

ΚΟΥΡΟΥΣ Η. ΙΩΑΝΝΗΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ & ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΟΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ



**Γνωρίζω και αξιοποιώ τον τόπο που ζω
Πρόταση κατασκευής παρατηρητηρίου
στην περιοχή της τεχνητής λίμνης Πολυφύτου
και ανάδειξη της ευρύτερης περιοχής**

ΚΟΥΡΟΥΣ Η. ΙΩΑΝΝΗΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ & ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΟΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ



**Γνωρίζω και αξιοποιώ τον τόπο που ζω
Πρόταση κατασκευής παρατηρητηρίου
στην περιοχή της τεχνητής λίμνης Πολυφύτου
και ανάδειξη της ευρύτερης περιοχής**

ISBN: 978-960-93-8222-9

ISBN: 978-960-93-8222-9



ΕΚΔΟΤΗΣ

ΚΟΥΡΟΥΣ Η. ΙΩΑΝΝΗΣ

ΑΕΤΟΡΑΧΗΣ 11

50131 ΚΟΖΑΝΗ

Email: jkourous@hotmail.com

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ – ΣΥΓΓΡΑΦΗ

ΚΟΥΡΟΥΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ – ΕΘΕΛΟΝΤΕΣ

Βασιλειάδου Πολυξένη, Διάφα Βασιλική, Καραλίγκας Αντώνης, Καραστέριου Ελένη, Κοκκινίδης Γεώργιος, Κουζιάκη Ελένη, Κουρούς Ιωάννης, Κουτσαρδάκης Ανδρέας, Κυράτσης Βασίλης, Μανακίτσας Δημήτρης, Μαστρανέστης Απόστολος, Μιχαηλίδης Νικόλαος, Μουτσιούνα Βάγια, Ντίνα Ναταλία, Παναγιωτίδου Δέσποινα, Παπαδημητρίου Μαρία, Παπαθανασίου Θεόδωρος, Παπαθανασίου Παρασκευή, Παπαθανασίου Χρυσόστομος, Παπανικολάου Περιστέρα, Παπαντωνίου Ελένη, Πλακούτση Αικατερίνη, Παυλίδου Κυριακή, Πλεξίδας Κωνσταντίνος, Πυθαρά Αγνή, Ραντσίδου Κλεονίκη, Σιδέρη Αθανασία, Σκουτέλας Κωνσταντίνος, Στάμος Ιωάννης, Στάμου Αλεξάνδρα, Στάμου Ευθυμία, Τζέλλου Ιωάννα, Τζημολάκα Ολυμπία, Τριγώνης Ανδρέας, Τρομπούκη Βασιλική, Τσιάγια Αθανασία, Τσιβελή Παναγιώτα, Τσιόλια Νικολέτα, Φτάκας Ηλίας, Φτάκας Παναγιώτης.



Αναφορά Δημιουργού – Παρόμοια Διανομή 4.0 (CC-BY-SA)

Επιτρέπεται η διασκευή, η τροποποίηση και η δημιουργία παράγωγων έργων, με την προϋπόθεση να αναφέρεται ο δημιουργός και να υπάγονται οι νέες δημιουργίες υπό τους ίδιους ακριβώς όρους.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	4
ΠΡΟΛΟΓΟΣ	5
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΘΕΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟΥ ΠΟΥΛΙΩΝ	6
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟΥ ΠΟΥΛΙΩΝ	10
ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ ΕΡΓΟΥ	11
ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΓΥΡΩ ΠΕΡΙΟΧΗΣ	11
ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	12
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΓΙΑ IPAD ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ARIS	13
ΟΜΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΡΓΟΥ	17
1. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ	17
2. ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ	17
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	18

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Για τη σχολική χρονιά 2014 - 2015 θέλαμε να κάνουμε κάτι διαφορετικό και πρωτότυπο, σεβόμενοι το περιβάλλον, αξιοποιώντας την περιοχή που ζούμε και κάνοντας χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) για την εξοικονόμηση των απαιτούμενων οικονομικών πόρων. Έτσι, καταλήξαμε στην υλοποίηση ενός περιβαλλοντικού προγράμματος. Ένα περιβαλλοντικό πρόγραμμα που σχεδιάστηκε και συντονίστηκε από τον συγγραφέα του παρόντος και υλοποιήθηκε από τρεις εθελοντικές ομάδες της Περιφερειακής Ενότητας Κοζάνης και συγκεκριμένα εθελοντικές ομάδες των σχολικών μονάδων του 4^{ου} Γυμνασίου Κοζάνης, του 5^{ου} Γυμνασίου Κοζάνης και του Γυμνασίου Αιανής.

Για το λόγο αυτό αρχικά, επικοινωνήσαμε με τοπικούς φορείς και επιστήμονες, μελετήσαμε το γεωγραφικό ανάγλυφο της περιοχής και εντοπίσαμε τις πιθανές περιοχές που θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν και να αναδειχθούν.

Στη συνέχεια μέσω του Natura 2000 εντοπίσαμε τις περιοχές που ήταν οριοθετημένες και μελετήσαμε βιβλιογραφικές αναφορές σχετικά με τις ανθρώπινες δραστηριότητες και τον εναλλακτικό τουρισμό. Μέσω διαδικτύου εντοπίσαμε βέλτιστες πρακτικές αξιοποίησης του περιβάλλοντος.

Έχοντας ολοκληρώσει την θεωρητική προσέγγιση του θέματος επισκεφθήκαμε τοπικούς φορείς, Μη Κερδοσκοπικούς Συλλόγους και φορείς για πιο πρακτικές προτάσεις.

