

Εκπαιδευτικό Υλικό
Образовен материјал

Περιβάλλον χωρίς σύνορα

Животна средина
без граници

Φύλλα Εργασίας
Работни Листови



Δημοτικό | Основно

INTERREG III



Έργο: «Διασυνοριακή συνεργασία και ανταλλαγή τεχνολογίας για τη χρήση της εκπαιδευτικής τεχνολογίας στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση»

Проект: «Ποгранична соработка и размена на знаења и нивно користење во образовната технологија во Образованието за животна средина»



ΜΟΥΣΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΑΡΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΤΟΠΩΝ - ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ
МУЗЕЈ НА ПРИРОДНА ИСТОРИЈА
ГРЧКИ ЦЕНТАР ЗА БИОΤΟΠИ-ВОДЕНИ БИΟΤΟΠИ

Εκπαιδευτικό Υλικό
Образовен материјал

Περιβάλλον χωρίς σύνορα

Животна средина
без границ

Φύλλα Εργασίας
Работни Листови

Δημοτικό | Основно

INTERREG III



Έργο: «Διασυνοριακή συνεργασία και ανταλλαγή τεχνογνωσίας για τη χρήση της εκπαιδευτικής τεχνολογίας στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση»

Проект: «Ποгранична соработка и размена на знаења и нивно користење во образовната технологија во Образованието за животна средина»



ΜΟΥΣΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΑΡΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΤΟΠΩΝ - ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ
МУЗЕЈ НА ПРИРОДНА ИСТОРИЈА
ГРЧКИ ЦЕНТАР ЗА БИОΤΟΠИ-ВОДЕНИ БИΟΤΟΠИ

Το Εκπαιδευτικό Υλικό «Περιβάλλον χωρίς σύνορα» εκπονήθηκε από το Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων - Υγροτόπων, με τη συνεργασία του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, στο πλαίσιο του έργου «Διασυνοριακή συνεργασία και ανταλλαγή τεχνογνωσίας για τη χρήση της εκπαιδευτικής τεχνολογίας στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση» του Προγράμματος Κοινοτικής Πρωτοβουλίας INTERREG IIIA/CARDS ΕΛΛΑΔΑ - ΠΓΔΜ του Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών. Το έργο χρηματοδοτείται κατά 75% από Κοινοτικά κονδύλια και κατά 25% από εθνικούς πόρους. Το Εκπαιδευτικό Υλικό «Περιβάλλον χωρίς σύνορα» είναι δίγλωσσο (ελληνικά και επίσημη γλώσσα της ΠΓΔΜ) και αποτελείται από τα κάτωθι:

- Ενημερωτικό Κείμενο
- Φύλλα Εργασίας (Δημοτικό, Γυμνάσιο, Λύκειο)
- Οδηγός για τον Εκπαιδευτικό (Δημοτικό, Γυμνάσιο, Λύκειο)
- Υποστηρικτικό Υλικό

Образовниот материјал “Животна средина без граници” е изработен од страна на Грчкиот центар за Биотопи - Водени биотопи, во соработка со Националниот и Каподистриски Универзитет од Атина, во рамките на проектот “Погранична соработка и размена на знаења и нивна употреба во образовната технологија во Образованието за Животна средина” во Програмата со Европска иницијатива INTERREG IIIA/CARDS Грција - ПЈР Македонија на Министерството за Економија.

Проектот е финансиран со 75% од Европски средства и 25% од национални извори. Образовниот материјал “Животна средина без граници” е двојазичен (на грчки јазик и на официјалниот јазик на ПЈР Македонија) и се состои од долунаведеното:

- Информативен текст
- Работни листови (Основно и Средно образование)
- Водич (упатство) за наставникот (Основно и Средно образование)
- Материјал за поддршка

ISBN 978-960-7511-35-5

Θεσσαλονίκη - Τεσσαλονικί, 2008

Η πλήρης αναφορά στην παρούσα έκδοση είναι:

Κατσακιώρη, Μαρία και Ευγενία Φλογαίτη, (συντονίστριες έκδοσης). 2008.
Εκπαιδευτικό Υλικό «Περιβάλλον χωρίς σύνορα» (Δημοτικό, Γυμνάσιο, Λύκειο).
Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων (ΕΚΒΥ). Θέρμη.

Целосниот осврт кон изданието е на:

Κατσικιори Μαριја и Евгенија Флогаити (координаторки на иданието). 2008.
Образовен материјал “Животна средина без граници” (Основно и Средно
образование). Грчки центар за биотопи-водени биотопи (ΕΚΒΙ). Τερми.

This document may be cited as follows:

Katsakiori, Maria and Evgenia Flogaitis (editors). 2008. Educational Package
“Environment without frontiers” (Primary and Secondary School).
Greek Biotope/Wetland Centre (ΕΚΒΥ). Thermi, Greece.

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΟΥ

Υπεύθυνη Έργου:

ΜΑΡΙΑ ΚΑΤΣΑΚΙΩΡΗ, Υπεύθυνη Τομέα Περιβαλλοντικής Ενημέρωσης και Εκπαίδευσης ΕΚΒΥ

Συντονισμός Ομάδας Ενημερωτικού Κειμένου:

ΜΑΡΙΑ ΚΑΤΣΑΚΙΩΡΗ, Υπεύθυνη Τομέα Περιβαλλοντικής Ενημέρωσης και Εκπαίδευσης ΕΚΒΥ

Συντονισμός Παιδαγωγικής Ομάδας:

ΕΥΓΕΝΙΑ ΦΛΟΓΑΪΤΗ, Καθηγήτρια του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών/Τμήμα Εκπαίδευσης και Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία

Επιστημονικοί Σύμβουλοι:

ΠΑΝΤΑΖΗΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΓΕΡΑΚΗΣ, Ομότιμος Καθηγητής ΑΠΘ

ΣΠΥΡΟΣ ΝΤΑΦΗΣ, Ομότιμος Καθηγητής ΑΠΘ

VLATKO ANDONOVSKI, Καθηγητής Πανεπιστημίου Κυρίλλου και Μεθοδίου ΠΓΔΜ

Επιστημονική Επιμέλεια Εκπαιδευτικού Υλικού:

ΕΥΓΕΝΙΑ ΦΛΟΓΑΪΤΗ, Καθηγήτρια του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών/Τμήμα Εκπαίδευσης και Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία

ΜΑΡΙΑ ΚΑΤΣΑΚΙΩΡΗ, Υπεύθυνη Τομέα Περιβαλλοντικής Ενημέρωσης και Εκπαίδευσης ΕΚΒΥ

ΠΑΝΤΑΖΗΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΓΕΡΑΚΗΣ, Ομότιμος Καθηγητής ΑΠΘ

ΣΠΥΡΟΣ ΝΤΑΦΗΣ, Ομότιμος Καθηγητής ΑΠΘ

VLATKO ANDONOVSKI, Καθηγητής Πανεπιστημίου Κυρίλλου και Μεθοδίου ΠΓΔΜ

Μετάφραση Κειμένων στην Επίσημη Γλώσσα της ΠΓΔΜ: GLOSSIMA-VEHRHEIM

Γλωσσική Επιμέλεια Εκπαιδευτικού Υλικού (στην ελληνική γλώσσα):

ΜΑΡΙΑ ΚΑΤΣΑΚΙΩΡΗ, Υπεύθυνη Τομέα Περιβαλλοντικής Ενημέρωσης και Εκπαίδευσης ΕΚΒΥ

ΜΑΡΙΑ ΔΟΥΡΔΑ, Εκπαιδευτικός

Γλωσσική Επιμέλεια Εκπαιδευτικού Υλικού (στην επίσημη γλώσσα της ΠΓΔΜ):

VLATKO ANDONOVSKI, Καθηγητής Πανεπιστημίου Κυρίλλου και Μεθοδίου ΠΓΔΜ

Συλλογή, Επιμέλεια, Τεκμηρίωση Εποπτικού Υλικού:

ΜΑΡΙΑ ΚΑΤΣΑΚΙΩΡΗ, Υπεύθυνη Τομέα Περιβαλλοντικής Ενημέρωσης και Εκπαίδευσης ΕΚΒΥ

ΜΙΛΤΙΑΔΗΣ ΣΕΦΕΡΛΗΣ, MSc. Βιολόγος, ΕΚΒΥ

Χάρτες:

ΑΝΤΩΝΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗΣ, MSc. Γεωπόνος, ΕΚΒΥ

Επιμέλεια Έκδοσης Εκπαιδευτικού Υλικού:

ΜΑΡΙΑ ΚΑΤΣΑΚΙΩΡΗ, Υπεύθυνη Τομέα Περιβαλλοντικής Ενημέρωσης και Εκπαίδευσης ΕΚΒΥ

ΜΙΛΤΙΑΔΗΣ ΣΕΦΕΡΛΗΣ, MSc. Βιολόγος, ΕΚΒΥ

Γραφιστικός Σχεδιασμός και Παραγωγή Έκδοσης:

Διαφημιστική Εταιρεία YELLO CREATIVE

ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΚΕΙΜΕΝΟ

Συντονισμός:

ΜΑΡΙΑ ΚΑΤΣΑΚΙΩΡΗ, Υπεύθυνη Τομέα Περιβαλλοντικής Ενημέρωσης και Εκπαίδευσης ΕΚΒΥ

Συγγραφική Ομάδα:

ΠΕΤΡΟΣ ΚΑΚΟΥΡΟΣ, Δρ. Δασολόγος, ΕΚΒΥ

TOME M. LISICANETS, Δρ. Δασολόγος

Συμβολή στην Επιμέλεια των Κειμένων των Πρεσπών και του Όρους Βαρνούντας:

ΜΥΡΣΙΝΗ ΜΑΛΑΚΟΥ, Εταιρεία Προστασίας Πρεσπών

ΦΥΛΛΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

> ΔΗΜΟΤΙΚΟ

Επιστημονική Ευθύνη και Συντονισμός:

ΕΥΓΕΝΙΑ ΦΛΟΓΑΪΤΗ, Καθηγήτρια του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών/Τμήμα Εκπαίδευσης και Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία

Συγγραφική Ομάδα:

ΕΥΓΕΝΙΑ ΦΛΟΓΑΪΤΗ, Καθηγήτρια του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών/Τμήμα Εκπαίδευσης και Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία

ΓΕΩΡΓΙΑ ΛΙΑΡΑΚΟΥ, Επίκουρη Καθηγήτρια του Πανεπιστημίου Αιγαίου/Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΚΑΤΣΕΝΟΥ, Υποψήφια Δρ. Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Εκπαιδευτικός

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΝΟΜΙΚΟΥ, Υποψήφια Δρ. Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Εκπαιδευτικός

Επιστημονική Επιμέλεια:

ΓΕΩΡΓΙΑ ΛΙΑΡΑΚΟΥ, Επίκουρη Καθηγήτρια του Πανεπιστημίου Αιγαίου/Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης

ΜΑΡΙΑ ΚΑΤΣΑΚΙΩΡΗ, Υπεύθυνη Τομέα Περιβαλλοντικής Ενημέρωσης και Εκπαίδευσης ΕΚΒΥ

> ΓΥΜΝΑΣΙΟ

Επιστημονική Ευθύνη και Συντονισμός:

ΕΥΓΕΝΙΑ ΦΛΟΓΑΪΤΗ, Καθηγήτρια του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών/Τμήμα Εκπαίδευσης και Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία

Συγγραφική Ομάδα:

ΕΥΓΕΝΙΑ ΦΛΟΓΑΪΤΗ, Καθηγήτρια του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών/Τμήμα Εκπαίδευσης και Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία

ΜΑΡΙΑ ΚΑΛΟΜΟΙΡΑ ΔΑΣΚΟΛΙΑ, Λέκτορας Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών

ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΜΠΑΖΙΓΟΥ, Δρ. Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Εκπαιδευτικός

Επιστημονική Επιμέλεια:

ΜΑΡΙΑ ΚΑΛΟΜΟΙΡΑ ΔΑΣΚΟΛΙΑ, Λέκτορας Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών

ΜΑΡΙΑ ΚΑΤΣΑΚΙΩΡΗ, Υπεύθυνη Τομέα Περιβαλλοντικής Ενημέρωσης και Εκπαίδευσης ΕΚΒΥ

> ΛΥΚΕΙΟ

Επιστημονική Ευθύνη και Συντονισμός:

ΕΥΓΕΝΙΑ ΦΛΟΓΑΪΤΗ, Καθηγήτρια του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών/Τμήμα Εκπαίδευσης και Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία

Συγγραφική Ομάδα:

ΕΥΓΕΝΙΑ ΦΛΟΓΑΪΤΗ, Καθηγήτρια του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών/Τμήμα Εκπαίδευσης και Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία

ΓΕΩΡΓΙΑ ΛΙΑΡΑΚΟΥ, Επίκουρη Καθηγήτρια του Πανεπιστημίου Αιγαίου/Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΓΑΒΡΙΛΑΚΗΣ, Δρ. Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης

Επιστημονική Επιμέλεια:

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΓΑΒΡΙΛΑΚΗΣ, Δρ. Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης

ΜΑΡΙΑ ΚΑΤΣΑΚΙΩΡΗ, Υπεύθυνη Τομέα Περιβαλλοντικής Ενημέρωσης και Εκπαίδευσης ΕΚΒΥ

ΟΔΗΓΟΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

> ΔΗΜΟΤΙΚΟ - ΓΥΜΝΑΣΙΟ - ΛΥΚΕΙΟ

Επιστημονική Ευθύνη και Συντονισμός:

ΕΥΓΕΝΙΑ ΦΛΟΓΑΪΤΗ, Καθηγήτρια του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών/
Τμήμα Εκπαίδευσης και Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία

Συγγραφική Ομάδα:

ΕΥΓΕΝΙΑ ΦΛΟΓΑΪΤΗ, Καθηγήτρια του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών/
Τμήμα Εκπαίδευσης και Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΒΑΣΑΛΑ, Δρ. Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Υπεύθυνη Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης

Επιμέλεια Κειμένων:

ΜΑΡΙΑ ΚΑΤΣΑΚΙΩΡΗ, Υπεύθυνη Τομέα Περιβαλλοντικής Ενημέρωσης και Εκπαίδευσης ΕΚΒΥ

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

Φωτογραφικό Αρχείο ΕΚΒΥ

Λάμπρος Λογοθέτης - Έγχρωμον

Σωτήρης Μηλιώνης

Δημήτρης Σαββαρίκας

Παντελής Κωνσταντίνου

Γιώργος Σκιαδαρέσης

Δήμητρα Κεμιτζόγλου



Работна група

Надлежен за проектот:

МАРИЈА КАЦИКИОРИ, Надлежна на смерот за Одразование и информирање за животната средина ЕКВИ

Координација на групата за информативниот текст:

МАРИЈА КАЦИКИОРИ, Надлежна на насоката за Образование и информирање за животната средина ЕКВИ

Координација на педагошката група:

ЕВГЕНИЈА ФЛОГАИТИ, Професорка на Националниот и Каподистриски Универзитет во Атина/Насока за образование и воспитание во Предшколска возраст

Научни советници:

ПАНДАЗИС АЛЕКСАНДРОС ГЕРАКИС, Почесен Професор при Аристотеловиот Универзитет на Тесалоники
СПИРОС ДАФИС, Почесен Професор при Аристотеловиот Универзитет на Тесалоники

ВЛАТКО АНДОНОВСКИ, Професор при Универзитетот Кирил и Методиј/Шумарски факултет во Скопје, ПЈРМ

Научна рецензенија на Образовниот материјал:

ЕВГЕНИЈА ФЛОГАИТИ, Професорка на Националниот и Каподистриски Универзитет во Атина/Насока за образование и воспитание во Предшколска возраст

МАРИЈА КАЦИКИОРИ, Надлежна на насоката за Образование и информирање за животната средина ЕКВИ

ПАНДАЗИС АЛЕКСАНДРОС ГЕРАКИС, Почесен Професор при Аристотеловиот Универзитет на Тесалоники

СПИРОС ДАФИС, Почесен Професор при Аристотеловиот Универзитет на Тесалоники

ВЛАТКО АНДОНОВСКИ, Професор при Универзитетот Кирил и Методиј/Шумарски факултет во Скопје, ПЈРМ

Превод на текстот на Официјалниот јазик на ПЈРМ: GLOSSIMA-VEHRHEIM

Јазична рецензенија на Образовниот материјал (на грчки јазик):

МАРИЈА КАЦИКИОРИ, Надлежна на насоката за Образование и информирање за животната средина ЕКВИ

МАРИЈА ДУРДА, Наставник

Јазична рецензенија на Образовниот материјал (на Официјалниот јазик на ПЈРМ):

ВЛАТКО АНДОНОВСКИ, Професор при Универзитетот Кирил и Методиј/Шумарски факултет во Скопје, ПЈРМ

Колекција, рецензија и документирање на помошниот материјал:

МАРИЈА КАЦИКИОРИ, Надлежна на насоката за Образование и информирање за животната средина ЕКВИ

МИЛТИЈАДИС СЕФЕРЛИС, MSc. Биолог, ЕКВИ

Карти:

АНДОНИС АПОСТОЛАКИС, MSc. Геолог, ЕКВИ

Ренцензеија на изданието на Образовниот материјал:

МАРИЈА КАЦИКИОРИ, Надлежна на насоката за Образование и информирање за животната средина ЕКВИ

МИЛТИЈАДИС СЕФЕРЛИС, MSc. Биолог, ЕКВИ

Графичко планирање и издаваштво:

Рекламна компанија YELLO CREATIVE

ИНФОРМАТИВЕН ТЕКСТ

Координација:

МАРИЈА КАЦИКИОРИ, Надлежна на насоката за Образование и информирање за животната средина ЕКВИ

Издавачка група:

ПЕТРОС КАКУРОС, Доктор по шумарски науки, ЕКВИ

ВАСО ЦАУСИ, MSc. Биолог, ЕКВИ

ТОМЕ М. ЛИСИЧАНЕЦ, Доктор по шумарски науки

Придонес кон рецензенија на текстовите за Преспа и за Планината Баба:

МИРСИНИ МАЛАКУ, Здружение за заштита на Преспа

Научна рецензенија:

ГЕОРГИЈА ЛИАРАКУ, Вонреден Професор на Универзитетот на Егеј/Педагошка насока за Основно образование

МАРИЈА КАЦИКИОРИ, Надлежна на насоката за Образование и информирање за животната средина ЕКВИ

ВАСО ЦАУСИ, MSc. Биолог, ЕКВИ

> СРЕДНО ОБРАЗОВАНИЕ - ГИМНАЗИЈА (прв степен)

Научна одговорност и координација:

ЕВГЕНИЈА ФЛОГАИТИ, Професорка на Националниот и Каподистриски Универзитет во Атина/Насока за образование и воспитание во Предшколска возраст

Авторска група:

ЕВГЕНИЈА ФЛОГАИТИ, Професорка на Националниот и Каподистриски Универзитет во Атина/Насока за образование и воспитание во Предшколска возраст

МАРИЈА КАЛОМИРА ДАСКОЛИЈА, Лектор по наука за Животна средина на Националниот и Каподистриски Универзитет во Атина

КАТЕРИНА БАЗИГУ, Доктор на наука за Животната средина,

Научна рецензенија:

МАРИЈА КАЛОМИРА ДАСКОЛИЈА, Лектор по наука за Животна средина на Националниот и Каподистриски Универзитет во Атина

МАРИЈА КАЦИКИОРИ, Надлежна на насоката за Образование и информирање за животната средина ЕКВИ

РАБОТНИ ЛИСТОВИ

> ОСНОВНО

Научна одговорност и координација:

ЕВГЕНИЈА ФЛОГАИТИ, Професорка на Националниот и Каподистриски Универзитет во Атина/Насока за образование и воспитание во Предшколска возраст

Авторска група:

ЕВГЕНИЈА ФЛОГАИТИ, Професорка на Националниот и Каподистриски Универзитет во Атина/Насока за образование и воспитание во Предшколска возраст

ГЕОРГИЈА ЛИАРАКУ, Вонреден Професор на Универзитетот на Егеј/Педагошка насока за Основно образование

ХРИСТИНА КАЦЕНУ, Кандидатка за докторат по науки за Животна средина, наставник

ХРИСТИНА НОМИКУ, Кандидатка за докторат по науки за Животна средина, наставник

> СРЕДНО ОБРАЗОВАНИЕ - Втор степен

Научна одговорност и координација:

ЕВГЕНИЈА ФЛОГАИТИ, Професорка на Националниот и Каподистриски Универзитет во Атина/Насока за образование и воспитание во Предшколска возраст

Авторска група:

ЕВГЕНИЈА ФЛОГАИТИ, Професорка на Националниот и Каподистриски Универзитет во Атина/Насока за образование и воспитание во Предшколска возраст

МАРИЈА КАЛОМИРА ДАСКОЛИЈА, Лектор по наука за Животна средина на Националниот и Каподистриски Универзитет во Атина

КОСТАНДИНОС ГАВРИЛАКИС, Доктор по наука за Животната средина

Научна рецензија:

КОСТАНДИНОС ГАВРИЛАКИС, Доктор по наука за Животната средина

МАРИЈА КАЦИКИОРИ, Надлежна на насоката за Образование и информирање за животната средина ЕКВИ

ВАСО ЦАУСИ, MSc. Биолог, ЕКВИ

Универзитет во Атина/Насока за образование и воспитание во Предшколска возраст

ПАРАСКЕВИ ВАСАЛА, Доктор на науки за Животна средина, Надлежна за образование за Животна средина Εκπαίδευσης, Υπεύθυνη Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης

Рецензија на текстови:

МАРИЈА КАЦИКИОРИ, Надлежна на насоката за Образование и информирање за животната средина ЕКВИ

ФОТОГРАФСКИ МАТЕРИЈАЛ

Фотографска архива ЕКВИ

Лампрос Логотетис

Сотирис Милионис

Димитрис Саварикас

Панделис Констандину

Гиоргос Скиадаресис

Димитра Кемисоглу

ВОДИЧ ЗА НАСТАВНИКОТ

> ОСНОВНО И СРЕДНО ОБРАЗОВАНИЕ

Научна одговорност и Координација:

ЕВГЕНИЈА ФЛОГАИТИ, Професорка на Националниот и Каподистриски Универзитет во Атина/Насока за образование и воспитание во Предшколска возраст

Авторска група:

ЕВГЕНИЈА ФЛОГАИТИ, Професорка на Националниот и Каподистриски

Τα Φύλλα Εργασίας
στην ελληνική γλώσσα

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

A. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΡΑ

1. Περί συνόρων	13
2. Ας γνωρίσουμε τους γείτονες	15
3. Η φύση δεν γνωρίζει σύνορα	19
4. Προστατευόμενες περιοχές και διασυνοριακή συνεργασία	23

B. ΤΟ ΔΙΑΣΥΝΟΡΙΑΚΟ ΠΑΡΚΟ ΠΡΕΣΠΩΝ

5. Πρέσπες, κιβωτός φύσης και πολιτισμού	28
6. Η φύση στις Πρέσπες	32
7. Το Διασυνοριακό Πάρκο Πρεσπών	38

Γ. Ο ΠΟΤΑΜΟΣ ΑΞΙΟΣ

8. Εξερευνώντας τον ποταμό Αξιό	42
9. Οι χρήσεις του ποταμού Αξιού	46
10. Αξιός: ανάγκη για άμεση δράση	49

Δ. Η ΛΙΜΝΗ ΔΟΪΡΑΝΗ

11. Στα νερά της λίμνης Δοϊράνης	54
12. Ανακαλύπτουμε τη ζωή στη λίμνη Δοϊράνη	56
13. Η λίμνη Δοϊράνη εκπέμπει σήμα κινδύνου!	65
14. Ελάτε να προστατεύσουμε τη λίμνη Δοϊράνη	69

Ε. ΟΙ ΟΡΕΙΝΟΙ ΟΓΚΟΙ

15. Οι ορεινοί όγκοι που μας ενώνουν	74
16. Στα ψηλά βουνά	78
17. <i>Περπατώ στο δάσος όταν ο λύκος δεν είναι εδώ...</i>	81
18. Ας σκεφθούμε διασυνοριακά	94

ΣΤ. ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΔΙΟΥ

19. Μικροί εξερευνητές	99
------------------------------	----

Ζ. Η ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΕΝΗΜΕΡΩΝΕΤΑΙ

20. Αναλαμβάνουμε δράση	104
-------------------------------	-----



Α. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΡΑ



Φύλλο Εργασίας 1 | Περί συνόρων

1. Όταν ακούς τη λέξη «σύνορο» τι σου έρχεται στο μυαλό;

- Συχνά μιλάμε για σύνορα κρατών. Σημείωσε τρεις ακόμη λέξεις, που μπορείς να συνδυάσεις με τη λέξη «σύνορο». Στη συνέχεια, συζήτησε στην τάξη τις διαφορετικές σημασίες που έχει η λέξη «σύνορο».

.....

.....

.....

.....

- Σχημάτισε προτάσεις με τις διαφορετικές σημασίες της λέξης «σύνορο» που βρήκες.

.....

.....

.....

.....

.....



- Βρες συνώνυμα της λέξης «σύνορο».

.....

.....

.....

2. Αναζήτησε με την ομάδα σου από το Υποστηρικτικό Υλικό ή από το Διαδίκτυο, έναν χάρτη των Βαλκανίων. Μπορείς να διακρίνεις τα σύνορα των διαφόρων κρατών στον χάρτη;

3. Εκτός από τα σύνορα μεταξύ των κρατών, τι άλλου είδους σύνορα, μπορούμε να έχουμε στο εσωτερικό μιας χώρας; Δώσε παραδείγματα.

.....

.....

.....

.....

.....

4. Σε ποιες άλλες περιπτώσεις μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τη λέξη «σύνορο»;

.....

.....

.....

.....

.....

.....





5. Μπορεί τα σύνορα να χωρίζουν, αλλά οι γειτονικές χώρες και περιοχές μπορούν να έρχονται σε επαφή μεταξύ τους. Όταν θέλουμε να αναφερθούμε σε κάτι που ξεπερνά τα σύνορα, χρησιμοποιούμε το επίθετο «διασυνοριακός, διασυνοριακή, διασυνοριακό».

- Διάβασε προσεκτικά τις παρακάτω προτάσεις και προσπάθησε να ερμηνεύσεις το νόημά τους:

Το δίκτυο σιδηροδρόμων στην Ευρώπη θα επεκτείνει τις διασυνοριακές του γραμμές, ώστε να διευκολύνει την επικοινωνία μεταξύ πολλών χωρών.

Η διασυνοριακή συνεργασία μεταξύ Ισπανίας και Πορτογαλίας εξασφαλίζει ασφάλεια και σταθερότητα στη ζωή των κατοίκων των δύο χωρών.

Για την εξασφάλιση της ποιότητας των τροφίμων, απαιτείται αυστηρός διασυνοριακός έλεγχος σε καθημερινή βάση.

- Βρες στο λεξικό την ακριβή ερμηνεία του επιθέτου «διασυνοριακός, -ή, -ό».



.....

.....

.....

.....

.....

- Σχημάτισε προτάσεις, χρησιμοποιώντας τα παρακάτω ζεύγη λέξεων:

- Διασυνοριακός σταθμός

.....

.....

.....

.....

.....

- Διασυνοριακή συγκοινωνία

.....

.....

.....

.....

.....



Φύλλο Εργασίας 2 | Ας γνωρίσουμε τους γείτονες

1. Παρατήρησε τον χάρτη της διασυνοριακής περιοχής Ελλάδας - ΠΓΔΜ και εντόπισε τους νομούς που βρίσκονται στη διασυνοριακή περιοχή:

- στη χώρα σου:

.....

.....

.....

.....

.....

- στη γειτονική χώρα:

.....

.....

.....

.....

.....

2. Εντόπισε στον πολιτικό χάρτη της χώρας σου:

- τις κύριες πόλεις που βρίσκονται στη διασυνοριακή περιοχή Ελλάδα - ΠΓΔΜ:

.....

.....

.....

.....

.....

- τους σημαντικότερους δρόμους που συνδέουν τις δύο χώρες:

.....

.....

.....

.....

.....

- Εντόπισε, αντίστοιχα, τις κύριες πόλεις στη γειτονική χώρα:

.....

.....

.....

.....

.....



3. Μελέτησε τον γεωφυσικό χάρτη της διασυννοριακής περιοχής Ελλάδας - ΠΓΔΜ και συμπλήρωσε στον πίνακα που ακολουθεί τους ποταμούς, τις λίμνες και τα βουνά που βρίσκονται στη διασυννοριακή περιοχή.

Ποταμοί		Λίμνες		Βουνά	
Ελλάδα	ΠΓΔΜ	Ελλάδα	ΠΓΔΜ	Ελλάδα	ΠΓΔΜ

4. Ποταμοί, λίμνες και βουνά κρύφθηκαν στο κρυπτόλεξο. Μπορείς να τα βρεις;

Π	Α	Ι	Κ	Ο	Λ	Ω	Ν	Β	Ε	Ρ	Τ	Ι	Α
Κ	Υ	Ρ	Ο	Β	Α	Ρ	Ν	Ο	Υ	Ν	Τ	Α	Σ
Ι	Σ	Κ	Ι	Ο	Χ	Δ	Ζ	Ρ	Ο	Ι	Κ	Ξ	Ε
Μ	Α	Δ	Α	Ρ	Δ	Ι	Θ	Α	Μ	Β	Ε	Ι	Β
Π	Ι	Ν	Ο	Β	Ο	Μ	Α	Σ	Τ	Υ	Ρ	Ο	Σ
Φ	Ε	Ν	Ε	Ο	Ι	Δ	Ω	Κ	Ι	Μ	Κ	Σ	Η
Ε	Μ	Ι	Κ	Π	Ρ	Ε	Σ	Π	Ε	Σ	Ι	Β	Ω
Ρ	Ε	Ι	Κ	Ο	Α	Ψ	Ω	Φ	Τ	Ξ	Ν	Ο	Γ
Τ	Α	Τ	Ζ	Ε	Ν	Α	Ρ	Ε	Μ	Α	Η	Σ	Τ
Η	Μ	Ε	Ρ	Κ	Η	Σ	Α	Φ	Ρ	Ι	Ε	Ν	Θ



5. Γνωρίζεις ποιες είναι οι κύριες ασχολίες των κατοίκων της χώρας σου που ζουν στη διασυνοριακή περιοχή; Αναζήτησε πληροφορίες στη βιβλιοθήκη του σχολείου σου, στο Διαδίκτυο ή από επιλεγμένες υπηρεσίες και οργανισμούς.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Μπορείς να εντοπίσεις, ποιες είναι οι ασχολίες των κατοίκων της γειτονικής χώρας στη διασυνοριακή περιοχή;

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Υπάρχουν ομοιότητες και διαφορές στις ασχολίες των κατοίκων των δύο χωρών. Συζήτησε στην ομάδα και κατάγραψε τις απόψεις σας.

Ασχολίες	
Ομοιότητες	Διαφορές



6. Συζητήστε στην τάξη για το τι θα θέλατε να μάθετε για τη γειτονική χώρα. Διατυπώστε τα ερωτήματά σας και, σε συνεργασία με τον δάσκαλό σας, επικοινωνήστε με σχολείο της γειτονικής χώρας, για να αντλήσετε πληροφορίες. Καταγράψτε τα ερωτήματα που θα θέλατε να τους θέσετε.

α/α	Ερωτήματα
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	





Φύλλο Εργασίας 3 | Η φύση δεν γνωρίζει σύνορα

1. Το φυσικό περιβάλλον δεν αναγνωρίζει σύνορα. Μπορείς να σκεφτείς ποια στοιχεία του περιβάλλοντος δεν σταματούν στα σύνορα; Σημείωσε σχετικές λέξεις ή φράσεις που σου έρχονται στο μυαλό. Συζήτησε με τους συμμαθητές σου στην τάξη για να δεις τι έγραψαν και εκείνοι.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Διάβασε το κείμενο που ακολουθεί και συμπλήρωσε τις απαντήσεις σου.

Οι ποταμοί της Νοτίου Αφρικής διασχίζουν περισσότερες από μία χώρες. Τα βουνά δεν μπορούν να κοπούν στα δύο, επειδή κάποιοι πολιτικοί τράβηξαν μια γραμμή στον χάρτη. Οι άνεμοι, οι ωκεανοί, η βροχή δεν γνωρίζουν πολιτικά σύνορα. Το περιβάλλον της Γης ανήκει σε όλη την ανθρωπότητα και σε όλα τα όντα. Αυτό που συμβαίνει σε μια χώρα επηρεάζει, όχι μόνο τους γείτονές της, αλλά και πολλούς άλλους, πολύ μακριά από τα σύνορά της.

Πηγή: IUCN. 2001. Transboundary protected areas for peace and co-operation. Geneva.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Με τη βοήθεια ενός γεωφυσικού χάρτη της Ευρώπης, αναζήτησε με την ομάδα σου και συμπλήρωσε στον πίνακα που ακολουθεί τους μεγαλύτερους διασυνοριακούς ποταμούς και διασυνοριακές λίμνες της Ευρώπης.



Διασυνοριακοί ποταμοί και λίμνες στην Ευρώπη

Όνομα ποταμού	Χώρες που διασχίζει

Όνομα λίμνης	Χώρες που ανήκει

3. Το νερό ενός ποταμού ρέει και δεν σταματά στα σύνορα των χωρών. Διάβασε το παρακάτω κείμενο και μάθε για τον ποταμό Δούναβη, τον μεγαλύτερο διασυνοριακό ποταμό της Ευρώπης.

Επικίνδυνος ο Δούναβης

Ο Δούναβης, που πηγάζει από τον Μέλανα Δρυμό στη Γερμανία, περνά από χώρες με ιδιαίτερα ανεπτυγμένη βιομηχανική παραγωγή, από διάφορες αγροτικές περιοχές, όπου γίνεται ευρεία χρήση γεωργικών φαρμάκων, αλλά και από ανεπτυγμένες αστικές περιοχές. Τα νερά του χύνονται στη Μαύρη Θάλασσα, «κουβαλώντας» μαζί τους διάφορες ουσίες που μαζεύουν στο πέρασμά τους και οδηγούν στον θάνατο πολλούς οργανισμούς. Οι ειδικοί επισημαίνουν ότι, λόγω της διατάραξης της οικολογικής ισορροπίας, πολλά είδη φυτών και ζώων που ζούσαν στα νερά της Μαύρης Θάλασσας τις δεκαετίες του 1940 και του 1950 έχουν σήμερα εξαφανιστεί.

Πηγή: Ιστίοτοπος Τεχνολογικού Ιδρύματος Θεσσαλονίκης, www.teithes.com

- Μέσα από το παράδειγμα του ποταμού Δούναβη, συζήτησε στην ομάδα, τι θα συνέβαινε, αν οι χώρες τις οποίες διασχίζουν διασυνοριακοί ποταμοί, χρησιμοποιούσαν το νερό αδιαφορώντας για τις γειτονικές τους χώρες.



4. Ας υποθέσουμε, ότι ένας ποταμός πηγάζει από τη χώρα Α, η οποία χρησιμοποιεί το νερό του για την υδροδότηση μιας μεγάλης πόλης. Ο ποταμός περνά τα σύνορα της χώρας Α και συνεχίζει τη ροή του στη χώρα Β, η οποία στηρίζει την οικονομία της, σε μεγάλο βαθμό στη γεωργία και χρησιμοποιεί το νερό του ποταμού για άρδευση. Τα τελευταία έτη, η ποσότητα του νερού στον ποταμό μειώνεται δραματικά και η χώρα Α σκέφτεται να κατασκευάσει ένα φράγμα, προκειμένου να συγκρατήσει μεγάλες ποσότητες νερού για να καλύψει τις ανάγκες της σε πόσιμο νερό. Το γεγονός αυτό αναστατώνει τους κατοίκους της χώρας Β, επειδή το φράγμα θα μειώσει τις διαθέσιμες ποσότητες νερού που είναι αναγκαίες αφενός για να ποτίσουν τα χωράφια τους και αφετέρου για να διατηρηθεί η λιμνοθάλασσα κοντά στις εκβολές του ποταμού, στην οποία ψαρεύουν. Χωριστείτε σε δύο ομάδες. Η μία ομάδα θα εκπροσωπεί τη χώρα Α και η δεύτερη ομάδα τη χώρα Β. Συζητήστε στην ομάδα σας, σκεφτείτε τις ανάγκες, τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις σας και καταγράψτε τα επιχειρήματά σας. Στη συνέχεια, οργανώστε συζήτηση, όπου θα θέσετε τα δικά σας επιχειρήματα και θα ακούσετε τα επιχειρήματα της άλλης ομάδας. Μέσα από τον διάλογο, προσπαθήστε να σκεφτείτε την πιο κατάλληλη και κατά το δυνατό αποδεκτή από όλους λύση.

5. Παρατήρησε προσεκτικά το σκίτσο που ακολουθεί:





- Η λειτουργία του εργοστασίου προσδίδει οφέλη στην χώρα στην οποία ανήκει (χώρα Α), ενδεχομένως και στη γειτονική (χώρα Β). Προκαλεί, όμως, και αρκετά προβλήματα και στις δύο χώρες. Συμπλήρωσε τον πίνακα που ακολουθεί:

για τη χώρα Α	
Οφέλη	Προβλήματα

για τη χώρα Β	
Οφέλη	Προβλήματα

- Συζήτησε στην ομάδα και στην τάξη τις απαντήσεις σου. Με ποιον τρόπο μπορούν οι δύο χώρες να ξεπεράσουν τα προβλήματα που προκαλούνται;

.....

.....

.....

.....

.....

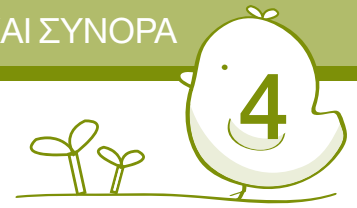
.....

.....

.....

.....

.....



Φύλλο Εργασίας 4 | Προστατευόμενες περιοχές και διασυνοριακή συνεργασία



1. Έχεις σκεφτεί γιατί πρέπει να προστατεύσουμε τη φύση; Ανακοίνωσε στην τάξη αυθόρμητα τους λόγους που σου έρχονται στο μυαλό.

- Υπάρχουν περιοχές στη χώρα σου και σε όλο τον κόσμο, οι οποίες χαρακτηρίζονται ως προστατευόμενες. Εσύ πώς αντιλαμβάνεσαι αυτή τη λέξη; Σημείωσε σχετικές λέξεις ή φράσεις που σου έρχονται στο μυαλό. Συζήτησε με τους συμμαθητές σου στην τάξη για να δεις τι έγραψαν κι εκείνοι.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Διάβασε το κείμενο που ακολουθεί και συμπλήρωσε τις απαντήσεις σου.

Προστατευόμενη περιοχή είναι ένας σαφώς οριοθετημένος γεωγραφικός χώρος, που αναγνωρίζεται, αφιερώνεται και υφίσταται διαχείριση, με νομικά ή άλλα αποτελεσματικά μέτρα, για την επίτευξη της μακροπρόθεσμης διατήρησης της φύσης και των συνδεόμενων υπηρεσιών των οικοσυστημάτων και πολιτιστικών αξιών.

Πηγή: Διεθνής Ένωση για την Προστασία της Φύσης (IUCN). 2008.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Ποια γνωρίσματα, κατά τη γνώμη σου, πρέπει να έχει μια περιοχή για να χαρακτηριστεί ως προστατευόμενη;

.....

.....

.....

.....

.....

.....



- Σκέψου και σημείωσε δύο περιοχές κοντά στα σύνορα Ελλάδας - ΠΓΔΜ που θεωρείς ότι πρέπει να προστατευθούν. Δικαιολόγησε την πρότασή σου.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Γνωρίζεις αν κάποια από τις περιοχές που πρότεινες προστατεύεται ήδη σε κάποια από τις δύο χώρες ή και στις δύο χώρες; Αν ναι ποια είναι αυτή;

.....

.....

.....

2. Έχεις επισκεφθεί κάποια προστατευόμενη περιοχή; Ποια ήταν; Διηγήσου στην τάξη την εμπειρία σου.

- Γνωρίζεις άλλες περιοχές στη χώρα σου, στη γειτονική χώρα ή και στον κόσμο που έχουν χαρακτηριστεί ως προστατευόμενες; Σημείωσε τις απαντήσεις σου.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Μελέτησε τον χάρτη των προστατευόμενων περιοχών στη διασυνοριακή περιοχή Ελλάδας - ΠΓΔΜ και συμπλήρωσε τον παρακάτω πίνακα:

Προστατευόμενες περιοχές στη διασυνοριακή περιοχή Ελλάδας - ΠΓΔΜ		
Όνομα περιοχής	Καθεστώς προστασίας	Χώρα στην οποία ανήκει



Όνομα περιοχής	Καθεστώς προστασίας	Χώρα στην οποία ανήκει

- Συμφωνείς ότι οι γειτονικές χώρες θα πρέπει να συνεργάζονται για την προστασία της φύσης; Διατύπωσε την άποψή σου στην τάξη.

