάσουν στην 1η τηλεδιάσκεψη: Αναζήτησαν πληροφορίες στο διαδίκτυο, τις επεξεργάστηκαν, τις ταξινόμησαν και οργάνωσαν την παρουσίαση τους σε power point. Οι μαθητές συμπλήρωσαν το πρώτο τους ερωτηματολόγιο (EXANTE: Διερεύνηση προσδοκιών πριν από την συμμετοχή τους στις τηλεδιασκέψεις).

#### 4.2.2 Δραστηριότητες κατά την 1η ΔΤ (Διάρκεια 60')

Η 1η Τηλεδιάσκεψη είχε σαν στόχο την γνωριμία των παιδιών μεταξύ τους και την ανάδειξη του κεντρικού θέματος. Ξεκίνησε με εισαγωγικούς χαιρετισμούς από τους διευθυντές και τους δασκάλους των δύο σχολείων. Οι μαθητές με την βοήθεια του PowerPoint παρουσίασαν την πόλη τους το σχολείο τους την τάξη τους και ακολούθησε ένας πρώτος διάλογος. Τέλος οι μαθητές με την βοήθεια ενός video συζήτησαν προκειμένου να αναδειχτεί το κεντρικό θέμα με το οποίο θα ασχοληθούν στις επόμενες τηλεδιασκέψεις το οποίο ήταν η Μεσόγειος Θάλασσα και το περιβάλλον.

**Πίνακας 1: Δραστηριότητες κατά την 1<sup>η</sup> Τηλεδιάσκεψη**

<b>1<sup>η</sup></b> <b>Τηλεδιάσκεψη</b>  6/3/2008 11:00-12:30	<b>Μέρος Α'</b> (α) Παρουσίαση Δημοτικού Σχολείου Αίγινας (20λεπτά) (β) Παρουσίαση Δημοτικού Σχολείου Κισάμου (20 λεπτά) <b>Μέρος Β'</b> (α) Συζήτηση-Ανάδειξη του Θέματος (20 λεπτά) Ακολούθησε η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων (Ongoing 1) από τους μαθητές σε κάθε τάξη.
--	---

#### 4.2.3 Δραστηριότητες μεταξύ 1ης και 2ης ΔΤ

Οι μαθητές/τριες συμφώνησαν να κάνουν μια αρχική διερεύνηση για το θέμα τους και να εξοικειωθούν με το πολυμορφικό εκπαιδευτικό υλικό «Μεσόγειος Θάλασσα -Καπετάν ΣΟΣ»

#### 4.2.4 Δραστηριότητες κατά την 2η ΔΤ (Διάρκεια 60')

**Πίνακας 2: Δραστηριότητες κατά την 2<sup>η</sup> Τηλεδιάσκεψη**

<b>2<sup>η</sup></b> <b>Τηλεδιάσκεψη</b>  27/3/2008 11:00-12:30	-15' Αφόρμηση (Σπανουδάκης) Δημιουργία εννοιολογικών χαρτών. Συντονισμός της αποτύπωσης. Η κάθε ομάδα σε χαρτί μέτρου (2*1,5m) ή σε κάποιο άλλο μέσο που μπορεί να είναι ορατό και από τις δύο ομάδες, διερευνά (με την βοήθεια των εκπαιδευτικών) τις ιδέες και τις αντιλήψεις της άλλης ομάδας για τη Μεσόγειο και τα προβλήματα που αντιμετωπίζει. - 40' Εισαγωγή – (Κουκούλης) ✓ Παρουσίαση του εκπαιδευτικού λογισμικού Καπετάν SOS ✓ Ως πρώτες δραστηριότητες είναι αυτές εισαγωγικής ενότητας οι οποίες δε χρειάζεται να είναι γραπτές αλλά προφορικές, γίνονται εναλλάξ από τη μια ομάδα στην άλλη. ✓ Διερεύνηση των εννοιών με τις οποίες θέλουν να ασχοληθούν οι μαθητές/τριες μέσα από τους εννοιολογικούς χάρτες και αφού έχουν ακούσει την ιστορία του καπετάν ΣΟΣ. Σημείωση: Το εκπαιδευτικό λογισμικό προβλήθηκε σε κάθε τάξη τοπικά ✓ 5' Επανάληψη στα κεντρικά σημεία – Κλείσιμο Τ/Δ (Σπανουδάκης) ✓ Συμπλήρωση ερωτηματολογίων αμέσως μετά το τέλος της Τ/Δ ✓ Ο δάσκαλος διαδραματίζει το ρόλο συντονιστή Ακολούθησε η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων (Ongoing 2) από τους μαθητές σε κάθε τάξη.
---	--