Ξεκινήσαμε από το τμήμα Περιβάλλοντος της Δυτικής Μακεδονίας το οποίο μας παραχώρησε τη μελέτη του κ. Μπούσπουρα με θέμα «Μελέτη καταγραφής της πανίδας της περιοχής τεχνητής λίμνης Πολυφύτου και προτάσεις διαχείρισης και ανάδειξης του υγρότοπου και της ευρύτερης περιοχής». Ακολούθησε η Αναπτυξιακή Δυτικής Μακεδονίας - Κοζάνη (ΑΝΚΟ) η οποία και μας παραχώρησε τη μελέτη με θέμα «ΜΕΛΕΤΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΛΙΜΝΙΑΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΛΙΜΝΗΣ ΠΟΛΥΦΥΤΟΥ». Στη συνέχεια επισκεφτήκαμε τους Δήμους Κοζάνης και Σερβίων Βελβεντού, το ΤΕΕ Δυτικής Μακεδονίας, το ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας, το Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, τα ΚΠΕ Μελίτης Φλώρινας και Βελβεντού Σιάτιστας, τη ΔΕΗ και την Οικολογική Κίνηση Κοζάνης.

Μετά από μελέτη του υλικού που συγκεντρώσαμε, αποφασίσαμε το πρόγραμμα μας να έχει θέμα «Γνωρίζω και αξιοποιώ τον τόπο που ζω : Μελέτη - κατασκευή παρατηρητηρίου στην περιοχή της τεχνητής λίμνης Πολυφύτου και ανάδειξη της ευρύτερης περιοχής». Για αυτό το λόγο και ζητήσαμε και την βοήθεια από την Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία.

Τα όποια αποτελέσματα της υλοποίησης του περιβαλλοντικού προγράμματος που παράχθηκαν και παρουσιάζονται στη συνέχεια είναι ομαδικής εργασίας της εθελοντικής ομάδας.

Ο βασικός στόχος του παρόντος πονήματος είναι να αποτελέσει την αρχή του προβληματισμού για ανάδειξη και αειφορική αξιοποίηση της περιοχής που ζούμε, ακόμα και σε περίοδο κρίσης.

Κουρούς Η. Ιωάννης

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΘΕΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟΥ ΠΟΥΛΙΩΝ

Μετά από μελέτη του υλικού που συγκεντρώθηκε από τις κατά τόπους επισκέψεις σε τοπικούς φορείς και από την έρευνα που διενεργήθηκε, καταλήξαμε στην αξιοποίηση της τεχνητής λίμνης Πολυφύτου. Μιας περιοχής που μέχρι τώρα δεν έχει αξιοποιηθεί και εκμεταλλευτεί ως θα μπορούσε, σεβόμενοι όμως το περιβάλλον. Με τις κατά τόπους εξορμήσεις μας παρατηρήσαμε ότι έχει μετατραπεί σε ένα οικολογικό σύστημα το οποίο οφείλαμε να αναδείξουμε και να προστατεύσουμε.

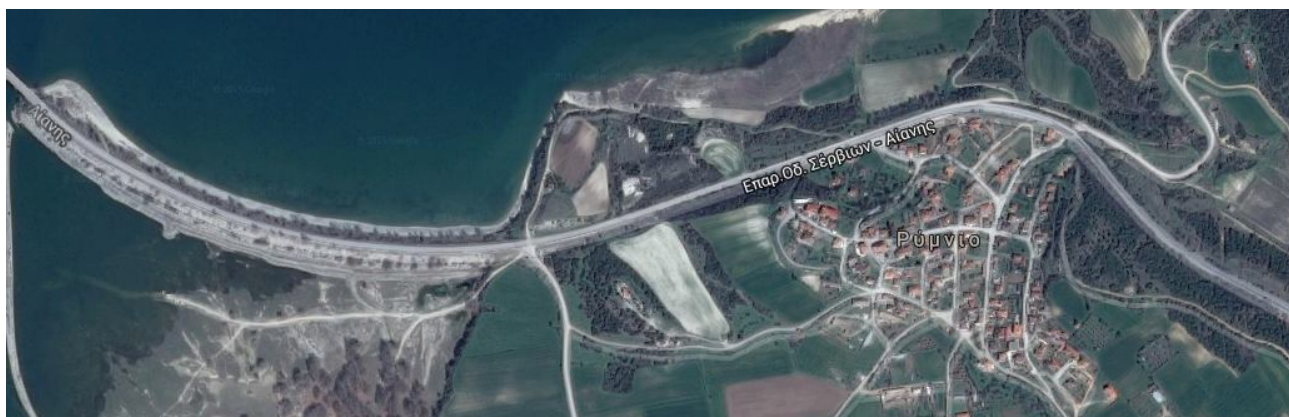
Από όλες τις αξιοποιήσιμες επιλογές που εντοπίσαμε, επιλέξαμε την κατασκευή ενός παρατηρητηρίου πουλιών. Δηλαδή, η τελική μας πρόταση αξιοποίησης της περιοχής προτείνει την δημιουργία ενός κλειστού χώρου παρατήρησης (παρατηρητηρίου).

Ενός παρατηρητηρίου που η κατασκευή του όχι μόνο δεν θα αλλοιώνει το περιβάλλον και την μορφολογία της περιοχής, αλλά θα αποτελεί και ένα «ελέγξιμο» πόλο έλξης για επισκέπτες. Η τοποθέτησή του στην περιοχή είναι ένα αποτελεσματικό μέσο παρατήρησης της άγριας ζωής δεδομένου ότι παρέχει τη δυνατότητα της αθέατης παρατήρησης από μια προσεκτικά επιλεγμένη θέση στην οποία κάποιος μπορεί να παραμείνει επί μακρόν.