4. Σε μια διασυνοριακή περιοχή μπορεί να υπάρχουν προστατευόμενες περιοχές που να έχουν οριστεί και να προστατεύονται χωριστά σε κάθε χώρα, αλλά και περιοχές που να έχουν οριστεί από κοινού στις χώρες όπου ανήκουν ως προστατευόμενες. Αυτές ονομάζονται διασυνοριακές προστατευόμενες περιοχές. Μελέτησε το κείμενο που ακολουθεί:

Υπάρχουν αρκετές περιπτώσεις φυσικών περιοχών που χωρίζονται από τα σύνορα δύο ή περισσότερων χωρών και οι οποίες πρέπει να προστατεύονται. Στις περιοχές αυτές, η αρμονική συνεργασία μεταξύ των γειτονικών χωρών είναι απαραίτητη για την αποτελεσματική προστασία τους. Η πρώτη διασυνοριακή προστατευόμενη περιοχή θεσμοθετήθηκε το 1932. Πρόκειται για το Waterton - Glacier, ένα διεθνές πάρκο ειρήνης στα σύνορα ΗΠΑ και Καναδά. Η ίδρυση αυτού του πάρκου επισφράγισε τη μακρά ιστορία φιλίας και ειρήνης μεταξύ των δύο χωρών.

Πηγή: Διεθνής Ένωση για την Προστασία της Φύσης (IUCN). 2008.

5. Μελέτησε το παρακάτω κείμενο και μάθε τα οφέλη που προκύπτουν όταν δύο ή περισσότερες χώρες συνεργάζονται για να προστατεύσουν από κοινού μια περιοχή που βρίσκεται στα σύνορά τους.



Οφέλη της διασυνοριακής συνεργασίας στις προστατευόμενες περιοχές

- Όταν μια έκταση φυσικής περιοχής είναι μεγάλη, συνεχόμενη και ενιαία, προσφέρει καλές ευκαιρίες στα διάφορα είδη ζώων, και ιδιαίτερα τα μεγάλα σαρκοφάγα, να επιβιώσουν.
- Η διασυνοριακή συνεργασία συμβάλλει στην καλή διαχείριση των οικοσυστημάτων.
- Με τη διασυνοριακή συνεργασία μπορεί να υπάρξει καλύτερη και αποτελεσματικότερη έρευνα στις περιοχές αυτές. Αξιοποιούνται καλύτερα οι γνώσεις, οι εμπειρίες και οι πόροι.
- Μπορεί να επιτευχθεί καλύτερη επίβλεψη και διαχείριση των πυρκαγιών στις περιοχές αυτές.
- Με τη διασυνοριακή συνεργασία, το λαθραίο ψάρεμα και κυνήγι και από τις δύο πλευρές των συνόρων ελέγχονται καλύτερα. Όταν οι περιπολίες στην περιοχή των συνόρων γίνονται από κοινού, είναι πιο αποτελεσματικές.
- Με τη συνεργασία μπορούν να παραχθούν οικονομικότερο και καλύτερο ενημερωτικό και εκπαιδευτικό υλικό.
- Η από κοινού εκπαίδευση του προσωπικού γίνεται οικονομικότερη και εμπλουτίζεται από την παρουσία ατόμων με διαφορετικές εμπειρίες.
- Η διασυνοριακή συνεργασία βελτιώνει το ηθικό του προσωπικού και μειώνει την αίσθηση της απομόνωσης. Η επαφή ανάμεσα σε άτομα με πολιτισμικές διαφορές εμπλουτίζει και τις δύο πλευρές.
- Περιορίζονται οι δαπάνες για ακριβό εξοπλισμό (όπως π.χ. αγορά σκαφών για περιπολίες) αφού τα έξοδα μπορούν να μοιραστούν ανάμεσα στις χώρες.
- Υπάρχει μεγαλύτερο ενδιαφέρον και υποστήριξη από διεθνείς οργανισμούς και οργανώσεις.

Πηγή: IUCN. 2001. Transboundary protected areas for peace and co-operation. Geneva.

- Συζήτησε στην τάξη και γράψε πρόσθετα οφέλη που προκύπτουν από τη διασυνοριακή συνεργασία.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Μπορείς να σκεφτείς κάποιες δυσκολίες, που εμποδίζουν τη διασυνοριακή συνεργασία για την προστασία μιας περιοχής;

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Β. ΤΟ ΔΙΑΣΥΝΟΡΙΑΚΟ
ΠΑΡΚΟ ΠΡΕΣΠΩΝ



Φύλλο Εργασίας 5 | Πρέσπες, κιβωτός φύσης και πολιτισμού

1. Παρατήρησε προσεκτικά τον γεωφυσικό χάρτη των λιμνών Μικρή και Μεγάλη Πρέσπα. Ζωγράφισε με ένα χρώμα της επιλογής σου το περίγραμμα των δύο λιμνών.

- Ποια είναι τα βουνά και ποιοι οι ποταμοί που βρίσκονται στην περιοχή των λιμνών;

.....

.....

.....

.....

.....

- Ποιοι είναι οι οικισμοί που βρίσκονται κοντά στις λίμνες;

.....

.....

.....

.....

.....

- Υπάρχουν νησάκια μέσα στις δύο λίμνες; Αν ναι, πώς λέγονται;

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Εντόπισε τη γραμμή των συνόρων.

- Σε ποιες χώρες ανήκει η λίμνη Μικρή Πρέσπα;

.....

.....

.....

- Σε ποιες χώρες ανήκει η λίμνη Μεγάλη Πρέσπα;

.....

.....

.....





- Οι λίμνες Μικρή και Μεγάλη Πρέσπα είναι διασυνοριακές. Υπάρχουν άλλες λίμνες στη χώρα σου που μοιράζονται σε δύο ή περισσότερες χώρες;

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Από πού μπορεί να προέρχεται το όνομα «Πρέσπα»; Σημείωσε σχετικές λέξεις ή φράσεις που σου έρχονται στο μυαλό. Συζήτησε με τους συμμαθητές σου στην τάξη για να δεις τι έγραψαν κι εκείνοι.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Τι όνομα δίνουν στις λίμνες οι άλλες δύο γειτονικές χώρες που τις μοιράζονται;

.....

.....

.....

.....

.....

- Διάβασε, τώρα, μερικές ερμηνείες για το όνομα των λιμνών:

- Η λέξη «Πρέσπα» είναι σλαβική και σημαίνει σωρός χιόνι ή χιονοστιβάδα ή μια επιφάνεια με πολύ χιόνι από πάνω.
- Η λέξη «Πρέσπα» είναι προσλαβική. Μπορεί να προέκυψε από τη ρίζα «πρασ-» των Παιόνων που σημαίνει παρουσία νερών, ενώ το δεύτερο συνθετικό «πα» σημαίνει χώρα, τόπος.
- Η λέξη προήλθε από τη λατινική λέξη «praesepere», που σημαίνει φάτνη, κλειστό και ασφαλισμένο τόπο.

Πηγή: Κατσαδωράκης Γ. 1999. Πρέσπα. Μια ιστορία για τη φύση και τον άνθρωπο, Εταιρία Προστασίας Πρεσπών, 2η έκδοση, Άγιος Γερμανός, σελ. 196.



4. Πολλοί μύθοι και θρύλοι συνδέονται με τις λίμνες Πρέσπες. Δύο από αυτούς δίνονται στο ένθετο κείμενο:

Μύθοι και θρύλοι για τις λίμνες Πρέσπες

Ήταν κάποτε, πριν να γίνουν οι λίμνες, μια μεγάλη πολιτεία στην Πρέσπα, την οποία κυβερνούσε ένας βασιλιάς. Ένα σούρουπο, το βασιλόπουλο είδε μια νεράιδα σε μια σπηλιά κοντά στη Δασερή. Την ερωτεύτηκε παράφορα και της ζήτησε να την παντρευτεί. Αν δεχθώ του είπε εκείνη, θα φέρω κακό και συμφορά στο βασίλειό σου. Με τα παρακάλια και την επιμονή του όμως, εκείνη τελικά δέχτηκε. Αλίμονο όμως, με το που έγιναν οι παντρείες, άνοιξαν οι καταρράκτες τ' ουρανού κι έβρεχε ακατάπαυστα για μερόνυχτα. Όταν οι βροχές τέλειωσαν, η κοιλάδα είχε πλημμυρίσει και η πολιτεία με τους ανθρώπους της είχαν πνιγεί. Μια μεγάλη λίμνη δημιουργήθηκε στη θέση της. Τα νούφαρά της, όπως λένε, είναι οι ψυχές των χαμένων ανθρώπων.

Η Πρέσπα ήταν ένας μεγάλος κάμπος, γεμάτος χωριά και χωράφια και στη μέση είχε μια βρύση με δροσερό νερό. Μια μέρα δύο βοσκοί, αφού ήπιαν κι αυτοί και τα πρόβατά τους, αποκοιμήθηκαν και ξέχασαν τη βρύση ανοιχτή. Το νερό άρχισε να πλημμυρίζει την κοιλάδα και κανείς δεν μπορούσε πια να κλείσει τη βρύση, που λένε πως τρέχει ακόμη και σήμερα κάτω από το νερό και γιομίζει τις λίμνες.

Πηγή: Κατσαδωράκης Γ. 1999. Πρέσπα. Μια ιστορία για τη φύση και τον άνθρωπο. Εταιρία Προστασίας Πρεσπών, 2η έκδοση, Άγιος Γερμανός, σελ. 196.

- Αναζήτησε περισσότερες πληροφορίες για μύθους και θρύλους σχετικούς με τις λίμνες Πρέσπες στο Διαδίκτυο, καθώς και από φίλους και συγγενείς που κατάγονται από την περιοχή ή τη γνωρίζουν καλά. Διηγήσου στους συμμαθητές σου τις ιστορίες που συνέλεξες.

- Ζωγράφισε στο σημειωματάριό σου μια σκηνή από την ιστορία που σου άρεσε περισσότερο.

5. Διάβασε το ένθετο κείμενο και συμπλήρωσε τον πίνακα που ακολουθεί:

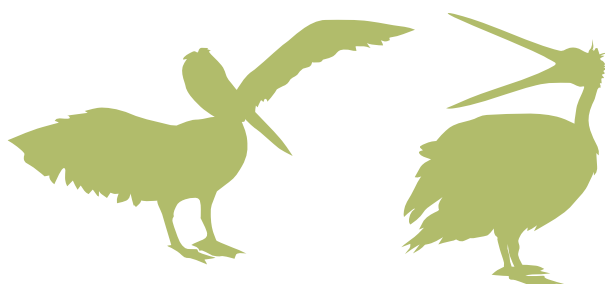
Σήμερα ο συνολικός πληθυσμός της περιοχής των Πρεσπών και στις τρεις χώρες είναι 24.000 κάτοικοι. Οι περισσότεροι ασχολούνται κυρίως με τη γεωργία: στην Ελλάδα κυριαρχεί σχεδόν αποκλειστικά η καλλιέργεια φασολιών, ενώ στην ΠΓΔΜ η εντατική καλλιέργεια μήλων. Σε μικρότερη έκταση, έχουμε καλλιέργειες δημητριακών και λαχανικών. Η κτηνοτροφία, η αλιεία και η δασοκομία είναι άλλες παραγωγικές δραστηριότητες που αναπτύσσονται στην περιοχή. Ο δευτερογενής τομέας (βιοτεχνία, βιομηχανία κ.ά.) συναντάται στην ΠΓΔΜ, πολύ λίγο στην Ελλάδα και καθόλου στην Αλβανία. Άλλη παραγωγική δραστηριότητα είναι ο τουρισμός, ο οποίος όμως είναι εποχικός.

Πηγή: Ιστότοπος Πρωτοβουλίας για τους Μεσογειακούς Υγροτόπους, www.medwet.org



Παραγωγικές δραστηριότητες		
ΠΓΔΜ	Ελλάδα	Αλβανία

6. Οργανώστε με τους συμμαθητές σου και με τη βοήθεια του δασκάλου σας επίσκεψη στις λίμνες Πρέσπες. Χρησιμοποιήστε το Φύλλο Εργασίας 19.





Φύλλο Εργασίας 6 | Η φύση στις Πρέσπες

1. Οι λίμνες Πρέσπες αποτελούν πολύτιμη κιβωτό για τη φύση. Τα ανοικτά νερά των λιμνών, οι όχθες με τους πλούσιους καλαμώνες, τα υγρά λιβάδια, τα αγροτικά τοπία, τα ρέματα και τα δάση, συνθέτουν ένα μοναδικό τοπίο που συντηρεί πολλά είδη φυτών και ζώων. Στο ένθετο κείμενο δίνονται στοιχεία για τα ζώα που βρίσκουν τροφή, καταφύγιο και χώρους ανάπαυσης και αναπαραγωγής στις δύο λίμνες.

Τα ζώα των Πρεσπών

Η περιοχή των Πρεσπών φιλοξενεί μια ιδιαίτερα πλούσια πανίδα, με μεγάλη ποικιλότητα ειδών ασπόνδυλων, ψαριών, αμφιβίων, ερπετών, πουλιών και θηλαστικών. Στις Πρέσπες έχουν καταγραφεί 23 είδη ψαριών. Τα 18 από αυτά βρίσκονται στη Μικρή Πρέσπα. Πέντε είδη προστατεύονται από την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ. Επίσης, το τσιρωνακί και η μπριάντα προστατεύονται από τη Σύμβαση της Βέρνης. Στην περιοχή έχουν καταγραφεί 11 είδη αμφιβίων, αριθμός ιδιαίτερα μεγάλος, που οφείλεται στην ποικιλότητα ενδιαιτημάτων και την ύπαρξη μεγάλων εκτάσεων με ρηχά νερά. Από τα είδη αυτά, αξίζει να αναφερθεί ο πηλοβάτης. Έχουν καταγραφεί, επίσης, 22 είδη ερπετών. Οι σαύρες *Algyroides nigropunctatus* και *Podarcis erchardii* είναι ενδημικά είδη των Βαλκανίων και η μεσογειακή χελώνα (*Testudo hermanni*) προστατεύεται από την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ. Η ορνιθοπανίδα των δύο λιμνών και ειδικότερα της Μικρής Πρέσπας είναι ιδιαίτερα πλούσια και η περιοχή έχει ξεχωριστή σημασία για την αναπαραγωγή σπάνιων υδρόβιων πουλιών. Έχουν παρατηρηθεί περισσότερα από 260 είδη πουλιών, από τα οποία 164 φωλιάζουν στις δύο λίμνες. Στις Πρέσπες βρίσκεται η μεγαλύτερη αποικία αργυροπελεκάνων στον κόσμο, ενώ η αποικία της λαγγόνας είναι η μεγαλύτερη στην Ευρώπη. Οι αργυροπελεκάνοι στη Μικρή Πρέσπα φωλιάζουν μαζί με ροδοπελεκάνους, κάτι το οποίο συμβαίνει σε λίγα μέρη του κόσμου. Άλλα είδη με ιδιαίτερο ενδιαφέρον είναι: ο κορμοράνος, η σταχτόχνη (η οποία στην Πρέσπα σχηματίζει τη μοναδική αποικία της Ελλάδας), ο χανοπρίστης και ο αργυροτσικνιάς. Εδώ φωλιάζουν, επίσης, αρκετά είδη πάπιας, παρυδάτια πουλιά και γλαρόνια, ενώ τα γειτονικά δάση και οι ορεινές περιοχές φιλοξενούν μια εξίσου ποικιλόμορφη ορνιθοπανίδα που περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, αρπακτικά και δρυοκολάπτες. Στην περιοχή των Πρεσπών έχουν καταγραφεί 60 είδη θηλαστικών, αλλά πιθανόν ο πραγματικός αριθμός να είναι μεγαλύτερος. Εννέα από τα δώδεκα σαρκοφάγα είδη που βρίσκονται στην Ελλάδα, μεταξύ αυτών η αρκούδα, ο λύκος και η βίδρα, βρίσκουν τροφή και καταφύγιο στις Πρέσπες.

Πηγή: Ενημερωτικά κείμενα εκπαιδευτικού υλικού «Περιβάλλον χωρίς σύνορα». 2008. Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων - Υγροτόπων (ΕΚΒΥ). Θέρμη.

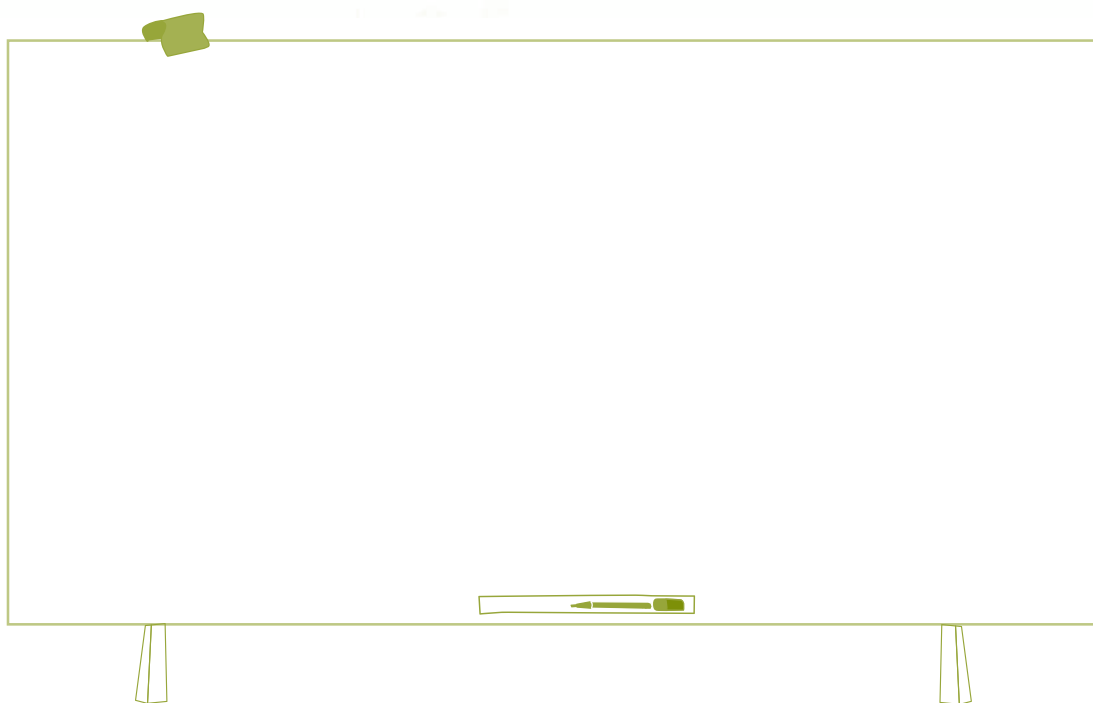
- Αναζήτησε περισσότερες πληροφορίες από το Διαδίκτυο ή και από υπηρεσίες και οργανισμούς που εργάζονται στην περιοχή των Πρεσπών και συμπλήρωσε τον πίνακα που ακολουθεί:







2. Παρατήρησε προσεκτικά το σκίτσο που παριστάνει μια όψη της Μικρής Πρέσπας. Εντόπισε τρία ζώα που δεν περιλαμβάνονται σε αυτό και που ζουν στη λίμνη και ζωγράφισέ τα.



3. Η πέστροφα της Πρέσπας είναι ενδημικό είδος. Γνωρίζεις τι είναι ένα ενδημικό είδος; Συζήτησε στην ομάδα και γράψε με δικά σου λόγια τον ορισμό.

.....

.....

.....

.....

.....

.....



- Αναζήτησε πληροφορίες για τα ενδημικά είδη ζώων των λιμνών Πρεσπών. Μπορείς να αναφέρεις ορισμένα;

.....

.....

.....

.....

.....

- Γιατί τα ενδημικά είδη πρέπει να προστατεύονται; Συζήτησε στην ομάδα και στην τάξη.

- Διάβασε το κείμενο που ακολουθεί για την πέστροφα. Αναζήτησε περισσότερες πληροφορίες από το Διαδίκτυο ή και από υπηρεσίες και οργανισμούς που εργάζονται στην περιοχή των Πρεσπών και φτιάξε την «ταυτότητα» της πέστροφας.

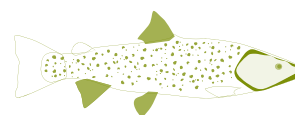
Η πέστροφα της Πρέσπας

Η πέστροφα είναι ενδημικό είδος της περιοχής των Πρεσπών. Οι πληθυσμοί της εντοπίζονται σε τρεις μικρούς ποταμούς (Άγιος Γερμανός, Kranska και Braičinska), οι οποίοι εκβάλλουν στη Μεγάλη Πρέσπα και σε ένα μικρό ρέμα στα βόρεια της περιοχής Leva Reka του ποταμού Golema Reka στην ΠΓΔΜ. Μοιάζει πολύ με την κοινή πέστροφα, αφού έχει κόκκινες βούλες στο σώμα, αλλά σπάνια ξεπερνά τα 35 εκατοστά. Γεννά στους ποταμούς τον χειμώνα και χρειάζεται καθαρό νερό και χαλικώδες έδαφος για να αποθέσει τα αβγά της. Σήμερα παρατηρείται σημαντική μείωση των πληθυσμών της και η μοναδική αυτή πέστροφα αντιμετωπίζει κίνδυνο εξαφάνισης από το φυσικό της περιβάλλον. Για τον λόγο αυτό, έχει προστεθεί στον Κόκκινο Κατάλογο των Απειλούμενων Ειδών της Διεθνούς Ένωσης για την Προστασία της Φύσης (IUCN).

Η πέστροφα της Πρέσπας απειλείται από:

- τη συρρίκνωση και την υποβάθμιση των περιοχών όπου ζει λόγω παρεμβάσεων του ανθρώπου (π.χ. κατασκευή αναβαθμών στον ποταμό του Αγίου Γερμανού),
- τη ρύπανση των νερών,
- την εντατική αλιεία,
- τη χρήση παράνομων μεθόδων και πρακτικών αλίευσης (δίκτυα, χημικά), τα οποία αποδυναμώνουν ή εξοντώνουν τον πληθυσμό της.

Πηγή: Ιστότοπος Εταιρίας Προστασίας Πρεσπών, www.spp.gr





ΔΕΛΤΙΟ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ

Φωτογραφία

Πέστροφα

Κοινό όνομα

Επιστημονικό όνομα

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ

Διάρκεια ζωής

Βάρος

Διατροφικές συνήθειες

Τόπος «κατοικίας»

Τόπος αναπαραγωγής

Απειλές - Κίνδυνοι

4. Εκτός από τα ζώα των Πρεσπών, η περιοχή είναι σπουδαία και για τα φυτά της. Περισσότερα από 1.500 είδη βρίσκονται στις δύο λίμνες. Ανάμεσά τους και τα υπεραιωνόβια βουνοκυπάρισσα ή κέδρα (ηλικίας περίπου 300 - 400 ετών), που είναι σπάνια για την Ευρώπη. Σχεδίασε μια φανταστική συνέντευξη με ένα βουνοκυπάρισσο. Συνεργάσου με έναν συμμαθητή σου και επιλέξετε ρόλους. Ο ένας θα έχει τον ρόλο του δημοσιογράφου και ο άλλος του βουνοκυπάρισσου. Σκεφτείτε τις ερωτήσεις και τις απαντήσεις και καταγράψτε τη συνέντευξη στο χαρτί.



ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ ΜΕ ΕΝΑ ΒΟΥΝΟΚΥΠΑΡΙΣΟ



5. Γράψε για τη σχολική σας εφημερίδα ένα μικρό άρθρο, που να εξηγεί την οικολογική αξία των Πρεσπών.

Σκέφτομαι και γράφω...



Φύλλο Εργασίας 7 | Το Διασυννοριακό Πάρκο Πρεσπών

1. Τώρα γνωρίζεις ήδη αρκετά πράγματα για τις λίμνες Πρέσπες. Ξέρεις, όμως, ότι προστατεύονται; Διάβασε το κείμενο που ακολουθεί και μάθε με ποιους τρόπους η καθεμία από τις τρεις χώρες που μοιράζονται τις Πρέσπες, προστατεύει αυτό το πολύτιμο οικοσύστημα.

Και στις τρεις χώρες, τις τελευταίες δεκαετίες έχουν γίνει βήματα για την προστασία του μοναδικού οικοσυστήματος των Πρεσπών. Στην Αλβανία, το Εθνικό Πάρκο Πρεσπών ιδρύθηκε το 1999. Στην Ελλάδα, η περιοχή των Πρεσπών έγινε Εθνικός Δρυμός το 1974. Επίσης, η Μικρή Πρέσπα έχει χαρακτηριστεί ως Υγρότοπος Διεθνούς Σημασίας, σύμφωνα με τη Σύμβαση Ραμσάρ. Τέλος, όλη η περιοχή έχει ενταχθεί στο ευρωπαϊκό δίκτυο προστατευόμενων περιοχών NATURA 2000. Στην ΠΓΔΜ, η περιοχή ανήκει σε δύο Εθνικά Πάρκα: του Pelister και του Galichitsa. Το καταφύγιο για τα πουλιά, «Ezerani», στο βόρειο τμήμα της Μεγάλης Πρέσπας, ιδρύθηκε το 1995. Επίσης, το τμήμα της Μεγάλης Πρέσπας που ανήκει στην ΠΓΔΜ κηρύχθηκε Φυσικό Μνημείο το 1977, καθώς και Υγρότοπος Διεθνούς Σημασίας, σύμφωνα με τη Σύμβαση Ραμσάρ.

Πηγή: Ιστότοπος Πρωτοβουλίας για τους Μεσογειακούς Υγροτόπους, www.medwet.org

- Συμπλήρωσε τον πίνακα που ακολουθεί:

Καθεστώς προστασίας λιμνών Πρεσπών		
ΠΓΔΜ	Ελλάδα	Αλβανία

2. Εκτός από τις προσπάθειες που καταβάλλει κάθε χώρα ξεχωριστά, τα τελευταία χρόνια έχει σημειωθεί μια σημαντική εξέλιξη όσον αφορά στη συνεργασία των τριών χωρών για την προστασία και διαχείριση των Πρεσπών. Πρόκειται για την ίδρυση του «Διασυννοριακού Πάρκου Πρεσπών», της πρώτης διασυννοριακής προστατευόμενης περιοχής στα Βαλκάνια. Διάβασε τα ένθετα κείμενα:



Εννιά χρόνια εντατικής συνεργασίας τοπικών φορέων για την από κοινού προστασία του περιβάλλοντος και την αειφόρο ανάπτυξη της περιοχής των Πρεσπών διανύει το Διασυνοριακό Πάρκο Πρεσπών. Πρόκειται για την πρώτη διασυνοριακή προστατευόμενη περιοχή στα Βαλκάνια, που ιδρύθηκε στις 2 Φεβρουαρίου 2000, με κοινή διακήρυξη των πρωθυπουργών της Αλβανίας, της Ελλάδας και της ΠΓΔΜ, και σκοπό έχει να αποτελέσει πρότυπο συνεργασίας για την προστασία του περιβάλλοντος στην Ευρώπη.

Πηγή: Ιστότοπος Εταιρίας Προστασίας Πρεσπών, www.spp.gr

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ

για τη δημιουργία του Πάρκου των Πρεσπών, την προστασία του περιβάλλοντος και την αειφόρο ανάπτυξη των λιμνών των Πρεσπών

...Εμείς, οι Πρωθυπουργοί Κωνσταντίνος Σημίτης, Ljubco Georgievski και Ilir Meta συναντηθήκαμε σήμερα, 2 Φεβρουαρίου του 2000, με την ευκαιρία της Παγκόσμιας Ημέρας Υγροτόπων, στον Άγιο Γερμανό στην Ελλάδα και συμφωνήσαμε ότι οι λίμνες των Πρεσπών και η περιβάλλουσα λεκάνη απορροής είναι μια φυσική περιοχή μοναδική για τη γεωγραφία της, τον οικολογικό πλούτο της και τη βιοποικιλότητά της, με ιδιαίτερη σημασία σε διεθνές επίπεδο. Οι λίμνες των Πρεσπών και τα περίχωρά τους προσφέρουν το κατάλληλο περιβάλλον για τη διατήρηση ποικίλων και σπάνιων ειδών χλωρίδας και πανίδας καθώς και καταφύγιο για τους πληθυσμούς των αποδημητικών πτηνών. Αποτελούν, επίσης, αναγκαίο ενδιαίτημα για πολλά υπό εξαφάνιση είδη πτηνών.

Αναγνωρίζουμε ότι, η διατήρηση και η προστασία ενός οικοσυστήματος με τόσο μεγάλη σημασία, όχι μόνον αποτελεί υπηρεσία προς τη φύση αλλά, επίσης, δημιουργεί ευκαιρίες για την οικονομική ανάπτυξη των παρακείμενων περιοχών των τριών χωρών. Επιπλέον, η μακρά ιστορία της ανθρώπινης παρουσίας στην περιοχή αποδεικνύει ότι οι παραδοσιακές δραστηριότητες και η διατήρηση της φύσης μπορούν να συμβαδίζουν.

Συνειδητοποιούμε ότι, η διατήρηση της φύσης και η αειφόρος ανάπτυξη εξαρτώνται, σε μεγάλο βαθμό, από τον σεβασμό κυβερνήσεων και λαών προς τις διεθνείς νομικές συμφωνίες, οι οποίες αποβλέπουν στην προστασία του φυσικού περιβάλλοντος. Η συμμετοχή σε τέτοιες συμφωνίες και συμβάσεις είναι χρήσιμη για την προστασία των λιμνών των Πρεσπών και της γύρω περιοχής. Ιδιωτικές εθνικές δραστηριότητες πρέπει να υποβοηθούνται από την διεθνή συνεργασία σε αυτό το πεδίο.

Της διακήρυξης αυτής θα ακολουθήσει η συνεχής συνεργασία των αρμόδιων αρχών για περιβαλλοντικά ζητήματα. Σε αυτό το πλαίσιο, θα μελετηθούν κοινές δράσεις με σκοπό (α) να διατηρηθούν και να προστατευτούν οι μοναδικές οικολογικές αξίες του «Πάρκου των Πρεσπών», (β) να σταματήσει η καταστροφή των βιοτόπων, (γ) να βρεθούν κατάλληλοι μέθοδοι διαχείρισης με στόχο την αειφόρο χρήση του νερού των λιμνών και (δ) να γίνει και να παραμείνει το «Πάρκο των Πρεσπών» ένα πρότυπο του είδους του, καθώς και ένα σημείο αναφοράς της ειρηνικής συνεργασίας των χωρών μας...

Πηγή: Ιστότοπος Εταιρίας Προστασίας Πρεσπών, www.spp.gr

7



- Συζήτησε στην ομάδα και στην τάξη και σημείωσε τις απαντήσεις σας στα ακόλουθα ερωτήματα:

- Για ποιους λόγους αποφασίστηκε η ίδρυση του Διασυνοριακού Πάρκου Πρεσπών;

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Αφού κάθε χώρα ξεχωριστά προστατεύει το τμήμα της περιοχής που της ανήκει, γιατί θεωρήθηκε σκόπιμο να ιδρυθεί και ένα διασυνοριακό πάρκο στις Πρέσπες;

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Στη διακήρυξη για την ίδρυση του Διασυνοριακού Πάρκου Πρεσπών αναφέρονται τέσσερις κύριοι τομείς δράσης. Πώς τους αντιλαμβάνεσαι εσύ; Μπορείς να αναφέρεις πρωτοβουλίες που θα μπορούσαν να βοηθήσουν:

- α) στην προστασία της οικολογικής αξίας του Διασυνοριακού Πάρκου Πρεσπών;

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- β) στον περιορισμό της υποβάθμισης της περιοχής;

.....

.....

.....

.....

.....

.....



γ) στη συνετή χρήση του νερού των λιμνών;

.....

.....

.....

.....

.....

.....

δ) στην ανάδειξη του Πάρκου σε παράδειγμα ειρηνικής συνεργασίας μεταξύ των τριών χωρών;

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Συζήτησε στην ομάδα και στην τάξη, με ποιον τρόπο η συνεργασία ανάμεσα στις τρεις χώρες θα κάνει πιο αποτελεσματικές τις πρωτοβουλίες που προτείνετε.

4. Για τη λειτουργία του Διασυνοριακού Πάρκου Πρεσπών ιδρύθηκε Συντονιστική Επιτροπή. Μάθε περισσότερα από το κείμενο που ακολουθεί:

Συντονιστική Επιτροπή του Διασυνοριακού Πάρκου των Πρεσπών

Κατά την πρώτη διεθνή συνάντηση εργασίας για τη σύσταση του Διασυνοριακού Πάρκου Πρεσπών, η οποία πραγματοποιήθηκε στα Τίρανα της Αλβανίας, στις 16 - 17 Οκτωβρίου του 2000, υπό την αιγίδα της Σύμβασης Ραμσάρ, ιδρύθηκε η Συντονιστική Επιτροπή του Διασυνοριακού Πάρκου των Πρεσπών. Η Συντονιστική Επιτροπή είναι ένα δεκαμελές όργανο με εκπροσώπηση από το κράτος, την τοπική κοινωνία και περιβαλλοντικές οργανώσεις των τριών χωρών, καθώς και από τη Σύμβαση Ραμσάρ/Πρωτοβουλία MedWet. Η Συντονιστική Επιτροπή αρχικά δημιουργήθηκε για μια χρονική περίοδο δύο ετών, και αποφασίστηκε, αφού αξιολογηθεί το έργο της, να καθοριστούν πιο μακροπρόθεσμες διατάξεις. Σύμφωνα με τις αποφάσεις της 1ης Τακτικής Συνεδρίασης της Συντονιστικής Επιτροπής, τα μέλη της συναντώνται σε τακτική βάση (δύο φορές το έτος), ενώ μπορούν να συνέρχονται εκτάκτως για να αντιμετωπίσουν επείγουσες και απρόβλεπτες εξελίξεις. Οι συνεδριάσεις γίνονται εναλλάξ στις τρεις χώρες και προεδρεύει κάθε φορά ο εκπρόσωπος του κράτους, μέλος της Συντονιστικής Επιτροπής, που φιλοξενεί τη συνεδρίαση.

Πηγή: Ιστότοπος Πρωτοβουλίας για τους Μεσογειακούς Υγροτόπους, www.medwet.org

7

- Ποιοι συμμετέχουν στη Συντονιστική Επιτροπή;

- Πού και πότε συνεδριάζει;

5. Περιβαλλοντικές οργανώσεις συμμετέχουν στη Συντονιστική Επιτροπή του Διασυνοριακού Πάρκου Πρεσπών. Οργανώστε μια έρευνα προκειμένου να διερευνήσετε την άποψή τους για θέματα, όπως: τα οφέλη από τη λειτουργία του Πάρκου, τις τυχόν δυσκολίες που προκύπτουν από τη διασυνοριακή συνεργασία, τις προσδοκίες τους για το μέλλον του Πάρκου. Καταγράψτε τα ερωτήματά σας και επικοινωνήστε με την Εταιρία Προστασίας Πρεσπών (spp@spp.gr) στην Ελλάδα και την Περιβαλλοντική Οργάνωση Coalition for Perspective - Prespa (kpprespa@yahoo.com) στην ΠΓΔΜ για να συζητήσετε μαζί τους.

α/α	Ερωτήματα
1	
2	
3	
4	
5	





Φύλλο Εργασίας 8 | Εξερευνώντας τον ποταμό Αξιό

1. Παρατήρησε τον γεωφυσικό χάρτη της χώρας σου και της γειτονικής χώρας και εντόπισε τον ποταμό Αξιό. Σχεδίασε στο σημειωματάριό σου έναν δικό σου χάρτη από τις πηγές του ποταμού ως τις εκβολές του.

- Σε ποια χώρα βρίσκονται οι πηγές του ποταμού;

- Πώς ονομάζεται το βουνό από το οποίο πηγάζει;

- Σε ποια χώρα εκβάλλει ο ποταμός Αξιός;

- Πώς ονομάζεται ο κόλπος στον οποίο εκβάλλει;

- Σε ποια χώρα βρίσκεται το μεγαλύτερο τμήμα του ποταμού;

- Ποια είναι τα βουνά που βρίσκονται στην ευρύτερη περιοχή του ποταμού Αξιού;

- Ο Αξιός είναι ένας διασυνοριακός ποταμός. Γνωρίζεις άλλους ποταμούς της χώρας σου που να είναι διασυνοριακοί;



2. Από πού μπορεί να προέρχεται το όνομα «Αξιός»; Σημείωσε σχετικές λέξεις ή φράσεις που σου έρχονται στο μυαλό. Αναζήτησε με τους συμμαθητές σου πληροφορίες στη βιβλιοθήκη του σχολείου σας, στο Διαδίκτυο ή από επιλεγμένους οργανισμούς και υπηρεσίες.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Πώς ονομάζεται ο ποταμός στη γειτονική χώρα;

.....

.....

.....

3. Ο ποταμός Αξιός αποτελεί πολύτιμο τόπο για τη διαβίωση πολλών φυτών και ζώων. Δώδεκα από αυτά κρύφτηκαν στο κρυπτόλεξο. Μπορείς να τα βρεις;

N	A	P	M	Y	P	I	K	I	X
E	Λ	O	Σ	I	M	E	Δ	P	A
P	Y	Θ	A	K	I	O	Ψ	P	Λ
O	Λ	A	K	Σ	A	I	T	A	K
B	E	Λ	A	Γ	Γ	O	N	A	O
O	Y	B	Λ	E	Δ	Ψ	Ω	B	K
Y	K	B	I	Δ	P	A	K	I	O
B	E	P	Ω	Δ	I	O	Σ	E	T
A	Σ	Σ	K	Λ	H	Θ	P	O	A
Λ	I	M	O	Z	A	K	I	X	E
O	K	A	Λ	A	M	I	T	Σ	I
Σ	Γ	Y	Φ	T	O	Ψ	A	P	O

4. Διάλεξε στην ομάδα σου ένα από τα ζώα του ποταμού Αξιού και συγκεντρώστε πληροφορίες σχετικά με τη ζωή του από το Διαδίκτυο ή και άλλες πηγές. Στη συνέχεια παρουσιάστε στην τάξη, χωρίς λόγια (με μίμηση), σκηνές από τη ζωή του ζώου και ζητήστε από τους συμμαθητές σας να μαντέψουν ποιο ζώο μιμείστε και τι κάνετε. Καλή διασκέδαση!

5. Οργανώστε με τους συμμαθητές σου και με τη βοήθεια του δασκάλου σας επίσκεψη στον ποταμό Αξιό. Χρησιμοποιήστε το Φύλλο Εργασίας 19.



Φύλλο Εργασίας 9 | Οι χρήσεις του ποταμού Αξιού

1. Από τα πολύ παλαιά χρόνια, πολλές πόλεις στην Ευρώπη και σε όλο τον κόσμο είναι χτισμένες κατά μήκος μεγάλων ποταμών.

- Για ποιους λόγους πιστεύεις ότι οι άνθρωποι επέλεξαν να χτίσουν τους οικισμούς και μετέπειτα τις πόλεις δίπλα σε ποταμούς;

.....

.....

.....

.....

.....

- Ποιοι είναι οι οικισμοί και οι κύριες πόλεις που είναι χτισμένες κοντά στον ποταμό Αξιό, στις δύο χώρες;

Κύριες πόλεις	
Στην Ελλάδα	Στην ΠΓΔΜ

- Αναζήτησε με την ομάδα σου πληροφορίες και παλαιές φωτογραφίες του ποταμού Αξιού στη βιβλιοθήκη του σχολείου, στο Διαδίκτυο, στον τοπικό πολιτιστικό ή και περιβαλλοντικό σύλλογο (εφόσον υπάρχει), αλλά και στο οικογενειακό αρχείο (αν κατάγεις από την περιοχή). Συζήτησε στην ομάδα πώς ήταν ο ποταμός στο παρελθόν και πώς είναι σήμερα.

2. Οι ποταμοί προσφέρουν στον άνθρωπο πολλαπλά οφέλη. Γράψε ορισμένες από τις χρήσεις τους.

.....

.....

.....

.....



3. Γνωρίζεις ποιες είναι οι κύριες χρήσεις του ποταμού Αξιού, στις δύο χώρες; Για να συμπληρώσεις τον πίνακα που ακολουθεί, διάβασε πρώτα το ένθετο κείμενο και στη συνέχεια αναζήτησε πρόσθετες πληροφορίες από το Διαδίκτυο ή και από σχετικές υπηρεσίες και οργανισμούς.

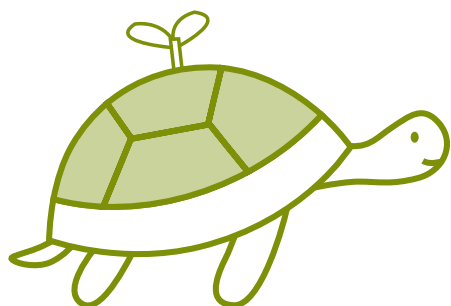
Ο ποταμός Αξιός ή Βαρδάρης είναι ο μακρύτερος και μεγαλύτερος ποταμός της ΠΓΔΜ (μήκος περίπου 300 χιλιόμετρα). Η κύρια χρήση γης στον ποταμό είναι αγροτική. Η πεδιάδα που σχηματίζεται εκατέρωθεν του ποταμού χρησιμοποιείται κυρίως για καλλιέργειες φυτών και για την εκτροφή βοοειδών. Η πρωτεύουσα της ΠΓΔΜ και 12 μικρότερες πόλεις έχουν ως αποδέκτη των αστικών λυμάτων τους τον ποταμό. Στη λεκάνη του ποταμού Αξιού έχουν κατασκευαστεί μεγάλα και μικρά φράγματα με σκοπό την άρδευση και την παραγωγή ενέργειας. Στην Ελλάδα, ο ποταμός διέρχεται από τους Νομούς Κιλκίς και Θεσσαλονίκης, για να εκβάλλει στον Θερμαϊκό κόλπο, σχηματίζοντας εκτεταμένο δέλτα που προστατεύεται από τη Σύμβαση Ραμσάρ. Έως το 1930, ο Αξιός έρεε ανατολικά της Χαλάστρας, εκεί όπου σήμερα βρίσκονται οι παλιομάνες (παλιές κοίτες) Μικρός και Μεγάλος Βαρδάρης. Το 1934, πραγματοποιήθηκε η εκτροπή του ποταμού στη σημερινή του θέση, δυτικά της Χαλάστρας, με ευθυγράμμιση της κοίτης του και κατασκευή αντιπλημμυρικών αναχωμάτων. Κατά τη δεκαετία του 1950, ολοκληρώθηκε η κατασκευή των αρδευτικών δικτύων του Αξιού. Οι δραστηριότητες του πληθυσμού στην ελληνική πλευρά είναι κυρίως αγροτικές και εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από την παροχή του ποταμού. Η πόλη της Θεσσαλονίκης, η δεύτερη μεγαλύτερη πόλη της Ελλάδας βρίσκεται κοντά στις εκβολές του ποταμού.