#### 4.2.5 Δραστηριότητες μεταξύ 2ης και 3ης ΔΤ

Οι μαθητές/τριες και οι εκπαιδευτικοί των δύο σχολείων στις τάξεις τους με την βοήθεια του εκπαιδευτικού υλικού, διερεύνησαν τα προβλήματα της Μεσογείου σε μεγαλύτερο βάθος και άρχισαν σταδιακά να οικοδομούν τις γνώσεις τους σχετικά με το θέμα αυτό, αναδομώντας προϋπάρχουσες γνώσεις, στάσεις και αντιλήψεις. Διαπίστωσαν ότι η Μεσόγειος είναι μια θάλασσα στην οποία αναπτύχθηκαν πολλοί πολιτισμοί, με σημαντική συνεισφορά στην σύγχρονη ιστορία που στις μέρες μας αντιμετωπίζει πολλά και σημαντικά περιβαλλοντικά προβλήματα, όπως η ρύπανση από τα σκουπίδια και τα λύματα, η υποβάθμιση των οικοσυστημάτων της κ.α.

#### 4.2.6 Δραστηριότητες κατά την 3η ΔΤ (Διάρκεια 60')

Στόχος της 3ης τηλεδιάσκεψης ήταν οι μαθητές των δύο τάξεων να συνεργαστούν από απόσταση προκειμένου να αναδείξουν τις επιμέρους υποενότητες του θέματος και να χωριστούν σε ομάδες για την περαιτέρω διερεύνηση τους.

**Πίνακας 3: Δραστηριότητες κατά την 3<sup>η</sup> Τηλεδιάσκεψη**

<b>3<sup>η</sup></b> <b>Τηλεδιάσκεψη</b>  10/4/2008 11:00-12:30	-Οι μαθητές των δύο τάξεων σε ομάδες παρουσίασαν τα θέματα με τα οποία επέλεξαν να ασχοληθούν. -Κάθε ομάδα από την τοπική και την απομακρυσμένη τάξη (διομαδικό ακροατήριο) είχε περίπου 15' προκειμένου εκφράσει κάποιες πρώτες σκέψεις και προβληματισμούς σε σχέση με τα κοινά θέματα που είχαν επιλέξει
---	--

	<p>- Στη συνέχεια συμφώνησαν για κάθε ομάδα να δώσουν ένα όνομα που ήταν κοινό και στα δύο σχολεία και να σχετίζονταν με το θέμα τους.</p> <p>Η Τρίτη τηλεδιάσκεψη ολοκληρώνεται με μια μικρή σύνοψη σχετικά με τις θεματικές υποενότητες και τον τρόπο που θα εργαστούν τελικά οι μαθητές για την υλοποίηση της εργασίας τους. Ακολούθησε η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων (Ongoing 3) από τους μαθητές σε κάθε τάξη.</p>
--	--