Το οικολογικό σύστημα καθίσταται τόσο ευαίσθητο, όπως διαμορφώθηκε τα τελευταία χρόνια, που χωρίς σωστή διαρρύθμιση αλλά και κατεύθυνση των επισκεπτών και σε συνδυασμό με την ανεξέλεγκτη παρουσία και μετακίνησή τους, προκαλεί μεγάλης κλίμακα ενόχληση που θα μπορούσε να εξελιχθεί σε κορυφαίο αρνητικό παράγοντα για την διατήρησή του. Επίσης λόγω της μη ύπαρξης, μέχρι σήμερα, κάποιας αντίστοιχης κατασκευής οδηγεί άμεσα σε μείωση της αποτελεσματικότητας της παρατήρησης δεδομένου ότι τα πουλιά απομακρύνονται ή κρύβονται. Η προτεινόμενη κατασκευή εκμηδενίζει το πρόβλημα της όχλησης και επιτυγχάνει αποτελεσματικό έλεγχο των επισκεπτών και της συνολικής επόπτευσης της περιοχής. Παράλληλα βελτιώνονται οι συνθήκες παρατήρησης με κυάλια και τηλεσκόπια και δίνεται η δυνατότητα παρατήρησης σε επισκέπτες μη εξοικειωμένους με την παραμονή στο ύπαιθρο, καθώς και σε μαθητές και σε ηλικιωμένους.

Ενισχύεται έτσι ο τουρισμός της άγριας ζωής (οικοτουρισμός – εναλλακτικός τουρισμός), μια συνεχώς αναπτυσσόμενη και στη χώρα μας δραστηριότητα αναψυχής. Ακόμη σημαντικότερη όμως είναι η συμβολή αυτής της δραστηριότητας στην περιβαλλοντική εκπαίδευση και στην ευαισθητοποίηση του κοινού, καθώς προωθείται έτσι η κατανόηση της αξίας του φυσικού περιβάλλοντος και η σημασία διατήρησης και προστασίας του.

Έτσι, αφού μελετήθηκε όλο το συγκεντρωμένο υλικό λαμβάνοντας υπόψη την αιφφορική ανάπτυξη και τον εναλλακτικό περιβαλλοντικό τουρισμό, προτείνεται η τοποθέτηση του παρατηρητηρίου πουλιών στην περιοχή του Ρυμνίου Κοζάνης και συγκεκριμένα στις εξής συντεταγμένες 40°07'57.5"N 21°51'48.7"E.



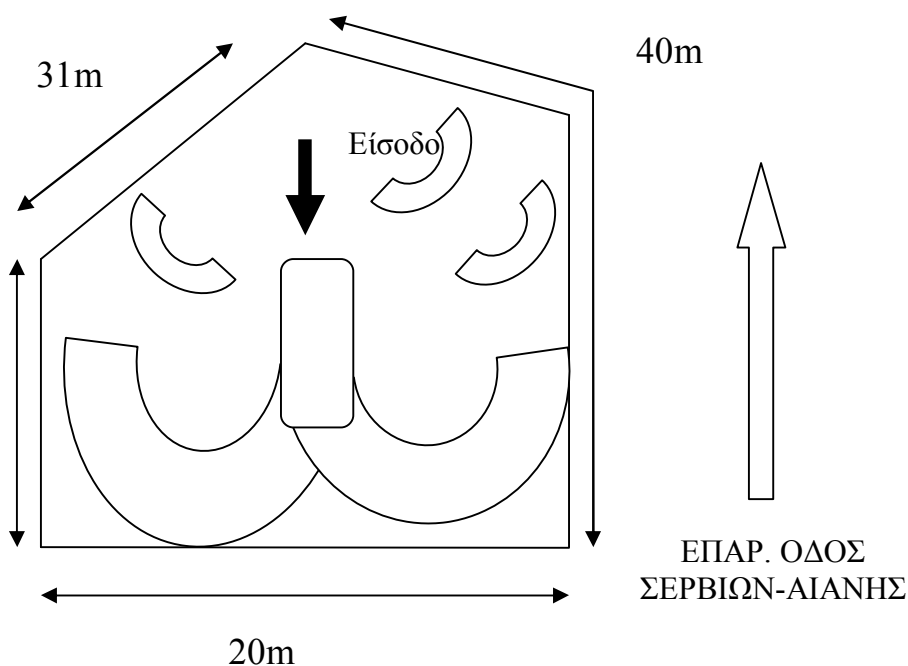
Εικόνα 1 : Γεωγραφική φωτογράφιση περιοχής από το google maps



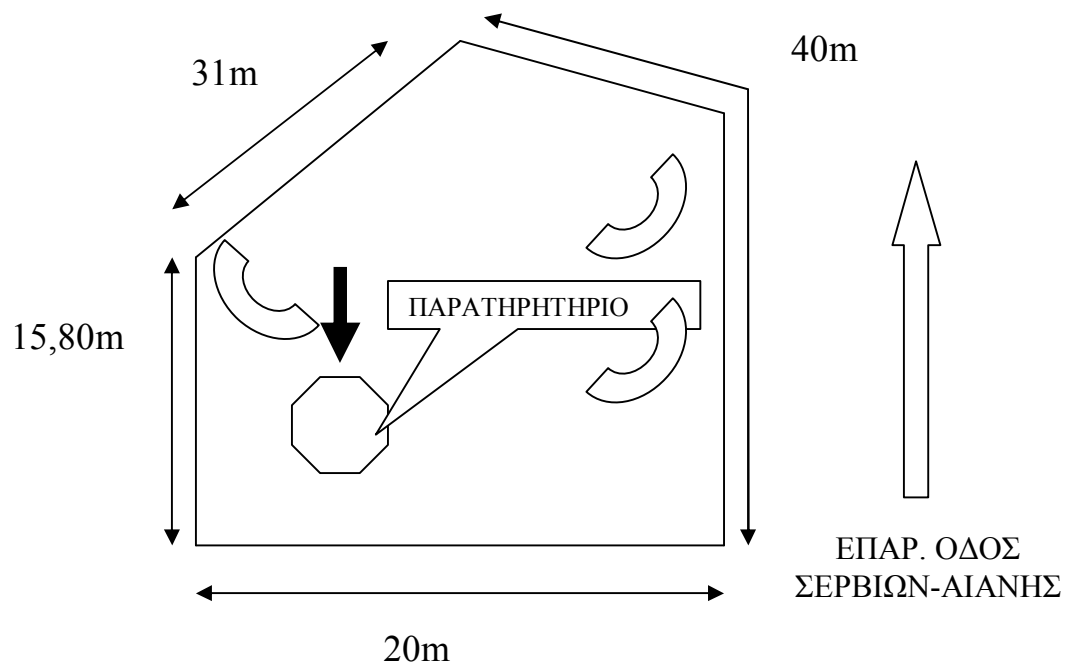
Εικόνα 2 : Γεωγραφική φωτογράφιση σημείου τοποθέτησης του παρατηρητηρίου(κόκκινο χρώμα) και χώρου στάθμευσης (με πράσινο χρώμα) από το google maps