Πηγές:

α) Γιαννάκου Ράνια. Ο ποταμός Αξιός. Σελ. 210 - 227. Σε: Γεράκης, Π.Α., Σ. Τσιούρης και Βασιλική Τσιαούση (συντονιστές έκδοσης). 2007. Υδατικό καθεστώς και βιωτή υγροτόπων - Προτεινόμενη ελάχιστη στάθμη λιμνών και παροχή ποταμών Μακεδονίας και Θράκης. Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας/Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων - Υγροτόπων. Θέρμη. 256 σελ.

β) Καραμίντζιος Αθανάσιος. 2005. Αξιολόγηση παραμέτρων διαχείρισης του νερού στη διακρατική λεκάνη του ποταμού Αξιού. Διπλωματική Εργασία. Πολυτεχνική Σχολή. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. Σελ. 232.

γ) Ενημερωτικά κείμενα εκπαιδευτικού υλικού «Περιβάλλον χωρίς σύνορα». 2008. Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων - Υγροτόπων (ΕΚΒΥ). Θέρμη.





Χρήσεις του ποταμού Αξιού	
Στην Ελλάδα	Στην ΠΓΔΜ

- Με ποιες παραγωγικές δραστηριότητες συνδέονται οι χρήσεις του ποταμού;

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Τι συμπεραίνεις για τις ασχολίες των κατοίκων της περιοχής;

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Ζωγράφισε στο σημειωματάριό σου τις παραγωγικές δραστηριότητες που εντόπισες στον ποταμό Αξιό (κάθε μία χωριστά). Τοποθέτησε τις ζωγραφιές, τη μία κάτω από την άλλη, αρχίζοντας από αυτή που πιστεύεις ότι προκαλεί περισσότερα προβλήματα στον ποταμό. Στη συνέχεια παρουσίασε την άποψή σου στην τάξη.



Φύλλο Εργασίας 10 | Αξίος: ανάγκη για άμεση δράση

1. Ποικίλες είναι οι απειλές και τα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο ποταμός Αξίος. Διάβασε τα κείμενα που ακολουθούν και αναζήτησε πρόσθετες πληροφορίες από το Διαδίκτυο ή και από σχετικές οργανώσεις και οργανισμούς.

Ο ποταμός Αξίος είναι απόλυτα δεμένος, εδώ και αιώνες, με τη ζωή των κατοίκων που ζουν σε όλο το μήκος της διαδρομής του. Πολλές από τις δραστηριότητες των πόλεων και οικισμών που διασχίζει ο ποταμός, κοινωνικές, οικονομικές, πολιτιστικές, συνδέονται άμεσα με αυτόν. Ωστόσο, με το πέρασμα του χρόνου, πολλά πράγματα έχουν αλλάξει και τα προβλήματα που αντιμετωπίζει είναι πολλά.

Τα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο ποταμός Αξίος και η περιοχή του δέλτα, διακρίνονται, σε τέσσερις ομάδες:

- Αλλαγές στο υδρολογικό καθεστώς, με επακόλουθη μείωση της παροχής και περιοδική ξήρανση του ποταμού, εξαιτίας της απόληψης νερού για άρδευση.
- Υποβάθμιση της ποιότητας των νερών του ποταμού, η οποία οφείλεται σε γεωργικούς και βιομηχανικούς ρύπους από την Ελλάδα και την ΠΓΔΜ.
- Μείωση της υγροτοπικής έκτασης, λόγω επέκτασης των καλλιεργειών και των παράνομων κατασκευών. Αισθητική υποβάθμιση και αλλοίωση ενδιαιτημάτων, λόγω της ανεξέλεγκτης απόθεσης απορριμμάτων.
- Αλλαγές στη βιοποικιλότητα των οικοσυστημάτων (υποβάθμιση θινών, αλοελών και παρόχθιων δασών), λόγω των αμμοληψιών (μεταβολή της κοίτης), βόσκησης, επέκτασης καλλιεργειών και υδατοκαλλιεργειών.

Οι κύριες πιέσεις που δέχεται ο Αξίος σχετίζονται με την επέκταση των γεωργικών εκτάσεων, την εντατική άσκηση της γεωργίας και τα υγρά απόβλητα που καταλήγουν στα νερά του. Η επέκταση των γεωργικών καλλιεργειών, ακόμη και μέσα στην πλημμυρική κοίτη του ποταμού, έχει προκαλέσει τη συρρίκνωση της υγροτοπικής βλάστησης, φαινόμενο το οποίο είναι ιδιαίτερα αισθητό στο παρόχθιο δάσος, το οποίο περιορίζεται πλέον σε λίγες μόνο τοποθεσίες. Η εντατικής μορφής γεωργία έχει συμβάλει στη μείωση της παροχής του και στην υποβάθμιση της ποιότητας των νερών του ποταμού. Λόγω του φράγματος, η παροχή του ποταμού σε περιόδους ξηρασίας μπορεί να πέσει κάτω από 1 m³/sec».

Πηγές:

α) Maragou P. and D. Mantziou 2000. Assessment of Greek Ramsar Wetlands, WWF - Greece, pp 59 + answered questionnaires pp 118.

β) Ενημερωτικά κείμενα εκπαιδευτικού υλικού «Περιβάλλον χωρίς σύνορα». 2008. Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων - Υγροτόπων (ΕΚΒΥ). Θέρμη.

γ) ΚΕΠΑΜΕ, Διαμαντόπουλος, Γρ. και Συνεργάτες Ε.Ε., Οικονόμου Γ., Πετλέρος Β., Αποστολίδης Η., Μπότσογλου Π., Σύμβουλος ΕΝΥΕΟ. 1997. Πρόγραμμα αντιμετώπισης ειδικών περιβαλλοντικών προβλημάτων και συστήματος λειτουργίας και διαχείρισης της προστατευόμενης περιοχής των εκβολών των ποταμών Γαλλικού, Αξιού, Λουδία, Αλιάκμονα, της Αλυκής Κίτρους και της Λιμνοθάλασσας Καλοχωρίου και της ευρύτερης περιοχής τους. Φάση Α', ΥΠΕΧΩΔΕ.



- Συμπλήρωσε τον πίνακα που ακολουθεί:

α/α	Απειλές για τον ποταμό Αξιό
1	
2	
3	
4	
5	

- Ποιες ανθρώπινες δραστηριότητες προκαλούν τις απειλές αυτές;

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Φαντάσου ότι είσαι ένα ψάρι που κολυμπά στα νερά του ποταμού Αξιού ακολουθώντας τη ροή του προς τη θάλασσα. Περίγραψε μια μέρα από τη ζωή σου. Μην ξεχάσεις να γράψεις τους κινδύνους που αντιμετωπίζεις στο ταξίδι σου προς τα ανοιχτά.

Σκέφτομαι και γράφω...



3. Συζήτησε στην ομάδα και στην τάξη και μετά συμπλήρωσε τον πίνακα που ακολουθεί. Ποιοι φορείς και ποιες κοινωνικές ομάδες εμπλέκονται στην αντιμετώπιση των προβλημάτων του ποταμού Αξιού; Ποιες λύσεις προτείνεις;

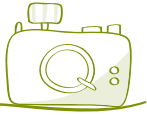
Πρόβλημα	Εμπλεκόμενες κοινωνικές ομάδες	Προτεινόμενες λύσεις
Άντληση νερού για τη γεωργία		
Ρύπανση από γεωργικά φάρμακα		
Ρύπανση από υγρά απόβλητα		
Αμμοληψίες		
.....		
.....		



This image shows a full page of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, typical of notebook paper. There are no margins, text, or other markings on the page.



Δ. Η ΛΙΜΝΗ ΔΟΪΡΑΝΗ



Φύλλο Εργασίας 11 | Στα νερά της λίμνης Δοϊράνης

1. Παρατήρησε προσεκτικά τον γεωφυσικό χάρτη της λίμνης Δοϊράνης. Ζωγράφισε με ένα χρώμα της επιλογής σου το περίγραμμά της.



- Ποια είναι τα βουνά και οι ποταμοί που βρίσκονται στην ευρύτερη περιοχή;

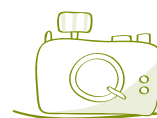
- Ποιοι είναι οι οικισμοί που βρίσκονται κοντά στη λίμνη;

- Εντόπισε τη γραμμή των συνόρων. Σε ποια χώρα βρίσκεται το μεγαλύτερο τμήμα της λίμνης;

- Η λίμνη Δοϊράνη είναι διασυνοριακή. Υπάρχουν άλλες λίμνες στη χώρα σου που να μοιράζονται σε δύο ή περισσότερες χώρες;

2. Από πού μπορεί να προέρχεται το όνομα «Δοϊράνη»; Σημείωσε σχετικές λέξεις ή φράσεις που σου έρχονται στο μυαλό. Συζήτησε με τους συμμαθητές σου στην τάξη για να δεις τι έγραψαν κι εκείνοι.





- Τι όνομα δίνουν στη λίμνη οι γείτονες;

.....

.....

.....



- Διαβάστε μερικές ερμηνείες για το όνομα της λίμνης.

Κατά την αρχαιότητα, αυτή την περιοχή την κατοικούσαν οι Δόβηρες, μια πολύ παλιά φυλή. Έδωσαν το όνομά τους και στην πόλη που ίδρυσαν, ονομάζοντάς τη Δόβηρο. Ιστορικοί τοποθετούν την πόλη αυτή κοντά στη λίμνη Δοϊράνη. Η παρουσία των κατοίκων της Δοβήρου είναι έντονη σε όλη την περίοδο της αρχαιότητας, των ελληνιστικών, ρωμαϊκών, βυζαντινών και των μετέπειτα χρόνων.

Πηγή: Ιστότοπος Δήμου Δοϊράνης, www.dimos-doiranis.gr

Σύμφωνα με έναν παλιό θρύλο, ένα κορίτσι που ονομαζόταν Δοϊράνη συνήθιζε να φέρνει νερό από ειδικές πηγές, οι οποίες έπρεπε να σφραγιστούν μετά από τη χρήση. Όμως ακριβώς τη στιγμή που η Δοϊράνη γέμιζε τις κανάτες της, έμαθε ότι ο αγαπημένος της είχε γυρίσει από τον πόλεμο, και ξέχασε να σφραγίσει τις πηγές. Η λίμνη Δοϊράνη ήταν, σύμφωνα με τον θρύλο, το αποτέλεσμα της μεγάλης ευτυχίας που αισθάνθηκε.

Πηγή: Εθνική Διαδικτυακή Πύλη για τον Τουρισμό, ΠΓΔΜ

3. Οργανώστε στην τάξη μια μικρή έρευνα.

- Συλλέξτε τοπωνύμια (ονόματα δρόμων, πλατειών, οικισμών κ.ά.) που να συνδέονται με τη λίμνη.

.....

.....

.....

.....

.....

- Αναζητήστε και καταγράψτε μύθους και θρύλους για τη λίμνη Δοϊράνη.





Μύθοι και θρύλοι για τη λίμνη Δοϊράνη



4. Το νερό συνδέθηκε άρρηκτα με τον άνθρωπο από την εμφάνισή του στη Γη. Από πολύ παλαιά, οικισμοί, πόλεις και χωριά ιδρύονται και αναπτύσσονται δίπλα στο νερό, σε λίμνες ή ποταμούς, και εκεί δημιουργούνται πολιτισμοί, συνήθειες, έθιμα.

- Για ποιους λόγους πιστεύεις ότι οι πρώτοι κάτοικοι της περιοχής επέλεξαν τη λίμνη Δοϊράνη για να κατοικήσουν;

.....

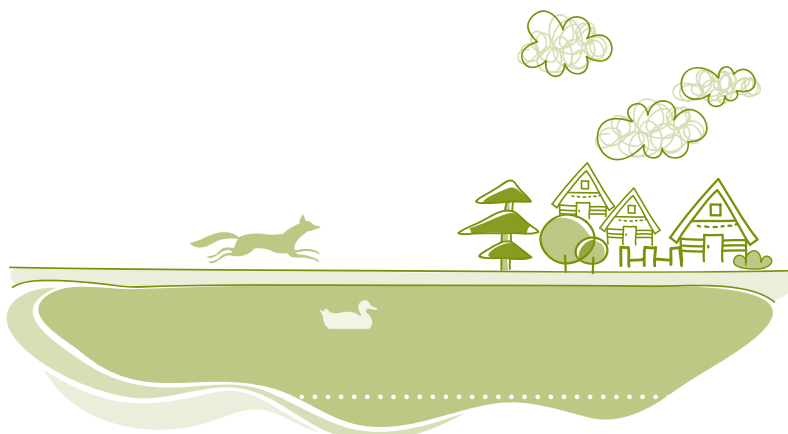
.....

.....

.....

.....

5. Διάβασε το κείμενο που ακολουθεί και συμπλήρωσε τον πίνακα με τις παραγωγικές δραστηριότητες στη λίμνη.





Παραγωγικές δραστηριότητες στη λίμνη Δοϊράνη

Η λίμνη Δοϊράνη, με την πολυμορφία της βλάστησης και τον πλούτο της πανίδας, συνθέτει ένα ιδιαίτερο τοπίο. Οι εκτεταμένες καλλιέργειες δημητριακών και οι χερσότοποι με θάμνους και φρύγανα, που χρησιμοποιούνται ως βοσκοτόπια, καταγράφουν τον έντονο γεωργικό χαρακτήρα της περιοχής, αλλά και την ενασχόληση των κατοίκων με την κτηνοτροφία. Οι παλιές βάρκες απομένουν στις όχθες, για να σκιαγραφούν στον νου τη γνώριμη εικόνα του ψαρά, εικόνα σπάνια σήμερα, αφού η μείωση της ιχθυοπαραγωγής δεν επιτρέπει πλέον στη λίμνη να θρέψει τους κατοίκους της περιοχής.

Η γεωργία, μαζί με την κτηνοτροφία και λιγότερο τα τελευταία χρόνια με την αλιεία, αποτελούν τις κυριότερες οικονομικές δραστηριότητες στην περιοχή. Η κύρια γεωργική δραστηριότητα και στις δύο χώρες είναι η παραγωγή σιτηρών. Τα αιγοπρόβατα και τα βοοειδή είναι τα κύρια είδη ζώων που εκτρέφονται στην περιοχή. Στον Δήμο Doiran, η παραγωγή προβάτων μειώνεται κάθε έτος. Τα προϊόντα από το ζωικό κεφάλαιο παράγονται σε μικρές ποσότητες και εξυπηρετούν κυρίως τις ανάγκες μεμονωμένων οικογενειών. Οι μεταποιητικές δραστηριότητες περιορίζονται σε μικρή κλίμακα, κυρίως σε επιχειρήσεις ένδυσης και κατασκευής υποδημάτων. Μικρότερες βιομηχανικές εγκαταστάσεις, όπως εργοστάσιο για την επεξεργασία της ελιάς και διάφορες βιοτεχνίες ένδυσης λειτουργούν στην πλευρά της ΠΓΔΜ. Ο τουρισμός στη λίμνη, από την πλευρά της ΠΓΔΜ, γνωρίζει ιδιαίτερη ανάπτυξη. Αντίθετα, ο τουρισμός στην ελληνική πλευρά δεν έχει αναπτυχθεί.

Πηγή: Ιστότοπος Ελληνικού Κέντρου Βιοτόπων - Υγροτόπων, www.ekby.gr

Η αλιεία στη Δοϊράνη δεν κατέχει τον άλλοτε πρωταγωνιστικό ρόλο στην οικονομία της περιοχής. Ασκεϊται συμπληρωματικά με την καλλιέργεια της γης που αποτελεί την κύρια ασχολία των κατοίκων εκατέρωθεν των συνόρων. Στους Δήμους Δοϊράνης και Μουριών, κύρια αγροτική δραστηριότητα είναι η καλλιέργεια των δημητριακών. Οι κάτοικοι του Δήμου Doiran καλλιεργούν επίσης δημητριακά (σιτάρι και καλαμπόκι), καθώς και κηπευτικά. Επιπλέον, ασχολούνται και με καλλιέργεια καπνού, η απόδοση της οποίας είναι από τις μεγαλύτερες στην ΠΓΔΜ. Στο ελληνικό τμήμα της λίμνης, η καλλιέργεια του καπνού έχει πλέον σταματήσει. Η εκτροφή ζώων και στις δύο χώρες γίνεται με παραδοσιακό τρόπο, είναι πολύ μικρή και εξυπηρετεί κυρίως τις ανάγκες των ατομικών νοικοκυριών. Η απουσία θάλασσας και το μεγάλο βάθος της λίμνης της γειτονικής χώρας συνέβαλαν αποφασιστικά και στην ανάπτυξη του τουρισμού. Κατά τη δεκαετία 1981 - 1991, ο Δήμος Doiran υπήρξε ένα από τα σημαντικότερα τουριστικά θέρετρα της χώρας. Σήμερα, παρά τα προβλήματα που αντιμετωπίζει η λίμνη, εξακολουθεί να προσελκύει μεγάλο αριθμό επισκεπτών. Οι φυσικές αξίες της λίμνης, η γαλήνη του τοπίου που υπαγόρευαν τα νερά της, η διασυννοριακή φυσιογνωμία της, οι ιδιαίτερες του δομημένου περιβάλλοντός της, τα ιστορικά της μνημεία, η πολιτιστική κληρονομιά του τόπου των Παιόνων, οι ζωντανές παραδόσεις και τα πατροπαράδοτα έθιμα της τοπικής κοινωνίας, ανοίγουν το δρόμο στην αειφόρο ανάπτυξη της περιοχής, δημιουργούν τις προϋποθέσεις για την ενασχόληση των κατοίκων με εναλλακτικές μορφές τουρισμού, καλούν τον επισκέπτη να ανακαλύψει έναν τόπο ξεχωριστό.

Πηγή: Κατσακιώρη, Μαρία και Κατερίνα Μπόλη. 2007. Ενημερωτικά κείμενα έκθεσης Μουσείου Λίμνης Δοϊράνης. Δήμος Δοϊράνης και Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων - Υγροτόπων (ΕΚΒΥ). Θέρμη.



Παραγωγικές δραστηριότητες

ΠΓΔΜ	Ελλάδα

6. Οργανώστε με τους συμμαθητές σου και με τη βοήθεια του δασκάλου σας επίσκεψη στη λίμνη Δοϊράνη. Χρησιμοποιήστε το Φύλλο Εργασίας 19.





Φύλλο Εργασίας 12 | Ανακαλύπτουμε τη ζωή στη λίμνη Δοϊράνη

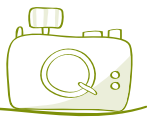
1. Ώρα για παιχνίδι! Η γλώσσα μας έχει πολλές λέξεις που σχετίζονται με το νερό. Χωριστείτε σε 5 ομάδες και γράψτε σε ένα χαρτί 5 λέξεις που σχετίζονται με το νερό. Ένας ολόκληρος υδάτινος κόσμος θα ξεχειλίζει μπροστά σας. Παίξτε με τις λέξεις που βρήκατε. Συνθέστε στίχάκια, ποιήματα και τραγούδια. Με τη βοήθεια της παντομίμας, ζητήστε από τους συμμαθητές σας να μαντέψουν τις λέξεις που βρήκατε.

2. Ήρθε η ώρα να επισκεφτείς νοερά τα νερά της λίμνης και την ακτή της, για να γνωρίσεις τα φυτά της. Διάβασε το κείμενο που ακολουθεί και αναζήτησε με την ομάδα σου πρόσθετες πληροφορίες από το Διαδίκτυο.

Τα φυτά της λίμνης Δοϊράνης

Η βλάστηση αποτελεί τη βάση της ζωής για τη λίμνη, καθώς παρέχει σε πλήθος οργανισμών τόπο διαμονής, προστασία και τροφή, ενώ οι ρίζες των φυτών συγκρατούν και σταθεροποιούν το έδαφος. Στα νερά της λίμνης αναπτύσσονται φυτά προσαρμοσμένα σε συνθήκες μόνιμης κατάκλυσης από νερό, όπως τα μυριόφυλλα και οι ποταμογείτονες. Τα είδη αυτά συνδυάζονται με πυκνές συστάδες από αγριοκάλαμα και ψαθιά στα ρηχά νερά της, για να συνθέσουν την υδρόβια βλάστηση του υγροτόπου. Κοντά στις όχθες της λίμνης, όπου το έδαφος καλύπτεται από νερό περιστασιακά, εξαπλώνονται πυκνές συστάδες από βούρλα. Περιμετρικά της ακτής, εκτεταμένες θίνες συνθέτουν ένα ασυνήθιστο τοπίο. Η βλάστησή τους συνδυάζεται με τους καλαμώνες προς το εσωτερικό της λίμνης. Λευκές ιτιές και ασπρόλευκες αναπτύσσονται στο υγρό έδαφος κοντά στην όχθη και δημιουργούν ένα παραλίμνιο δάσος. Τα αναρριχητικά φυτά που αναπτύσσονται ανάμεσά τους, προσδίδουν στο δάσος μια εικόνα τροπική, ενώ τα τεράστια, διάσπαρτα πλατάνια, ενισχύουν την ιδιαιτερότητα του τοπίου. Στην ελληνική πλευρά της λίμνης, 4 χιλιόμετρα περίπου βόρεια του οικισμού Δοϊράνη και κοντά στον ομώνυμο οικισμό των Μουριών, βρίσκεται το δάσος των Μουριών. Δάσος σπάνιο σήμερα, αποτελεί έναν ιδιαίτερα σπουδαίο σταθμό κατά τη μετανάστευση των πουλιών. Έχει χαρακτηριστεί ως Διατηρητέο Μνημείο της Φύσης, με την προσωνομία «Χίλια Δέντρα» και περιλαμβάνεται, μαζί με ένα μικρό τμήμα της λίμνης, στις περιοχές του Δικτύου NATURA 2000. Βελανιδιές, αφιερωμένες από τους αρχαίους Έλληνες στον Δία, σκλήθρα, γνωστά από την εποχή του Ομήρου και φράξι δημιουργούν πυκνές συστάδες και προσφέρουν σε πλήθος ειδών ζώων κατάλληλα ενδιαιτήματα για να τραφούν, να φωλιάσουν και να αναπαραχθούν. Υπέργηρα πλατάνια, διάσπαρτα μέσα στο δάσος, συνθέτουν ένα τοπίο ιδιαίτερου φυσικού κάλλους, έναν πόλο έλξης για τους επισκέπτες της περιοχής.

Πηγή: Ιστότοπος Ελληνικού Κέντρου Βιοτόπων - Υγροτόπων, www.ekby.gr



- Με τις πληροφορίες που συνέλεξες, συμπλήρωσε στον πίνακα τα φυτά που ζουν στα διάφορα σημεία της λίμνης.

Τα φυτά της λίμνης Δοϊράνης

Μέσα στο νερό

Στην όχθη
της λίμνης

Πιο μακριά
στη στεριά...

3. Δώδεκα φυτά κρύφθηκαν στο κρυπτόλεξο. Μπορείς να τα βρεις;

Ρ	Ε	Β	Ψ	Β	Ε	Λ	Α	Ν	Ι	Δ	Ι	Α
Ι	Τ	Ι	Α	Ψ	Ο	Φ	Ι	Μ	Α	Τ	Ν	Ι
Ρ	Ε	Σ	Θ	Π	Λ	Α	Τ	Α	Ν	Ι	Ο	Κ
Ι	Ρ	Κ	Ι	Δ	Α	Κ	Α	Β	Α	Κ	Υ	Ω
Δ	Ε	Λ	Ι	Κ	Β	Η	Ν	Ο	Μ	Λ	Φ	Ε
Α	Σ	Η	Μ	Ο	Τ	Λ	Ε	Υ	Κ	Α	Α	Ρ
Χ	Ζ	Θ	Υ	Μ	Α	Τ	Ε	Ρ	Ο	Τ	Ρ	Ι
Μ	Υ	Ρ	Ι	Ο	Φ	Υ	Λ	Λ	Ο	Ρ	Ο	Σ
Σ	Τ	Ο	Γ	Ε	Ρ	Ι	Κ	Ο	Λ	Η	Φ	Ε
Μ	Ε	Α	Γ	Ρ	Ι	Ο	Κ	Α	Λ	Α	Μ	Ο





4. Εξίσου πλούσια με τη χλωρίδα είναι και η πανίδα της λίμνης Δοϊράνης. Διάβασε το κείμενο που ακολουθεί:

Τα ζώα της λίμνης Δοϊράνης

Από τη λίμνη Δοϊράνη εξαρτάται, άμεσα ή έμμεσα, η επιβίωση πολλών ζώων. Σπονδυλωτά και ασπόνδυλα, θηλασικά, αμφίβια και ερπετά, ψάρια, πουλιά, έντομα και μαλάκια βρίσκουν εκεί τροφή και καταφύγιο. Η πιο γνωστή ομάδα οργανισμών που διαβιούν στη λίμνη είναι τα πουλιά. Το ελληνικό τμήμα της Δοϊράνης περιλαμβάνεται στον κατάλογο των Ζωνών Ειδικής Προστασίας, καθώς από τα πουλιά που φωλιάζουν, σταθμεύουν, ξεχειμωνιάζουν ή απλώς αναζητούν τροφή στην περιοχή, ένας μεγάλος αριθμός είναι σπάνια και απειλούμενα σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Η παρουσία της λαγγόνας και του αργυροπελεκάνου, είδη παγκοσμίως απειλούμενα, επιτείνουν τη σπουδαιότητα της περιοχής και αποτελούν κριτήρια για την ένταξη της στις «Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά» της Ελλάδας. Συνολικά, στη λίμνη Δοϊράνη έχουν καταγραφεί συνολικά 87 είδη. Ορισμένα από αυτά είναι: διάφορα είδη ερωδιών (π.χ. αργυροτσικνιάς, σταχτοτσικνιάς, κρυποτσικνιάς), χαλκόκοτες και αβοκέτες, λαμπροβούτια, νανοβουτηχτάρια, σκουφοβουτηχτάρια, μαυροβουτηχτάρια, βαρβάρες, σφυριχτάρια, καπακλήδες, πρασινοκέφαλες και μαυροκέφαλες πάπιες, ψαλίδες, σαρσέλες, βουκεφάλες, νανοπρίστες, κορμοράνοι, γκισάρια, φαλαρίδες, καλαμόκιρκοι, βαλτόκιρκοι, διπλοσάινα, τσιχλογέρακα, δενδρογέρακα και γερακίνες.

Στη λίμνη έχουν καταγραφεί 35 είδη θηλαστικών, με πιο χαρακτηριστικά, τη βίβρα, τον μυοκάστορα, τη βαλτομυγαλή, τη νερομυγαλή και τον νεροαρουαίο. Λίγο μακρύτερα, στο δάσος των Μουριών βρίσκουν καταφύγιο αλεπούδες, ασβοί, κουνάβια, νυφίτσες και λαγοί.

Τα ψάρια που παλαιότερα ζούσαν στη λίμνη άγγιζαν τα 18 είδη, με κυριότερα το γριβάδι, τον γουλιανό, την πλατίτσα και το περκί που, μαζί με την τούρνα, την κοκκινοφτέρα, το γλίνι και το σίρκο, αφθονούσαν στα νερά της και ήταν εμπορεύσιμα. Άλλα είδη ήταν το τσιρώνι, το χέλι, το τυλινάρι, ο γουруνομούτης, η μουρμουρίτσα, η βιργιάνα, η πεταλούδα, η χρυσοβελονίτσα, η φεροβελονίτσα και το γυφτόψαρο, πολλά από τα οποία σήμερα είναι σπάνια και προστατευόμενα.

Η λίμνη παρέχει φιλοξενία σε 4 είδη ερπετών, μεταξύ των οποίων το κοινό νερόφιδο και η βαλτοχελώνα. Μέσα και γύρω από τα νερά της λίμνης μοιράζουν τη ζωή τους και πολλά αμφίβια (συνολικά 10 είδη), όπως ο ευκίνητος βάτραχος, αλλά και είδη που συγκαταλέγονται στα προστατευόμενα, όπως ο πηλοβάτης και ο λοφιοφόρος τρίτωνας, το μεγαλύτερο είδος τρίτωνας στην Ελλάδα.

Μαλάκια, έντομα και καρκινοειδή, εκπροσωπούν στη λίμνη Δοϊράνη την πολυπληθέστερη ομάδα ζώων του Πλανήτη, τα ασπόνδυλα. Εντυπωσιακοί σωροί από άδεια κελύφη του δίθυρου μαλακίου *Dreissena polymorpha* εξαπλώνονται στην όχθη της λίμνης, ενώ στα νερά της ζουν πολλά υδρόβια έντομα. Κάποια, όπως ο υδρονόμος και η λιβελούλα, περπατούν, στροβιλίζονται ή τρέχουν στην επιφάνεια του νερού, χρησιμοποιώντας τα μακριά τους πόδια. Άλλα καταδύονται στην υδάτινη μάζα, εγκλωβίζοντας ατμοσφαιρικό αέρα, με τη μορφή φυσαλίδων, ανάμεσα στα φτερά και στο σώμα τους.

Πηγή: Κατσακιώρη, Μαρία και Κατερίνα Μπόλη. 2007. Ενημερωτικά κείμενα έκθεσης Μουσείου Λίμνης Δοϊράνης. Δήμος Δοϊράνης και Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων - Υγροτόπων (ΕΚΒΥ). Θέρμη.





- Μπορείς να αντιστοιχήσεις τα είδη στη σωστή κατηγορία;

Είδος	Είναι...
Λαγγόνα	● Θηλαστικό
Βουτηχτάρι	
Τρίτωνας	
Λευκοσικινιάς	
Χαλκόκοτα	
Ασβός	● Ψάρι
Λιβελούλα	
Αβοκέτα	
Νυφίτσα	
Διπλοσάινο	
Γουλιανός	● Πουλί
Γριβάδι	
Βίδρα	
Βατλομυγαλή	
Γουρουνομούτης	
Γκισάρι	● Αμφίβιο
Βιργιάνα	
Φαλαρίδα	
Πεταλούδα	
Τούρνα	
Πηλοβάτης	● Ερπετό
Βάτραχος	
Πλατίτσα	
Υδρονόμος	
Βαλτοκελώνα	
Τσιρώνι	● Έντομο

5. Η λαγγόνα και ο αργυροπελεκάνος, είδη πουλιών που συναντά κανείς στη λίμνη Δοϊράνη, απειλούνται με εξαφάνιση. Αναζήτησε με την ομάδα σου, πληροφορίες για τα δύο αυτά είδη από το Διαδίκτυο ή επικοινωνώντας με επιστημονικούς οργανισμούς ή περιβαλλοντικές οργανώσεις, όπως η Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία.



ΔΕΛΤΙΟ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ

Φωτογραφία

Λαχδόνα

Κοινό όνομα

Επιστημονικό όνομα

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ

Διάρκεια ζωής

Συνοπτική περιγραφή

Τόπος «κατοικίας»

Τροφή

Αναπαραγωγή



ΔΕΛΤΙΟ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ

Φωτογραφία

Αργυροπελεκάνος

Κοινό όνομα

Επιστημονικό όνομα

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ

Διάρκεια ζωής

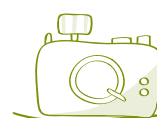
Συνοπτική περιγραφή

Τόπος «κατοικίας»

Τροφή

Αναπαραγωγή

6. Τώρα γνωρίζεις αρκετά για τη λίμνη Δοϊράνη. Ψάξε και βρες εικόνες φυτών και ζώων της λίμνης και κατασκεύασε ένα κολάζ. Ανάρτησέ το στην τάξη σου.



Φύλλο Εργασίας 13 | Η λίμνη Δοϊράνη εκπέμπει σήμα κινδύνου!

1. Μπορείς να σκεφτείς από τι μπορεί να απειλείται μια λίμνη; Σημείωσε σχετικές λέξεις ή φράσεις που σου έρχονται στο μυαλό. Συζήτησε με τους συμμαθητές σου στην τάξη για να δεις τι έγραψαν και εκείνοι.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Προσπάθησε να καταλάβεις πώς είναι η ζωή μια μέρα στη λίμνη Δοϊράνη. Παίξε με τους συμμαθητές σου μια παντομίμα με θέμα τη λίμνη. Ενδεικτικοί ρόλοι είναι: αρπακτικά πουλιά που γυρωπετούν για να βρουν την τροφή τους, ορνιθολόγοι που παρατηρούν με τα κιάλια τους και καταγράφουν τα πουλιά, ειδικοί επιστήμονες που παίρνουν νερό από τη λίμνη για αναλύσεις, βίδρα που ψάχνει ένα ήσυχο μέρος στους καλαμώνες για να φτιάξει τη φωλιά της, κυνηγοί που θηρεύουν παράνομα, ψάρια που βγαίνουν στην επιφάνεια της λίμνης ψάχνοντας για οξυγόνο, γεωργοί που αντλούν νερό για τα χωράφια τους, επισκέπτες που πετούν τα σκουπίδια τους στη λίμνη, φύλακες της λίμνης κ.ά. Καλή διασκέδαση.

3. Η λίμνη Δοϊράνη είναι απόλυτα δεμένη με τη ζωή των κατοίκων της. Οι κοινωνικές, οικονομικές και πολιτιστικές δραστηριότητές τους συνδέονται άμεσα με τη λίμνη. Ωστόσο, τα προβλήματα που αντιμετωπίζει η λίμνη σήμερα είναι πολλά. Για να εντοπίσεις ορισμένα, διάβασε προσεκτικά τα κείμενα που ακολουθούν και αναζήτησε πρόσθετες πληροφορίες από το Διαδίκτυο ή και από σχετικές υπηρεσίες και οργανισμούς.

Τα προβλήματα της λίμνης Δοϊράνης

Το 1988, η λίμνη «βαφτίστηκε» σανίδα σωτηρίας για τις καλλιέργειες του κάμπου της Θεσσαλονίκης. Σήμερα, δύο δεκαετίες μετά, η λίμνη αναζητά τη δική της σωτηρία. Κυρίαρχα προβλήματα παραμένουν η συρρίκνωσή της, που οδήγησε σε αποκάλυψη μεγάλων εκτάσεων στην ελληνική πλευρά και η μείωση της στάθμης, που, με τη σειρά της, οδήγησε σε υποβάθμιση του περιβάλλοντός της. Το ρηχό βάθος της λίμνης, αυξάνει τον κίνδυνο για τη ζωή της, σύμφωνα με το Ελληνικό Κέντρο Υγροτόπων - Βιοτόπων. «Οι πιέσεις που δέχεται η λίμνη από τις ανθρώπινες δραστηριότητες, κυρίως αγροτικές, σε συνδυασμό με τη μείωση των βροχοπτώσεων, έχουν υποβαθμίσει την ποιότητα και έχουν μειώσει την ποσότητα του νερού της λίμνης», όπως αναφέρει το ΕΚΒΥ.

Πηγή: Ιστότοπος www.ota.gr/article/28256.html



Η κυριότερη δραστηριότητα στην περιοχή της Δοϊράνης και για τις δύο χώρες ήταν πάντοτε η αλιεία. Στο παρελθόν, η λίμνη ήταν πολύ παραγωγική. Η μέση ετήσια συγκομιδή της αντιπροσώπευε το 50% της συνολικής εθνικής συγκομιδής για την ΠΓΔΜ. Η μείωση στην παραγωγή των ψαριών κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 40 ετών προκάλεσε σοβαρό πρόβλημα στην τοπική οικονομία. Επιπρόσθετα, η χαμηλή στάθμη του νερού της λίμνης και η ποιότητα του νερού φαίνεται να είχαν αρνητικές συνέπειες στα αποθέματα ψαριών. Το χρονικό διάστημα από το 1992 έως πριν από λίγα χρόνια, χαρακτηρίζεται από μείωση του τουρισμού, ως αποτέλεσμα της μείωσης της στάθμης του νερού της λίμνης. Ωστόσο, παρόλα τα πρόσφατα προβλήματα, ο τουρισμός στη λίμνη από το τμήμα της ΠΓΔΜ, φαίνεται να προσπαθεί να διατηρηθεί. Αντίθετα ο τουρισμός στο ελληνικό τμήμα δεν αναπτύχθηκε καθόλου. Μόνο κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών, οι τοπικοί δήμοι άρχισαν με σχέδια να προσελκύουν τουρίστες που ενδιαφέρονται για τις αξίες της περιοχής. Είναι ενδεικτικό ότι ο Δήμος Δοϊράνης κατασκευάζει Μουσείο Φυσικής Ιστορίας για την περιοχή της Δοϊράνης και άλλες μικρότερες υποδομές ερμηνείας περιβάλλοντος.

Πηγή: Ιστότοπος Ελληνικού Κέντρου Βιοτόπων - Υγροτόπων, www.ekby.gr

- Συμπλήρωσε τον πίνακα που ακολουθεί:

α/α	Απειλές για τη λίμνη Δοϊράνη
1	
2	
3	
4	
5	
6	



4. Η λίμνη Δοϊράνη «μικραίνει». Τι μπορεί να γίνει; Το σοβαρότερο πρόβλημα που αντιμετωπίζει η λίμνη Δοϊράνη είναι η συρρίκνωση της επιφάνειάς της και η πτώση της στάθμης των νερών της. Το πρόβλημα αυτό επηρεάζει ολόκληρο το οικοσύστημα της λίμνης και έχει επιπτώσεις και στις δύο χώρες που μοιράζονται τα νερά της. Διάβασε, παρακάτω, ορισμένες λύσεις που έχουν προταθεί:

Το πρόγραμμα «Σωτηρία της λίμνης Δοϊράνης» ξεκίνησε από την ΠΓΔΜ το 2002. Θεωρήθηκε σημαντικό να κατασκευαστεί σύστημα διαχείρισης υδάτων, δεδομένου ότι η πτώση της στάθμης του νερού της λίμνης και οι υψηλές συγκεντρώσεις χημικών στοιχείων απειλούσαν σοβαρά τους ζωικούς πληθυσμούς της λίμνης. Το πρόγραμμα περιλάμβανε τη μεταφορά νερού από 10 γεωτρήσεις στην περιοχή Gjavato, κοντά στον ποταμό Αξιό, μέσω ενός συστήματος δύο αντλιών και σωληνώσεων 20 χιλιομέτρων. Το σχέδιο του προγράμματος είχε ως σκοπό να παρέχει νερό για ύδρευση στους κοντινούς οικισμούς, νερό για άρδευση στην περιοχή και παραγωγή υδροηλεκτρικής ενέργειας σε μικρή κλίμακα μελλοντικά.

Πηγή: Κατσαβούνη, Σωτηρία και Svetozar, P., (συντονιστές έκδοσης). 2004. Λίμνη Δοϊράνη: επισκόπηση της υφιστάμενης κατάστασης. Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων - Υγροτόπων (Θέρμη) και Society for the Investigation and Conservation of Biodiversity and Sustainable Development of Natural Ecosystems (BIOECO), SKOPJE. 121 σελ.

Η άρδευση επηρεάζει τη στάθμη της λίμνης, παρότι η υδροπερίοδος της λίμνης επηρεάζεται κυρίως από τις επικρατούσες καιρικές συνθήκες (θερμοκρασία και βροχόπτωση).

Το παρόν μέτρο αποκατάστασης περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις:

1. Εφαρμογή φιλικών στο περιβάλλον γεωργικών πρακτικών με σκοπό τη μείωση της συνολικής αρδευόμενης έκτασης κατά τουλάχιστον 30% (π.χ. αντικατάσταση των αρδευόμενων καλλιεργειών με ξηρικές).
2. Ευαισθητοποίηση του κοινού ως προς την εφαρμογή πρακτικών άρδευσης που οδηγούν στην εξοικονόμηση νερού, καθώς και εκπαίδευση των παραγωγών στον τομέα αυτό.

Πηγή: Anastasiadis, E.T., M. Seferlis and D. Papadimos (editors). 2005. Lake Doiran - Functional analysis and proposed restoration measures. Greek Biotope/Wetland Centre (EKBY), Society for the Investigation and Conservation of Biodiversity and the Sustainable Development of Natural Ecosystems (BIOECO).Thermi, 72 p.





- Ποιες λύσεις προτείνονται για την αντιμετώπιση του προβλήματος;

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Από ποια χώρα και από ποιους φορείς προέρχονται οι πρωτοβουλίες;

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Ποιος ωφελείται τελικά από αυτές τις πρωτοβουλίες;

.....

.....

.....

.....

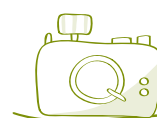
.....

.....

.....

.....





Φύλλο Εργασίας 14 | Ελάτε να προστατεύσουμε τη λίμνη Δοϊράνη

1. Για την προστασία και τη διαχείριση της λίμνης Δοϊράνης μπορούν να συνεργαστούν πολλοί φορείς και από τις δύο χώρες. Σκέψου και πρότεινε ποιοι φορείς μπορούν να αναλάβουν ποιες πρωτοβουλίες για την προστασία της λίμνης και την αντιμετώπιση των προβλημάτων της.