#### 4.2.7 Δραστηριότητες μεταξύ 3ης και 4ης ΔΤ

Προετοιμασία για την 4η τηλεδιάσκεψη: Οι μαθητές σε ομάδες υλοποίησαν τις δραστηριότητες από το εκπαιδευτικό υλικό του «Καπετάν ΣΟΣ» με βάση τις υποενότητες οι οποίες αναδείχθηκαν στην 3η τηλεδιάσκεψη και προετοίμασαν τις εργασίες τους. Οι μαθητές/τριες συμμετείχαν ενεργητικά με μεγάλο ενδιαφέρον, ενθουσιασμό και υπευθυνότητα. Δημιούργησαν πολλά ενδιαφέροντα παιχνίδια-γρίφους τα οποία είχαν αρκετά μεγάλο βαθμό δυσκολίας. Από τα δημιουργήματα τους ήταν φανερό ότι είχαν μελετήσει σε βάθος το υλικό, δεν ήταν παθητικοί δέκτες και ακροατές στη διαδικασία, αλλά συμμετείχαν ενεργά στην οικοδόμηση των γνώσεων μέσα στο μαθησιακό περιβάλλον, που δημιούργησαν οι ίδιοι με την βοήθεια του πολυμορφικού υλικού και των δασκάλων τους. Επίσης κατά το μεσοδιάστημα αυτό (μεταξύ 3ης και 4ης τηλεδιάσκεψης) οι μαθητές /τριες και των δύο σχολείων πραγματοποίησαν επίσκεψη σε μια κοντινή τους παραλία όπου πραγματοποίησαν τη δραστηριότητα Π6 από το έντυπο υλικό με στόχο να παρατηρήσουν να καταγράψουν και να ταξινομήσουν τα είδη των απορριμμάτων που υπήρχαν σε μια έκταση να προσδιορίσουν τόσο την προέλευση τους, να προβληματιστούν για τις συνέπειες των απορριμμάτων αυτών και τέλος να προτείνουν τρόπους μείωσης τους.

#### 4.2.8 Δραστηριότητες κατά την 4η ΔΤ (Διάρκεια 80') 15/5/2008 (11:00-12:30)

Η 4η τηλεδιάσκεψη αυτή ξεκίνησε με ένα μήνυμα έκπληξη από τον καπετάν ΣΟΣ, που βρέθηκε «τυχαία» μέσα σε μπουκάλι στην ακροθαλασσιά από κάποιον περαστικό ο οποίος και το έφερε την ώρα της τηλεδιάσκεψης. Με το μήνυμα αυτό ο Καπετάν ΣΟΣ προσδιόριζε τους στόχους της τηλεδιάσκεψης αλλά και τους γενικότερους στόχους του εκπαιδευτικού υλικού σε σχέση με την περιβαλλοντική εκπαίδευση.

Η 4η τηλεδιάσκεψη αποτέλεσε στην ουσία ένα παιχνίδι χαμένου θησαυρού. Η κάθε ομάδα παρουσίασε στην άλλη τα παιχνίδια-γρίφους που είχε ετοιμάσει για την άλλη, και οι μαθητές /τριες αν απαντούσαν σωστά έπαιρναν και ένα κομμάτι από ένα παζλ με το χάρτη της περιοχής του άλλου σχολείου. Μετά την ολοκλήρωση των παιχνιδιών οι μαθητές/τριες παρουσίασαν τα αποτελέσματα της εργασίας τους από την επίσκεψη τους στην παραλία και συζήτησαν πάνω σε αυτά (ομοιότητες, διαφορές κλπ). Η 4η τηλεδιάσκεψη ολοκληρώθηκε σε κλίμα ενθουσιασμού και τα παιδιά αποχαιρετίστηκαν ανανεώνοντας το ραντεβού τους σε ένα επόμενο ταξίδι.

Ακολούθησε η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων (Ongoing 4) από τους μαθητές σε κάθε τάξη.

#### 4.2.9 Δραστηριότητες μετά το τέλος των Τηλεδιασκέψεων

Συμπλήρωση του τελικού ερωτηματολογίου (EXPOST)

Στις 20 Μαΐου 2008 οι διευθυντές και οι δάσκαλοι των δύο σχολείων προσκλήθηκαν σε Ημερίδα για το πρόγραμμα «ΟΔΥΣΣΕΑΣ 2008» η οποία διοργανώθηκε από το Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης και το Διδακταλείο Δ.Ε του Πανεπιστημίου Κρήτης στο Ρέθυμνο, στην οποία παρουσίασαν σε εκπαιδευτικούς και φοιτητές το σύνολο των δραστηριοτήτων τους.