Η κατασκευή του παρατηρητηρίου προτείνεται να είναι υπερυψωμένη κατά 1,5 m από το έδαφος και το υλικό της να είναι από ξύλο. Προτείνεται επίσης η τοποθέτηση κατασκευών, επίσης από ξύλο, για μόνιμη ανάρτηση πληροφοριακού υλικού (αφισών).

Στην συνέχεια παρατίθενται σκαρίφημα της κατασκευής αυτής.



Σκαρίφημα 1 : Προτεινόμενο σχέδιο παρατηρητηρίου πουλιών σε σχήμα «ω»



Σκαρίφημα 2 : Σχέδιο παρατηρητηρίου πουλιών (εναλλακτικά) με μικρότερο κόστος κατασκευής



Εικόνα 3 : Μορφή του παρατηρητηρίου σύμφωνα με το σκαρίφημα 2



Εικόνα 4 : Μορφή του παρατηρητηρίου σύμφωνα με το σκαρίφημα 2



Φωτογραφία 1 : Απεικόνιση της περιοχής



Φωτογραφία 2 : Απεικόνιση της περιοχής



Φωτογραφία 3 : Απεικόνιση της περιοχής



Φωτογραφία 4 : Απεικόνιση της περιοχής

Για την διάδοση και άμεση γνωστοποίηση της κατασκευής προτείνονται και τα παρακάτω λογότυπα :



Σχέδιο 1: Προτεινόμενα Λογότυπα - Παρατηρητήριο Πουλιών



Σχέδιο 2: Προτεινόμενα Λογότυπα - Παρατηρητήριο Πουλιών



Σχέδιο 3 : Προτεινόμενα Λογότυπα (σε χειροποίητη μορφή)



Σχέδιο 4 : Προτεινόμενα Λογότυπα (σε ηλεκτρονική μορφή)

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟΥ ΠΟΥΛΙΩΝ

Για την βέλτιστη αξιοποίηση του παρατηρητηρίου και για την άμεση αξιοποίηση και δημοσιοποίηση του έργου προτείνεται η ανάθεση και παραχώρηση της λειτουργίας του στο ΚΠΕ Βελβεντού – Σιάτιστας. Η άμεση ανάθεση της λειτουργίας του παρατηρητηρίου στο ΚΠΕ θα βοηθούσε στην άμεση ένταξή του στην περιβαλλοντική εκπαίδευση και στον εναλλακτικό τουρισμό.

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ ΕΡΓΟΥ

Θα θέλαμε, επίσης, να κάνουμε επιπλέον προτάσεις πιστεύοντας ότι θα βελτίωναν την εικόνα της πρότασή μας. Οι προτάσεις αυτές είναι οι εξής:

- 1) Κατασκευή ενός πέτρινου μονοπατιού από το χώρο στάθμευσης έως την είσοδο του παρατηρητηρίου
- 2) Τοποθέτηση καθισμάτων στην περιοχή πίσω από το παρατηρητήριο (παγκάκια)
- 3) Κατασκευή ξύλινης περίφραξης γύρω από το λόφο περικλείοντας όλο το χώρο του παρατηρητηρίου
- 4) τοποθέτηση κάδων απορριμμάτων εντός και εκτός του χώρου του παρατηρητηρίου και στο χώρο στάθμευσης
- 5) Απομάκρυνση των μεγάλων πινακίδων που βρίσκονται στο πλάι του λόφου
- 6) Δημιουργία χώρου στάθμευσης πίσω από την κατασκευή και σε κοντινή απόσταση (εικόνα 2)
- 7) Ανακατασκευή και ανάδειξη της εκκλησίας
- 8) Τοποθέτηση ειδικού εξοπλισμού παρατήρησης
- 9) Κατασκευή και τοποθέτηση υπόστεγων με πληροφοριακό υλικό
- 10) Κατασκευή βοηθητικών χώρων (π.χ. αποθήκευσης και wc)

ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΓΥΡΩ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Στην εγγύς περιοχή, και μάλιστα σε πολύ κοντινή απόσταση, υπάρχει ένα πλατανόδασος και ένα υδροηλεκτρικό εργοστάσιο παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας (ΥΗΣ Ιλαρίωνα) της ΔΕΗ. Οι δύο αυτές διακριτές περιοχές θα μπορούσαν να αναδειχθούν και να αξιοποιηθούν παράλληλα με το παρατηρητήριο πουλιών αυξάνοντας την δυναμική του όλου εγχειρήματος - πρότασης.



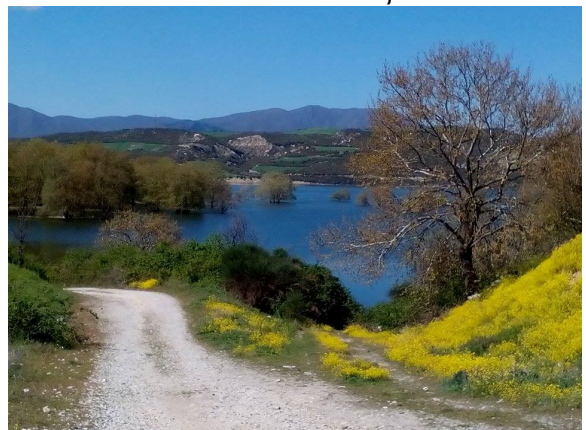
Φωτογραφία 5 : Απεικόνιση της περιοχής – πλατανόδασος



Φωτογραφία 6 : Απεικόνιση της περιοχής – πλατανόδασος



Φωτογραφία 7 : Απεικόνιση της περιοχής – πλατανόδασος



Φωτογραφία 8 : Απεικόνιση της περιοχής – πλατανόδασος

ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Πέρα από την προς υλοποίηση πρόταση για ανάδειξη και αειφορική αξιοποίηση της περιοχής, προτείνονται τα εξής :

1. Ένταξη της περιοχής στο Natura 2000

Με δεδομένο ότι η περιοχή του Ρυμνίου Κοζάνης εξελίσσεται σε ένα πολύ σημαντικό βιότοπο προτείνεται η ένταξη της περιοχής αυτής στο πρόγραμμα Natura 2000.