Φορέας	Πρωτοβουλία

- Ποια είναι τα εμπόδια που ενδεχομένως θα προκύψουν κατά τη συνεργασία των διαφόρων φορέων εντός της χώρας; Πώς μπορούν να ξεπεραστούν;

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





- Ποια είναι τα πιθανά εμπόδια που ενδεχομένως θα προκύψουν για την ανάπτυξη διασυνοριακής συνεργασίας; Πώς μπορούν να ξεπεραστούν;

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Αν συμμετείχες σε μία περιβαλλοντική κίνηση πολιτών στην περιοχή της λίμνης Δοϊράνης, τι είδους ενέργειες θα πρότεινες για να περιορίσεις τα προβλήματα που αντιμετωπίζει η λίμνη;

.....

.....

.....

.....

.....

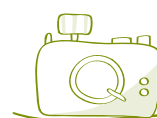
.....

.....

- Υπάρχουν περιβαλλοντικές οργανώσεις στη χώρα σου και στη γειτονική χώρα που δραστηριοποιούνται για την προστασία της λίμνης; Αναζήτησε πληροφορίες στο Υποστηρικτικό Υλικό και στο Διαδίκτυο και μάθε περισσότερα για τη δράση τους.

3. Μια από τις απειλές που αντιμετωπίζει η λίμνη Δοϊράνη είναι η συρρίκνωση της επιφάνειάς της. Σχεδιάστε στην τάξη, μια αφίσα, για να ενημερώσετε και να ευαισθητοποιήσετε τους συμμαθητές σας στο σχολείο. Προσδοκάτε να μεταφέρουν το μήνυμα στους ενήλικες συγγενείς και γνωστούς τους.

4. Ας υποθέσουμε ότι στην περιοχή της λίμνης Δοϊράνης, προτείνεται η κατασκευή ενός σύγχρονου εργοστασίου αλλαντικών. Αν και πολλοί πιστεύουν ότι το εργοστάσιο θα δώσει πνοή στην περιοχή, δίνοντας εργασία στους κατοίκους της, ορισμένοι φοβούνται ότι η λειτουργία του θα επιβαρύνει τη λίμνη. Με πρωτοβουλία των Δημάρχων Δοϊράνης και Dojran αποφασίζεται να γίνει μία συνάντηση για να εξεταστεί το θέμα. Στη συζήτηση θα πάρουν μέρος εκπρόσωποι φορέων και κοινωνικών ομάδων και από τις δύο χώρες. Συγκεκριμένα, θα συμμετέχουν: οι δήμαρχοι Δοϊράνης και Dojran, ο υποψήφιος επενδυτής, άνεργοι κάτοικοι της περιοχής, εκπρόσωποι περιβαλλοντικών οργανώσεων, ψαράδες της περιοχής, κάτοικοι της περιοχής που δεν θέλουν να υποβαθμιστεί το τοπίο, ειδικοί επιστήμονες.



Ποιες είναι οι θέσεις και τα συμφέροντα κάθε ομάδας; Μπορεί να βρεθεί κάποια λύση που να τους ικανοποιεί όλους; Παίξτε ένα παιχνίδι ρόλων. Χωριστείτε σε ομάδες, τόσες όσοι και οι φορείς που θα συζητήσουν. Κάθε ομάδα αναλαμβάνει να βρει επιχειρήματα για να υποστηρίξει τη θέση της υπέρ ή κατά της πρότασης να χτιστεί το εργοστάσιο. Στη συνέχεια, κάθε ομάδα ορίζει έναν εκπρόσωπο που θα λάβει μέρος στη συζήτηση. Καλή επιτυχία!

5. Η λίμνη Δοϊράνη είναι μια προστατευόμενη περιοχή. Διάβασε στο κείμενο που ακολουθεί, με ποιους τρόπους οι δύο χώρες προστατεύουν τη λίμνη.

Το τμήμα που ανήκει στην Ελλάδα έχει ενταχθεί στο ευρωπαϊκό οικολογικό Δίκτυο NATURA 2000 ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας με το όνομα «Λίμνη Δοϊράνη» για την προστασία των πουλιών, σύμφωνα με την Οδηγία 79/409/ΕΟΚ. Ταυτόχρονα, ένα μικρό τμήμα της λίμνης, μαζί με το δάσος των Μουριών, αποτελεί τον Τόπο Κοινοτικής Σημασίας «Υδροχαρές δάσος Μουριών». Επιπλέον, το δάσος των Μουριών έχει χαρακτηριστεί «Διατηρητέο Μνημείο της Φύσης». Μεγάλο μέρος της λίμνης αποτελεί Καταφύγιο Άγριας Ζωής, μαζί με μια μικρή χερσαία έκταση στα βορειοανατολικά της. Το τμήμα της λίμνης που ανήκει στην ΠΓΔΜ, έχει χαρακτηριστεί ως Υγρότοπος Διεθνούς Σημασίας σύμφωνα με τη Σύμβαση Ραμσάρ, ως «Φυσική Σπανιότητα» και ως «Μνημείο της Φύσης». Επίσης, η λίμνη, ως Περιοχή Ειδικού Ενδιαφέροντος Διατήρησης, εντάχθηκε στο ευρωπαϊκό οικολογικό Δίκτυο EMERALD.

Πηγή: Ενημερωτικά κείμενα εκπαιδευτικού υλικού «Περιβάλλον χωρίς σύνορα». 2008. Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων - Υγροτόπων (ΕΚΒΥ). Θέρμη.

- Για ποιους λόγους θεωρείς ότι η λίμνη Δοϊράνη χαρακτηρίστηκε ως προστατευόμενη περιοχή και στις δύο χώρες;

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



14



6. Σήμερα, επιστήμονες και τοπική αυτοδιοίκηση από τις δύο χώρες συνεργάζονται για τη λίμνη Δοϊράνη. Τι θα μπορούσε να γίνει για μια πιο αποτελεσματική διαχείριση της λίμνης, που να διασφαλίζει την προστασία της με ταυτόχρονη ανάπτυξη της περιοχής; Συζήτησε στην ομάδα και στην τάξη και κατάγραψε τις προτάσεις σας.

α/α	Οι προτάσεις μας...
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	





Ε. ΟΙ ΟΡΕΙΝΟΙ ΟΓΚΟΙ



Φύλλο Εργασίας 15 | Οι ορεινοί όγκοι που μας ενώνουν

1. Παρατήρησε τον γεωφυσικό χάρτη της διασυννοριακής περιοχής Ελλάδας - ΠΓΔΜ. Εντόπισε τους ορεινούς όγκους που μοιράζονται οι δύο χώρες. Αναζήτησε και σημείωσε τις ονομασίες τους σε κάθε χώρα.



• στη χώρα σου:

.....

.....

.....

.....

• στη γειτονική χώρα:

.....

.....

.....

.....

2. Ο Βαρνούντας αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους ορεινούς όγκους στα Βαλκάνια και προστατεύεται, τόσο σε εθνικό, όσο και σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Διάβασε τα κείμενα που ακολουθούν και συζήτησε στην ομάδα και στην τάξη τα ακόλουθα ερωτήματα:

Οι ορεινοί όγκοι Βέρνο (Βίτσι) και Βαρνούντας, καθώς και το όρος Baba με το Εθνικό Πάρκο Pelister ως η συνέχειά τους στην ΠΓΔΜ, αποτελούν σημαντικούς ορεινούς όγκους στα Βαλκάνια. Η σημασία της οροσειράς Περιστερίου (όπως αναφέρεται το σύνολο των παραπάνω ορεινών όγκων) είναι ιδιαίτερα μεγάλη όσον αφορά το φυσικό περιβάλλον και τη βιοποικιλότητα. Και αυτό γιατί είναι μια περιοχή στην οποία συναντώνται διαδοχικά, ή και ταυτόχρονα, πολλά μεσογειακά, ηπειρωτικά και βόρεια είδη της ευρωπαϊκής χλωρίδας και πανίδας. Για παράδειγμα, είναι ιδιαίτερα σημαντικό ότι στα νότια της οροσειράς εμφανίζονται είδη χαρακτηριστικά της Μεσογείου, όπως η συκιά, ενώ στα βόρεια κυριαρχούν είδη της Βόρειας Ευρώπης, όπως η σημύδα. Παράλληλα, ο ορεινός αυτός όγκος αποτελεί κομβικό σημείο για τα μεγάλα θηλαστικά στα Βαλκάνια. Αποτέλεσμα της μεγάλης ποικιλίας κλίματος και οικοσυστημάτων είναι η παρουσία πολλών και σημαντικών τύπων οικοτόπων, οι οποίοι προστατεύονται από την ευρωπαϊκή νομοθεσία. Όλα τα παραπάνω αποτελούν τον λόγο για τον οποίο οι φυσικές αυτές περιοχές περιλαμβάνονται στο Δίκτυο NATURA 2000. Δεν πρέπει, επίσης, να λησμονείται ότι στην Ελλάδα η περιοχή του Βαρνούντα αποτελεί το ανατολικό τμήμα του Εθνικού Δρυμού Πρεσπών. Στην ευρύτερη περιοχή Πρέσπας - Οχρίδας υπάρχουν τρία εθνικά πάρκα. Μάλιστα για την ΠΓΔΜ, πρόκειται για τα δύο από τα τρία συνολικά εθνικά πάρκα σε όλη τη χώρα. Αντιστοίχως, για τον Νομό Φλώρινας στην Ελλάδα, οι περιοχές Βέρνο και Βαρνούντας είναι οι δύο από τις έξι περιοχές του Δικτύου NATURA 2000. Αξίζει να αναφερθεί, επίσης, πως από την περιοχή διέρχονται δύο μεγάλα ευρωπαϊκά ορειβατικά μονοπάτια, το E4 και το E6.

Πηγή: Ιστότοπος περιβαλλοντικής οργάνωσης ΑΡΚΤΟΥΡΟΣ, www.arcturos.gr



Στα δυτικά της Bitola (Μοναστήρι) και σε μικρή απόσταση από την πόλη, βρίσκεται το βουνό Baba (που σημαίνει γιαγιά) με την εξαίσια κορυφή Pelister (2.601 μέτρα). Το Pelister είναι η τρίτη ψηλότερη κορυφή στην ΠΓΔΜ, μετά το Korab και το Titov Vrv. Ο ορεινός όγκος Baba μοιράζει τους ποταμούς στην περιοχή, έτσι ώστε ρέουν, είτε προς την Αδριατική Θάλασσα, είτε προς το Αιγαίο Πέλαγος. Το Pelister είναι το παλαιότερο και δεύτερο σε μέγεθος Εθνικό Πάρκο στην ΠΓΔΜ, μετά από το Μανρονο. Αποτελεί μία από τις κύριες τουριστικές περιοχές της χώρας, αφού περιλαμβάνει πασίγνωστο θέρετρο για σκι. Το Pelister είναι, επίσης, γνωστό για τις δύο λίμνες του, που ονομάζονται «Μάτια του Pelister». Η Μεγάλη Λίμνη βρίσκεται σε υψόμετρο 2.218 πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας και η Μικρή Λίμνη στα 2.180. Εδώ βρίσκονται οι πηγές πολλών ποταμών. Το κλίμα στο Εθνικό Πάρκο του Pelister ποικίλλει. Στις κορυφές υπάρχει χιόνι ακόμη και τον Ιούλιο, ενώ σε ορισμένες περιοχές το καινούργιο χιόνι πέφτει πάνω στο παλιό της προηγούμενης χρονιάς.

Πηγή: Ιστότοπος Εθνικού Πάρκου Pelister, www.park-pelister.com

- Για ποιους λόγους ο Βαρνούντας θεωρείται σημαντικός;

.....

.....

.....

.....

.....

- Με ποιους τρόπους προστατεύεται:

• στη χώρα σου:

.....

.....

.....

.....

.....

• στη γειτονική χώρα:

.....

.....

.....

.....

.....



3. Διάβασε τα κείμενα που ακολουθούν και αναζήτησε με την ομάδα σου πρόσθετες πληροφορίες για τα φυτά και τα ζώα του Βαρνούντα από το Διαδίκτυο ή και από σχετικούς οργανισμούς.



Τα φυτά και τα ζώα του Βαρνούντα

Ο Βαρνούντας χαρακτηρίζεται από πάρα πολλά σπάνια και σημαντικά είδη φυτών. Πολλά από αυτά δεν υπάρχουν πουθενά αλλού παρά μόνο στη Βαλκανική Χερσόνησο, ενώ αρκετά απειλούνται και προστατεύονται από τη νομοθεσία. Η σημύδα, φυλλοβόλο δένδρο κοινό στις βορειότερες χώρες, εδώ εμφανίζει αμυδρά ένα από τα λίγα σημεία της νοτιότερης εξάπλωσής της. Ο Βαρνούντας αποτελεί πραγματικά ένα από τα τελευταία καταφύγια της άγριας ζωής στην Ελλάδα. Μάλιστα, εκτός από τους τυπικούς αντιπροσώπους της πανίδας του, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η παρουσία του αγριόγιδου, αλλά και η νοτιότερη παρουσία στην Ευρώπη δύο ειδών ερπετών, του αστρίτη (ή αλπικής οχιάς) και της αμμόσαυρας.

Πηγή: Ιστότοπος περιβαλλοντικής οργάνωσης ΑΡΚΤΟΥΡΟΣ, www.arcturos.gr

Το Εθνικό Πάρκο του Pelister περιλαμβάνει πλούσια χλωρίδα και βλάστηση. Ιδιαίτερα σημαντικά είναι το μεγάλης ηλικίας δάσος πενταβέλωνης πεύκης κοντά στην τοποθεσία Begona Cesma, το δάσος οξιάς κοντά στην τοποθεσία Vrteska, τα μεγάλης ηλικίας δάση οξιάς και ελάτης κοντά στην τοποθεσία Siroka.

Πηγή: Εταιρία Προστασίας Πρεσπών, WWF Ελλάς, Protection and preservation of natural environment in Albania και Macedonian Alliance for Prespa. 2005. Στρατηγικό Σχέδιο Δράσης για την αειφορική ανάπτυξη του Πάρκου Πρεσπών. Σύνοψη. Άγιος Γερμανός. σελ. 78.

- Δώδεκα φυτά και ζώα του Βαρνούντα κρύφθηκαν στο κρυπτόλεξο. Ψάξε να τα βρεις.

Β	Ε	Λ	Α	Ν	Ι	Δ	Ι	Α
Ο	Λ	Υ	Γ	Κ	Α	Σ	Τ	Σ
Ο	Α	Κ	Ρ	Α	Ρ	Η	Μ	Τ
Ξ	Τ	Ο	Ι	Α	Κ	Μ	Α	Ρ
Ι	Η	Σ	Γ	Ε	Ο	Υ	Γ	Ι
Α	Ε	Ρ	Τ	Τ	Υ	Δ	Ρ	Τ
Ψ	Ε	Ρ	Δ	Ο	Δ	Α	Ε	Η
Λ	Α	Γ	Ο	Σ	Α	Μ	Κ	Σ
Σ	Κ	Α	Σ	Τ	Α	Ν	Ι	Α

4. Φαντάσου ότι είσαι ένα από τα ζώα που ζουν στον Βαρνούντα.

- Ποιο θα ήθελες να είσαι και γιατί;

.....

.....

.....

.....

.....

.....



- Περιγράψε μια μέρα της ζωής σου. Μην ξεχάσεις να γράψεις τους κινδύνους που αντιμετωπίζεις.

Σκέφτομαι και γράφω...

5. Αναζήτησε με τους συμμαθητές σου πληροφορίες για άλλους ορεινούς όγκους που αποτελούν τα φυσικά σύνορα Ελλάδας - ΠΓΔΜ (π.χ. τον Βόρα, τη Τζένα και το Πίνοβο, το Πάικο, το όρος Κερκίνη ή Μπέλες). Χωριστείτε σε ομάδες, ώστε κάθε μία να ασχοληθεί με έναν από τους ορεινούς όγκους που εντοπίσατε. Οργανώστε την έρευνα στην ομάδα σας και συλλέξτε πληροφορίες για την έκταση της περιοχής, τα φυτά και τα ζώα της, τις ανθρώπινες δραστηριότητες, το καθεστώς προστασίας κ.λπ.

- Κατασκευάστε μια μακέτα (από πηλό ή πλαστελίνη) που να αναπαριστά τον ορεινό όγκο που μελετήσατε.

- Σχεδιάστε μια αφίσα, για να ενημερώσετε και να ευαισθητοποιήσετε τους συμμαθητές σας για τον ορεινό όγκο που μελετήσατε. Παρουσιάστε τις αφίσες στην τάξη και στο σχολείο.

6. Οργανώστε με τους συμμαθητές σου και με τη βοήθεια του δασκάλου σας επίσκεψη στον Βαρνούντα. Χρησιμοποιήστε το Φύλλο Εργασίας 19.





Φύλλο Εργασίας 16 | Στα ψηλά βουνά

1. Ποιες νομίζεις ότι είναι οι ασχολίες των κατοίκων στις ορεινές περιοχές κοντά στα σύνορα Ελλάδας - ΠΓΔΜ; Συζήτησε στην ομάδα και διατύπωσε τις σκέψεις σου.

.....

.....

.....

.....

.....

.....



- Αναζήτησε με την ομάδα σου πληροφορίες από το Διαδίκτυο ή και από επιλεγμένες υπηρεσίες και οργανισμούς, για τις ασχολίες των κατοίκων στις ορεινές περιοχές. Σύγκρινε κατά πόσο ταιριάζουν με όσα σκέφτηκες. Γράψε τη νέα άποψη που διαμόρφωσες.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Συζήτησε στην ομάδα και στην τάξη πώς συνδέονται οι συγκεκριμένες ασχολίες με τις ιδιαίτερες συνθήκες του τόπου και το φυσικό περιβάλλον.

2. Θα επέλεγες ως τόπο διακοπών ένα όμορφο, μικρό, ορεινό χωριό κοντά στα σύνορα; Δικαιολόγησε την απάντησή σου.

.....

.....

.....

.....

.....

- Πώς θα περνούσες τη μέρα σου;

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



- Συζητήσε στην ομάδα και συγκρίνετε τις απαντήσεις σας.

3. Συμπλήρωσε στον πίνακα που ακολουθεί ποια είναι τα οφέλη και ποια είναι τα πιθανά προβλήματα από την ανάπτυξη του τουρισμού σε μια ορεινή περιοχή.

Τουριστική δραστηριότητα	Οφέλη		Προβλήματα	
	Για την τοπική κοινωνία	Για τη φύση	Για την τοπική κοινωνία	Για τη φύση
Ξενοδοχείο				
Εστιατόριο				
Χιονοδρομικό κέντρο				
Μονοπάτια και διαδρομές στη φύση				
Κέντρο Πληροφόρησης				
Δραστηριότητες περιπέτειας στη φύση (π.χ. κανό, κατάβαση ποταμού, αναρρίχηση)				
Άλλη.....				



4. Ας υποθέσουμε ότι αποφασίζεις να ασχοληθείς με τον τουρισμό σε μια ορεινή περιοχή στα σύνορα Ελλάδας - ΠΓΔΜ. Ανοίγεις ένα τουριστικό γραφείο που προωθεί εναλλακτικές μορφές τουρισμού. Συζήτησε στην ομάδα και προτείνετε ποιες από τις παρακάτω εναλλακτικές μορφές τουρισμού μπορούν να αναπτυχθούν στους ορεινούς όγκους της διασυνοριακής περιοχής. Διατυπώστε τις προτάσεις σας για κάθε μορφή τουρισμού, αναφέροντας συγκεκριμένα παραδείγματα (πού και πώς).

Μορφές τουρισμού	Προτάσεις και παραδείγματα
Οικοτουρισμός	
Αγροτουρισμός	
Ορειβατικός τουρισμός	
Ιαματικός τουρισμός	
Τουρισμός περιπέτειας	
Πολιτιστικός τουρισμός	
Άλλη.....	

5. Δημιουργήστε στην ομάδα μια αφίσα και προτείνετε ιδέες για μια τηλεοπτική ή ραδιοφωνική διαφήμιση, η οποία θα προβάλλει τις τουριστικές σας δραστηριότητες στον ορεινό όγκο που επιλέξατε στη διασυνοριακή περιοχή Ελλάδας - ΠΓΔΜ.



Φύλλο Εργασίας 17 | **Περπατώ στο δάσος όταν
ο λύκος δεν είναι εδώ...**

1. Οι ορεινοί όγκοι στη διασυνοριακή περιοχή Ελλάδας - ΠΓΔΜ φιλοξενούν πολλά είδη ζώων και φυτών, αρκετά από τα οποία είναι ενδημικά, σπάνια ή κινδυνεύουν να εξαφανιστούν. Ελάτε να γνωρίσουμε κάποια από αυτά. Χωριστείτε σε τρεις ομάδες. Η κάθε ομάδα θα επιλέξει από μια καρτέλα, θα ενώσει τους αριθμούς και θα ανακαλύψει το ζώο που θα μελετήσει.

2. Γνωρίζεις ότι το ζώο που επιλέξατε είναι ένα από τα απειλούμενα είδη που ζουν στους ορεινούς όγκους της διασυνοριακής περιοχής Ελλάδας - ΠΓΔΜ; Με την ομάδα σου, πάρτε την αντίστοιχη καρτέλα, κόψτε τα σχέδια και φτιάξτε μια μικρή κατασκευή. Θα χρειαστείτε ψαλίδια, κλωστή, κόλλα και λεπτά ξυλαράκια ή καλαμάκια, από όπου θα κρεμαστούν τα ζώα. Καλή επιτυχία!

3. Διάβασε τα ένθετα κείμενα που αφορούν στο ζώο που επιλέξατε. Αναζήτησε με την ομάδα σου πρόσθετες πληροφορίες από το Διαδίκτυο ή και από επιλεγμένους οργανισμούς.

Αρκούδα: Υπολογίζεται ότι στην Ελλάδα ζουν 190 - 260 αρκούδες, σε δύο απομονωμένους πληθυσμούς, στην Πίνδο και στη Ροδόπη. Κάθε έτος παρατηρούνται περίπου 15 - 20 επιβεβαιωμένα περιστατικά λαθραίας εξόντωσης αρκούδων, ακόμη και σε προστατευόμενες περιοχές. Για την αντιμετώπιση του προβλήματος δίνονται αποζημιώσεις σε μελισσοκόμους και σε κτηνοτρόφους. Στην ΠΓΔΜ, υπολογίζεται ότι ζουν 160 - 200 αρκούδες, οι οποίες προτιμούν τα βουνά στα δυτικά της χώρας καθώς και εκείνα που συνορεύουν με την Ελλάδα. Το είδος τελεί υπό καθεστώς απόλυτης προστασίας. Μεγαλύτερος κίνδυνος για την αρκούδα της ΠΓΔΜ είναι η υποβάθμιση του ενδιαίτημά της και το παράνομο κυνήγι.

Λύκος: Στην Ελλάδα, από τη Θράκη έως τη Στερεά Ελλάδα (Φωκίδα), υπάρχουν περίπου 700 λύκοι, οι οποίοι προστατεύονται από την ευρωπαϊκή και την ελληνική νομοθεσία. Βασική απειλή αποτελεί η εξόντωσή τους από κτηνοτρόφους, κατά τη διάρκεια επίθεσης των άγριων ζώων στο κοπάδι τους, αλλά και από κυνηγούς σε παγάνια. Μόνο το 1998 θανατώθηκαν 120 λύκοι. Ακόμη, παρατηρείται το φαινόμενο της κατοχής τους από ιδιώτες. Κάθε χρόνο καταγράφονται περίπου 3.000 επιθέσεις από άγρια ζώα (λύκους και σκυλιά) σε κοπάδια και μόνο οι μισές από αυτές αποζημιώνονται. Στην ΠΓΔΜ ζουν 600 - 800 λύκοι. Το είδος θεωρείται επιβλαβές και δεν προστατεύεται. Οι ζημιές στα κτηνοτροφικά ζώα είναι μεγάλες χωρίς να δίνονται αποζημιώσεις. Για τη θανάτωσή του χρησιμοποιούνται δηλητηριασμένα δολώματα με σοβαρές επιπτώσεις στα άλλα σαρκοφάγα είδη. Η καταστροφή των ενδιαιτημάτων του και η μείωση της φυσικής λείας αποτελούν τους μεγαλύτερους κινδύνους.



Λύγκας: Καθώς έχει χρόνια να παρατηρηθεί στην Ελλάδα, πολλοί επιστήμονες θεωρούν ότι έχει εξαφανιστεί. Ωστόσο, πιστεύεται ότι ένας πολύ μικρός πληθυσμός μπορεί να ζει στην οροσειρά της Πίνδου και σε πυκνά δάση στα βόρεια σύνορα της χώρας. Ο λύγκας κινδυνεύει σε όλη την Ευρώπη, κυρίως λόγω της καταστροφής των ενδιαιτημάτων του. Στην ΠΓΔΜ, δεν υπάρχουν πρόσφατες, ολοκληρωμένες επιστημονικές έρευνες για το είδος, αλλά φαίνεται ότι οι πληθυσμοί που βρίσκονται εντός προστατευόμενων περιοχών διατηρούνται σταθεροί. Σύμφωνα με τις τελευταίες εκτιμήσεις, στη Δυτική ΠΓΔΜ ζουν 54 λύγκες. Το είδος τελεί υπό καθεστώς απόλυτης προστασίας. Μοναδικό κίνδυνο αποτελεί η υποβάθμιση του ενδιαιτηματός του.

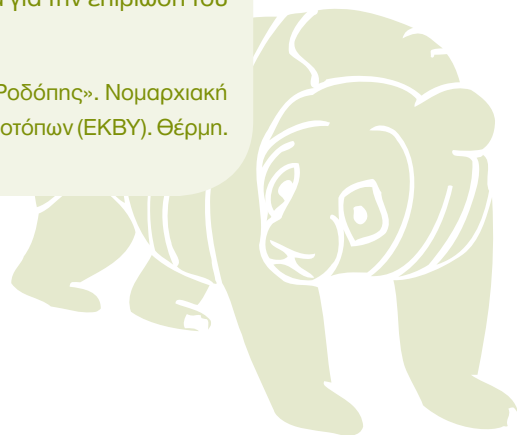
Πηγή: Άρθρο στην εφημερίδα ΤΟ ΒΗΜΑ, 3 Μαρτίου 2002, Επιμέλεια: Παναγιώτα Μπίτσικα και Μάχη Τράτσα

Μια αρκούδα καφέ...

Στην Ελλάδα, έως τον 19ο αιώνα, η αρκούδα ζούσε ακόμη και στην Πελοπόννησο, ενώ σήμερα έχει απομονωθεί στις οροσειρές της Πίνδου και της Ροδόπης. Ο πληθυσμός της καφέ αρκούδας υπολογίζεται σε 190 - 260 άτομα και είναι ο μεγαλύτερος στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Η αρκούδα δεν έχει φυσικούς εχθρούς. Κινδυνεύει μόνο από τον άνθρωπο και τις δραστηριότητές του. Το παράνομο κυνήγι και η θανάτωση από πρόθεση (δηλητηριασμένα δολώματα, λαθροθήρες) ή ακόμη και χωρίς πρόθεση (τροχαία δυστυχήματα) αποτελούν την κύρια απειλή εξαφάνισης του είδους στην Ελλάδα. Αν και το κυνήγι της καφέ αρκούδας έχει απαγορευθεί από την ελληνική νομοθεσία ήδη από το 1969, υπολογίζεται ότι τουλάχιστον 15 - 20 αρκούδες θανατώνονται ετησίως. Παράλληλα, η διάνοιξη δρόμων, η κατασκευή φραγμάτων, η αλόγιστη και παράνομη υλοτομία, οι πυρκαγιές και η δημιουργία τουριστικών εγκαταστάσεων αλλοιώνουν, υποβαθμίζουν και κατακερματίζουν τα ενδιαιτήματα εξάπλωσης του είδους. Ακόμη, η διακοπή του χειμέριου ύπνου της αρκούδας λόγω όχλησης, δυσκολεύει την προσπάθεια επιβίωσης κατά τη δύσκολη, λόγω έλλειψης τροφής, χειμερινή περίοδο. Τέλος, η έλλειψη γνώσης και πληροφόρησης του κοινού και ειδικότερα συγκεκριμένων κοινωνικών ομάδων (αγρότες, κτηνοτρόφοι, μελισσοκόμοι) για όλα τα ανωτέρω προβλήματα, έχει ως αποτέλεσμα τη μη έγκαιρη κρατική ενεργοποίηση και δραστηριοποίηση των πολιτών. Το μόνο ενθαρρυντικό είναι ότι στην Ελλάδα έχει περιοριστεί το φαινόμενο της «αρκούδας χορεύτριας». Ωστόσο, στον χώρο των Βαλκανίων, οι «αρκουδιάρηδες» αποτελούν μία από τις κυριότερες αιτίες εξαφάνισης του είδους, καθώς στην πλειονότητα των περιπτώσεων, οι «εκπαιδευτές» σκοτώνουν τη μητέρα για να αιχμαλωτίσουν το μικρό, με αποτέλεσμα να μειώνεται ο αριθμός των θηλυκών ατόμων, τα οποία είναι ιδιαίτερα σημαντικά για την επιβίωση του είδους.

Πηγή: Κατσακίωρη, Μαρία (συντονίστρια). 2008. CD-ROM «Η οροσειρά της Ροδόπης». Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Δράμας - Καβάλας - Ξάνθης και Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων - Υγροτόπων (ΕΚΒΥ). Θέρμη.





Ο ...κακός ο λύκος

Ο λύκος προστατεύεται σε όλη την Ευρωπαϊκή Ένωση. Στην Ελλάδα, έπαψε να θεωρείται επιζήμιο είδος από το 1991 και χαρακτηρίζεται επίσημα ως «τρωτό» είδος στον Κόκκινο Κατάλογο των απειλούμενων σπονδυλόζων της Ελλάδας. Οι σημαντικότεροι κίνδυνοι που απειλούν τον λύκο είναι: η θανάτωση από τον άνθρωπο, η χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων, η σύλληψη των κουταβιών από τις φωλιές, ο υβριδισμός λύκου - σκύλου, είτε λόγω του μικρού πληθυσμού του λύκου και των πολλών περιπλανώμενων σκύλων (περιστασιακά ζευγαρώνουν άτομα από τα δύο είδη και γεννιούνται υγιή κουτάβια), είτε εσκεμμένα από παράνομους κατόχους αιχμάλωτων λύκων, έχοντας την εσφαλμένη εντύπωση πως θα δημιουργήσουν λυκόσκυλα, η όχληση λόγω αυξημένης πυκνότητας του οδικού δικτύου σε ευαίσθητες για τον λύκο περιοχές, η μείωση της φυσικής λείας του λύκου (π.χ. πληθυσμοί άγριων οπληφόρων, όπως ζαρκάδια, αγριόγιδα), ο κατακερματισμός του γεωγραφικού χώρου, όπου κινείται το ζώο, από μεγάλης κλίμακας τεχνικά έργα. Η επικοινωνία μεταξύ των πληθυσμών του είναι καθοριστική για την επιβίωση του λύκου, καθώς οι εποχικές μετακινήσεις για εύρεση τροφής είναι συχνές και εκτεταμένες.

Πηγή: Ιστότοπος περιβαλλοντικής οργάνωσης ΑΡΚΤΟΥΡΟΣ, www.arcturos.gr

Ο λύγκας

Ο Ευρασιατικός λύγκας ανήκει στα αιλουροειδή και είναι το μεγαλύτερο από τα 4 είδη λύγκα που υπάρχουν στον κόσμο. Πρόκειται για ένα αρκετά μεγαλόσωμο ζώο, το τρίτο σε μέγεθος σαρκοφάγο της Ευρώπης, μετά την αρκούδα και τον λύκο. Έχει μακριά πόδια με μεγάλες πατούσες και κοφτερά νύχια, με τα οποία αρπάζει το θήραμά του. Το κεφάλι του είναι στρογγυλό, ενώ οι μαύρες τούφες που κοσμούν τα τριγωνικά αυτιά του αποτελούν το πιο χαρακτηριστικό του γνώρισμά. Το χρώμα του ποικίλει ανάλογα με την περιοχή στην οποία ζει. Ζυγίζει από 12 έως 35 κιλά. Ο λύγκας είναι ελάχιστα γνωστός και αναγνωρίσιμος από τον άνθρωπο. Η αρνητική εικόνα προέρχεται κυρίως από τους κυνηγούς, λόγω του μεταξύ τους ανταγωνισμού στο κυνήγι των θηραμάτων και από τους κτηνοτρόφους εξαιτίας των επιθέσεων στα κοπάδια. Για τον άνθρωπο, ο λύγκας δεν αποτελεί κίνδυνο αφού ελάχιστες περιπτώσεις τραυματισμού ανθρώπου από λύγκα έχουν καταγραφεί στην ιστορία. Οι κτηνοτρόφοι της Θράκης έχουν αναφέρει περιστασιακές ζημιές, που χρονολογούνται 30 χρόνια πριν. Οι κτηνοτρόφοι δηλώνουν ότι μπορούν με άνεση να ξεχωρίσουν ποιες επιθέσεις προέρχονται από λύκο και ποιες από λύγκα. Αυτοί οι ίδιοι ανέφεραν ότι ο λύγκας επιτίθεται μόνο σε ένα ζώο κάθε φορά και τα σκυλιά, που φυλάσσουν το κοπάδι, τον φοβούνται. Οι περισσότερες τεκμηριωμένες αναφορές -και οι μοναδικές που υπάρχουν- για επιθέσεις λύγκα προέρχονται από την οροσειρά της Βόρειας Πίνδου. Το κυνήγι του λύγκα απαγορεύτηκε με νόμο από το 1937. Από τις πιο σημαντικές απειλές για την επιβίωση του λύγκα αποτελούν το πυκνό δασικό οδικό δίκτυο στους ορεινούς όγκους (κατάτμηση ενδιαιτήματος), οι υλοτομίες στα καλύτερα σημεία του δάσους, αλλά και η όχληση που προκύπτει από το κυνήγι και τη λαθροθηρία.

Πηγή: Ιστότοπος περιβαλλοντικής οργάνωσης ΚΑΛΛΙΣΤΩ, www.callisto.gr



- Φτιάξε με την ομάδα σου την «ταυτότητα» του είδους που επιλέξατε και παρουσιάστε την στην τάξη.

ΔΕΛΤΙΟ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ

Φωτογραφία

Κοινό όνομα

Επιστημονικό όνομα

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ

Διάρκεια ζωής

Συνοπτική περιγραφή

Διατροφικές συνήθειες

Τόπος «κατοικίας»

Τόπος αναπαραγωγής

Απειλές

Καθεστώς προστασίας

4. Αναζήτησε με την ομάδα σου παραμύθια, μύθους και θρύλους με ήρωα το ζώο που επιλέξατε και παρουσιάστε τα στους συμμαθητές σας.





- Συζήτησε στην ομάδα ποιος είναι ο ρόλος του ζώου στο παραμύθι (π.χ. καλός ή κακός). Γιατί πιστεύεις ότι οι άνθρωποι του έδωσαν αυτόν τον ρόλο; Υπάρχουν καλοί και κακοί στη φύση; Διατύπωσε την άποψή σου.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. Χωριστείτε σε δύο ομάδες. Η μια ομάδα αντιπροσωπεύει τα μέλη μιας περιβαλλοντικής οργάνωσης που ασχολείται με την προστασία του λύκου. Η άλλη ομάδα αντιπροσωπεύει τους κτηνοτρόφους μιας περιοχής που διαμαρτύρονται για τις καταστροφές που προκαλούν στο κοπάδι τους οι επιθέσεις των λύκων. Βρείτε τα επιχειρήματα της ομάδας που εκπροσωπείτε. Στη συνέχεια, οργανώστε συζήτηση στην οποία θα παρουσιάσετε τα επιχειρήματα υπέρ ή κατά της προστασίας του λύκου.

6. Διάβασε προσεκτικά την ιστορία που ακολουθεί:



Ενώ οι κάτοικοι ενός μικρού χωριού στον Βαρνούντα ήταν βέβαιοι ότι είχε να εμφανιστεί λύγκας στη γύρω περιοχή εδώ και αρκετές δεκαετίες, το περίεργο θηλαστικό έκανε και πάλι την εμφάνισή του, αλλά με άσχημο τρόπο. Την τελευταία εβδομάδα επιτέθηκε δύο φορές στο μικρό κοπάδι του κυρ Παναγιώτη και σκότωσε τρία πρόβατα. Αγανακτισμένος ο κυρ Παναγιώτης, που δεν μπορεί να προφυλάξει το κοπάδι, από το οποίο ζει την πολυμελή οικογένειά του, συζητά με τη γυναίκα του, ότι πρέπει άμεσα να βρει και να σκοτώσει τον λύγκα. Τη συζήτηση ακούει ο δωδεκάχρονος Δημήτρης, ο οποίος έμαθε στο σχολείο, ότι ο λύγκας προστατεύεται και ότι είναι από τα πιο σπάνια θηλαστικά στην Ευρώπη. Ο Δημήτρης βρίσκεται μπροστά σε ένα σοβαρό δίλημμα. Να βοηθήσει τον πατέρα του που παλεύει για την επιβίωση της οικογένειας ή να προστατεύσει το σπάνιο θηλαστικό;

- Τι απόφαση θα έπαιρνες εσύ αν ήσουν στη θέση του Δημήτρη;

.....

.....

.....

.....

.....

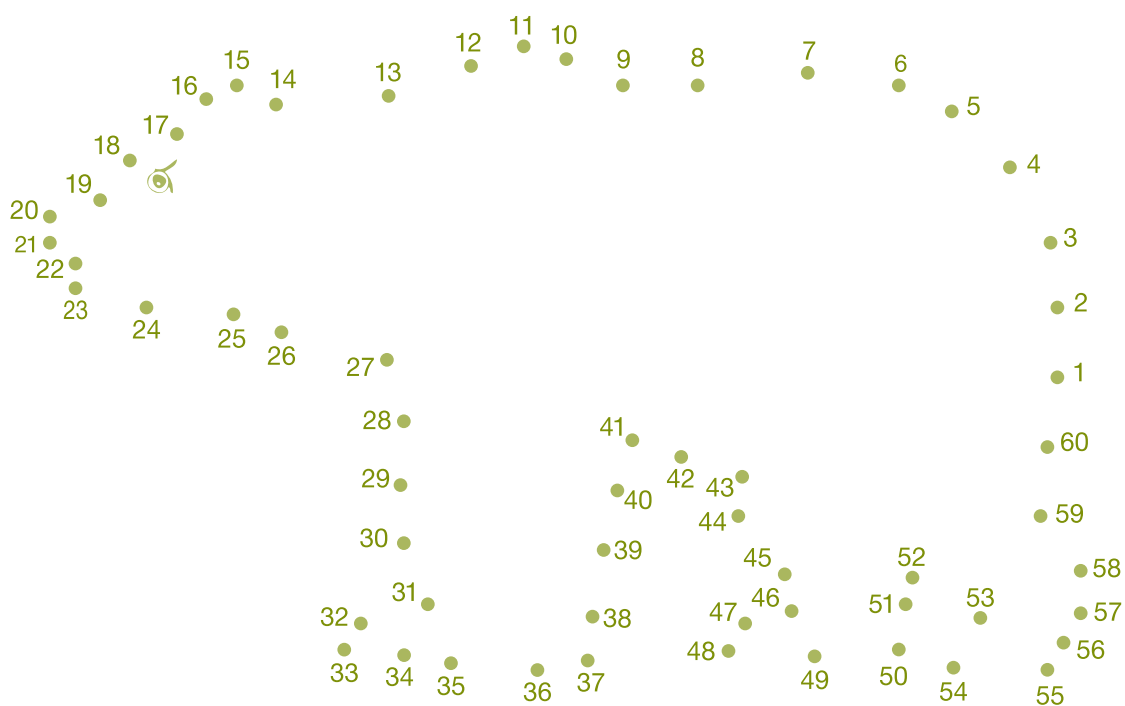
.....

.....

.....