Στις 21/5/08, ο διευθυντής του σχολείου της Αίγινας κ. Κουκούλης επισκέφθηκε το Σχολείο της Κισσάμου γνώρισε από κοντά τους μαθητές της «απομακρυσμένης τάξης» και συζήτησε με τους υπόλοιπους δασκάλους του Σχολείου. Οι μαθητές και των δύο σχολείων συναντήθηκαν κάτω από την Ακρόπολη και γνωρίστηκαν πρόσωπο με πρόσωπο μεταξύ τους. (29/5/2008). Στις 6 Ιουνίου 2008 πραγματοποιήθηκε στο 1ο Δημοτικό Σχολείο Αίγινας η τελετή λήξης του προγράμματος. Στις 10 Ιουνίου 2008 πραγματοποιήθηκε στο 3ο Δημοτικό Σχολείο Κισσάμου εκδήλωση για την λήξη του σχολικού έτους και την συμμετοχή του σχολείου στο πρόγραμμα «ΟΔΥΣΣΕΑΣ 2008».

## 5. Συμπεράσματα

Η τηλεδιάσκεψη υπό παιδαγωγικές προϋποθέσεις παρέχει σημαντικές δυνατότητες σε δασκάλους και μαθητές να σχεδιάσουν και να υλοποιήσουν συνεργατικές δραστηριότητες διαθεματικού χαρακτήρα, να διευρύνουν τον σχολικό μικρόκοσμο της τάξης τους και να επικοινωνήσουν από απόσταση με άλλους σχολικούς βίτοπους, να εμπλακούν σε αυθεντικά περιβάλλοντα οικοδόμησης της γνώσης και τέλος να εξοικειωθούν με εναλλακτικές μεθόδους διδασκαλίας και σύγχρονα μέσα επικοινωνίας και εξ αποστάσεως συνεργασίας. Αν και η διαδικασία της αξιολόγησης βρίσκεται στο τελικό της στάδιο, με βάση τα μέχρι τώρα

αποτελέσματα μπορούμε να πούμε πως οι μαθητές που συμμετείχαν στο πρόγραμμα δηλώνουν ικανοποίηση από την συμμετοχή τους στις τηλεδιασκέψεις και για την επικοινωνία που είχαν με τους μαθητές της απομακρυσμένης τάξης με τους οποίους θέλουν να γνωριστούν καλύτερα και να γίνουν φίλοι. Η συμμετοχή των μαθητών στις τηλεδιασκέψεις δεν μεταβάλλει την υψηλή προτεραιότητα που θέτουν για το σχολείο τους ως χώρο κοινωνικοποίησης και την πρόσωπο με πρόσωπο επικοινωνία στη σχολική τάξη.

Στις μελλοντικές προσπάθειες η έμφαση θα πρέπει να δοθεί στον εμπλουτισμό της κοινωνικής διάστασης της διδακτικής παρέμβασης και στην ενίσχυση των συνεργατικών δράσεων οικοδόμησης της γνώσης μεταξύ των μαθητών των δύο τάξεων με δραστηριότητες ασύγχρονης συνεργασίας αξιοποιώντας εφαρμογές κοινωνικής δικτύωσης και ιδιαίτερα του Web2.0.