2. Απαγόρευση αλιείας

Βασική αναγκαιότητα για την μη διατάραξη της ισορροπίας στο βιότοπο της περιοχής αποτελεί η απαγόρευση διενέργειας αλιείας με κάθε αλιευτικό μέσο και εργαλείο στην εγγύς περιοχή και ειδικότερα την περίοδο που επισκέπτονται την περιοχή σμήνη αποδημητικών πουλιών. Επισημαίνεται ιδιαίτερα ότι στις απαγορεύσεις πρέπει να περιλαμβάνεται και η ερασιτεχνική αλιεία που διενεργείται στην παραλίμνια περιοχή με άγκιστρα, η οποία επιφέρει μεγάλες επιπτώσεις στην αναπαραγωγή των ψαριών.

3. Απαγόρευση κυνηγιού

Βασική αναγκαιότητα για την μη διατάραξη της ισορροπίας στο βιότοπο της περιοχής αποτελεί η απαγόρευση του κυνηγιού για τους ίδιους λόγους με την αλιεία.

4. Εκκαθάριση των απορριμμάτων

Απαραίτητος κρίνεται ο καθαρισμός της παραλίμνιας περιοχής από απορρίμματα, πλαστικά μπουκάλια, φελιζόλ, κουβέρτες, μέχρι και ... μηχανικά μέρη αυτοκινήτου! Η δράση αυτή θα μπορούσε να ενταχτεί στο πλαίσιο της πανελλαδικής εκστρατείας Let's do it Greece που στόχο έχει την διάδοση του μηνύματος της συνεργασίας και του εθελοντισμού και την έμπρακτη εκδήλωση αγάπης προς το περιβάλλον και την αναβάθμιση της ποιότητας ζωής.



Φωτογραφία 9 : Περιβαλλοντική ομάδα στο χώρο τοποθέτησης του παρατηρητηρίου



Φωτογραφία 10 : Περιβαλλοντική ομάδα στο χώρο τοποθέτησης του παρατηρητηρίου



Φωτογραφία 11 : Περιβαλλοντική ομάδα στο χώρο τοποθέτησης του παρατηρητηρίου



Φωτογραφία 12 : Περιβαλλοντική ομάδα στο χώρο τοποθέτησης του παρατηρητηρίου

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΓΙΑ IPAD ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ARIS

Κατά τη ίδια σχολική χρονιά θέλαμε να κάνουμε και κάτι επιπλέον, τόσο διαφορετικό όσο και πρωτότυπο κάνοντας χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ), σκεφτόμενοι ότι αν κάναμε μια δουλειά μόνο «επί χάρτου», υπήρχε ο κίνδυνος να μη γίνει ευρέως γνωστή η πρότασή μας και το εγχείρημά μας να παραμείνει μόνο στα χαρτιά. Το πρόβλημα αυτό προσπαθήσαμε να το ξεπεράσουμε με τη δημιουργία ενός χωροευαίσθητου παιχνιδιού επαυξημένης πραγματικότητας με θέμα «Κατασκευή Παρατηρητηρίου Πουλιών στη Λίμνη Πολυφύτου» το οποίο είναι ελεύθερο και δωρεάν ώστε να μπορούν να το χρησιμοποιούν όλοι όπου και αν βρίσκονται, έτσι ώστε να έρθουν σε μια πρώτη επαφή με την περιοχή και να τους δημιουργηθεί κίνητρο να την επισκεφθούν. Έτσι, καταλήξαμε και στη δημιουργία ενός ηλεκτρονικού παιχνιδιού βασιζόμενοι στο περιβαλλοντικό πρόγραμμα που είχε σχεδιαστεί.

Ένα παιχνίδι με το οποίο συμμετείχαμε και στο διαγωνισμό Involen. Με τη συμμετοχή μας αυτή κατακτήσαμε την 1^η θέση στον Εθνικό και την 3^η θέση στον Ευρωπαϊκό διαγωνισμό. Το INVOLEN (Involen 2014) είναι ένας ευρωπαϊκός διαγωνισμός που φέρνει σε επαφή δύο διαφορετικές ηλικιακές ομάδες, τους εφήβους και τους μεγαλύτερους σε ηλικία, ενθαρρύνοντάς τους να συμμετέχουν σε εθελοντικές δραστηριότητες, με στόχο την προστασία και τη διατήρηση της ευρωπαϊκής οικολογικής κληρονομιάς, εστιάζοντας στις περιοχές του Δικτύου Natura 2000. Οι μεγαλύτεροι και οι νεότεροι ενθαρρύνονται να συνεργαστούν σε ομάδες και να σχεδιάσουν τα δικά τους διαδραστικά παιχνίδια μάθησης για την προστασία της φύσης στην περιοχή τους. Σε όλες τις χώρες του προγράμματος έχει ξεκινήσει μια καμπάνια προβολής της πρωτοβουλίας αυτής, στην οποία περιλαμβάνονται και οι σχολικοί διαγωνισμοί για την ανάδειξη των καλύτερων παιχνιδιών σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

Το παιχνίδι με τίτλο «Κατασκευή Παρατηρητηρίου Πουλιών στη Λίμνη Πολυφύτου» έχει ως στόχο τη γνωριμία των χρηστών με την ορνιθοπανίδα της ευρύτερης περιοχής της λίμνης Πολυφύτου. Για τη λειτουργία του παιχνιδιού απαιτείται το λογισμικό – πλατφόρμα Aris games και μπορεί να τρέξει σε iPad ενώ απαιτείται λογισμικό iPad iOS 6.1 ή μεταγενέστερο.