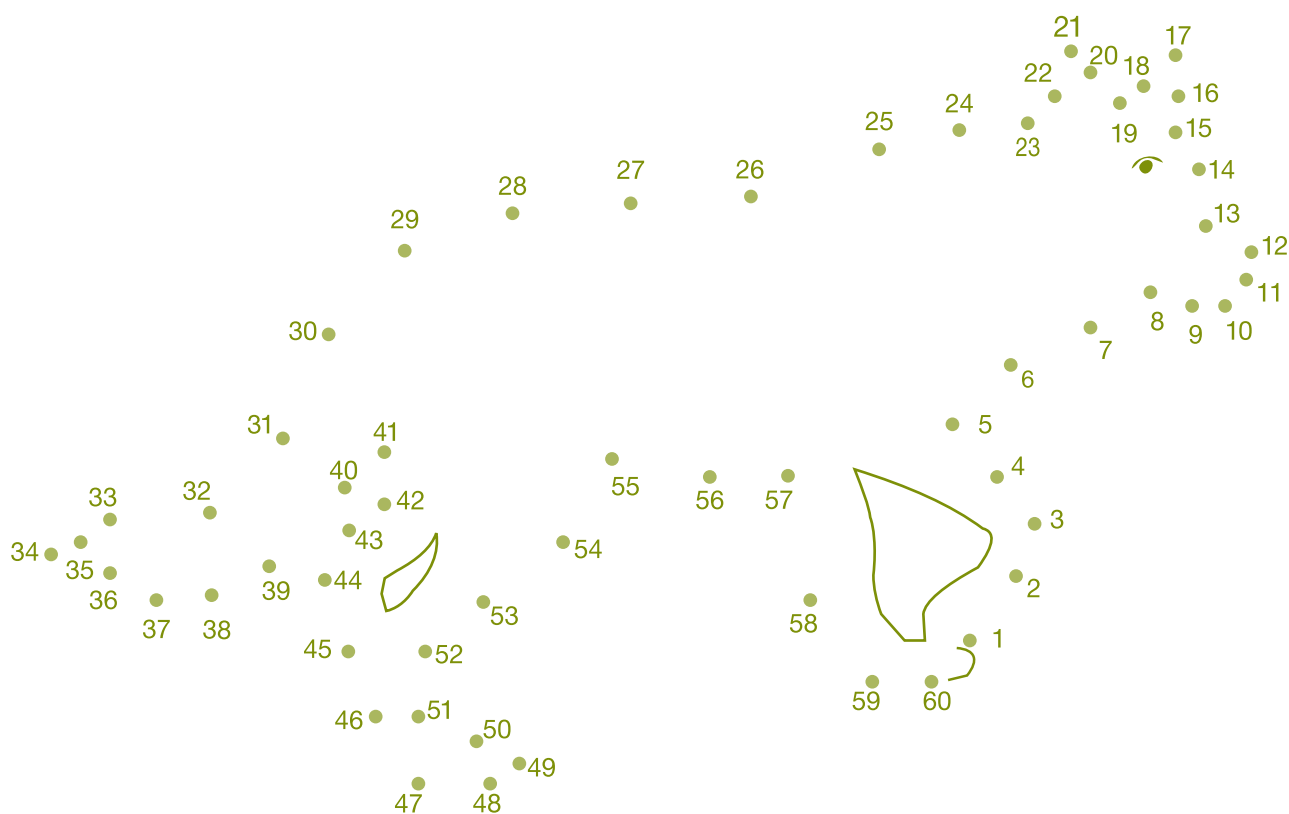
.....





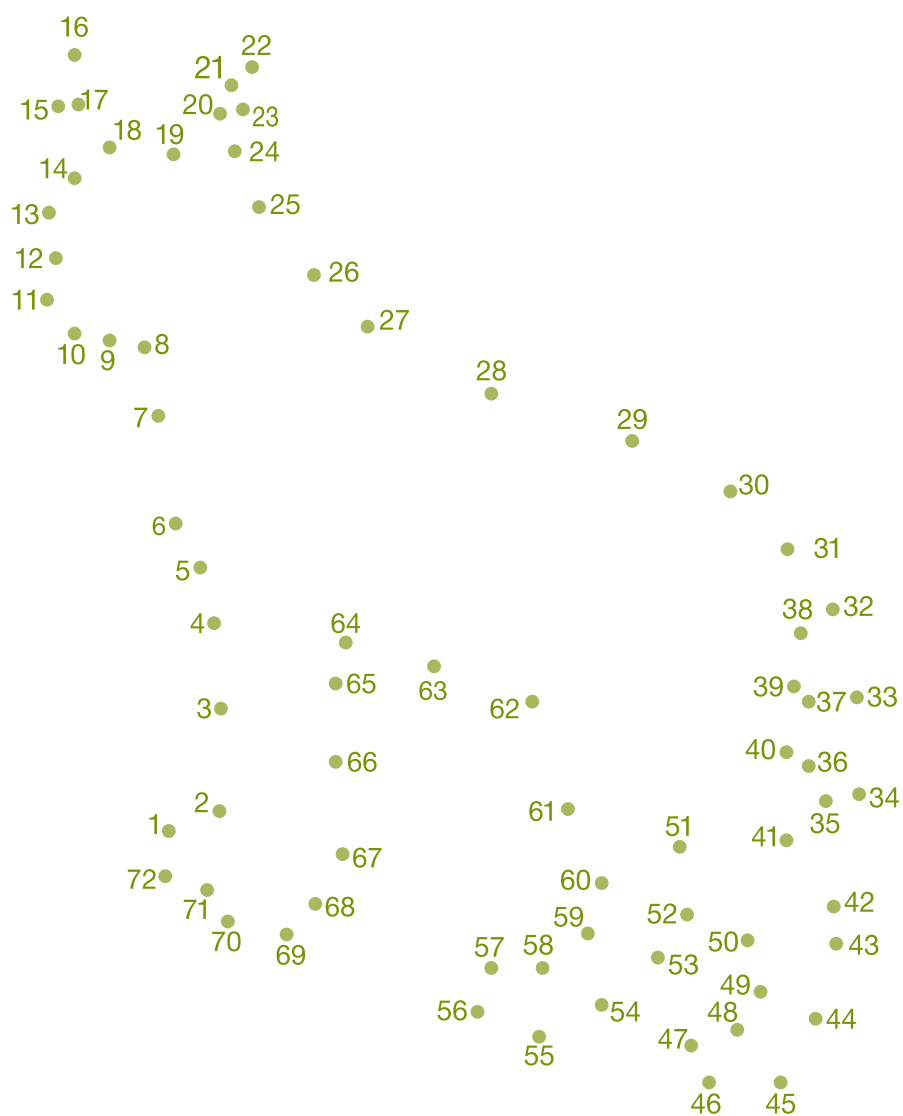


Δραστηριότητα 1. Κάρτες «Ανακαλύπτω τα ζώα»



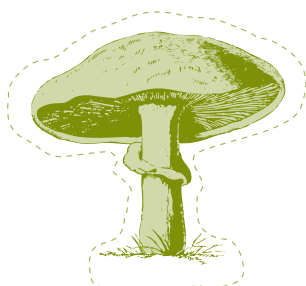
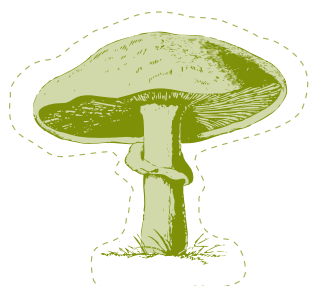
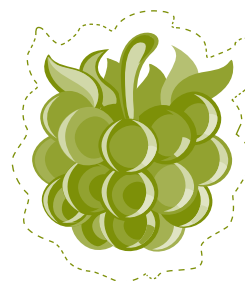
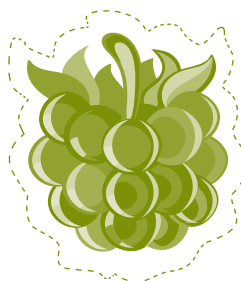
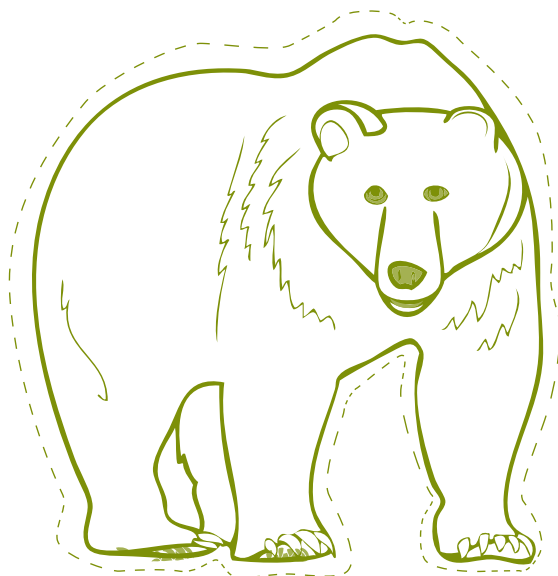
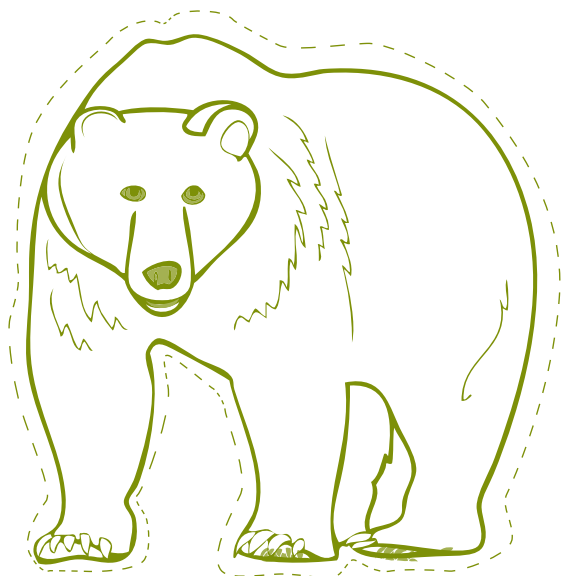


Δραστηριότητα 1. Κάρτες «Ανακαλύπτω τα ζώα»



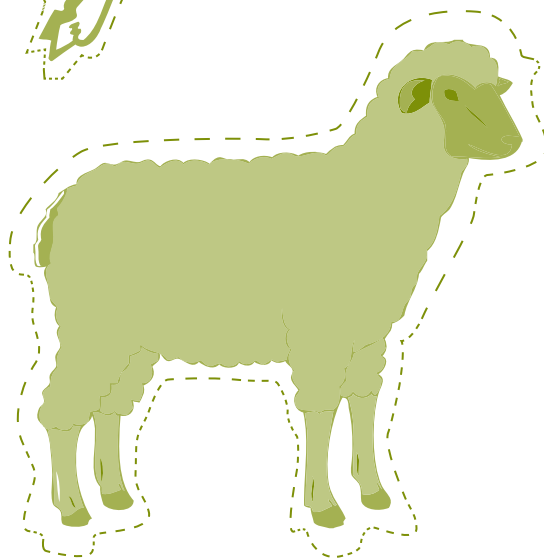
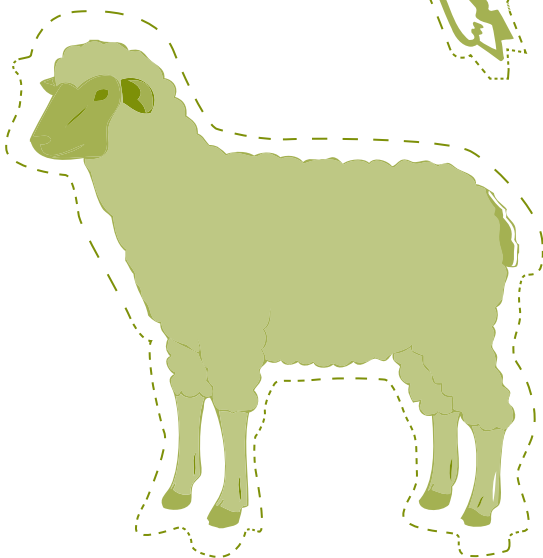
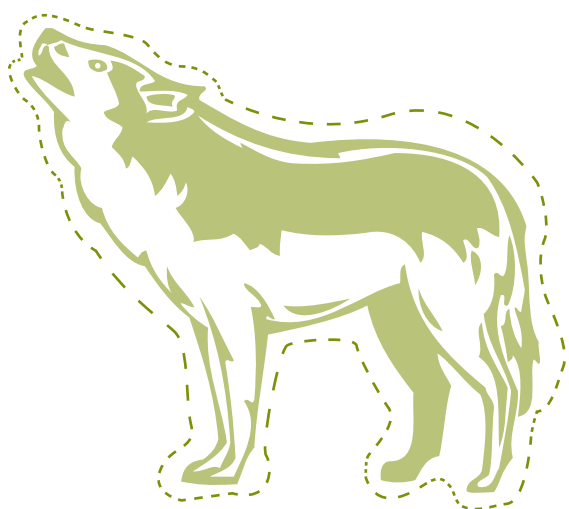


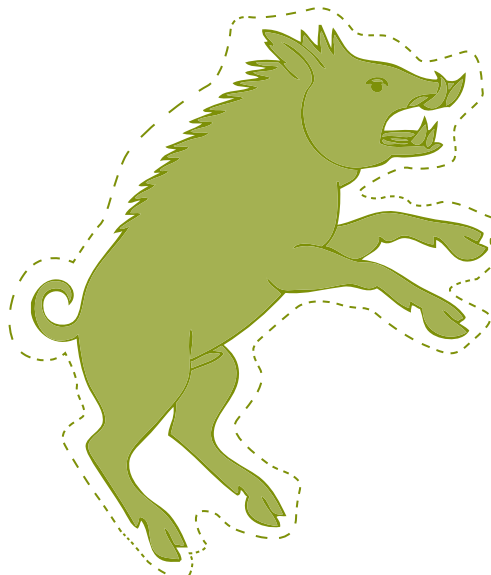
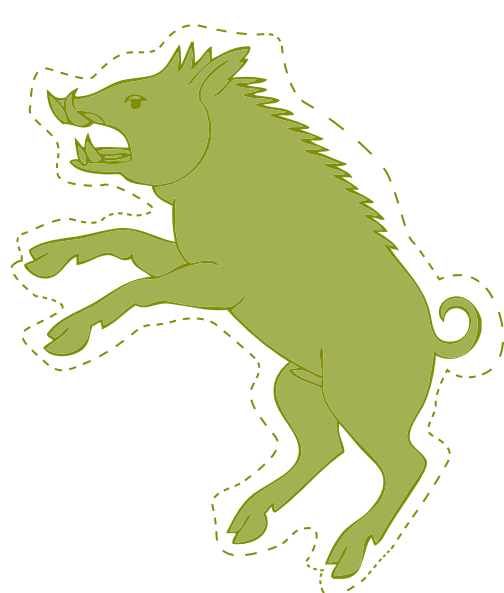
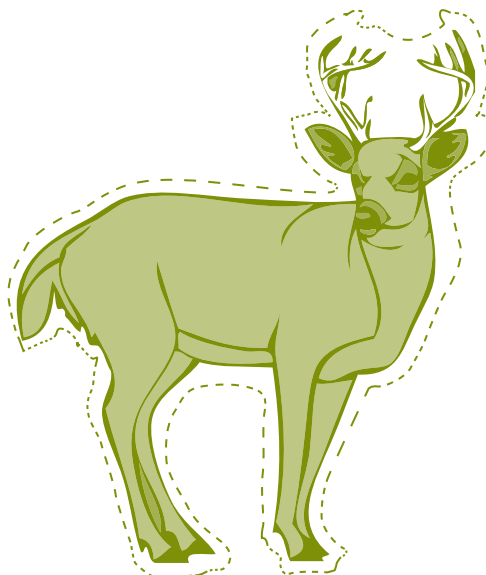
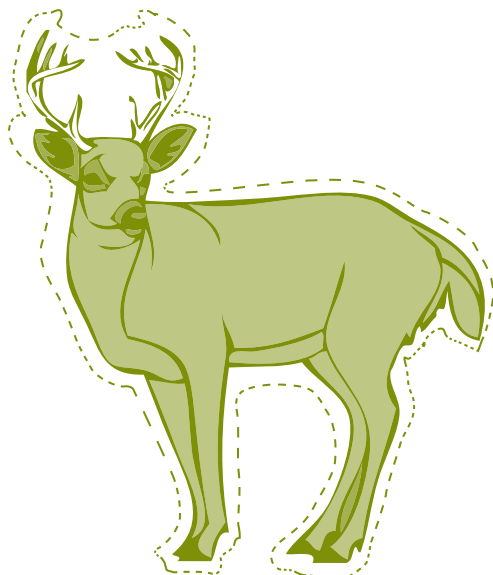
Δραστηριότητα 2. Κάρτες «Η αρκούδα»





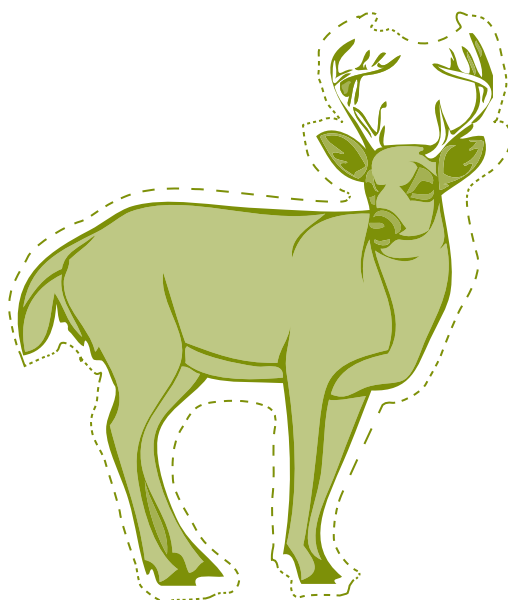
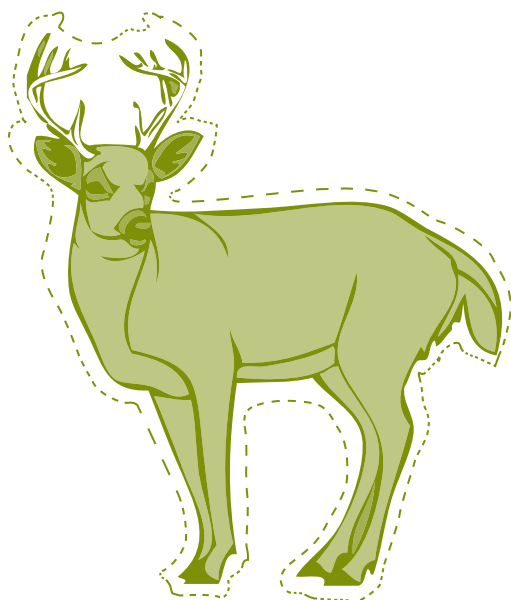
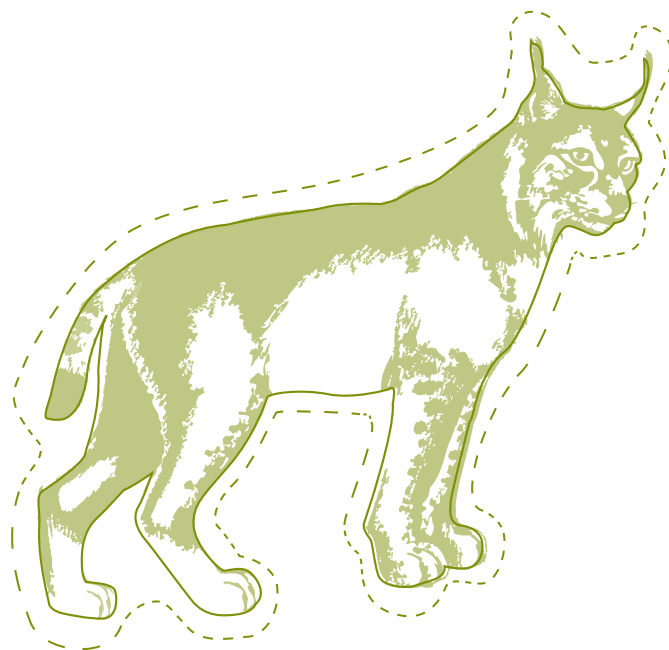
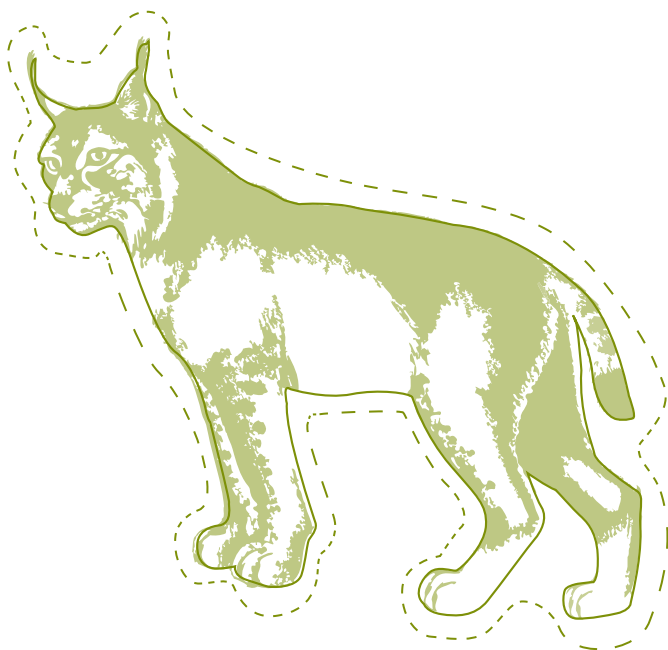
Δραστηριότητα 2. Κάρτες «Ο λύκος»

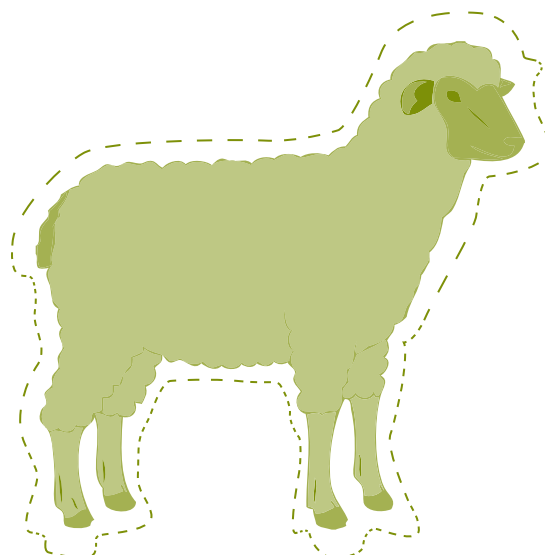
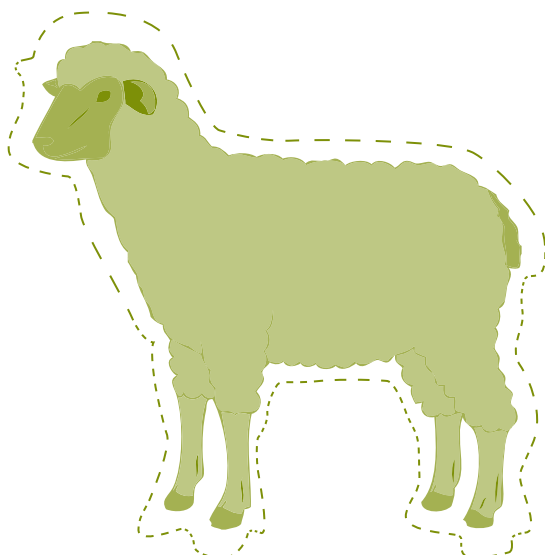
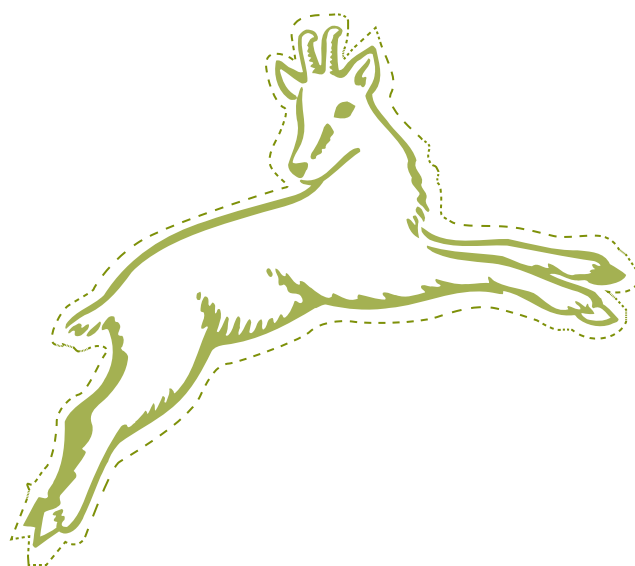


Δραστηριότητα 2. Κάρτες «Ο λύκος» 



Δραστηριότητα 2. Κάρτες «Ο λύγκας»



Δραστηριότητα 2. Κάρτες «Ο λύγκας» 



Φύλλο Εργασίας 18 | Ας σκεφθούμε διασυνοριακά

1. Μια πυρκαγιά ξεσπά σε μια ορεινή περιοχή στα σύνορα Ελλάδας και ΠΓΔΜ. Συζήτησε στην ομάδα πώς θα μπορούσε να αντιμετωπιστεί.

- Ποιες συνεργασίες μπορούν να αναπτυχθούν ανάμεσα στις δύο χώρες ώστε να μην επεκταθεί η πυρκαγιά και να περιοριστούν οι καταστροφές;

.....

.....

.....

.....

.....



- Ποιες συνεργασίες μπορούν να αναπτυχθούν ανάμεσα στις δύο χώρες για την πρόληψη των πυρκαγιών;

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Διάβασε το παρακάτω κείμενο που αναφέρεται στα τρία απειλούμενα μεγάλα θηλαστικά που ζουν στη διασυνοριακή περιοχή. Τα ζώα αυτά κυκλοφορούν ελεύθερα στις δύο χώρες, δεν αναγνωρίζουν τα σύνορα. Συζήτησε στην ομάδα, τι θα συνέβαινε αν:

- στη μια χώρα τα είδη προστατεύονταν και στην άλλη όχι,
- οι δύο χώρες είχαν διαφορετικούς τρόπους να τα προστατεύουν,
- και οι δύο χώρες τα προστάτευαν με τον ίδιο τρόπο.

...Η αρκούδα της Πίνδου περιφέρεται σε Ελλάδα, Αλβανία και ΠΓΔΜ χωρίς... διατυπώσεις στα σύνορα, ενώ η καφέ αρκούδα της Ροδόπης «επικοινωνεί» συχνά με τις βουλγαρικές αρκούδες. Οι αγέλες των λύκων γυρίζουν στη Νότια Βαλκανική με κίνδυνο της ζωής τους αφού είναι επικηρυγμένοι και θανατώνονται δίχως δεύτερη σκέψη από τους κτηνοτρόφους. Όσο για τον λύγκα; Ή κρύβεται πολύ καλά ή έχει ήδη εξαφανιστεί από τα Βαλκάνια με εξαίρεση την Αλβανία και την ΠΓΔΜ όπου συνολικά ζουν 69 - 79 ζώα. «Τα ζώα δεν γνωρίζουν σύνορα. Γι' αυτό προχωρήσαμε στην πραγματοποίηση του προγράμματος «Eco-Net: Δημιουργία δικτύου για τη νομική προστασία και διαχείριση προστατευόμενων περιοχών στη Νότια Βαλκανική»» λέει η κυρία Κατερίνα Χριστοφιλίδου από την περιβαλλοντική οργάνωση Αρκτούρος...

Πηγή: Απόσπασμα από δημοσίευμα της εφημερίδας ΤΟ ΒΗΜΑ, 3 Μαρτίου 2002



- Γράψε την άποψη που διαμόρφωσες μετά τη συζήτηση.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

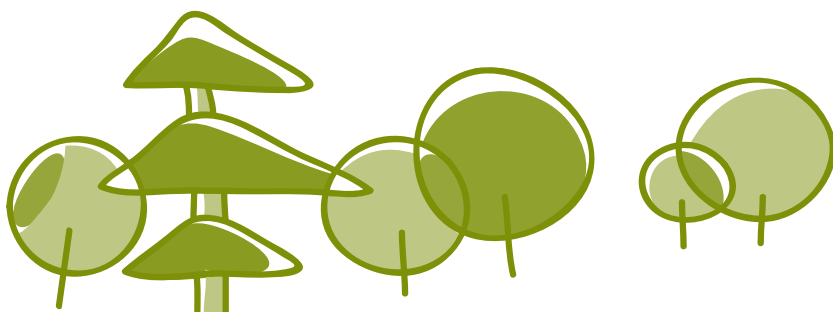
3. Για να προστατευτούν αποτελεσματικά τα παραπάνω είδη, χρειάζεται να συνεργαστούν πολλοί φορείς από τις γειτονικές χώρες. Τέτοιες συνεργασίες έχουν ήδη πραγματοποιηθεί. Διάβασε παραδείγματα στα κείμενα που ακολουθούν:

Βαλκανικό Δίκτυο (Balkan Net)

Το 1996, δημιουργήθηκε, με πρωτοβουλία του ΑΡΚΤΟΥΡΟΥ, το Balkan Net, ένα δίκτυο περιβαλλοντικών οργανώσεων για την προστασία της καφέ αρκούδας και άλλων μεγάλων σαρκοφάγων ζώων στην περιοχή των Βαλκανίων. Στο Balkan Net συμμετέχουν μη κυβερνητικές οργανώσεις, οργανισμοί και ερευνητικά ιδρύματα, από τη Σερβία, τη Βουλγαρία, το Μαυροβούνιο, τη Βοσνία - Ερζεγοβίνη και την ΠΓΔΜ. Η συνεργασία των μελών του δικτύου αναπτύσσεται κυρίως στους εξής άξονες:

- Πληροφόρηση και ευαισθητοποίηση του κοινού και των τοπικών κρατικών αρχών σε θέματα προστασίας της άγριας ζωής και του φυσικού περιβάλλοντος.
- Ανάπτυξη εκπαιδευτικών δράσεων.
- Επιστημονική έρευνα, που στηρίζεται στη διάχυση της γνώσης που έχει αποκτηθεί και στην ελεύθερη ροή πληροφοριών και εμπειριών από χώρα σε χώρα.

Πηγή: Ιστότοπος περιβαλλοντικής οργάνωσης ΑΡΚΤΟΥΡΟΣ, www.arcturos.gr



...Ένας από τους κύριους στόχους του προγράμματος είναι η ανάπτυξη της διασυνοριακής συνεργασίας, τόσο μεταξύ περιβαλλοντικών οργανώσεων, όσο και μεταξύ φορέων που διαχειρίζονται τους κοινούς βιοτόπους για την αποτελεσματικότερη προστασία και διατήρησή τους. Στο πλαίσιο της υλοποίησης του προγράμματος, οι περιβαλλοντικές οργανώσεις MOLIKA, MES και ERINA που δραστηριοποιούνται στην ΠΓΔΜ συμμετείχαν σε όλες τις δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης, ενώ αποτέλεσαν τους συνδέσμους για τη συνεργασία του ΑΡΚΤΟΥΡΟΥ, με σημαντικούς φορείς της γειτονικής χώρας, όπως είναι το Εθνικό Πάρκο του Pelister και η Δασική Υπηρεσία της πόλης του Μοναστηρίου (Bitola). Αποτελέσματα της διασυνοριακής συνεργασίας είναι:

- Πηγή: Ιστότοπος περιβαλλοντικής οργάνωσης ΑΡΚΤΟΥΡΟΣ, www.arcturos.gr

- Η ανταλλαγή γνώσεων και πληροφοριών αποτελεί έναν από τους βασικούς άξονες της συνεργασίας οργανισμών στις δύο χώρες. Γιατί πιστεύεις ότι συμβαίνει αυτό; Σκέψου παραδείγματα με βάση τα απειλούμενα μεγάλα θηλαστικά.

[illegible]



- Ποια είναι τα οφέλη από τη συνεργασία των δύο χωρών για την προστασία των απειλούμενων ειδών;

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

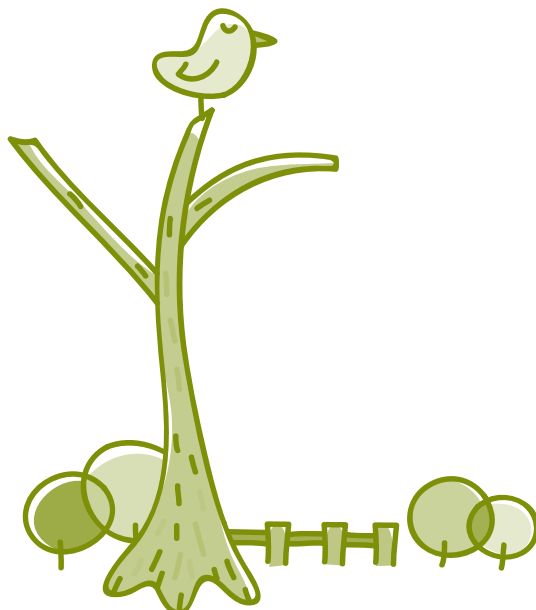
.....

4. Διάλεξε με τους συμμαθητές σου μια από τις περιβαλλοντικές οργανώσεις της χώρας σας που έχει αναπτύξει συνεργασία με τη γειτονική χώρα για την προστασία των απειλούμενων ειδών και γενικότερα της φύσης, επικοινωνήστε με τα μέλη της και πάρτε μια συνέντευξη. Βασικοί άξονες της συνέντευξης θα μπορούσαν να είναι:



- Ποιες είναι οι δράσεις που αναπτύσσονται;
- Πώς είναι η συνεργασία με την άλλη χώρα;
- Ποια είναι τα τυχόν προβλήματα;
- Πώς ξεπερνιούνται;
- Ποιες είναι οι προοπτικές;

5. Συνεργάσου με τους συμμαθητές σου και συντάξτε άρθρο με τις διαπιστώσεις και τα συμπεράσματά σας σχετικά με την ανάγκη συνεργασίας των δύο χωρών για την προστασία των απειλούμενων ειδών που ζουν στους ορεινούς όγκους της διασυνοριακής περιοχής. Μπορείτε να το στείλετε για δημοσίευση στην εφημερίδα του σχολείου (αν υπάρχει) ή στην τοπική εφημερίδα.



ΣΤ. ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΔΙΟΥ





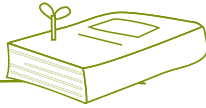
Φύλλο Εργασίας 19 | Μικροί εξερευνητές

Ώρα για το πεδίο! Με την τάξη σας αποφασίσατε να επισκεφτείτε μια περιοχή στα σύνορα με τη γειτονική σας χώρα. Θα πρέπει να ακολουθήσετε τα επόμενα βήματα ώστε το ταξίδι σας να είναι ευχάριστο αλλά και εποικοδομητικό.

Α. ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ

1. Σε συνεργασία με τον δάσκαλό σας, προετοιμάστε την επίσκεψή σας κατάλληλα. Συζητήστε στην τάξη και συμπληρώστε έναν πίνακα σύμφωνα με το υπόδειγμα που ακολουθεί:

Προετοιμασία της μελέτης στο πεδίο	
Αντικείμενο μελέτης	
Σκοπός	
Περιοχή	
Ημερομηνία υλοποίησης της επίσκεψης	
Διάρκεια της επίσκεψης	
Δραστηριότητες που θα υλοποιηθούν	
Υλικά και εξοπλισμός που θα χρειαστούν	



Προετοιμασία της μελέτης στο πεδίο

Πηγές
πληροφόρησηςΚανόνες
συμπεριφοράς

Ενδυμασία

Τρόπος
μετακίνησης

Διατροφή

Χρήματα

Άλλο.....



Β. ΣΤΟ ΠΕΔΙΟ

1. Μόλις έφτασες στον προορισμό σου. Στάσου λίγα λεπτά και προσπάθησε να αναγνωρίσεις το τοπίο γύρω σου.

2. Παίξε με τους συμμαθητές σου το παιχνίδι με τις αισθήσεις. Χωριστείτε σε 4 ομάδες. Κάθε ομάδα θα αντιπροσωπεύει μια από τις αισθήσεις: όραση, όσφρηση, ακοή, αφή. Αφήστε ελεύθερες τις αισθήσεις σας και συλλέξτε τις εικόνες, τις μυρωδιές, τους ήχους και την αίσθηση της αφής που σας προσφέρει η περιοχή. Γράψε στο σημειωματάριό σου τις παρατηρήσεις σου.

3. Παίξτε το παιχνίδι της παρατήρησης. Χωριστείτε σε 4 ομάδες. Κάθε ομάδα θα πρέπει να συγκεντρώσει την προσοχή της και να παρατηρήσει κάτι διαφορετικό: το τοπίο, τα ζώα, τα φυτά, τις ανθρώπινες δραστηριότητες. Γράψε στο σημειωματάριό σου τις παρατηρήσεις σου.

4. Φτιάξε στο σημειωματάριό σου έναν πίνακα με τα φυτά και ζώα της περιοχής, με βάση το υπόδειγμα που ακολουθεί. Για να αναγνωρίσεις τα φυτά και τα ζώα της περιοχής, χρησιμοποίησε εκλαϊκευμένους οδηγούς αναγνώρισης, τους οποίους θα προμηθευτείς από τον δάσκαλό σου. Προσοχή, δεν κόβουμε τα φυτά και δεν προσπαθούμε να παγιδεύσουμε τα ζώα!

Η περιοχή	
Φυτά	Ζώα

19



5. Διάλεξε ένα ζώο ή φυτό που σου έκανε εντύπωση και ζωγράφισέ το στο σημειωματάριό σου. Ώρα τώρα να περιγράψεις με λόγια αυτό που ζωγράφισες.

6. Φωτογραφήστε την περιοχή! Επιλέξτε την καλύτερη οπτική γωνία για να τραβήξετε τις ωραιότερες φωτογραφίες. Επιστρέφοντας στο σχολείο, κατασκευάστε στην τάξη ένα φωτογραφικό άλμπουμ από την επίσκεψή σας.

7. Ψάξε για ίχνη ζώων. Σχεδίασε στο σημειωματάριό σου, το ίχνος που σου έκανε τη μεγαλύτερη εντύπωση. Μπορείς να αναγνωρίσεις από ποιο ζώο είναι;

8. Περιπάτησε με τους συμμαθητές σου στα μονοπάτια της περιοχής και βρες «σημάδια» από ανθρώπινες δραστηριότητες. Κάνε στο σημειωματάριό σου έναν κατάλογο με όλες τις δραστηριότητες που εντόπισες. Στη συνέχεια, σημείωσε τις απαντήσεις σου στα ερωτήματα που ακολουθούν:

- Ποιες από αυτές τις δραστηριότητες μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά τα ζώα και τα φυτά της περιοχής; Με ποιον τρόπο;

- Ποιες από αυτές τις δραστηριότητες μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά τη ζωή των κατοίκων της περιοχής; Με ποιον τρόπο;

- Τι θα μπορούσες να κάνεις ο ίδιος ή η ίδια για να μην αφήσεις αρνητικά «ίχνη» στην περιοχή που επισκέπτεσαι;

Γ. ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΣΤΗΝ ΤΑΞΗ

Με την επιστροφή στο σχολείο:

- Γράψε ένα μικρό κείμενο με θέμα «Η περιοχή». Στο κείμενό σου να αναπτύξεις τις δικές σου απόψεις για την περιοχή, όπως εσύ τη γνώρισες. Διάβασε το κείμενο που διαμόρφωσες στην τάξη.

- Επεξεργάσου με τους συμμαθητές του τα στοιχεία που συλλέξατε στο πεδίο και γράψτε ως τάξη μια μικρή έκθεση.

- Σχεδιάστε σε ένα χαρτόνι την περιοχή που επισκεφτήκατε. Δημιουργήστε ζωγραφιές, κολλάζ ή ένα φωτογραφικό άλμπουμ.

- Συζητήστε στην τάξη και αξιολογήστε την επίσκεψή σας. Απαντήστε σε ερωτήματα, όπως: τι σας άρεσε περισσότερο, τι σας άρεσε λιγότερο, τι θα μπορούσε να είχε οργανωθεί καλύτερα κ.ά.

Ζ. Η ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑ
ΕΝΗΜΕΡΩΝΕΤΑΙ



20



Φύλλο Εργασίας 20 | Αναλαμβάνουμε δράση

1. Οργανώστε το υλικό που συγκεντρώσατε για τη διασυνοριακή περιοχή Ελλάδας - ΠΓΔΜ από την υλοποίηση των προηγούμενων Φύλλων Εργασίας. Ταξινομήστε το σε θεματικές ενότητες της επιλογής σας και χωριστείτε σε αντίστοιχες ομάδες. Επεξεργαστείτε το υλικό και σχεδιάστε παρουσίαση με τη χρήση Η/Υ, ώστε να τη χρησιμοποιήσετε στην υλοποίηση της Δραστηριότητας 2.

2. Οργανώστε εκδήλωση για να ενημερώσετε τους συμμαθητές σας στο σχολείο για το φυσικό περιβάλλον στη διασυνοριακή περιοχή Ελλάδας - ΠΓΔΜ. Σε συνεργασία με τον δάσκαλό σας, σκεφτείτε το θέμα της εκδήλωσης, τον τύπο της εκδήλωσης (π.χ. έκθεση, ομιλία) και όλα όσα χρειάζονται για να υλοποιηθεί με επιτυχία. Φτιάξτε ζωγραφιές και κολάζ και χρησιμοποιήστε τις φωτογραφίες που τραβήξατε στην επίσκεψή σας. Καλή επιτυχία!

3. Συζητήστε στην ομάδα και στην τάξη προτάσεις για την ανάπτυξη κοινών δράσεων με Δημοτικό Σχολείο της γειτονικής χώρας, με σκοπό τη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος στη διασυνοριακή περιοχή Ελλάδας - ΠΓΔΜ. Καταγράψτε τις προτάσεις σας.

α/α	Οι προτάσεις μας
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

- Με τη βοήθεια του δασκάλου σας, εντοπίστε το σχολείο με το οποίο θα θέλατε να συνεργαστείτε στη γειτονική χώρα και επικοινωνήστε μαζί τους. Ανταλλάξτε ιδέες και προσπαθήστε να υλοποιήσετε κάποια κοινή δράση.