## Βιβλιογραφία

### Ξενόγλωσση

- Alexander, W., Higginson, C., & Moge, N. (Eds.). (1999). *Videoconferencing in teaching and learning: Case studies*. LTDI and TALiSMAN, *Institute of Computer-Based Learning*. Heriot-Watt University Edinburgh, SCT. Retrieved June, 4, 2004, from [www.icbl.hw.ac.uk/ldi](http://www.icbl.hw.ac.uk/ldi)
- Ally, M. (2004). Foundations of educational theory for online learning. In T. Anderson and F. Elloumi, eds, *Theory and Practice of Online Learning*. Athabasca, Athabasca University
- Anastasiades, P. (2009). *Interactive Videoconferencing and Collaborative Distance Learning for K-12 Students and Teachers: Theory and Practice* NY: Nova Science Publishers, Inc
- Anastasiades, P. (2007). *Interactive Video Conferencing (IVC) as a Crucial Factor in Distance Education: Towards a Constructivism IVC Pedagogy Model under a cross curricular thematic approach*. In E. Bailey (Ed) *Focus on Distance Education Developments*, NY: Nova Science Publishers, Inc
- 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
- Chandler, G., & Hanrahan, P.. (2000). Teaching using interactive video: creating connections. *Journal of Nursing Education* 39 , pp. 73–80
- Gibson, C., & Cohen, S. (eds.) (2003). *Virtual Teams That Work: Creating Conditions for Effective Virtual Teams*. San Francisco. CA: Jossey-Bass/Wiley
- Reed, J., & Woodruff, M. (1995). An introduction to using videoconferencing technology for teaching, The Distance Educator Newsletter, Fall, Scott, T D and Pitcher, N (1997) SUMSMAN: Scottish, from: <http://www.kn.pacbell.com/wired/vidconf/Using.html>
- Suthers, D. (2001). Collaborative representations: Supporting face to face and online knowledge building discourse. *Proceedings of the 34th Hawai`i International Conference on the System Sciences (HICSS-34)*, January 3-6, 2001, Maui, Hawai`i: Institute of Electrical and Electronics Engineers

### Ελληνόγλωσση

- Αναστασιάδης, Π. (2008) Η Διαδραστική Τηλεδιάσκεψη στο Σύγχρονο Σχολείο: Πλαίσιο Διδακτικού Σχεδιασμού. Στα πρακτικά του 6ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή: «ΟΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ» Λεμεσός 25-28 Σεπτεμβρίου 2008.
- Αναστασιάδης, Π.(2005). Νέες Τεχνολογίες και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση στην υπηρεσία της Δια Βίου Μάθησης: Προς μια νέα «Κοινωνική Συμφωνία» για την άρση των συνεπειών του Ψηφιακού Δυϊσμού». Στο Α.Λιοναράκης (Επιμ) *Πρακτικά 3ου Διεθνούς Συνεδρίου Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης Παιδαγωγικές και Τεχνολογικές Εφαρμογές*, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης Πάτρα, 11 - 13 Νοεμβρίου 2005
- Κωστούλα-Μακράκη, Ν., & Μακράκης Β. (2006). *Διαπολιτισμικότητα και εκπαίδευση για ένα βιώσιμο μέλλον*. Αθήνα
- Λιοναράκης, Α. (2006). Η θεωρία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και η πολυπλοκότητα της πολυμορφικής της διάστασης. Στο Α. Λιοναράκης, επιμ., *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης – Στοιχεία θεωρίας και πράξης*. Αθήνα: Προπομπός
- Μανούσου Ε.(2007) Ο σχεδιασμός, η δημιουργία πολυμορφικού διδακτικού υλικού για την εφαρμογή εξ αποστάσεως προγράμματος εκπαίδευσης για το περιβάλλον και την αειφορία σε μαθητές δημοτικού. Στα

*Πρακτικά του 4ου Διεθνούς Συνεδρίου Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, Αθήνα 23-25 Νοεμβρίου 2007*

Μακράκης Β. (2000). *Υπερμέσα στην Εκπαίδευση: μια κοινωνικο-επικοινωνιακή προσέγγιση*. Αθήνα: Μεταίχμιο

Ράπτης & Ράπτη (2004). *Μάθηση και Διδασκαλία στην Εποχή της Πληροφορίας*. Αθήνα

Σιάκας, Σ. (2006). *Η Μεθοδολογία Ανάπτυξης Ενός Animation Εκπαιδευτικού Project*. Φεστιβάλ Ταινιών Μικρού Μήκους Δράμας.

Φλογαίτη, Ε. (2006). *Εκπαίδευση για το περιβάλλον και την αειφορία, Ελληνικά Γράμματα*

Φλογαίτη, Ε. (1999) *Η φύση στην περιβαλλοντική εκπαίδευση*. Στο Μ. Μοδινός & Η. Ευθυμιόπουλος(Επ.), *Η φύση στην οικολογία*. Αθήνα: Στοχαστής