Αποφασίσαμε να δημιουργήσουμε παράλληλα με το ηλεκτρονικό παιχνίδι και οπτικοακουστικό υλικό το οποίο αναφέρεται στην επίδραση της κατασκευής της γέφυρας του Ρυμνίου στην περιοχή και κυρίως στον πληθυσμό και το είδος των πουλιών, μέσα από τις συνεντεύξεις και την διερεύνηση των βιωμάτων των παππούδων και των γιαγιάδων μας. Σκοπός της ενέργειας αυτής ήταν η καταγραφή των εμπειριών και των βιωμάτων τους από την επίδραση της κατασκευής της γέφυρας στην περιοχή. Από τις

εξιστορήσεις τους μάθαμε ότι αρχικά η περιοχή αποτελούταν από ένα ποτάμι και από τα χωράφια που καλλιεργούσαν, καθώς την εποχή εκείνη η περιοχή δεν υπήρχαν πουλιά. Μας είπαν, ότι η κατασκευή της γέφυρας έγινε μαζί με την κατασκευή του φράγματος και της δημιουργίας της τεχνητής λίμνης. Σκοπός της κατασκευής της νέας γέφυρας ήταν η διατήρηση της υφιστάμενης οδικής επικοινωνίας, ενώ η κατασκευή της τεχνητής λίμνης είχε ως σκοπό την παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος μέσω των υδροηλεκτρικών σταθμών. Η τεχνητή αυτή λίμνη βοήθησε στη δημιουργία ενός υδροβιότοπου. Ένα υδροβιότοπο που εξελίχθηκε σε μια πολύ σημαντική και μοναδική βιοκοινότητα καθώς σήμερα υπάρχουν στην περιοχή 131 διαφορετικά είδη πουλιών (Μπούσπουρας 2011). Παράλληλα όμως, όπως μας ανέφεραν οι παππούδες μας, άρχισαν και οι συνήθειες ανθρώπινες δραστηριότητες όπως το ψάρεμα και το κυνήγι. Δραστηριότητες που ενοχλούν την ομαλή ζωή της βιοκοινότητας αυτής.

Μετά από μελέτη του υλικού που συγκεντρώθηκε, ακολούθησε ο προγραμματισμός των δράσεων. Ακολούθησε ο προβληματισμός σχετικά με την επιλογή της πλατφόρμας. Έτσι πρώτα ξεκινήσαμε με το να γνωρίσουμε ορισμένες πλατφόρμες ανάπτυξης παιχνιδιού (Huntzz, Enigma, QR Codes) (Involen 2014 & Involen 2015) και τελικά επιλέξαμε την πλατφόρμα ARIS λόγω της ευχρηστίας και της πληρότητάς της καθώς μας προσφέρει δυνατότητες εισαγωγής εικόνας, ήχου, video, links κ.α..

Έτσι, καταλήξαμε ότι το παιχνίδι θα έχει ως σκοπό να γνωρίσουν οι παίκτες την πανίδα της Λίμνης Πολυφύτου, να αναπτύξουν αισθήματα σεβασμού του οικοσυστήματος και να συνειδητοποιήσουν (αφυπνίσουν) την προσωπική ευθύνη όλων μας έτσι ώστε να λαμβάνουν εμπράκτως δράση για την προστασία του περιβάλλοντος και του οικοσυστήματος.

Έχοντας προσδιορίσει το σκοπό του παιχνιδιού, οριοθετήθηκε και ο ρόλος των παικτών. Στους παίκτες ανατίθεται μια «εργασία». Να βοηθήσουν στην κατασκευή ενός Παρατηρητηρίου Πουλιών ώστε να μπορούν όλοι να επισκέπτονται την περιοχή χωρίς όμως να διαταράσσεται η ζωή των πουλιών.

Ακολούθησε ο σχεδιασμός της δομής του παιχνιδιού. Αρχικά δημιουργήσαμε τους χαρακτήρες του παιχνιδιού που είναι : 1) ο οικοδεσπότης που τον ονομάσαμε Τσίου, 2) οι φίλοι του που είναι 6 διαφορετικά είδη πουλιών, για να τονίσουμε την ποικιλία της ορνιθοπανίδας της λίμνης, 3) ο δήμαρχος, 4) ο ψαράς και φυσικά 5) ο παίκτης και τέλος προσδιορίστηκαν τα τρία βασικά στάδια που κάθε παίκτης πρέπει να μεταβεί ώστε να ολοκληρώσει το παιχνίδι.

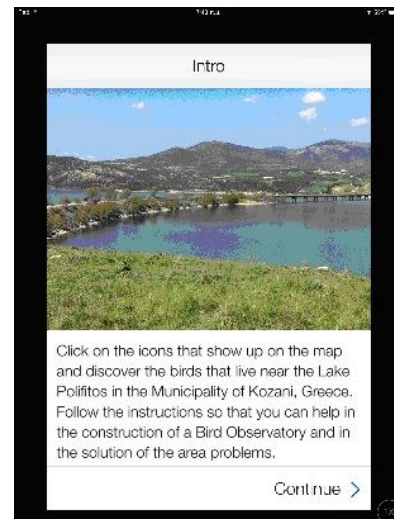
- Το στάδιο της γνωριμίας με τα πουλιά της περιοχής : ο παίκτης καθοδηγείται ώστε να ανακαλύψει έξι είδη πουλιών που ζουν στην περιοχή, του παρέχονται πληροφορίες με μορφή κειμένου, ήχου και βίντεο και κερδίζει «δώρα» που θα του χρειαστούν στην κατασκευή του Παρατηρητηρίου.
- Το στάδιο της κατασκευής του Παρατηρητηρίου πουλιών : προκειμένου ο παίκτης να μπορέσει να χρησιμοποιήσει τα «δώρα» που έλαβε θα πρέπει να απαντήσει σωστά σε έξι ερωτήσεις σχετικά με όσα έμαθε αλλά και να βοηθήσει στον υπολογισμό της περιμέτρου του Παρατηρητηρίου προκειμένου να πραγματοποιηθεί η κατασκευή του.
- Το στάδιο του προσδιορισμού και της επίλυσης των προβλημάτων της περιοχής : ο παίκτης απολαμβάνοντας τη θέα από το Παρατηρητήριο που πλέον έχει κατασκευαστεί με τη βοήθεια του, ανακαλύπτει προβλήματα που υπάρχουν στην περιοχή και καλείται να δώσει λύσεις.