Работни листови во официјалниот
јазик на ПЈР Македонија

СОДРЖИНИ

А. ЖИВОТНА СРЕДИНА И ГРАНИЦИ

1. За границите	108
2. Да ги запознаеме соседите	110
3. Природата не познава граници	114
4. Заштитени области и погранична соработка	118

Б. ПРЕКУГРАНИЧЕН ПАРК ПРЕСПА

5. Преспа, колевка на природата и културата	123
6. Природата на Преспанските Езера	127
7. Прекуграничен Парк Преспа	133

В. РЕКАТА ВАРДАР

8. Истражувајќи ја реката Вардар	139
9. Користење на водите на Вардар	141
10. Вардар: потреба за итна акција	144

Г. ДОЈРАНСКОТО ЕЗЕРО

11. Водите на Дојранското езеро	149
12. Го откриваме животот во Дојранското Езеро	154
13. Дојранското Езеро испраќа СОС сигнал	160
14. Дојдете да го заштитиме Дојранското Езеро	164

Д. ПЛАНИНСКИ МАСИВИ

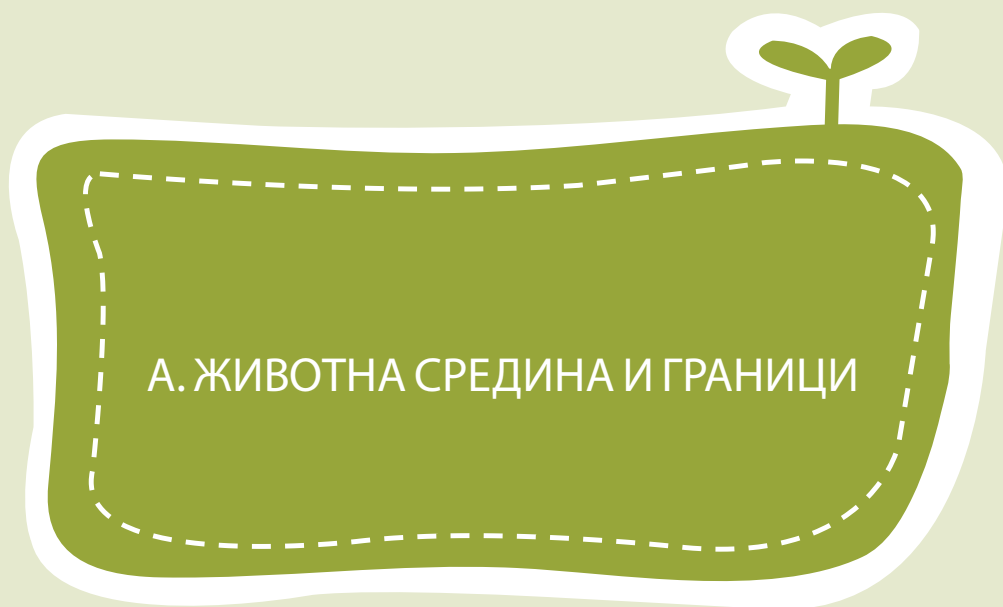
15. Планинските масиви не поврзуваат	169
16. Кај високите планини	173
17. Шетам низ шумата кога волкот не е тука... ..	176
18. Да размислуваме прекугранично	190

Ѓ. ПРОУЧУВАЊЕ НА ТЕРЕН

19. Мали истражувачи	195
----------------------------	-----

Е. ЛОКАЛНОТО ОПШТЕСТВО СЕ ИНФОРМИРА

20. Преземаме акција	200
----------------------------	-----



А. ЖИВОТНА СРЕДИНА И ГРАНИЦИ



Работен Лист 1 | За границите

1. Кога го слушаш зборот “граница” што ти доаѓа на ум?

- Често зборуваме за граници на држави. Напиши уште три збора, кои можеш да ги поврзеш со зборот “граница”. Потоа дискутирај на час за различното значење кое го има зборот “граница”.

.....

.....

.....

.....

- Состави реченици со различните значења на зборот “граница” кои ги најде.

.....

.....

.....

.....

.....



- Најди синоними на зборот “граница”.

.....

.....

.....

2. Побарај со твојата група од Помошниот Материјал или од Интернет, карта на Балканот. Можеш ли да ги препознаеш границите на разните земји во картата?

3. Освен границите помеѓу државите, кои други видови на граници можат да постојат во територијата на една земја? Наведи примери.

.....

.....

.....

.....

.....

4. Во кои други случаи би можеле да го користиме зборот “граница”?

.....

.....

.....

.....

.....





5. Можеби границите делат, но соседните земји и региони можат да остваруваат меѓусебен контакт. Кога сакаме да наведеме нешто што ги надминува границите тогаш ја користиме придавката: прекуграничен, прекугранична, прекугранично.

- Прочитај ги внимателно долунаведените реченици и обиди се да го протолкуваш нивното значење:

Железничката мрежа во Европа ќе ги прошири нејзините прекугранични линии со цел олеснување на комуникацијата меѓу повеќе земји.

Прекуграничната соработка помеѓу Шпанија и Португалија обезбедува сигурност и стабилност за животот на жителите од двете земји.

За обезбедување на квалитетот на храната потребна е секојдневна строга прекугранична контрола.



- Пронајди го во речникот точното значење на придавката “прекуграничен, а, о”.

.....

.....

.....

.....

.....

- Состави реченици, употребувајќи ги долунаведените парови на зборови:

- Прекугранична станица:

.....

.....

.....

.....

.....

- Прекуграничен сообраќај:

.....

.....

.....

.....

.....



Работен Лист 2 | Да ги запознаеме соседите

1. Разгледај ја картата на прекуграничниот регион Грција - ПЈР Македонија и пронајди ги префектурите кои се наоѓаат во прекуграничниот регион:

- Од страната на твојата земја:

.....

.....

.....

.....

.....

- Од страната на соседната земја:

.....

.....

.....

.....

.....

2. Пронајди ги во политичката карта на твојата земја:

- Главните градови кои се наоѓаат во прекуграничниот регион:

.....

.....

.....

.....

.....

- Најзначајните патишта кои ги поврзуваат двете земји:

.....

.....

.....

.....

.....

- Пронајди ги, соодветно главните градови во соседната земја:

.....

.....

.....

.....

.....

Македонија
и оние кои се

Реки		Езера		Планини	
Грција	ПЈР Македонија	Грција	ПЈР Македонија	Грција	ПЈР Македонија

знайдеш?

Д	И	С	Ј	А	П	О	Р	Л	А	И
Е	Л	Б	А	Б	А	И	С	А	С	Д
П	Р	Е	С	П	И	Е	В	И	С	Р
И	Ј	Л	О	А	К	Д	А	Л	Е	Д
Н	О	Е	А	Д	О	Ј	Р	А	Н	И
О	И	С	Д	Р	А	Л	Д	И	А	С
В	С	Ј	Р	В	О	Р	А	С	Е	Ј
О	А	Л	И	С	С	Е	Р	О	С	Д



5. Дали ги знаеш главните дејности на жителите од твојата земја кои живеат во прекуграничниот регион? Побарај информации во библиотеката на твоето училиште, интернет или од избрани служби и организации.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Можеш ли да ги пронајдеш главните дејности на жителите од соседната земја кои живеат во прекуграничниот регион?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Постојат сличности и разлики во дејностите на жителите од двете земји. Дискутирајте со групата и евидентирајте ги вашите ставови.

Занимања	
сличности	разлики



6. Дискутирајте на час за тоа што би сакале да знаете за соседната земја. Изнесете ги вашите прашања и во соработка со вашиот наставник, контактирајте со училиште од соседната земја, со цел размена на информации. Евидентирајте ги прашањата кои би сакале да им ги поставите.

а/а	Прашања
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	





Работен Лист 3 | Животната средина не познава граници

1. Животната средина не познава граници. Дали би можеле да размислите кои природни појави не познаваат граници? Напиши ги соодветните зборови или фрази на кои помислуваш. Дискутирај со соучениците на час за да ги споредиш вашите одговори.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Прочитај го следниот текст и пополни ги твоите одговори.

Реките во Јужна Африка поминуваат низ повеќе земји. Планините не може да се пресечат на два дела поради тоа што некои политичари повлекоа линија на картата. Ветровите, океаните и дождот не познаваат политички граници. Животната средина на планетата Земја му припаѓа на целото човештво и на сите суштества, а се она што се случува во една земја влијае не само на нејзините соседи, туку и на многу други земји кои се многу оддалечени од нејзините граници.

Извор: IUCN. 2001. Transboundary protected areas for peace and co-operation. Geneva.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Со помош на географската карта на Европа, побарај ги, со твојата група, и пополни ги во табелата што следи најголемите прекугранични реки и прекугранични езера во Европа.



Прекугранични реки, езеро во Европа	
Име на река	Земји низ кои поминува
Име на езеро	Земји на кои припаѓа

3. Водата на реката тече и не запира на границите помеѓу земјите. Прочитај го следниот текст и дознај за реката Дунав, најголемата прекугранична река во Европа.

Дунав е опасен

Реката Дунав, која извира од Националниот парк Мелана во Германија, поминува низ земји со особено развиено индустриско производство, низ разни земјоделски региони, каде што има широка примена на пестициди, но и низ развиени градски средини. Неговите води се влеваат во Црно Море, “влечејќи” со себе разни супстанции кои ги собираат во текот на поминувањето со што доаѓа до смрт на многу организми. Експертите посочуваат дека поради нарушувањето на еколошката рамнотежа, повеќе видови растенија и животни кои живееле во водите на Црното Море во 40 -те и 50 -те години од минатиот век, веќе се исчезнати.

Извор: www.teithes.com

- По примерот за реката Дунав, дискутирај со групата за тоа што би се случило доколку земјите низ кои поминуваат прекуграничните реки ја користат водата не интересирајќи се за соседните земји?



4. Да претпоставиме, дека една река извира од земја А која ја користи водата за водоснабдување на голем град. Реката ја поминува границата на земјата А и продолжува да тече во земјата Б, чија економија во голема мера се заснова на земјоделските култури и ја користи водата за наводнување. Последните години, нивото на реката драстично се намалува а земјата А планира изградба на брана со цел задржување на големи количини вода за задоволување на потребите за вода за пиење. Оваа вест ги вознемири жителите на земјата Б, заради тоа што браната ќе ги намали расположливите количини на вода кои се потребни за наводнување на нивните ниви како и за одржување на лагуната близу до устието на реката каде што ловат риба. Поделете се во две групи. Едната група ќе ја претставува земјата А, а втората земјата Б. Дискутирај со групата и размислете околу потребите, правата и вашите обврски и запишете ги вашите аргументи. Потоа, организирајте дискусија низ која ќе ги изнесете вашите аргументи и ќе ги слушнете аргументите на другата група. Низ овој дијалог обидете се да размислите кое решение е најсоодветно и најприфатливо од сите.

5. Погледнете ја внимателно следната слика:





- Работењето на фабриката има придобивки за земјата на која и припаѓа (земја А) а евентуално и за соседната земја (земја Б), но предизвикува многубројни проблеми и во двете земји. Пополнете ја табелата која следи:

За земјата А	
Придобивки	Проблеми

За земјата Б	
Придобивки	Проблеми

- Коментирај ги со групата и со останатите ученици твоите одговори. На кој начин може двете земји да ги надминат проблемите кои се предизвикуваат?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Работен Лист 4 | Заштитени области и прекугранична соработка



1. Дали си размислувал зошто треба да ја заштитиме природата? На час изнеси ги причините кои ти доаѓаат на ум.

- Постојат области во твојата земја и во целиот свет, кои се карактеризираат како заштитени. Како го разбираш овој збор? Напиши соодветни зборови или фрази кои ти доаѓаат на ум. Дискутирај со твоите соученици на час за да ги споредиш вашите одговори.

- Прочитај ја дефиницијата која следи и дополни го твојот одговор:

Заштитена област претставува децидно разграничена географска област, која се признава, се посветува и подлежи на управување, со правни или други ефикасни мерки, со цел постигнување долгорочно одржување на природата и асоцираните услуги на екосистеми и културни вредности.

Извор: Меѓународна Унија за Заштита на Природата и Природните Ресурси (IUCN). 2008.

- Кои се карактеристиките, согласно твоето мислење, кои треба да ги има една област за да се смета како заштитена?



- Размисли и забележи две области близу границата на Грција - ПЈР Македонија за кои сметаш дека треба да бидат заштитени. Образложи го твојот предлог.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Дали познаваш некоја од областите кои си ги предложил како веќе заштитена од една од државите или и во двете? Доколку одговорот е да, која е таа област?

.....

.....

.....

2. Дали си посетил некоја заштитена област? Доколку одговорот е да, која област? Раскажи го твоето искуство на часот.

- Дали познаваш други региони во твојата земја, во соседната земја или во светот кои се карактеризираат како заштитени? Напиши ги твоите одговори.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Проучи ја картата на заштитените области во прекуграничниот регион помеѓу Грција - ПЈР Македонија и дополни ја долунаведената табела:

Заштитени области во прекуграничниот регион Грција - ПЈР Македонија		
Име на заштитената област	Статус на заштита	Земја на која припаѓа



Име на заштитената област	Статус на заштита	Земја на која припаѓа

- Се согласуваш ли дека соседните држави треба да соработуваат во заштита на природата? Изнеси го твојот став на час.

4. Во еден прекуграничен регион може да постојат заштитени области кои се определени да бидат заштитени посебно во секоја земја, но и области кои се определени заеднички од државите на кои им припаѓаат како заштитени. Овие области се именуваат како прекугранични заштитени области. Прочуи го следниот текст:

Постојат повеќе случаи кога природни области се поделени од границите на две или повеќе земји и коишто треба да бидат заштитени. Во овие области хармоничната соработка помеѓу соседните земји е неопходна за нивна поефикасна заштита. Првата прекугранична, со закон, заштитена област е прогласена во 1932 година. Се работи за Waterton - Glacier, Интернационален парк на Мирот на граница помеѓу Америка и Канада. Формирањето на овој парк стави печат на долгогодишната историја на пријателство и соработка помеѓу двете земји.

Извор: Меѓународно Здружение за Заштита на Природата и Природните Ресурси (IUCN). 2008.

5. Прочуи го долунаведениот текст и дознај ги придобивките кои произлегуваат кога две или повеќе земји соработуваат со цел заеднички да заштитат една област која се наоѓа на нивните граници.



Придобивки од прекугранична соработка кај заштитени области

- Кога една површина на природна област е голема, продолжена и единствена, нуди поголеми можности за опстојување на разни видови животни особено големите мршојадци.
- Прекуграничната соработка придонесува во добро управување со екосистемите.
- Со прекуграничната соработка може да постои подобро и поефикасно истражување во овие области, бидејќи подобро се искористуваат знаењата, искуствата како и ресурсите.
- Може да се постигне подобар надзор и справување со пожарите во ваквите области.
- Со пограничната соработка нелегалниот риболов и ловот од двете страни на границите подобро се контролираат. Кога патролите во пограничниот реон се вршат заеднички, тогаш се поефикасни.
- Со соработка може да се произведе поекономичен и подобар информативен и едукативен материјал.
- Заедничката обука на персоналот станува поекономична и се збогатува со присуство на лица со разни искуства.
- Прекуграничната соработка го подобрува моралот на персоналот и го намалува чувството на изолација. Комуникацијата помеѓу луѓето со културни разлики ги збогатува двете страни.
- Се намалуваат трошоците за скапа опрема (како што е на пример купување на авиони за патроли), бидејќи трошоците може да бидат поделени помеѓу државите.
- Постои поголем интерес и поддршка од меѓународните организации и институции.

Извор: IUCN. 2001. Transboundary protected areas for peace and co-operation. Geneva.

- Дискутирај на час и напиши ги дополнителните придобивки кои произлегуваат од прекуграничната соработка.

- Можеш да размислиш околу некакви тешкотии кои ја отежнуваат прекуграничната соработка за заштита на една област?



Б. ПРЕКУГРАНИЧЕН
ПРЕСПА ПАРК



Работен Лист 5 | Преспа, арка на природата и културата

1. Разгледај ја внимателно географската карта на Малото и Големото Преспанско Езеро. Со боја, по твој избор, обележете ги граничните линии на двете езера.

- Кои планини и реки се наоѓаат близу до езерата?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Кои населени места се наоѓаат близу до езерата?

.....

.....

.....

.....

.....

.....



- Дали постојат мали острови помеѓу езерата? Напишете ги нивните имиња?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Пронајди ја граничната линија.

- На кои земји припаѓа Малото Преспанско Езеро?

.....

.....

.....

.....

- На кои земји припаѓа Големото Преспанско Езеро?

.....

.....

.....

.....



- Езерата Мала и Голема Преспа се прекугранични. Дали постојат други езера во твојата земја кои се делат на две или повеќе држави?

.....

.....

.....

.....

.....

3. Од каде потекнува името “Преспа”? Напиши соодветни зборови или фрази кои ти доаѓаат на памет. Дискутирај со твоите ученици на час за да видиш што тие напишаа.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Кои се имињата кои им ги даваат на езерата останатите две соседни земји кои ги делат?

.....

.....

.....

.....

.....

- Прочитај неколку толкувања за потеклото на името на езерата:

- Зборот “Преспа” е словенски, и значи куп од снег, или лавина или површина покриена со многу снег.
- Зборот “Преспа” е прасловенски. Постои можност да потекнува од коренот на зборот “Прас-” на Пеоните што значи присуство на вода, а вториот составен дел “па” значи земја, место.
- Зборот “Преспа” потекнува од латинскиот збор “praesepere”, што значи јасли, затворено и безбедно место.

Извор: Кацадоракис Г. 1999. Преспа. Една приказна за природата и човекот, Друштво за заштита на Преспите, 2-ро издание, Св. Германос, стр. 196.



4. Многу легенди и митови се поврзани со Преспа. Две од нив се дават во Приложениот текст:

Митови и легенди за Преспа

Некогаш, пред да настанат езерата во големата област во Преспа, владеел еден цар. Една вечер неговиот син, во една пештера близу до Дасери, видел една самовила. Толку многу се заљубил во неа што ја побарал за жена. Ако прифатам да ти бидам жена, му рекла таа, ќе донесам зло и несреќа во твоето царство. По големите молби и упорноста на крал самовилата прифати да стане негова жена. Само што заврши свадбената церемонија, како да се отвори небото, започнаа како водопади да паѓаат силни дождови без прекин ден и ноќ. Кога дождот престанал, целата котлина и градот се преплавили и луѓето се удавиле. Така настанало едно големо езеро а неговите водни линии, се смета дека се душите на удавеното население.

Преспанскиот предел во минатото бил рамница со многу села и ниви, а во средината постоела една чешма со чиста вода. Еден ден, двајца овчари и животните кои ги паселе се напиле вода од чешмата, заспале и ја заборавиле чешмата отворена. Водата започна да ја поплавува рамнината и никој веќе не можеше да ја затвори. Се смета дека до ден денес таа чешма тече под водата и ги полни езерата.

Извор: Кацадоракис Г. 1999. Преспа. Една приказна за природата и човекот, Друштво за заштита на Преспите, 2-ро издание, Св. Германос, стр. 196.

- Побарајте повеќе информации за митови и легенди за Преспа на интернет, како и од пријатели и роднини кои потекнуваат или добро го познаваат регионот.

- Нацртај на твојот нотес една сцена од сторијата која што најмногу ти се допадна.

5. Прочитајте го приложениот текст и пополнете ја долунаведената табелата:

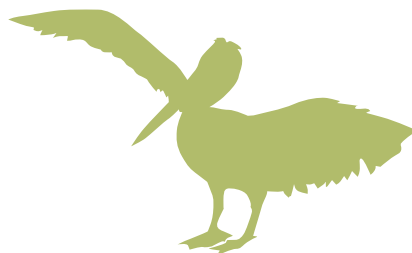
Денес, вкупниот број на жители во регионот во трите земји изнесува 24.000. Поголемиот дел од нив главно се занимава со земјоделство. Во Грција главно доминира одгледувањето на грав, а во ПЈР Македонија интензивното одгледување на овошје. На помала површина се одгледуваат житни култури и зеленчук. Сточарството, риболовот, шумарството, како и други производствени дејности исто така се застапени во регионот. Секундарни дејности (занаетчиството, индустријата) се среќаваат во ПЈР Македонија, помалку во Грција, а воопшто не постојат во Албанија. Друга производствена дејност е туризмот, но истиот има сезонски карактер.

Извор: www.medwet.org



Производствени дејности		
ПЈР Македонија	Грција	Албанија

6. Организирајте со вашите соученици и со помош на вашиот наставник посета на Преспанските езера. Користете го Работниот лист 19.





Работен Лист 6 | Природата во Преспа

1. Преспанските Езера претставуваат драгоцена колевка за природата. Отворените води на Езерата, бреговите со богатите трски, водните ливади, аземјоделските пејзажи, потоците и шумите, составуваат еден единствен пејзаж кој одржува многу видови растенија и животни. Во приложениот текст се даваат податоци за животните кои наоѓаат храна, засолниште и место за одмор и репродукција во двете езера.

Животните во Преспите

Регионот на Преспите е домаќин на една особено богата фауна со голема разновидност на без'рбетници, риби, водоземци, влечуги, птици и цицачи. Во Преспите се евидентирани 23 вида риби. Од нив 18 се наоѓаат во Мала Преспа. Пет вида се заштитуваат од Директивата 92/43/ЕОК. Исто така, *Alburnoides bipunctatus* (белица, говедарка) и *Barbus prespensis* се заштитени со Бернската Конвенција. Во оваа област се евидентирани 11 вида водоземци, број исклучително голем, што се должи на разновидноста на хабитатите и постоење големи површини со плитки води. Од овие видови треба да се спомене пегавата жаба. Исто така евидентирани се 22 вида влечуги. Гуштерите *Algyroides nigropunctatus* и *Podarcis erchardii* се ендемски видови во Балканот како и копнената желка *Testudo hermanni* која се заштитува од Директивата 92/43/ЕОК. Птичјата фауна на двете езера и особено на Малата Преспа е особено богата и областа има особено значење за репродукција на ретки водни птици. Забележани се повеќе од 260 видови птици, од кои 164 се гнездат во двете езера. Во Преспите се наоѓа најголемата колонија на сребрениот пеликан во светот, а популацијата на малиот корморан е најголема во Европа. Сребрените пеликани во Мала Преспа се гнездат заедно со белите пеликани, нешто што се случува во многу малку места на светот. Други видови со особен интерес се кормораните, сивата гуска, која во Преспа формира единствен хабитат во Грција, *Mergus merganser* и белата чапја. Тука исто така се гнездат многу видови на шатки, барски птици и *Sterna albifrons*, а соседните шуми и планинските предели се хабитати на разновидна птичја фауна вклучително, меѓу другите, и грабливите птици и клукајдрвци. Во регионот на Преспа евидентирани се 60 видови цицачи но веројатно нивниот реален број е многу поголем. Девет од дванаесет мршојадци кои се наоѓаат во Грција помеѓу нив мечката, волкот и видрата, наоѓаат храна и засолниште во Преспите.

Извор: Информативни текстови на наставен материјал "Животна средина без граници". 2008. Грчки Центар за Биотопи - Водени Биотопи (ЕКВУ). Терми.

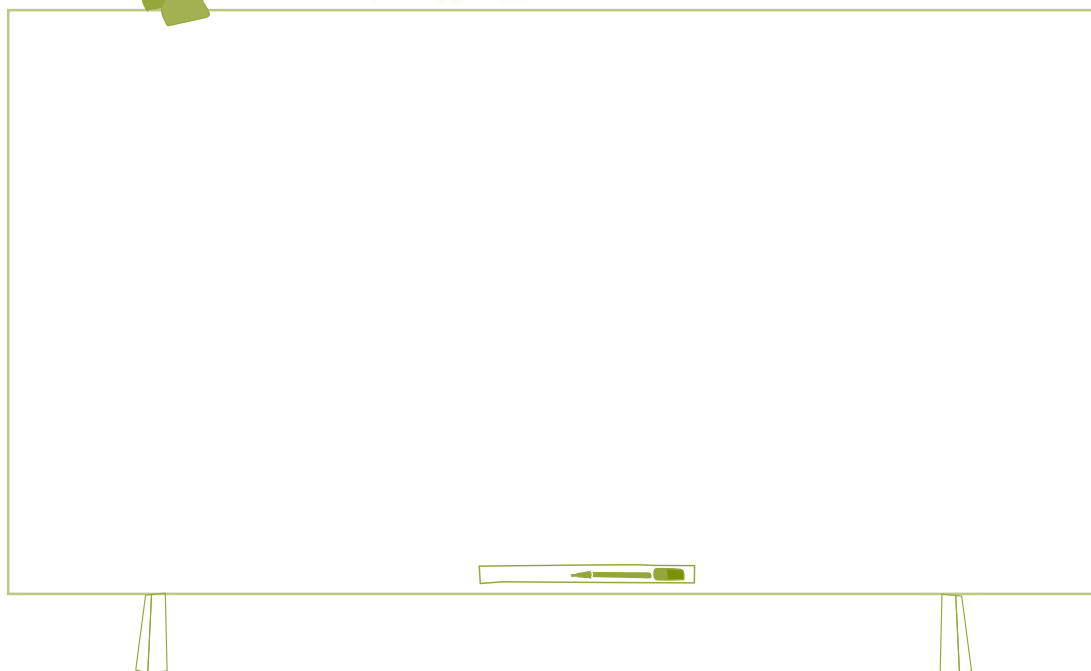
- Побарај повеќе информации од интернет или од службите и организациите кои работат во регионот на Преспите и дополни ја долунаведената табела:



[illegible]



2. Погледни ја внимателно следната слика која претставува еден поглед на Мала Преспа. Одберете 3 видови животни кои не се содржани во неа а живеат во езерото и нацртајте ги.



3. Преспанската пастрмка е ендемски вид. Дали знаеш што претставува ендемски вид? Дискутирај со твојата група и со твои зборови напиши ја дефиницијата.

.....

.....

.....

.....

.....

.....



- Побарај информации за ендемските видови на животни во Преспанските Езера. Можеш да наведеш некои од нив?

.....

.....

.....

.....

.....

- Зошто ендемските видови треба да се заштитиуваат? Дискутирај со твојата група на час.

- Прочитај го текстот кој следи. Побарај повеќе информации од Интернет или од службите и организациите кои работат во регионот на Преспа и направи го "идентитетот" на пастрмката.

Преспанска пастрмка

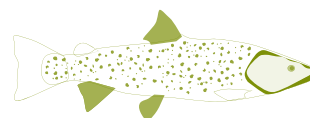
Преспанската пастрмка е ендемичен вид во регионот на Преспа. Нејзината заедница може да се најде во трите мали реки (Св. Германос, Кранска и Брајчинска река) кои се влеваат во Големото Преспанско езеро и во еден мал поток северно од регионот (Лева река од Голема Река во ПЈР Македонија).

Доста наликува на обичната пастрмка, со црвени точки по телото, а ретко е подолга од 35 см. Се размножува во реките зимно време, а потребна и е чиста вода со камчесто дно за полагање на икрите.

Денес се забележува значителен пад на бројот на заедницата на оваа единствена пастрмка на којашто во блиска иднина и се заканува опасност од исчезнување од нејзината природна средина. Поради оваа причина, внесена е во Црвената Листа за Животни на кои им се заканува опасност од исчезнување на Меѓународната Заедница за Заштита на Природата (IUCN):

- На Преспанската пастрмка и се заканува опасност од
- повлекување и деградација на местата каде што живее поради човечки интервенции (на пример изградба на брани во реката во Св. Германос),
- загадување на водите,
- неконтролиран риболов,
- користење на забранети методи и практики на риболов (мрежи, хемиски препарати) коишто ја намалуваат или истребуваат заедницата.

Извор: www.spp.gr





ЛИЧНА КАРТА

Цртеж или слика

насткорморана

Обично име

Научно име

ПОДАТОЦИ НА ЛИЧНА КАРТА

Животен век

Тежина

Вид на исхрана

Место на “живеалиште”

Место на репродукција

Закани - опасности

4. Освен фауната во Преспа, регионот е значаен и за вегетацијата. Во двете езера постојат повеќе од 1.500 видови на вегетација. Помеѓу нив се среќаваат и прастари фоји (300 - 400 години) кои се ретки во Европа. Направи едно фиктивно интервју со една фоја. Соработувај со твој соученик и одберете ги улогите. Едниот ќе ја одигра улогата на новинар, а другиот на фоја. Размислете околу прашањата и одговорите, а интервјето запишете го на лист од хартија.



интервју со еден планински чемпрес



5. Напиши за училишниот весник една мала статија, во која ќе се објаснува еколошката вредност на Преспа.

Размислувам и пишувам...



Работен Лист 7 | Прекуграничниот Преспа Парк

1. Сега веќе знаеш многу работи за Преспанските езера, но дали знаеш како се заштитуваат? Прочитај го следниот текст и дознај на кој начин секоја една од земјите кои ги делат Преспанските езера го заштитува овој вреден екосистем.

И во трите земји последните децении преземени се чекори за заштита на единствениот екосистем во Преспа. Во Албанија, Националниот парк Преспа е основан во 1999 год. Во Грција, Преспа е прогласена за Национален Парк во 1974 год. Исто така, Малата Преспа е прогласена за “Воден Биотоп од Меѓународно Значење” согласно Рамсарската конвенција. Овој регион во целост е вклучен во европската мрежа за заштитени области НАТУРА 2000. Во ПЈР Македонија, областа припаѓа во два Национални парка, Пелистер и Галичица. Резерватот за птиците “Езерани”, кое се наоѓа во северниот дел на Големото Преспанско езеро, е основан во 1995 година. Исто така, делот од Големото Преспанско езеро кој се наоѓа ПЈР Македонија е прогласен за “Природен споменик” во 1977 година и “Воден биотоп од меѓународно значење” согласно Рамсарската конвенција.

Извор: www.medwet.org

- Пополни ја табелата која следи:

Статус на заштита на Преспанските езера		
ПЈР Македонија	Грција	Албанија

2. Освен напорите кои ги прави секоја земја одделно, последните години забележан е значаен напредок во соработката помеѓу трите земји за заштита и управување со Преспа. Станува збор за основањето на “Прекуграничниот Преспа Парк”, прва Прекугранична заштитена област на Балканот. Прочитај ги приложите:

Осум години интензивна соработка на локалните институции за заедничка заштита на животната средина и одржлив развој на Преспанскиот регион одбројува Прекуграничниот Парк Преспа. Се работи за првата прекугранична заштитена област на Балканот која е основана на 2 Февруари 2000 година со заедничка декларација на Премиерите на Албанија, Грција и ПЈР Македонија, што претставува пример за соработка што се однесува на заштитата на животната средина во Европа.

Извор: www.spp.gr

ДЕКЛАРАЦИЈА

за основање на Преспа Паркот за заштита на животната средина и одржлив развој на Преспанските езера

...Ние, Премиерите Константинос Симитис, Љубчо Георгиевски и Илир Мета, се сретнавме денес, на 2 Февруари 2000 год., по повод Светскиот ден на водените биотопи, во Св. Германос во Грција и се согласивме дека Преспанските езера и околниот басен претставуваат природна средина која е единствена по географската положба, еколошкото богатство и биодиверзитетот со посебно значење на меѓународно ниво. Преспанските езера и нивната околина нудат најповолна животна средина за одржување на биодиверзитетот и ретките видови на флора и фауна, како и засолниште на голем број заедници на птиците преселници. Претставуваат, исто така, неопходен хабитат за голем број птици на кои им се заканува опасност од исчезнување.

Се согласуваме дека одржувањето и заштитата на еден екосистем со толку големо значење, не само што и прави услуга на природата, туку создава и можности за економски развој на горенаведените региони во трите земји. Освен тоа, долгата историја на човековото присуство во регионот ја докажува компатибилноста на традиционалните активности со одржување на природата.

Свесни сме дека заштитата на природата и одржливиот развој во голем дел зависат од почитувањето на владите и народите кон меѓународните правни спогодби кои се стремат кон заштита на животната средина. Учеството во ваквите спогодби и конвенции е корисно за заштитата на Преспанските езера и околина. Индивидуалните национални активности треба да се потпомогнуваат со меѓународната соработка на ова поле.

По оваа декларација ќе уследи меѓународна соработка помеѓу компетентите инстанции по прашања за животната средина. Во овој контекст ќе се разгледаат заедничките активности со цел: а) да се одржат и заштитат единствените еколошки вредности во Преспанскиот Парк, б) да престане уништувањето на водените биотопи, в) да се изнајдат соодветни методи на управување со цел да одржливо искористување на водата од езерото, г) да прерасне и да остане Преспанскиот Парк модел од својот вид, како и дополнителна референца на мирољубива соработка помеѓу нашите земји...

Извор: www.spp.gr



- Дискутирај со групата и со останатите ученици и запиши ги вашите одговори на следните теми:

- Поради кои причини е основан Прекуграничниот Преспа Парк?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Кога секоја земја одделено го заштитува делот кој што и припаѓа, зошто се јавила потребата да се основа еден Прекуграничен Парк во Преспа?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Во Декларацијата за основање на Прекуграничниот Преспа Парк наведени се четири основни домени на дејствување. Како ги согледувате вие? Можете да наведете конкретни иницијативи кои би можеле да помогнат во:

- а) заштита на еколошката вредност на Прекуграничниот Преспа Парк?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- б) намалување на деградацијата на регионот?

.....

.....

.....

.....

.....

.....



в) разумно користење на водата од езерата?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

г) промовирање на Паркот како пример на мирољубива соработка помеѓу трите земји?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Дискутирај со твојата група и со останатите ученици на кој начин соработката помеѓу трите земји ќе ги направи поефикасни иницијативите кои ги предложивте.

4. За функционирање на Прекуграничниот Преспа Парк формиран е Координативен Комитет. Дознај повеќе од текстот кој следи:

Координативен Комитет на Прекуграничниот Парк Преспа

На првата меѓународна работна средба за Основање на Прекуграничниот Парк Преспа која се одржа во Тирана - Албанија, на 16 - 17 Октомври 2000 година, под покровителство на Рамсарската конвенција, се основа Координативниот Комитет на Паркот Преспа (ККПП). ККПП е десетчлен орган во кој се вклучени владини претставници, претставници на локалното општество и еколошки организации од трите земји како и претставник на Рамсарската Конвенција/Иницијатива MedWet. Координативниот Комитет на почетокот бил основан за временски период од две години и се одлучи дека откако ќе се оцени неговата работа ќе се определат подолгорочни одредби.

Согласно одлуките од Првата Редовна Седница на ККПП, членовите одлучија редовно да се состануваат (два пати годишно), а можат да заседаваат и вонредно со цел надминување на итни и непредвидливи настани. Средбите се одржуваат наизменично во трите земји, каде секој пат заседава Претставник на влада, член на ККПП на земјата домаќин на средбата.

Извор: www.medwet.org



- Кои се учесниците во овој Комитет?

.....

.....

.....

.....

.....

- Кога и каде се состанува?

.....

.....

.....

.....

.....

5. Еколошките организации учествуваат во Координативниот Комитет на Прекуграничниот Преспа Парк. Организирајте едно истражување со цел да дознаете какви се нивните ставови за прашања како што се: придобивките од функционирањето на Паркот, евентуални тешкотии кои произлегуваат од прекуграничната соработка, нивните очекувањата во иднина од функционирањето на паркот. Запишете ги детално вашите прашања и контактирајте со Друштвото за Заштита на Преспа (spp@spp.gr) во Грција и со Организацијата за Животна Средина во вашата земја “Coalition for Perspective - Prespa” (kpprespa@yahoo.com) во ПЈР Македонија за да разговарате со нив.

а/а	Прашања за истражување
1	
2	
3	
4	





Работен Лист 8 | Истражувајќи ја реката Вардар

1. Набљудувај ја географската карта на твојата земја и на соседната земја и пронајди ја реката Вардар. Нацртај една твоја карта од изворите на реката се до нејзината утока.

- Во која земја се наоѓаат изворите на реката Вардар?

.....

.....

.....

- Како се вика планината од каде што извира?

.....

.....

.....

- Во која земја се влева реката Вардар?

.....

.....

.....

- Како се вика заливот каде што се влева?

.....

.....

.....

- Во која земја се наоѓа поголемиот дел од реката Вардар?

.....

.....

.....

- Кои се планините кои се наоѓаат во поширокиот регион на реката Вардар?

.....

.....

.....

.....

- Реката Вардар е прекугранична река. Познаваш ли други прекугранични реки во твојата земја?

.....

.....

.....

.....



2. Од каде може да потекнува името “Вардар”? Напиши односни зборови или фрази коишто ти доаѓаат на памет. Побарај со твоите соученици информации во библиотеката на вашето училиште, на Интернет или од одбрани организации и служби.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Како се именува реката во соседната земја?

.....

.....

.....

3. Реката Вардар претставува драгоценост место за живеење на многу растенија и животни. Дванаесет од нив се скриени во крстозборот. Можеш ли да ги пронајдеш?

Ц	Р	Л	З	А	Њ	Л	С	И	Њ	А	Ц	И	Б	Р	А	З
Б	И	Е	А	С	Б	А	Р	А	Д	Т	А	К	Л	Ш	Е	И
З	Ц	А	А	И	З	Р	Е	Ч	Н	О	Г	А	В	Е	Д	О
Р	Њ	Л	Т	В	Р	И	Б	Л	К	П	А	Р	И	Б	Ч	Њ
В	И	Д	Р	А	З	Ш	Р	Ц	А	О	Т	М	Д	Л	Р	Т
Л	А	Ш	С	Ч	И	Т	Е	Ц	Б	Л	З	О	Ц	И	Ј	И
А	Б	Е	К	А	З	И	Н	А	Ч	А	И	Р	Ј	Њ	Е	А
Р	А	Д	А	П	И	Ч	И	Б	Д	К	Ш	А	М	А	К	Ч
З	Ц	И	А	Ј	Л	А	Б	И	С	Е	Р	Н	И	К	А	Д
А	Б	Е	Д	А	Р	Б	И	Ј	А	С	И	Ц	Л	Р	З	И
Њ	И	З	С	М	О	К	С	Т	Р	Е	Л	Е	Ц	Б	К	Р

4. Одбери со твојата група едно од животните на реката Вардар и пронајди информации за неговиот живот од Интернет или други извори. Потоа презентирај пред останатите ученици, без зборови (со мимика), моменти од секојдневието на животното со цел соучениците да погодат кое е животното кое го одбравте и што точно вие правите во тој момент. Добра забава!

5. Организирајте со твоите соученици и со помош на вашиот наставник посета на реката Вардар. Користете го Работниот Лист 19.



Работен Лист 9 | Користење на реката

1. Голем број градови во Европа и целиот свет се изградени по должина на големи реки.

- Поради кои причини сметаш дека луѓето одбраа да ги изградат населбите а потоа градовите во близина на реки?

.....

.....

.....

.....

.....

- Кои се населбите и главните градови кои се изградени близу до реката Вардар во двете земји?

Главни населени места и градови	
Грција	ПЈР Македонија

- Побарај со твојата група информации и стари слики на реката Вардар, во училишната библиотека, на Интернет, во локално културно или еколошко здружение (доколку постој), но и во семејната архива (доколку потекнувате од местото). Дискутирај со твојата група како беше реката Вардар порано и како е денес.

2. Реките му нудат на човекот повеќекратни придобивки. Наведи одредени користења на реките.

.....

.....

.....

.....

.....

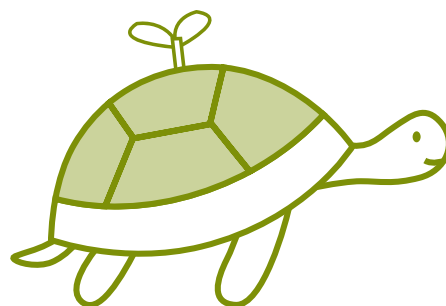


3. Дали знаеш кои се главните користења на реката Вардар во двете земји? За да ја пополниш табелата која следи, прочитај го прво приложениот текст, а во продолжение побарај дополнителни информации од Интернет или од соодветни служби и организации.

Реката Аксиос или Вардар е најдолга и најголема река во ПЈР Македонија (со должина од прилика 300 километри). Главното користење на земјиштето покрај реката е од земјоделски карактер. Рамнината која се формира од двете страни на реката во главно се користи за земјоделски култури како и за одгледување говеда. Градските отпадоци од главниот град на ПЈР Македонија како и 12 помали градови завршуваат во оваа река. Во басенот на реката Вардар изградени се големи и мали брани со цел наводнување на културите и производство на енергија. Во Грција, реката поминува низ префектурите Килкис и Тесалоники, а во продолжение се влева во Заливот Термаикос, формирајќи проширена делта која е заштитена со Рамсарската Конвенција. До 1930 година, реката Вардар течеше источно од Халастра, каде што денес се наоѓаат старите корита на реката Мал и Голем Вардар. Во 1934 година извршена е регулација на течението на реката со што е добиена неговата денешна положба, западно од Халастра, со порамнување на нејзиното корито и изградба на насипи за заштита од поплави. Во текот на 50-тите години, заврши изградбата на мрежите за наводнување од реката Вардар. Активностите на населението од грчката страна се во главно земјоделски и зависат, во голема мера, од водите на реката. Градот Тесалоники, втор по големина град на Грција, се наоѓа близу до устието на реката.

Извори:

- а) Јанаку Ранија. Реката Вардар. Страна 210 - 227. Во: Геракис, П. А., С. Циурис и Василики Циауси (Координатори на Изданието). 2007. Статус на водите и водните биотопи - предложено минимално ниво на езера и води на реки во Македонија и Тракија. Музеј Гуландри за Природна Историја/Грчки Центар за Биотопи - Водени Биотопи. Терми. Страна 256.
- б) Караминсиос Атанасиос. 2005. Проценка на параметри за управување со водата во меѓудржавниот басен на реката Вардар. Дипломска работа. Политехнички Факултет. Аристотелион Универзитет Тесалоники. Страна 232.
- в) Информативни текстови на наставен материјал "Животна средина без граници". 2008. Грчки Центар за Биотопи - Водени Биотопи (ЕКВУ). Терми.





Користење на реката Вардар	
Грција	ПЈР Македонија

- Со кои производствени дејности е поврзано користењето на реката?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Кој е твојот заклучок за дејностите на жителите на регионот?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Нацртајте цртеж со производствени дејности во регионот кои се поврзани со реката Вардар (секоја една одделно). Поставете ги цртежите еден под друг, започнувајќи од активността која според тебе предизвикува најголем проблем за реката и завршувајќи со онаа која предизвикува најмал проблем. Потоа презентирај го твоето мислење во училница.



Работен Лист 10 | Вардар: потреба за итна акција

1. Заканите и проблемите со кои се соочува реката Вардар се од различен вид. Прочитај ги текстовите кои следат и побарај дополнителни информации од интернет или од соодветни организации.

Реката Вардар со векови е целосно поврзана со животот на жителите кои живеат по должина на неговото течение. Многу од активностите на градовите и селата низ која поминува реката, општествени, економски, културни се директно поврзани со неа. Со тек на време многу работи се променети, а реката се соочува со многу проблеми.

Проблемите со кои се соочува реката Вардар и регионот околу неговата делта, се делат на четири групи:

- Промена на хидролошкиот статус, а како резултат на тоа намалување на водите и периодично сушење на реката, поради црпење на вода за наводнување.
- Деградирање на квалитетот на водата на реката, што се должи на земјоделски и индустриски отпадоци од Грција и ПЈР Македонија.
- Намалување на водената површина, поради проширување на земјоделските култури и нелегалните градби. Видливо деградирање и денатурализација на хабитатите, поради неконтролирано фрлање на отпадоци.
- Промена на биодиверзитетот на екосистемите (деградирање на песочните брда, алувијации и крајбрежни шуми), поради црпење на песок (промена на коритото), пасење, проширување на земјоделските култури како и културите кои имаат потреба од големи количини вода.

Главните притисоци врз реката Вардар се поврзани со проширување на земјоделските површини, интензивно вршење земјоделски производи како и течни отпадоци кои завршуваат во неговите води. Проширувањето на земјоделските култури, дури и во поплавеното корито на реката, предизвикаа повлекување на водната вегетација, феномен кое е особено видливо кај крајбрежната шума, ограничена веќе само на неколку места. Интензивните земјоделски култури придонесоа во намалување на неговите води како и во деградирање на квалитетот на водата. Поради браната, водата на реката во сушни периоди може да падне и под 1 m³/sec.

Извори:

- а) Maragou P. and D. Matziou 2000. Assessment of Greek Ramsar Wetlands, WWF - Greece, pp 59+ answered questionnaires pp 118.
- б) Информативни текстови на наставен материјал "Животна средина без граници". 2008. Грчки Центар за Биотопи - Водени Биотопи (ЕКВУ). Терми.
- в) КЕПАМЕ, Диамантопулос, Гр. и Соработници, Иконому Г., Перлерос В., Апостолидис И., Боцоглу П., Советник ENVECO 1997. Проект за справување со посебни еколошки проблеми и систем за функционирање и управување со заштитениот регион на реките Галикос, Аксиос, Лудиас, Алиакмон, солана Китрус и лагуната Калохориу како и поширокиот регион. Фаза А, ИПЕХОДЕ.



- Пополнија табелата која следи:

а/а	Закани за реката Вардар
1	
2	
3	
4	
5	

- Кои човечки активности ги предизвикуваат овие закани?

.....

.....

.....

.....

.....

2. Замисли дека си едно рипче кое плива во водите на реката Вардар следејќи го нејзиниот тек кон морето. Опиши еден ден од твојот живот. Не заборавај да ги наведеш опасностите со кои се соочуваш во текот на твоето патување кон отворено.

Размислувам и пишувам...



3. Дискутирај со твојата група и на час и потоа пополни ја табелата која следи. Кои се институциите и општествени групи кои се инволвирани во решавањето на проблемите на реката Вардар. Кои решенија ги предлагаш?

Проблем	Инволвирани Институции	Инволвирани Институции
Црпење вода за потребите на земјоделството		
Загадување од пестициди		
Загадување од течни отпадоци		
Црпење песок		
.....		
.....		



This image shows a full page of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a template for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.



Г. ДОЛРАНСКОТО ЕЗЕРО



Работен Лист 11 | Во водите на Дојранското езеро



1. Разгледај ја внимателно географската карта на Дојранското езеро. Со боичка, по твој избор обележи ги неговите граници.

- Кои се планините и реките кои се наоѓаат во поширокиот регион?

.....

.....

.....

.....

.....

- Кои се населените места кои се наоѓаат близу до езерото?

.....

.....

.....

.....

.....

- Пронајди ја граничната линија. Во која држава припаѓа поголемиот дел од езерото?

.....

.....

.....

.....

- Дојранското езеро е прекугранично езеро. Дали постојат други езера во твојата земја кои се делат помеѓу две или повеќе држави?

.....

.....

.....

.....

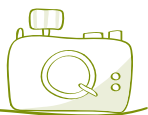
2. Од каде може да потекнува името “Дојран”? Напиши соодветни зборови или фрази кои ти доаѓаат на ум. Дискутирај со твоите соученици на час за да видиш што тие напишаа.

.....

.....

.....

.....



- Кое е името кое го користат соседите за езерото?

.....

.....

.....

.....



- Прочитај неколку толкувања за името на езерото.

Во старо време, овој регион беше населен од едно многу старо племе по име Довирес. Истите го дадоа своето име и на градот кое го основаа, т.е. Довиро. Историчарите сметаат дека градот бил близу до Дојранското езеро. Присуството на жителите на градот Довирес е многу изразено во целиот антички период, хеленистичкиот период римскиот, византискиот период и годините потоа.

Извор: www.dimos-doiranis.gr

Според една стара легенда, една девојка по име Дојрана имала обичај да носи вода од посебни извори, коишто по нивното користење требаше да се запечатат. Но во моментот кога Дојрана ги полнела нејзините стомни, дознала дека нејзиниот сакан се вратил од војна и заборавила да ги запечати изворите. Дојранското езеро претставуваше, според легендата, резултат на големата среќа што ја почувствувала.

Извор: Национален Интернет портал за туризам, ПЈР Македонија

3. Организирај во училница едно мало истражување.

- Собери топоними (имиња на улици, плоштади, села и друго), кои се поврзани со езерото.

.....

.....

.....

.....

.....

- Побарај и напиши митови и легенди за Дојранското езеро.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Митови и легенди за Дојранското езеро



4. Водата тесно се поврза со човекот од неговото појавување на земјата. Од многу одамна, населени места, градови и села се формираат и развиваат близу до водата, езера или реки, и таму се создаваат култури, обичаи, навики.

- Поради кои причини веруваш дека првите жители на регионот го одбраа Дојранското езеро за нивно живеалиште?

.....

.....

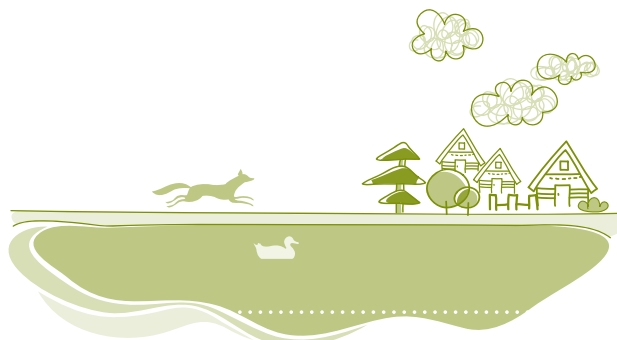
.....

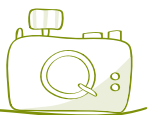
.....

.....

.....

5. Прочитај го текстот кој следи и пополни ја табелата со производствени активности во езерото.





Производствени активности во Дојран

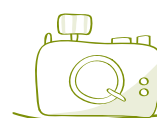
Дојранското езеро, со разновидноста на вегетацијата и богатството на фауната, составува еден посебен пејсаж. Распространите житни култури, грмушки, кои се користат како пасишта и го евидентираат изразениот земјоделски карактер на регионот како и занимањето на жителите со сточарство. Старите кајчиња оставени покрај брегот, не потсетуваат на познатата фигура на рибарот, слика која е ретка денес бидејќи со опаѓањето на рибниот фонд езерото повеќе не може да ги храни жителите на регионот.

Земјоделството, заедно со сточарството и помалку, во последните години, со риболовот, претставуваат најзначајни економски активности во регионот. Главната земјоделска дејност и во двете држави е производство на житни култури. Козите и овците како и говедата се главните видови на животни кои се одгледуваат во регионот. Во општината Дојран, производството на овците се намалува секоја година. Производите од животинско потекло се произведуваат во мали количини и се наменети во главно за потребите на индивидуални семејства. Преработувачките дејности се ограничуваат на мали размери, во главно претпријатија за облека и обувки. Помали индустриски капацитети, како што е фабрика за обработка на маслинки и разни работилници за облека, функционираат од страна на ПЈР Македонија. Езерскиот туризам од страна на ПЈР Македонија има значителен развој. Напротив туризмот од Грчката страна, не е развиен.

Извор: www.ekby.gr

Риболовот во Дојран не ја зазема некогашната главна улога во економијата на регионот. Риболовот се врши дополнително со обработување на земјата кое претставува главна дејност на жителите од двете страни на границата. Во општините Дојрани и Муриес, главна земјоделска дејност е обработка на житни култури. Жителите на општината Дојран исто така одгледуваат житни култури (пченица и пченка), како и градинарски култури. Освен тоа, се занимаваат и со одгледување тутун, чии реколти се меѓу најголемите во ПЈР Македонија. Во грчкиот дел од езерото, одгледувањето на тутун веќе е прекинато. Одгледување на животни и во двете држави се врши на традиционален начин, со мали капацитети и е наменето во главно за потребите на индивидуални домаќинства. Отсуството на море и големата длабочина на езерото во соседната земја, значително придонесоа во развојот на туризмот. Во текот на декадата 1981 - 1991, Општина Дојран беше едно од најзначајните туристички места во државата. Денес, и покрај проблемите со кои се соочува езерото, продолжува да привлекува голем број посетители. Природните вредности на езерото, мирот од пејсажот диктиран од неговите води, неговата прекугранична физиономија, особеностите на структурата на неговата животна средина, историските монументи, културното наследство на местото на Пеоните, живите преданија како и традиционалните обичаи на локалното општество, отвораат пат за одржлив развој на регионот, создаваат предуслови за вработување на жителите преку алтернативни видови на туризам, го повикуваат посетителот да открие едно посебно место.

Извор: Кацакиори, Марија и Катерина Боли. 2007. Информативни текстови на изложбата од Музејот на Дојранското езеро. Општина Дојрани и Грчки Центар за Биотопи - Водени Биотопи (EKBY). Терми.



Производствени активности	
ПЈР Македонија	Грција

6. Организирајте со своите соученици и со помош на вашиот наставник, посета на Дојранското езеро. Користете го Работниот Лист 19.





Работен Лист 12 | Го откриваме животот во Дојранското езеро

1. Време е за игра! Нашиот јазик има многу зборови кои се поврзани со водата. Поделете се во 5 групи и на еден лист напишете 5 збора поврзани со водата. Еден цел воден свет ќе се прелие пред вас. Играјте со зборовите кои ги најдовте. Составете мали стихови, стихотворби и песни. Со помош на пантомима побарајте од вашите соученици да ги откријат зборовите кои ги најдовте.

2. Дојде време да ги посетиш, преку замисла, водите на езерото и неговиот брег, за да ги запознаеш неговите растенија. Прочитај го текстот кој следи и со твојата група побарај дополнителни информации од Интернет.

Растенијата на Дојранското езеро

Вегетацијата претставува основа за развој на живот во езерото, бидејќи тоа обезбедува живеалиште, засолниште и храна на голем број организми, додека корењата на растенијата ја зацврстуваат и стабилизираат почвата. Самото езеро е станиште на растителни видови кои се адаптирани на услови на постојано потопување во водата, како што се *Myriophyllum spicatum* и *Potamogeton perfoliatus*. Овие видови во комбинација со густо состоени од трска и рогоз во поплатките води, ја сочинуваат водната вегетација на овој воден биотоп. Блиску до езерскиот брег, каде земјиштето само повремено се потопува, има густе формации од *Alnus viridis*. Околу целиот езерски брег има пространи песочни дини, кои сочинуваат езерски пејсаж невообичаен за Балканот. Нивната вегетација е комбинирана со трска кон внатрешноста на езерото. Белите врби, и белите тополи, растат на влажна почва во близина на брегот, формирајќи посебна езерска крајбрежна шума. Ползечките растенија кои растат помеѓу и околу стеблата и придаваат на шумата тропски изглед, додека масивните распространети платани му даваат посебна одлика на подрачјето. Од грчката страна на езерото, отприлика 4 км северно од селото Дојрани, а во близина на населбата Муриес, се наоѓа “шумата Муриес” која е лоцирана малку подалеку од брегот на езерото. Денес вакви шуми ретко се среќаваат и претставуваат значајно одморалиште при мигрирање на птици преселници. Шумата, прогласена за “Заштитен споменик на природата” многу повеќе позната како “Илјада дрвја”, е вклучена заедно со мал дел од езерото, во регионот на мрежата Натура 2000. Дабови, посветени од старите Грци на Зевс, шамак познат од времето на Хомер и платанот, составуваат густе состоени кои обезбедуваат идеален хабитат за исхрана, гнездење и репродукција на многу видови животни. Старите платани, распространети низ шумата составуваат пејзаж на посебна природна убавина, место за привлекување на посетителите на овој регион.

Извор: www.ekby.gr





- Со информациите кои ги прибра, пополни ја табелата со растенијата кои живеат на разни места на езерото.

Растенијата во Дојранско езеро

Во водата

На бреговите
на езерото

Подалеку
на копно...

3. Дванаесет растенија се скриени во следниот крстозбор. Можеш да ги најдеш?



Ш	Б	В	О	Д	Е	Н	А	Л	Е	Ќ	А	И
И	Р	О	Г	О	З	И	Н	А	Ч	Д	У	Л
Е	И	Д	И	В	А	Т	Р	С	К	А	З	В
У	Б	Е	Ш	У	Д	О	Л	Ч	Г	И	Б	А
Л	И	Н	А	Е	И	Ш	А	В	А	Р	У	О
В	Д	Л	У	П	Л	А	Т	А	Н	С	Д	И
И	Р	И	С	А	Б	М	У	Д	О	Л	А	Л
О	З	Л	Б	Д	Ш	А	И	Е	В	А	Б	Г
У	А	О	Д	У	Ч	К	А	Т	Р	Е	В	А
Л	Д	А	Б	Ч	И	З	О	Д	Б	И	У	Е
И	Ш	Н	Б	Т	О	П	О	Л	А	Г	З	В



4. Еднакво богата со флората е и фауната во Дојранското Езеро. Прочитај го текстот кој следи:

Животните во Дојранското Езеро

Од Дојранското Езеро зависи, директно или индиректно опстојувањето на многу животни. “Рбетници и без” рбетници, цицачи, водоземци, риби, птици, инсекти и мекотелци таму наоѓаат храна и засолниште. Најпозната група на организми која живее во езерото се птиците. Грчкиот дел од езерото е вклучен во листата на “Посебно Заштитени Зони”, бидејќи од птиците кои го користат подрачјето за гнездење, како и место за одмор за време на миграцијата, за презимување или едноставно за потрага по храна, голем број се прогласени за ретки и загрозувани со истребување на ниво на Европа. Значењето на подрачјето станува уште поголемо поради присуството на малиот корморан и далматинскиот пеликан, видови кои се загрозувани од исчезнување на глобално ниво а претставуваат критериуми за вклучување на истиот во “Региони значајни за птиците” на Грција. Вкупно во Дојранското Езеро се евидентирани 87 видови. Одредени од нив се: разни видови на чапји (на пример гривестата чапја, големата бела чапја и сивата чапја) сребрени ибиси и кривоклуни сабјарки, црногушец нуркач, *Tachybaptus ruficollis*, *Podiceps cristatus*, *Podiceps nigricollis*, пегава гуска, планинска зидарка *Anas strepera* шатката свиркач, сивата шатка, црвениот јастреб, *Anas grecca*, *Bucephala clangula*, *Mergus albellus*, корморани, *Aythya ferina*, *Fulica atra*, *Circus aeruginosus*, *Circus cyaneus*, јастреб кокошкар, јастреб врапчар, јастреб ластовичар и јастреб глущар.

Во езерото се евидентирани 35 видови цицачи, од кои најкарактеристични се видра, блатен глодар, воден глодар и воден глушец. Малку подалеку во “Шумата Муриес” засолниште наоѓаат лисици, јазовци, куни, ласици и зајаци. Од рибите кои порано го населуваа езерото и чиј број достигнуваше до 18 видови, најзначајните меѓу нив како крапот, сомот, црвеноперката и перкијата, заедно со штаката, писата, линишот и белвицата, некогаш беа многубројни во езерото и со нив лесно се тргувало. Други видови риби беа белвицата, јагулата, *Leuciscus cephalus vardarensis*, бојник, *Rhodeus sericeus amarus*, црна мрена, пеперуга, *Sabanejewia aurata balcanica*, *Cobitis stephanidisi*, *Gobio balcanicus*, а повеќето од нив денес се ретки и заштитени видови.

Дојранскиот регион е исто така живеалиште на 4 видови влечуги меѓу кои обичната водна змија и блатната желка. Во и околу езерските води живеат и многу водоземци (вкупно 10 видови) како што е балканската езерска жаба (*Rana balcanica*) но и видови кои се заштитени како балканската лукова жаба и балканскиот голем мрморец, кој е најголем вид на мрморците во Грција. Мекотелите, инсектите и ракчињата, во Дојранското Езеро ја претставуваат најбројната група животни во Планетата, безрбетници. Импресивни купови од празни черупки од школката *Dreissena polymorpha* се простираат на езерскиот брег, а во неговите води живеат многу акватични инсекти. Некои од нив како што е вилинското коњче се движат, се вртат или трчаат по површината на водата, користејќи ги нивните долги нозе а други пак се потопуваат во длабочините на водите, заглавувајќи го атмосферскиот воздух во вид на меурчиња, помеѓу крилата и своето тело.

Извор: Кацакиори, Марија и Катерина Боли. 2007. Информативни текстови од изложбата на Музејот на Дојранското езеро. Општина Дојрани и Грчки Центар за Биотопи - Водени Биотопи (EKBY). Терми.





- Можеш ли да ги сместиш видовите кои следат во точната категорија?

Видови	Е.....
Корморан	● Цицач
Визон	
Планински мрморец	
Бела чапја	
Сребрен Ибис	● Риба
Јазовец	
Вилинско коњче	
Сабјарка	
Ласица	● Птица
Голем јастреб	
Жолта пчеларица	
Видра	
Блатен глодар	● Водоземец
Бојник	
Кафеноглава патка	
Мрена	
Црна Лиска	● Влечуга
Штука	
Жаба	
Црвеноперка	
Блатна желка	● Инсект
Белвица	



5. Малиот корморан и Далматинскиот пеликан, се видови на птици кои можат да се сретнат кај Дојранското езеро, на кои, исто така им се заканува опасност од исчезнување. Со твојата група побарај информации за овие два вида, од Интернет или во контакт со научни институции или еколошки организации како што е Грчкото Орнитолошко Друштво.



ЛИЧНА КАРТА

Цртеж или слика

корморан

Општо име

Научно име

ПОДАТОЦИ НА ЛИЧНА КАРТА

Век на живеење

Скратен опис

Место на "живеалиште"

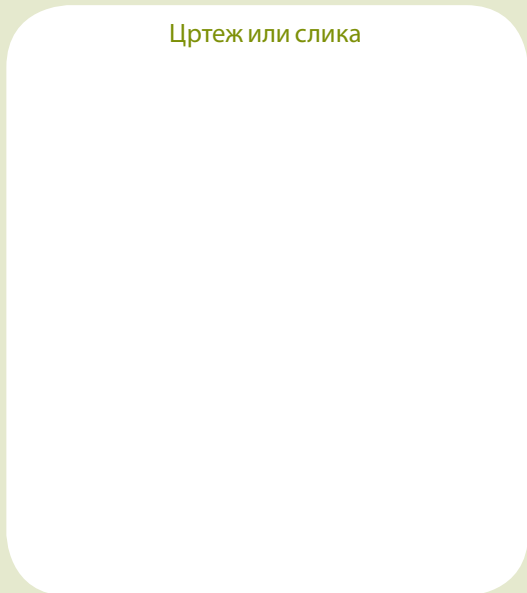
Храна

Репродукција



ЛИЧНА КАРТА

Цртеж или слика

*Далматинскиот*

Општо име

Научно име

ПОДАТОЦИ НА ЛИЧНА КАРТА

Век на живеење

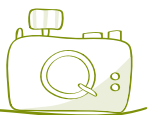
Скратен опис

Место на “живеалиште”

Храна

Репродукција

6. Сега знаеш доста работи за Дојранското езеро. Побарај слики од растенија и животни на езерото и направи еден колаж.



Работен Лист 13 | Дојранското Езеро испраќа СОС сигнал

1. Можеш ли да размислиш кои се заканите со кои се соочува едно езеро? Наведи соодветни зборови или фрази кои ти доаѓаат на ум. Дискутирај со твоите соученици на час за да ги видиш и нивните ставови.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Обиди се да разбереш каков е животот, во еден ден, во Дојранското езеро. Со твоите соученици играј пантомима со асоцијации за езерото. Индикативни улоги се: грабливи птици кои летаат наоколу за да најдат храна, орнитолози кои со нивните двогледи ги посматраат и евидентираат птиците, посебни научници кои земаат вода од езерото за анализи, видра која бара мирно место кај трските за да го направи нејзиното гнездо, ловци кои ловат нелегално, риби кои излегуваат на површината од езерото барајќи кислород, земјоделци кои црпат вода за нивните ниви, посетители кои го фрлаат своето ѓубре во езерото, чувари на езерото, итн.

3. Дојранското езеро е апсолутно поврзано со животот на неговите жители. Нивните социјални, економски и културни активности се директно поврзани со езерото, но денес истото се соочува со многу проблеми. За да идентификуваш некои од нив, прочитај ги внимателно следните текстови и побарај дополнителни информации од Интернет или од соодветни служби и организации:

Проблемите на Дојранското езеро

Во 1988 година, езерото беше “крстено” како спасител за земјоделските култури на рамнината на Тессалоники. Денес, две децении подоцна, езерото си го бара својот спас. Главни проблеми остануваат неговото повлекување, кое доведе до откривање на големи површини од грчката страна и намалување на нивото на водата, кое што како резултат на тоа доведе до деградација на неговата животна средина. Малата длабочина на езерото, ја зголемува опасноста за неговиот опстанок, согласно Грчкиот Центар за Водени Биотопи - Биотопи. “Притисоците кои ги трпи езерото поради човечки активности, во главно земјоделски, во комбинација со намалените врнежи од дождови, го деградираа квалитетот, ја намалија количината на водата во езерото”, како што наведува ЕКВУ.

Извор: www.ota.gr/article/28256.html

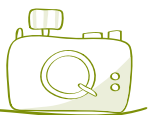


Главна дејност во регионот на Дојран, во двете земји, од секогаш беше риболовот. Некогаш, езерото беше многу продуктивно. Просечната годишна количина на риби претставуваше 50% од вкупната количина на национално ниво за ПЈР Македонија. Намалувањето на производство на риби во текот на претходните 40 години, предизвика сериозен проблем врз локалната економија. Дополнително ниското ниво на водите на езерото како и квалитетот на водата, очигледно, имаа негативни последици врз рибниот фонд. Временскиот период од 1992 година до пред неколку години, се карактеризира од намалување на туризмот, како резултат на намалување на нивото на водата во езерото. И покрај сите досегашни проблеми, туризмот во езерото од страна на ПЈР Македонија, очигледно се обидува да се одржи. Напротив, туризмот во грчкиот дел воопшто не е развиен. Само во текот на последните години, локалните Општини започнаа со проекти со цел привлекување на туристи кои се интересираат за вредностите на регионот. Индикативно е дека Општината Дојрани започна со изградба на Музеј за Природна Историја за регионот Дојрани и други помали инфраструктурни објекти за толкување на животната средина.

Извор: www.ekby.gr

- Пополни ја табелата која следи:

а/а	Закани за Дојранското езеро
1	
2	
3	
4	
5	
6	



4. Дојранското езеро “се намалува”. Што може да се направи за тоа? Како што видовме, најсериозен проблем со кој се соочува Дојранското езеро е неговото повлекување и намалување на нивото на водата. Овој проблем влијае врз целиот екосистем на езерото и има последици и во двете земји кои го делат езерото. Прочитај некои од решенијата кои се предложени:

Проектот “Спас на Дојранското езеро” започна во 2002 година од страна на ПЈР Македонија. Се сметаше за значајно изградбата на систем за управување со водите, поради фактот дека падот на нивото на водата во езерото како и високите концентрации на хемиските супстанции претставуваа сериозна закана за животниот свет во езерото. Проектот вклучуваше пренесување на вода од 10 дупнатини во регионот на Ѓавато, близу до реката Вардар, преку систем со две пумпи и цевководи од 20 километри. Планот на Проектот имаше за цел да ги снабди со вода за наводнување околните населени места, вода за наводнување во регионот и производство на хидроелектрична енергија со мали капацитети во иднина.

Извор: Кацавун, Сотирја и Светозар П. (Координатори на изданието). 2004. Дојранско езеро-Преглед на постоечката состојба. Грчки Центар за Биотопи - Водени Биотопи (Терми) и Society for the Investigation and Conservation of Biodiversity and Sustainable Development of Natural Ecosystems (BIOECO), SKOPJE, страна 121.

Наводнувањето влијае врз нивото на езерото и покрај тоа што хидропериодот на езерото прима влијанија особено од постоечките временски услови (температура и дождови).

Оваа мерка за рехабилитација ги вклучува следните активности:

1. Примена на земјоделски практики, пријателски за околината, со цел намалување на вкупната површина која се наводнува за најмалку 30% (на пример замена на земјоделски култури кои се наводнуваат со култури кои немаат потреба од наводнување).
2. Подигнување на свеста на општеството што се однесува до примена на практики за наводнување кои доведуваат до заштеда на вода, како и едукација на производителите во однос на ова прашање.

Извор: Anastasiadis, E. T. M. Seferlis and Papadimos (editors). 2005. Lake Doiran - Functional analysis and proposed restoration measures. Greek Biotope/Wetland Centre (EKBY), Society for the Investigation and Conservation of Biodiversity and Sustainable Development of Natural Ecosystems (BIOECO). Thermi, 72 p. Ecosystems (BIOECO). Thermi, 72 p.



- Кои решенија се нудат за справување со овој проблем?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Од која земја и од кои институции доаѓаат иницијативите?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- На крај кој има корист од ваквите иницијативи?

.....

.....

.....

.....

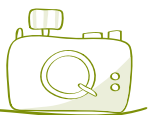
.....

.....

.....

.....





Работен Лист 14 | Дојдете да го заштитиме Дојранското езеро

1. За заштитата и управувањето со Дојранското езеро може да соработуваат многу институции и од двете држави. Размисли и предложи кои институции и какви иницијативи може да предложат, за заштитата на езерото и справување со неговите проблеми.

Институција	Иницијатива



- Кои се можните пречки кои би ја отежнале соработката на сите овие институции на ниво на една земја? Како можат да се надминат?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





- Кои се евентуалните пречки кои можат да произлезат за развој на прекуграничната соработка. Како можат да бидат надминати?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Доколку би учествувал во едно еколошко граѓанско движење во регионот на Дојранското езеро, каков вид активности би предложил за да се намалат проблемите со кои се соочува езерото?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Дали во твојата земја како и во соседната земја постојат еколошки организации кои се активираат во заштитата на езерото? Побарај информации во Помошниот Материјал како и на Интернет и дознај повеќе за нивното дејствување.

3. Една од заканите со кои се соочува Дојранското езеро е повлекување на неговата површина. На час направете еден постер, за да информирате и ја подигнете свеста на вашите соученици од училиште. Очекувате да ја пренесат пораката до нивните возрасни роднини и нивни познаници.

4. Да претпоставиме дека во регионот на Дојранското езеро се предлага изградба на современа фабрика за сувомеснати производи. И покрај тоа што многумина веруваат дека фабриката ќе даде “здив” во регионот, со обезбедување работа за неговите жители, одредени лица се плашат дека нејзиното функционирање ќе биде терет врз езерото. По иницијатива на градоначалниците на Дојрани и Дојран се донесува одлука да се одржи средба со цел да се разгледа прашањето. Во дискусијата ќе земат учество претставници на институции и општествени групи од двете земји. Поконкретно учество ќе земаат: градоначалниците на Дојран и Дојрани, идниот инвеститор, невработени жители на регионот, претставници на еколошки организации, рибари од регионот, жители од регионот кои не сакаат да се деградира пределот, стручни лица.

5. Дојранското езеро е заштитена област. Прочитај во текстот кој следи, кои се начините со кои двете земји го заштитуваат езерото.

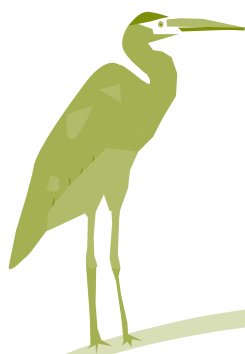
Извор: Информативни текстови од наставен материјал "Животна средина без граници". 2008. Грчки Центар за Биотопи - Водени Биотопи (ЕКВУ). Терми.

[illegible]



6. Денес, научниците како и локалната самоуправа од двете држави соработуваат за Дојранското езеро. Што може да се направи за едно поефикасно управување со езерото, со кое ќе се обезбедува неговата заштита со истовремен развој на регионот? Дискутирај со твојата група на час и напиши ги вашите ставови.

a/a	нашите предлози...
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	







Работен Лист 15 | Планинските масиви не поврзуваат



1. На релјефна карта набљудувај ја прекуграничната зона ПЈР Македонија и Грција и пронајди ги планинските масиви кои ги споделуваат двете земји. Побарај ги и запиши ги нивните имиња во секоја земја.

- во твојата земја:

.....

.....

.....

.....

.....

- во соседната земја:

.....

.....

.....

.....

.....

2. Планината Баба е еден од најзначајните планински масиви на Балканот и е заштитена како на национално, така и на европско ниво. Прочитај ги следните текстови и дискутирај со твојата група, а потоа и на час за следните прашања:

Планинските масиви “Верно” (Вичо) и Варнудас како и планината Баба со Националниот Парк Пелистер како нивно продолжение во ПЈР Македонија, претставуваат значајни планински масиви на Балканот. Важноста на планинскиот масив Перистер (како што се именуваат горенаведените планински масиви) е особено голема што се однесува до природната средина и биодиверзитетот бидејќи во регионот сукцесивно или и истовремено се среќаваат голем број претставници на медитеранска, континентална и северна флора и фауна. На пример, особено значаен е фактот дека во јужниот дел на планинскиот венец се појавуваат растенија кои се карактеристики на Медитеранот како што е на пример смоквата, а во северниот дел преовладуваат растенија кои се сретнуваат во Северна Европа како што е брезата. Истовремено овој планински масив претставува клучна точка за големите цицачи во Балканот. Резултат на големата климатска разновидност и екосистемите е присуството на многубројни и значителни видови на екотопи, кои се заштитени со европското законодавство. Сето горенаведено претставува причина поради која овие природни региони се вклучени во европската Мрежа НАТУРА 2000. Исто така, не треба да се заборава дека во Грција регионот на планината Варнуда (Баба) го сочинува источниот дел од Националниот Парк Преспи, заедно со Преспанските Езера. Во поширокиот регион Преспа - Охрид постојат три Национални Паркови. Поконкретно за ПЈР Македонија, станува збор за две од вкупно три Национални Паркови низ целата земја. Соодветно, за Префектурата Флорина во Грција регионите Верно и Варнуда (Баба) претставуваат две од шесте региони на Мрежата НАТУРА 2000. Исто така, треба да се наведе дека низ регионот поминуваат две големи планински патеки Е4 и Е6.

Извор: www.arcturos.gr



Западно од Битола, близу до градот, се наоѓа планина Баба со прекрасниот врв Пелистер (2.601 метар). Пелистер е трет по висина врв во ПЈР Македонија по Кораб и Титов Врв. Планинскиот масив Баба е поделен со реките кои или се влеваат во Јадранско или Егејско Море. Пелистер е најстар и втор по големина Национален Парк во државата по Маврово. Претставува еден од главните туристички атракции во земјата бидејќи вклучува популарно скијачко одморалиште. Пелистер исто така е познат по неговите две езера таканаречени Пелистерски очи. Големото Езеро се наоѓа на 2.218 метри надморска височина, а Малото езеро се наоѓа на 2.180 метри надморска височина. Тука се наоѓаат изворите на многу реки. Климата во Националниот Парк Пелистер е разновидна. На врвовите има снег дури и во Јули, а на одредени места новиот снег го среќава стариот од претходната година.

Извор: www.park-pelister.com

- Поради кои причини планината Баба се смета за значајна?

.....

.....

.....

.....

- На кои начини се заштитува:

- во твојата земја:

.....

.....

.....

.....

- во соседната земја:

.....

.....

.....

.....



3. Прочитај ги текстовите кои следат и со твојата група побарај дополнителни информации за растенијата и животните во планината Баба, од Интернет или од соодветни организации.



Растенијата и животните во планината Баба

Планината Баба се одликува од присуство на голем број ретки и значајни видови на растенија. Повеќето од нив не може да се сретнат никаде на друго место освен на Балканскиот Полуостров и поради тоа што се сметаат за загрозуени видови се заштитуваат со Закон. Брезата, листопадно дрво карактеристично за северните земји, тука се појавува на неколку места на јужниот дел (Северна Грција). Планината Баба навистина претставува едно од последните засолништа на дивниот свет во Грција. Освен локалните претставници на фауна, од посебен интерес е присуството на дивата коза како и присуството на два вида влечуги, змијата осојница (или алпски поскок) и ливадски гуштер.

Извор: www.arcturos.gr

Националниот Парк Пелистер изобилува со богата фауна и флора. Особено значајни се прастарата шума со петтоигличестиот бор(молика) близу до местото Бегова Чешма, буковата шума близу до местото Вртешка, и прастарите шуми од буки и ели близу до местото Широка Ливада.

Извор: Друштво за заштита на Преспите, WWF Еллас, Protection and preservation of natural invironment in Albania и Macedonian Alliance for Prespa, 2005. Стратешки Акционен План за одржлив развој на Преспа Парк. Резиме. Свети Германос. страна 78.

- Дванаесет растенија и животни на планината Баба се скриени во овој крстозбор. Побарај да ги најдеш.

П	И	А	Д	И	В	А	К	О	З	А	Б	Ч	Л
З	Л	П	О	Е	О	И	О	Ч	А	С	Е	К	П
Б	Ч	О	Р	Е	Л	Б	С	Д	Ј	И	П	З	К
Р	И	С	Д	А	К	Р	Т	Л	А	Д	Р	Б	О
Е	Л	К	А	И	О	М	Е	Ч	К	А	И	А	Л
З	А	О	Е	П	Д	А	Н	Р	К	Б	У	К	А
А	И	К	Д	Л	К	Б	С	И	З	Ч	П	О	Е

4. Замисли дека си едно од животните кои живеат во планината Баба.

- Кое животно би сакал да си и зошто?

.....

.....

.....

.....

.....

.....



- Опиши еден ден од твојот живот. Не заборавај да ги напишеш опасностите со кои се соочуваш.

Размислувам и пишувам...

5. Побарај со твоите соученици информации за други планински масиви кои претставуваат природни граници помеѓу Грција и ПЈР Македонија (на пример Планината Ворас, Сена и Пиново како и Пајко, планината Керкини или Белес). Поделете се во групи, на начин на кој секоја една група ќе одбере еден од планинските масиви кои што ги пронајдовте. Организирајте истражување во вашата група и приберете информации за површината на регионот, растенијата и животните кои живеат во него, човечките активности, статус на заштита итн.

- Изработете една макета (од глина или пластелин) која ќе го претставува планинскиот масив кој го одбравте за истражување.

- Изработете еден постер за да ги информирате и ја подигнете свеста на вашите соученици за планинскиот масив кој го истражувате. Презентирајте ги постерите на час и во училиштето.

6. Организирајте со твоите соученици и со помош на вашиот наставник посета на планината Баба. Користете го Работниот Лист 19.





Работен Лист 16 | Кај високите планини

1. Со што мислиш дека се занимаваат жителите во планинските региони близу до границата Грција - ПЈР Македонија? Дискутирај со групата и изнеси ги твоите размислувања.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Побарај со твојата група информации од Интернет или од избрани служби и организации, во врска со дејностите на жителите во планинските региони. Направи споредба во однос на тоа колку одговараат со твоите размислувања. Запиши го новото мислење кое си го стекнал.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Дискутирај со твојата група и на час како се поврзуваат конкретните дејности со посебните услови на местото и природната средина.

2. Дали би избрал како место за одмор, едно убаво, мало, планинско село близу до границата? Образложи го твојот одговор.

.....

.....

.....

.....

.....

- Како би го поминувал твојот ден?

.....

.....

.....

.....

.....

.....





- Разговарајте во групата и споредете ги вашите одговори.

3. Пополнете во следната табелата кои се придобивките и кои евентуалните проблеми од развојот на туризмот во едно планинско место?



уристичка дејност	Придобивки		Проблеми	
	За локалното општество	За животната средина	За локалното општество	За животната средина
Хотел				
Ресторан				
Скијачки центар				
Патеки и прошетки во природа				
Центар за Информирање				
Авантуристички активности во природа (кану, спуштање по река, качување по планини)				
.....				



4. Да претпоставиме дека си одлучил да се занимаваш со туризам во еден планински регион на граница помеѓу Грција - ПЈР Македонија. Отворај туристичка агенција која ги промовира алтернативните видови на туризмот. Дискутирај со твојата група и предложи кои од долу наведените алтернативни видови на туризам може да се развијат на планинските масиви во прекуграничниот регион. Изнеси ги твоите предлози за секаков вид туризам, наведувајќи конкретни примери (каде и како).

Видови на туризам	Предлози и примери
Еко - туризам	
Агро - туризам	
Планински туризам	
Бањски туризам	
Авантуристички туризам	
Културен туризам	
.....	

5. Изработете еден постер и предложете идеи за телевизиска или радио - реклама која ќе ги промовира вашите туристички дејности во планинскиот масив кој го одбравте преку граничниот регион Грција - ПЈР Македонија.



Работен Лист 17 | **Шетам низ шумата кога волкот не е тука...**

1. Планинските масиви во прекуграничниот регион Грција - ПЈР Македонија се домаќини на многу видови животни и растенија, од кои голем број се ендемски, ретки или им се заканува опасност од исчезнување. Дојдете да запознаеме некои од нив. Поделете се во три групи. Секоја група ќе одбере по еден картон, ќе ги спои броевите и ќе го открие животното кое ќе го истражува.

2. Дали знаеш дека животното кое си го одбрал е еден од видовите на кои им се заканува исчезнување, кои живеат во планинските масиви во прекуграничниот регион Грција - ПЈР Македонија? Со твојата група, земете го соодветниот картон, исечете ги формите и направете мала конструкција. Ќе ви бидат потребни ножички, конец, лепило и тенки дрвца или сламки каде што ќе ги обесите животните. Со среќа!

3. Прочитај ги приложените текстови кои се однесуваат на животното кое го одбравте. Со твојата група побарај дополнителни информации од Интернет или од избрани организации.

Мечка: Се смета дека во Грција во две изолирани заедници на Пиндос и на Родопите живеат 190 - 260 мечки. Во земјата секоја година се забележуваат околу 15 - 20 потврдени случаи на нелегално убивање на мечки, дури и во заштитени области. За справување со овој проблем им се дава надомест на пчеларите и на сточарите. Во ПЈР Македонија се смета дека живеат од 160 - 200 мечки кои ги претпочитаат шумите на западниот дел на земјата како и местата кои граничат со Грција. Овој вид подлежи на посебен режим на заштита. Најголема закана за мечката во ПЈР Македонија е деградацијата на хабитатот и нелегалниот лов.

Волк: Во Грција, од Тракија се до Фокида егзистираат околу 700 волци кои се заштитени со европското и грчкото законодавство. Нивното уништување од страна на сточарите за време на напад на дивите животни врз нивните стада, како и хајки од страна на ловциите, претставува основна закана за волците во Грција. Во 1998 беа убиени 120 волци. Исто така се забележува и феноменот на нивно поседување од индивидуалци. Секоја година во Грција се евидентираат околу 3000 напади на диви животни (волци и кучиња) врз стада а само за половина од нив се плаќа надомест на штета. Во ПЈР Македонија живеат 600 - 800 волци. Овој вид се смета за опасен и затоа не е заштитен. Штетата што ја нанесуваат на стоката е доста голема за која не постои никаков надомест. За неговото убивање се употребуваат отровни мамки со сериозни последици и врз другите мршојадци. Уништувањето на неговиот хабитат и намалувањето на природниот плен претставуваат најголема опасност за волкот.



Рис: Долги години рисот не е забележан во Грција и затоа многу научници сметаат дека исчезнал. Се смета дека многу мала заедница егзистира на планинскиот венец Пиндос и во густите шуми на северните граници на земјата. На овој вид му се заканува опасност од исчезнување во цела Европа особено поради уништувањето на неговиот хабитат. Во ПЈР Македонија не постојат скорешни комплетни научни истражувања, но се смета дека заедниците кои живеат во заштитени региони се одржуваат стабилни. Согласно последните проценки, во западниот дел на ПЈР Македонија живеат 54 рисови. За нив постои статус на целосна заштита. Единствена опасност е деградацијата на неговиот хабитат.