Το παιχνίδι που επιτυχώς δημιουργήθηκε σε δύο γλώσσες την ελληνική και την αγγλική μπορεί να αναζητηθεί από το διαδίκτυο και να παιχτεί από όλους δωρεάν. Ελπίζουμε να το διασκεδάσετε όπως κάναμε και εμείς.

Construction of a Bird Observatory at Polifitos Lake
Aris game Id : 3689



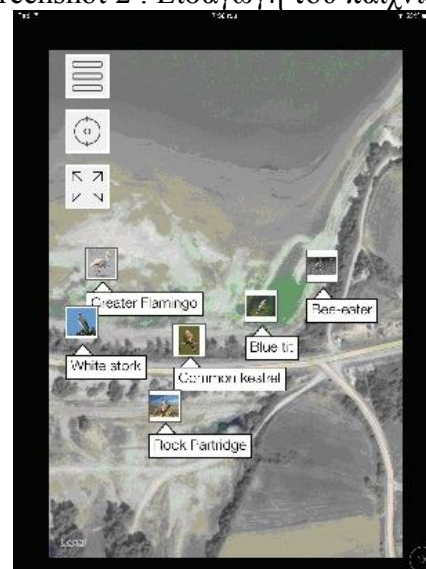
Screenshot 1 : Αρχική εικόνα του παιχνιδιού



Screenshot 2 : Εισαγωγή του παιχνιδιού



Screenshot 3 : Πληροφοριακό υλικό για τον μελισσοφάγο



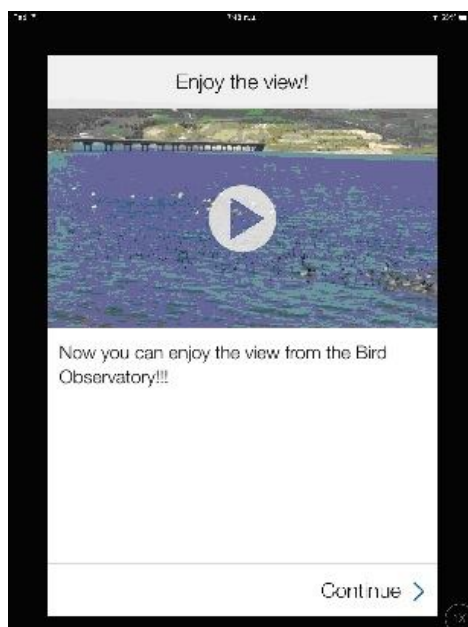
Screenshot 4 : Εικόνα του παιχνιδιού



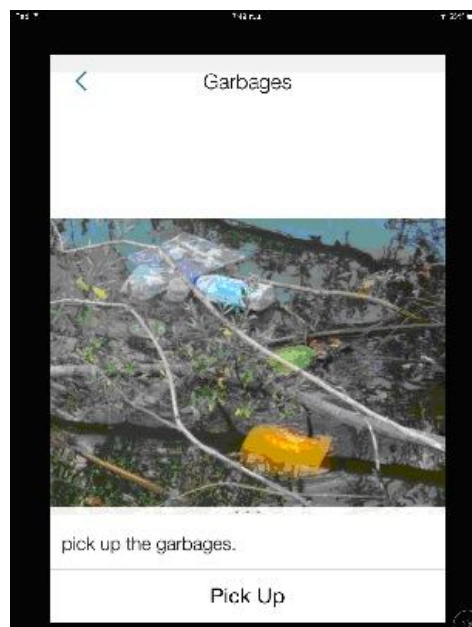
Screenshot 5 : Εικόνα του παιχνιδιού



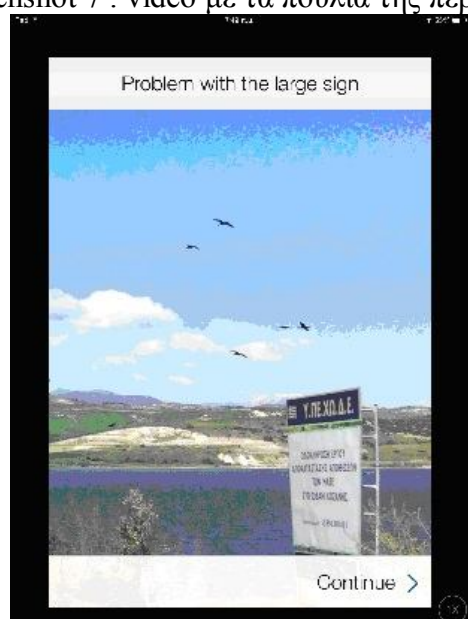
Screenshot 6 : Εικόνα του παιχνιδιού



Screenshot 7 : video με τα πουλιά της περιοχής



Screenshot 8 : Εικόνα με απορρίμματα



Screenshot 9 : Εικόνα της περιοχής



Screenshot 10 : Προειδοποιητική πινακίδα απαγόρευσης



Screenshot 11 : Επιβράβευση της ολοκλήρωσης των προσπαθειών



Screenshot 12 : Εικόνα ολοκλήρωσης παιχνιδιού

ΟΜΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΡΓΟΥ

1. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ

Συντονιστής & Υπεύθυνος του προγράμματος :

Ιωάννης Κουρούς

Υπεύθυνοι εθελοντικών ομάδων :

Παπαθανασίου Θεόδωρος

Μαστρανέστης Απόστολος

Μιχαηλίδης Νικόλαος

Εθελοντική ομάδα του 4ου Γυμνασίου Κοζάνης

1. Διάφα Βασιλική
2. Καραλίγκας Αντώνης
3. Καραστέριου Ελένη
4. Κυράτσης Βασίλης
5. Μανακίτσας Δημήτρης
6. Μουτσιούνα Βάγια
7. Ντίνα Ναταλία
8. Παπαθανασίου Παρασκευή
9. Παπαθανασίου Χρυσόστομος
10. Παπανικολάου Περιστέρα
11. Πυθαρά Αγνή
12. Σιδέρη Αθανασία
13. Τσιβελή Παναγιώτα

Εθελοντική ομάδα του 5ου Γυμνασίου Κοζάνης

1. Κοκκινίδης Γεώργιος
2. Κουζιάκη Ελένη
3. Κουτσαρδάκης Ανδρέας
4. Παναγιωτίδου Δέσποινα
5. Παπαδημητρίου Μαρία
6. Παπαντωνίου Ελένη
7. Παυλίδου Κυριακή
8. Πλεξίδας Κωνσταντίνος
9. Ραντσίδου Κλεονίκη
10. Τριγώνης Ανδρέας

Εθελοντική ομάδα του Γυμνασίου Αιανής

1. Πλακούτση Αικατερίνη
2. Σκουτέλας Κωνσταντίνος
3. Στάμος Ιωάννης
4. Στάμου Αλεξάνδρα
5. Στάμου Ευθυμία
6. Τζέλλου Ιωάννα
7. Τζημονάκα Ολυμπία
8. Τρομπούκη Βασιλική
9. Τσιάγια Αθανασία
10. Τσιόλια Νικολέτα
11. Φτάκας Ηλίας
12. Φτάκας Παναγιώτης

2. ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ

- ✓ Βασιλειάδου Πολυξένη
- ✓ Κουρούς Ιωάννης
- ✓ Μαστρανέστης Απόστολος
- ✓ Πλακούτση Αικατερίνη
- ✓ Στάμου Αλεξάνδρα
- ✓ Τρομπούκη Βασιλική
- ✓ Τσιόλια Νικολέτα

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Μπούσπουρας Δ. (2011) «Μελέτη καταγραφής της πανίδας της περιοχής τεχνητής λίμνης Πολυφύτου και προτάσεις διαχείρισης και ανάδειξης του υδροτόπου και της ευρύτερης περιοχής» μελέτη της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας
- ANKO ΑΕ (2011) «Μελέτη ανάδειξης και καταγραφής της περιοχής τεχνητής Λίμνης Πολυφύτου»
- ΥΠΕΚΑ (2014) «Εθνική στρατηγική και σχέδιο δράσης για τη βιοποικιλότητα»
- Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία (2008) «Λίμνη Κερκίνη»
- European Commission (2014) «Natura 2000» Ανακτήθηκε από την ιστοσελίδα http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/index_en.htm
- ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (2014) «ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ NATURA 2000» Ανακτήθηκε από την ιστοσελίδα <http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=432>
- Involen (2014) «Διαγενεακή Μάθηση για Εθελοντές Προστασίας της Φύσης – Εργαλειοθήκη Μάθησης» Εκδόσεις PRISMA – Κέντρο Αναπτυξιακών Μελετών, Ελλάδα
- Involen (2015) «Διαγενεακή Μάθηση για Εθελοντές Προστασίας της Φύσης –Οδηγός για Εκπαιδευτές» Εκδόσεις PRISMA – Κέντρο Αναπτυξιακών Μελετών, Ελλάδα

**Γνωρίζω και αξιοποιώ τον τόπο που ζω
Πρόταση κατασκευής παρατηρητηρίου
στην περιοχή της τεχνητής λίμνης Πολυφύτου
και ανάδειξη της ευρύτερης περιοχής**



ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ – ΣΥΓΓΡΑΦΗ
ΚΟΥΡΟΥΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ – ΕΘΕΛΟΝΤΕΣ

Βασιλειάδου Πολυξένη, Διάφα Βασιλική, Καραλίσκας Αντώνης, Καραστέριου Ελένη, Κοκκινίδης Γεώργιος, Κουζιάκη Ελένη, Κουρούς Ιωάννης, Κουτσαρδάκης Ανδρέας, Κυράτσης Βασίλης, Μανακίτσας Δημήτρης, Μαστρανέστης Απόστολος, Μιχαηλίδης Νικόλαος, Μουτσιούνα Βάγια, Ντίνα Ναταλία, Παναγιωτίδου Δέσποινα, Παπαδημητρίου Μαρία, Παπαθανασίου Θεόδωρος, Παπαθανασίου Παρασκευή, Παπαθανασίου Χρυσόστομος, Παπανικολάου Περιστέρα, Παπαντωνίου Ελένη, Πλακούτση Αικατερίνη, Παυλίδου Κυριακή, Πλεξίδας Κωνσταντίνος, Πυθαρά Αγνή, Ραντσίδου Κλεονίκη, Σιδέρη Αθανασία, Σκουτέλας Κωνσταντίνος, Στάμος Ιωάννης, Στάμου Αλεξάνδρα, Στάμου Ευθυμία, Τζέλλου Ιωάννα, Τζημολάκα Ολυμπία, Τριγώνης Ανδρέας, Τρομπούκη Βασιλική, Τσιάγια Αθανασία, Τσιβελή Παναγιώτα, Τσιόλια Νικολέτα, Φτάκας Ηλίας, Φτάκας Παναγιώτης.

ISBN: 978-960-93-8222-9