Извор: Статија во весникот ТО ВИМА, 3 Март 2002, Рецензија: Панајота Бицика и Махи Траца

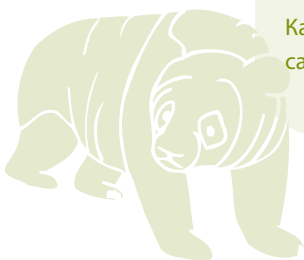


Една кафеава мечка....

Во Грција, се до 19 век, мечката сеуште живеела во Пелопонез, а денес е изолирана во планинските венци на Пиндос и Родопи. Популацијата на кафеавата мечка се пресметува од 190 - 260 животни и е најголема во Европска Унија.

Мечката нема природни непријатели. Единствена опасност е човекот и неговите активности. Нелегалниот лов како и усмртување со умисла (отровни мамки, стапици), или дури и без умисла (сообраќајни несреќи) е главната опасност за исчезнување на овој вид во Грција. И покрај тоа што ловот на кафеавата мечка согласно грчкото законодавство е забранет веќе од 1969 година, се пресметува дека најмалку 15 до 20 мечки го губат животот секоја година. Истовремено, отворањето патишта, изградба на брани, неконтролирана и нелегална сеча, пожари како и отворање туристички капацитети ги денатуризираат, деградираат и распарчуваат хабитатите за распространување на овој вид. Дополнително, прекинувањето на зимскиот сон на мечката поради вознемирување, го отежнува обидот за нејзино опстојување во тешкиот, поради недостиг на храна, зимски период. На крај, недостиг на знаење и информирање на јавноста, а особено на конкретни социјални групи (земјоделци, сточари, пчелари) за горенаведени проблеми, резултира со ненавремено дејствување од страна на државата како и на граѓаните. Единствена работа која охрабрува е дека во Грција е редуциран феноменот на “мечката танчерка”. И покрај тоа, во просторот на Балканот, “мечкарите” претставуваат една од главните причини за исчезнување на ова животно, бидејќи во повеќето случаи “обучувачите” ја убиваат мајката за да го заработат новороденчето, со резултат намалување на бројот на женски мечки, кои се особено важни за опстојување на овој вид.

Кацакиори, Марија (координатор). 2008. ЦД - РОМ “Планинскиот венец Родопи”. Префектурна самоуправа Драма - Кавала - Ксанти и Грчки Центар за Биотопи - Водени Биотопи (ЕКВУ). Терми.





Лошиот волк

Волкот се заштитува низ целата територија на Европската Унија. Во Грција, престана да се смета како штетен вид од 1991 година и официјално се карактеризира како “ранлив” вид во Црвениот Каталог на загрозените рбетници во Грција. Најголемите опасности кои му се закануваат на волкот се: убивање од страна на човекот, - користење отровни мамки, одземање на новороденчиња од дувлото, вкрстување на волк - куче, поради малата популација на волкот и многуте кучиња скитници (инцидентно се спаруваат животни од двата вида и се раѓаат здрави кученца), или планирано од страна на нелегални сопственици на заробени волци, имајќи погрешен впечаток дека ќе создадат волчјаци, вознемирување поради големата густина на патната мрежа во региони осетливи за волкот, намалување на природниот плен на волкот (на пример заедници на диви копитари, како што се срњи, диви кози, итн), распарчување на географскиот простор, каде што се движи животното поради изградба на технички објекти со големи размери. Комуникацијата помеѓу неговите заедници е решавачка за опстојување на волкот, бидејќи неговите сезонски преселувања за изнаоѓање храна се чести и долги..

Извор: www.arcturos.grr

Рис

Евроазискиот рис припаѓа на видот на мачките и е најголемиот од четирите видови на рис кои постојат во светот. Станува збор за доста големо животно, трет по големина мршојадец во Европа, по мечката и волкот. Има долги нозе со големи стапала и остри канџи, со кои го зграпчува својот плен. Неговата глава е тркалезна, а црните прамења кои ги красат неговите триаголни уши се најкарактеристична одлика на рисот. Неговата боја е разновидна во зависност од местото каде што живее. Тежи од 12 до 35 килограми. Рисот е многу малку познат и препознатлив од човекот. Негативната слика произлегува, во главно, од страна на ловџиите, поради меѓусебната конкуренција во ловење животни како и од страна на сточарите поради неговите напади врз стадата. За човекот, рисот не преставува закана, бидејќи многу малку случаи на напад на рис врз човек се евидентирани во историјата. Сточарите во Тракија имаат пријавено, инцидентно, штети кои датираат од пред 30 години. Сточарите изјавуваат дека многу лесно можат да ги препознаат нападите кои доаѓаат од волк и нападите од рис. Истите сточари наведуваат дека рисот напаѓа само едно животно секој пат, а кучињата кои го чуваат стадото се плашат од него. Повеќето докажани случаи- единствени што постојат - за напади на рис доаѓаат од планинскиот венец на Северен Пиндос. Ловот на рисот е забранет со Закон од 1937 година. Помеѓу најзначајните закани за опстојување на рисот се вбројуваат густата шумска патна мрежа на планинските масиви (распарчување на хабитат), сечата во најдобрите места на шумата, како и вознемирување кое доаѓа од ловот и поставување стапици.

Извор: www.callisto.gr



- Со твојата група направи го “идентитетот” на видот што го одбравте и презентирајте го на час.

ЛИЧНА КАРТА

Цртеж или слика

Општо име

Научно име

ПОДАТОЦИ НА ЛИЧНА КАРТА

Животен век

Скратен опис

Исхрана

Место на живеење

Место на репродукција

Опасности

Статус на заштита

4. Побарај со твојата група приказни, митови и легенди каде што херој е животното што сте го одбрале и презентирајте ги на вашите соученици.



- Дискутирај со твојата група која е улогата на животното во приказната (на пример добра или лоша). Зошто веруваш дека луѓето му ја дадоа оваа улога?. Постојат ли добри и лоши во природата? Изнеси го твоето мислење.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. Поделете се во две групи. Едната група ќе ги претставува членовите на една еколошка организација која се занимава со заштита на волкот. Другата група ќе ги претставува сточарите на еден регион кои протестираат поради штетите кои ги предизвикуваат врз нивното стадо нападите на волците. Најдете ги аргументите на групата која ја застапувате. Во продолжение, организирајте дискусија на која ќе ги презентирате аргументите за или против заштита на волкот.

6. Прочитај ја внимателно сторијата која следи:



Додека жителите на едно мало село во планината Баба беа сигурни дека рисот одамна не беше појавен во околниот регион, чудниот цицач повторно се појави но овој пат на лош начин. Последната седмица двапати го нападна малото стадо на Г-дин Панајотис и уби три овци. Г-дин Панајотис е револтиран поради тоа што не може да го заштити своето стадо со кое го храни своето повеќечлено семејство, разговара со својата сопруга дека веднаш треба да го најде и да го убие рисот. Разговорот го слуша неговиот дванаесетгодишен син Димитрис, кој на училиште научил дека рисот се заштитува и дека еден од ретките цицачи во Европа. Димитрис се наоѓа пред сериозна дилема. Дали да му помогне на татко му кој се бори за опстанок на семејството или да го заштити реткиот цицач?



- Која би била твојата одлука доколку би бил на местото на Димитрис?

.....

.....

.....

.....

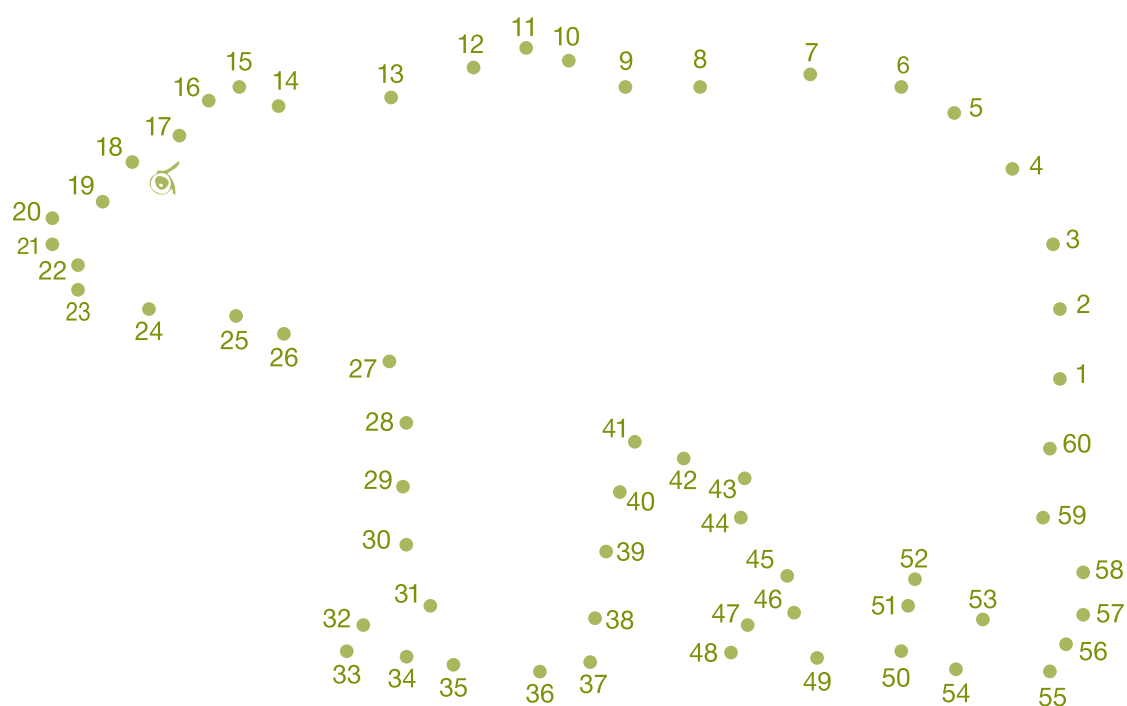
.....

.....

.....

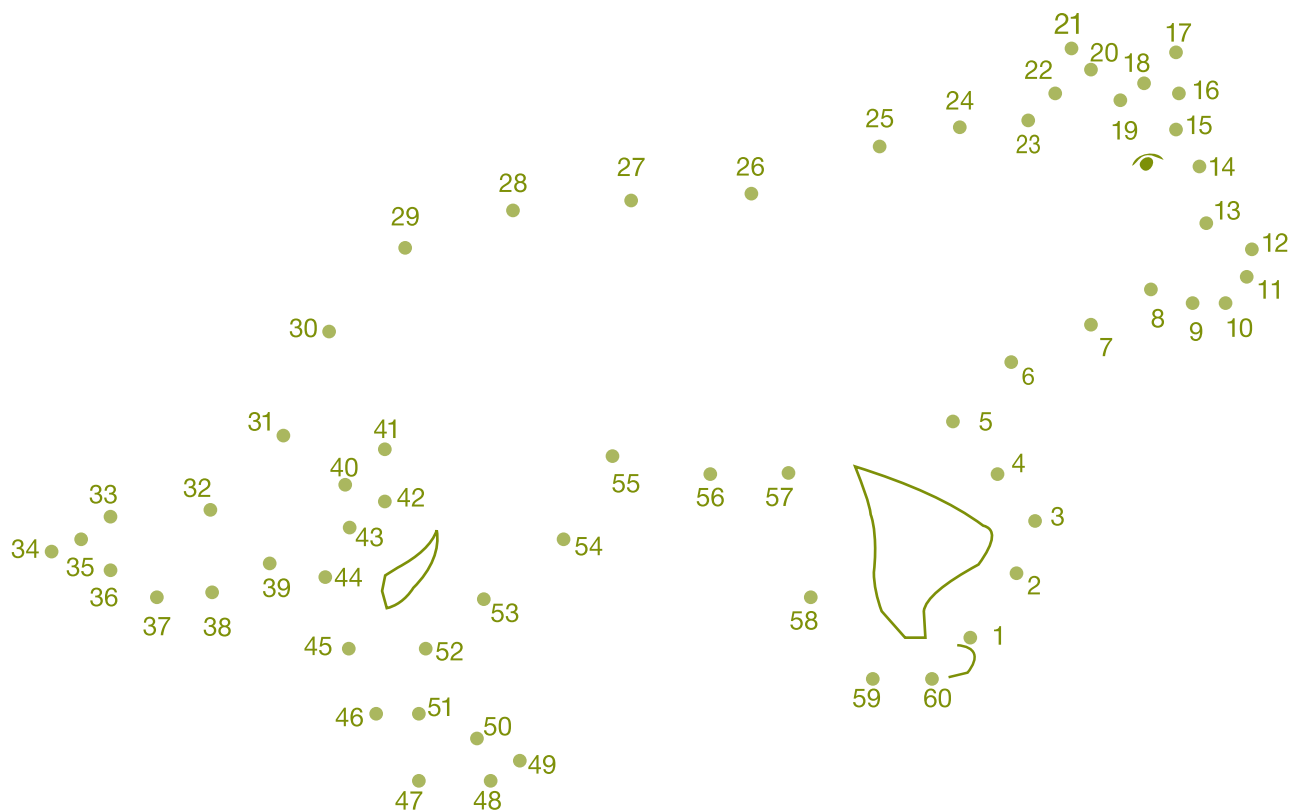
.....

.....

**Активност 1. Карти “Ги откривам животните”**

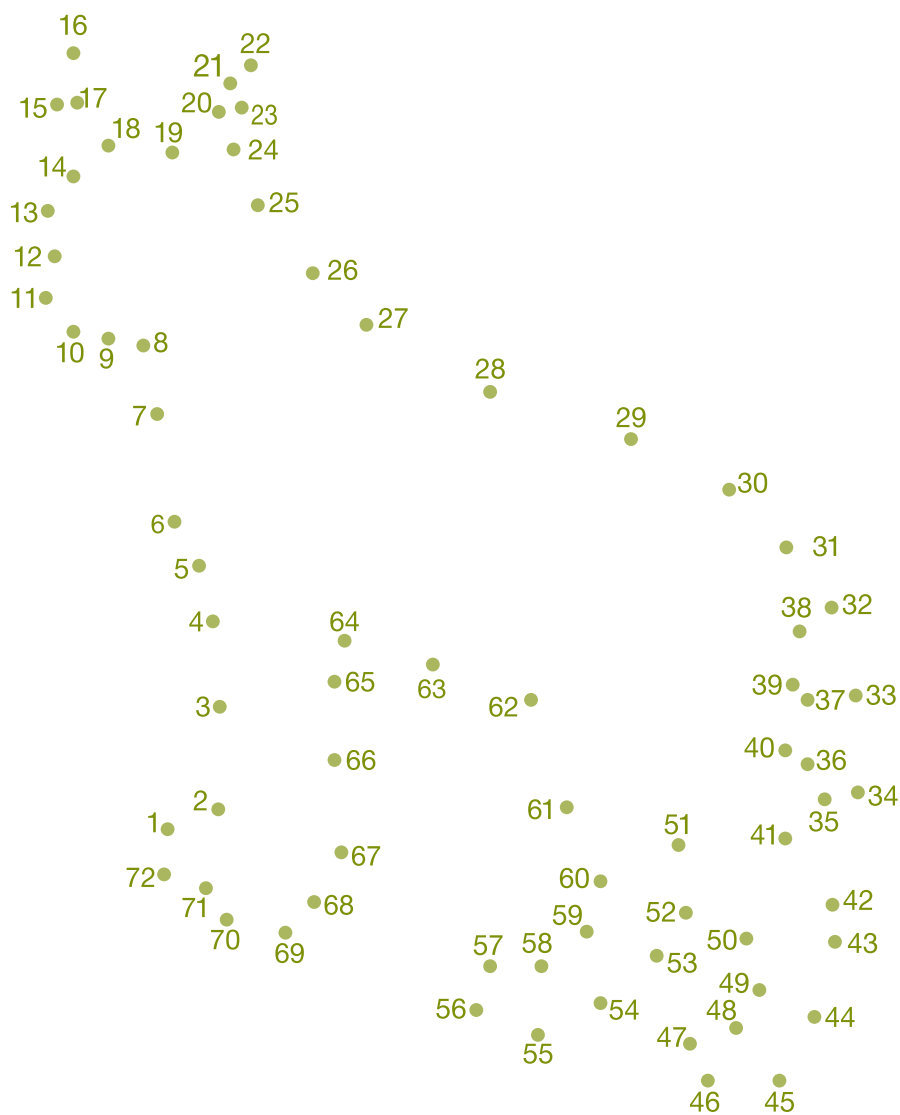


Активност 1. Крти “Ги откривам животните”



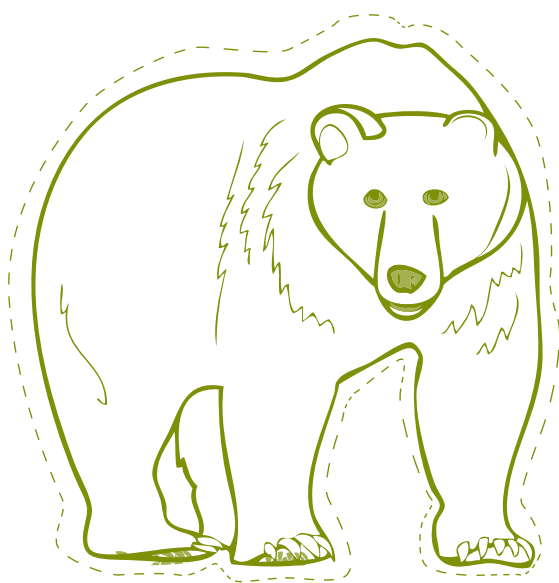
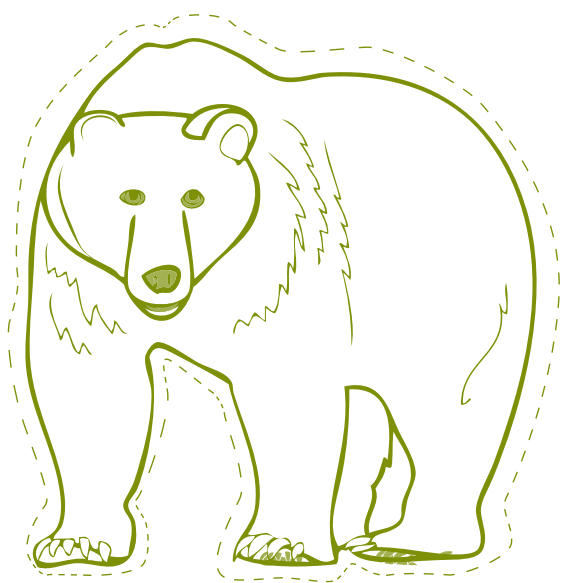


Активност 1. Карти “Ги откривам животните”



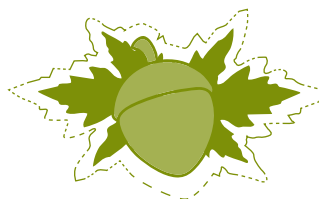
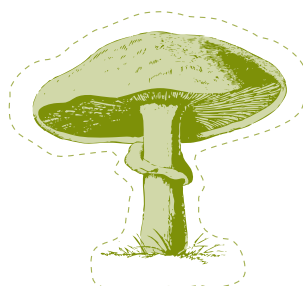
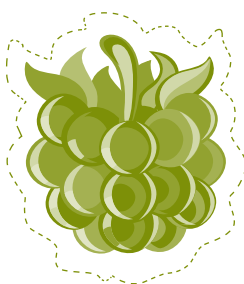


Активност 2. Карти “Мечката” ✂



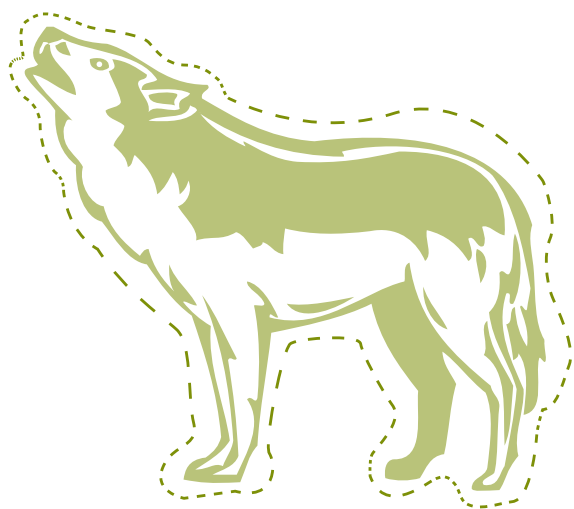


Активност 2. Карти "Мечката"



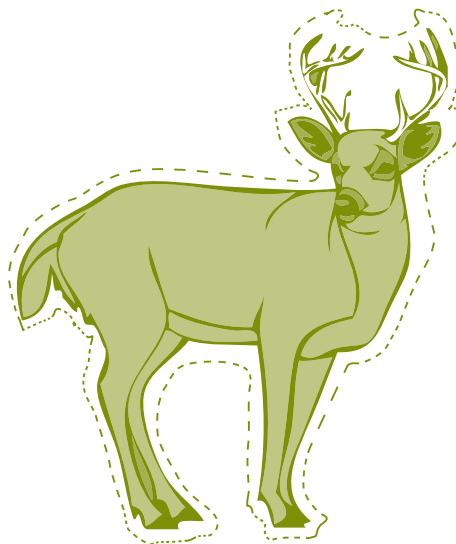
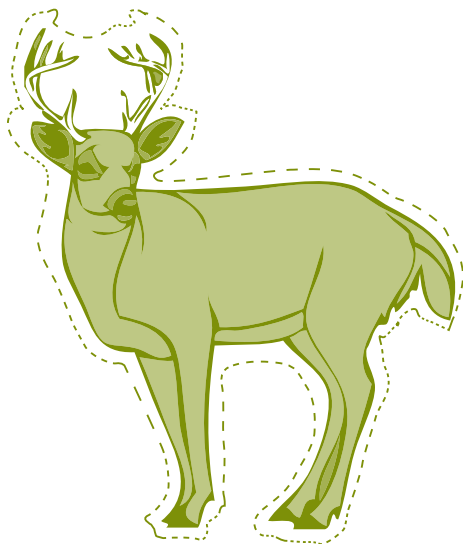
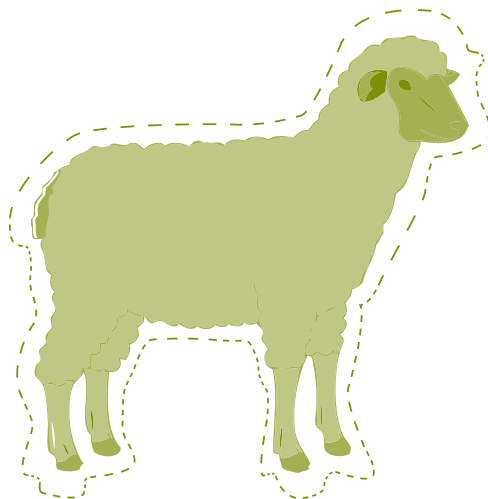
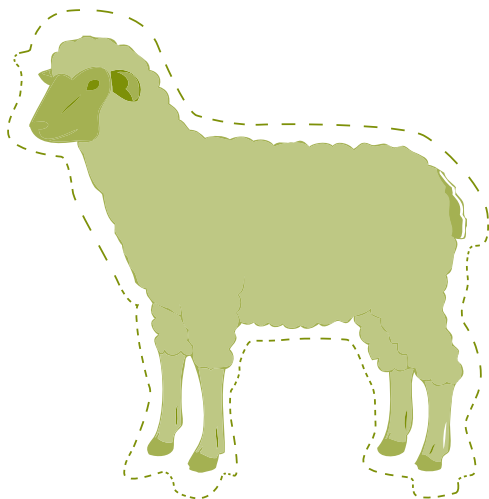


АКТИВНОСТ 2. Карти "Волкот"



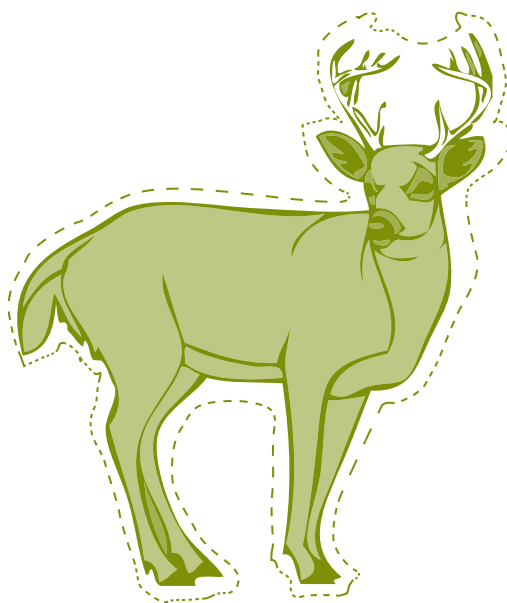
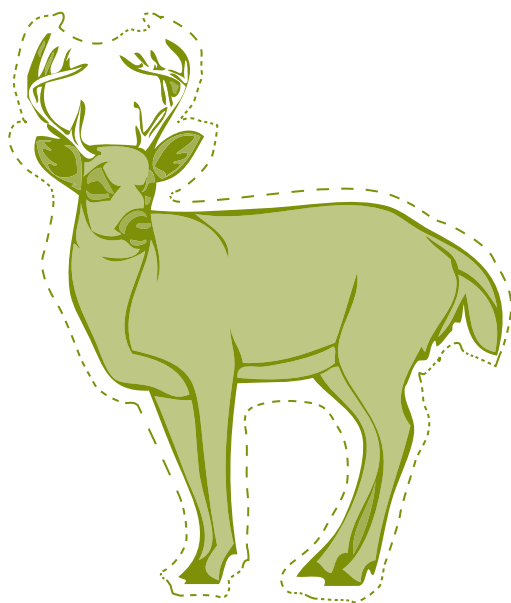
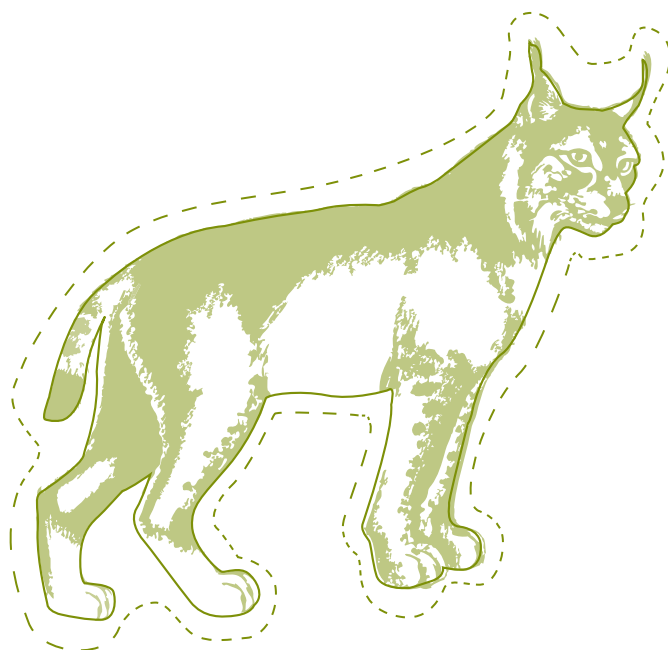
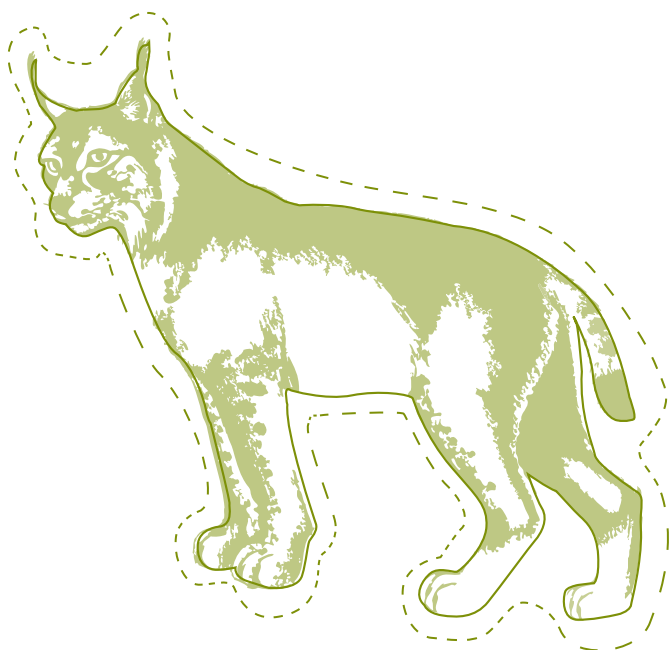


Активност 2. Карти "Волкот"



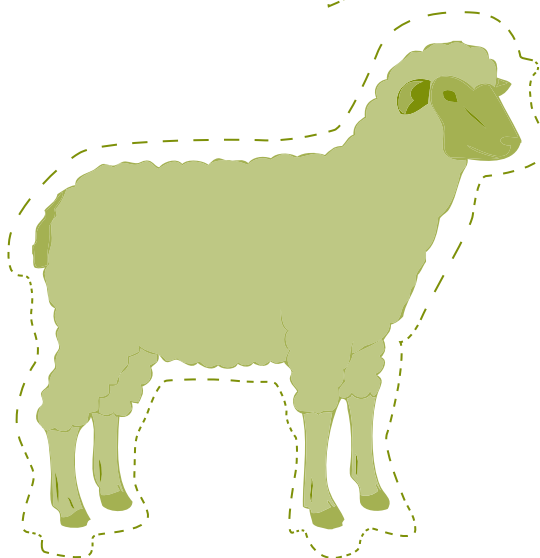
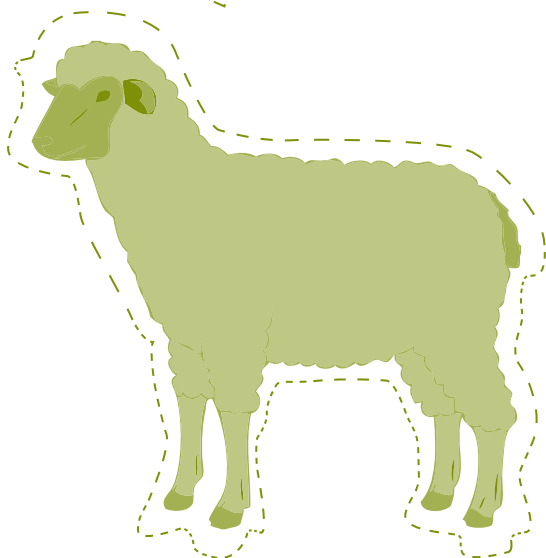


Активност 2. Карти "Рисот"





Активност 2. Карти "Рисот"





Работен Лист 18 | *Да размислуваме прекугранично*

1. Еден пожар избувна во еден планински регион на граница помеѓу Грција - ПЈР Македонија. Дискутирај со твојата група на кој начин може да се справите со пожарот.

- Кои видови соработка можат да бидат развиени помеѓу двете земји за да не се прошири пожарот и да се редуцираат штетите?

.....

.....

.....

.....

.....



- Кои видови соработка можат да бидат развиени помеѓу двете земји за превенција од пожари?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Прочитај го долунаведениот текст кој се осврнува на три големи цицачи на кои им се заканува исчезнување, кои живеат во прекуграничниот регион. Овие животни слободно се движат во двете земји и непознаваат граници. Дискутирај со твојата група што би се случило доколку:

- Во едната земја овие видови се заштитуваат, а во другата не,
- Двете земји имаат различни начини за да ги заштитуваат,
- И во двете земји се заштитуваат на ист начин.

...Мечката на Пиндос се движи низ Грција, Албанија и ПЈР Македонија без процедури на граница, а кафеавата мечка на Родопите често "комуницира" со бугарските мечки. Глутниците на волците се движат во Јужниот Балкан ставајќи го својот живот на ризик, бидејќи се гонат и се убиваат без многу размислување од страна на сточарите. Што се однесува до рисот, или многу добро се крие или е веќе исчезнат од Балканот со исклучок на Албанија и ПЈР Македонија каде што вкупно живеат 69 - 79 животни. "Животните не познаваат граници". Поради таа причина пристапиме кон реализирање на Проектот "Есо-Net: Формирање мрежа за правна заштита и управување со заштитените области на Јужниот Балкан" вели Г-ѓа Катерина Христофилиду од Еколошкото Друштво Арктурос...

Извор: Извод од Статија во весникот ТО ВИМА, 03 Март 2002.



- Запиши го твоето мислење кое си го оформил по дискусијата.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

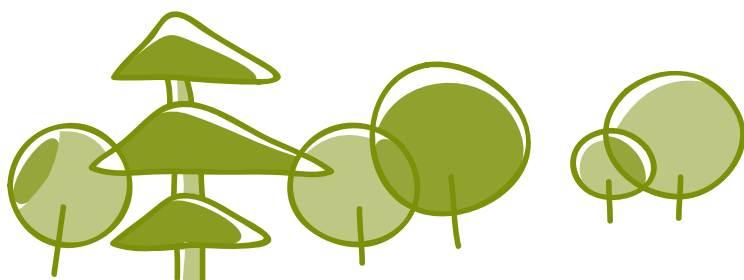
3. За ефикасно заштитување на горенаведените видови, потребна е соработка на многу институции од соседните земји. Таква соработка е веќе реализирана! Прочитај ги примерите во текстовите кои следат:

Балканска Мрежа (Balkan Net)

Во 1996 година, по иницијатива на Друштвото АРКТУРОС, формирана е Balkan Net, Балканска Мрежа на Еколошки Организации за заштита на кафеавата мечка како и на други големи мршојадци во регионот на Балканот. Во Balkan Net членуваат невладини организации, организации и истражувачки институции од Србија, Бугарија, Црна Гора, Босна и Херцеговина и ПЈР Македонија. Соработката помеѓу членовите на оваа Мрежа се развива во главно во следните оски:

- Информирање и подигнување на свеста на јавноста и локалните државни власти во прашања кои се однесуваат на заштита на дивите животни и на природната средина.
- Развој на едукативни активности.
- Научно истражување, кое се базира во распространување на знаењето кое е стекнато како и во слободен проток на информации и искуства од една земја во друга земја.

Извор: www.arcturos.grr





Активности за заштита на планинските масиви каде што ооска е мечката

...Една од најглавните цели на Проектот е развој на прекугранична соработка, помеѓу еколошки организации како и помеѓу институции кои управуваат со заеднички биотоми за нивна поефикасна заштита и одржување. Во рамките на реализирање на Проектот, еколошките организации MOLIKA, MES и ERINA кои делуваат во ПЈР Македонија учествуваат во сите активности за информирање и подигнување на свеста, а истовремено преставуваа сврзници за соработката на АРКТУРОС, со значајни институции од соседната земја, како што е Националниот Парк Пелистер како и Шумарската служба на градот Битола. Резултатите од прекуграничната соработка се:

- Запознавање и соработка помеѓу шумарски службеници од двете страни на границата.
- Развој на односи за соработка помеѓу АРКТУРОС и институциите и еколошки организации на ПЈР Македонија.
- Започнување постапка за заедничко планирање за заштита на заедничките биотоми.
- Заедничка работа на терен која е веќе започната.
- Размена на знаења и информации.

Извор: www.arcturos.gr

- Размената на знаења и информации претставува една од најосновните оски на соработка на организации помеѓу двете држави. Зошто веруваш дека се случува тоа? Размисли неколку примери кои се однесуваат на големите цицачи на кои им се заканува исчезнување.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Кои се придобивките од соработката на двете земји за заштита на видови на кои им се заканува опасност од исчезнување?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

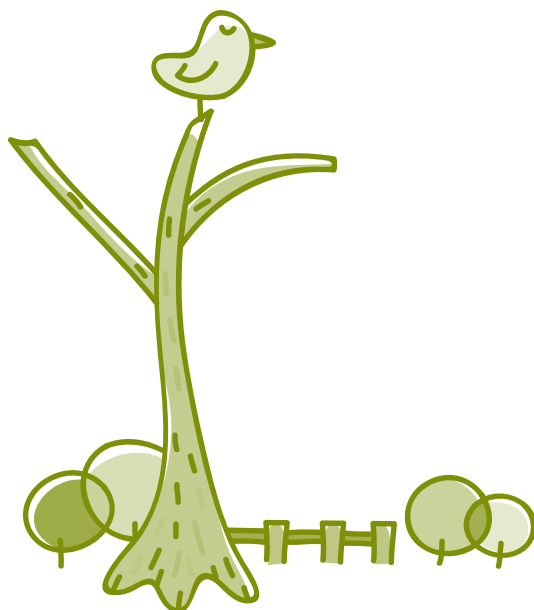
.....



4. Со твоите соученици одбери една од еколошките организации на вашата земја која има развиено соработка со соседната земја за заштита на видови на кои им се заканува опасност од исчезнување и воопшто на природата, стапите во контакт со нејзините членови и направете едно интервју. Основни оски на интервјето би можеле да бидат:

- Кои се активностите кои се развиваат?
- Каква е соработката со соседната земја?
- Кои се евентуалните проблеми?
- Како се надминуваат?
- Кои се перспективите?

5. Соработувај со твоите соученици и изгответе статија со вашите заклучоци и наоди во однос на потребата за соработка на двете земји за заштита на видови на кои им се заканува опасност од исчезнување а кои живеат во планинските масиви на прекуграничниот регион. Можете да ја испратите за објавување во училишниот весник (доколку постои) или во локалниот весник.



Ѓ. ПРОУЧУВАЊЕ НА ТЕРЕН





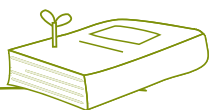
Работен Лист 19 | Мали истражувачи

Време е за на терен! Со вашиот клас одлучивте да посетите еден регион на граница со вашата соседна земја. Треба да ги следите следните чекори со цел вашето патување да биде пријатно но и конструктивно.

А. ПОДГОТОВКА

1. Во соработка со вашиот наставник, соодветно подгответе ја вашата посета. Дискутирајте на час и пополнете една табела согласно примерот кој следи:

Подготовка на проучување на терен	
Предмет на проучување	
Цел	
Регион	
Датум на реализирање на посета	
Траење на посета	
Активности кои ќе бидат реализирани	
Материјал и опрема кои ќе бидат потребни	



Подготовка на проучување на терен

Извори за
информирањеПравила на
однесување

Облека

Начин на
патување

Исхрана

Парични средства

Друго.....

**Б. НА ТЕРЕН**

1. Само што си пристигнал во твојата дестинација. Застани неколку минути и обиди се да го препознаеш пределот околу тебе.

2. Играј со твоите соученици игра со сетила. Поделете се во четири групи. Секоја група ќе преставува едно од сетилата: вид, мирис, слух, допир. Оставете ги слободни вашите сетила и соберете ги сликите, мирисите, звуците и чувството на допирот кои ви ги нуди пределот. Во твојот бележник запиши ги твоите забелешки.

3. Играјте игра на посматрање. Поделете се во четири групи. Секоја група треба да го сконцентрира нејзиното внимание и да забележи нешто различно: пределот, животните, растенијата, човечките активности. Запиши ги во нотесот твоите забелешки.

4. Во твојот нотес направи една табела со растенија и животни од регионот, согласно примерот кој следи. За да ги препознаеш растенијата и животните на регионот, користи упростени шаблони за препознавање, кои ќе ги набавиш од твојот наставник. Внимание, не ги сечеме растенијата и не се обидуваме да ги заглавиме животните!

Пределот.....	
Растенија	Животни



5. Одбери едно животно или растение кое ти остави впечаток и нацртај го во твојот нотес. Сега е време да опишеш со зборови тоа што си го нацртал.

6. Сликајте го пределот! Одберете го најдобриот оптички агол за да ги направите најубавите фотографии. Кога ќе се вратите во училиште, во училница направете еден албум со фотографии од вашата посета.

7. Побарајте траги од животни. Во твојот нотес нацртај ја трагата која ти остави најголем впечаток. Можеш ли да препознаеш на кое животно припаѓа?

8. Прошетај со твоите соученици низ патеките во пределот и најди “знаци” од човечки активности. Во твојот нотес направи една листа со сите активности кои си ги открил. Во продолжение, забележи ги твоите одговори на прашањата кои следат:

- Кои од овие активности може негативно да влијаат врз животните и растенијата во регионот? На кој начин?

- Кои од овие активности може да влијаат негативно врз животот на жителите на регионот? На кој начин?

- Што би можел да направиш лично за да не оставиш негативни “траги” во пределот кој го посетуваш?

В. СОСТАВУВАЊЕ И ПРЕЗЕНТИРАЊЕ ВО УЧИЛНИЦА

По враќањето во училиште:

- Напиши еден мал текст со предмет “Регионот”. Во твојот текст да ги образложиш твоите размислувања за регионот, како што самиот си го запознал. Прочитај го текстот, кој што си го изготвил, на час.

- Обработи ги, со твоите соученици, податоците кои што ги прибравте на терен и напишете како клас еден мал извештај.

- На еден картон нацртајте го регионот кој го посетивте. Создадете цртежи, колаж или албум со слики.

- Дискутирајте на час и проценете ја вашата посета. Одговорите на прашања како што се: што ви се допадна најмногу, што ви се допадна најмалку, што би можело да биде подобро организирано итн.

Е. ЛОКАЛНОТО
ОПШТЕСТВО
СЕ ИНФОРМИРА



20



Работен Лист 20 | Преземаме акција

1. Организирајте го материјалот кој го прибравте во врска со прекуграничниот регион Грција - ПЈР Македонија од реализирање на претходните работни листови. Класифицирајте го во тематски единици по ваш избор и поделете се во соодветни групи. Обработете го материјалот и испланирајте презентација со користење на компјутер, со цел да ја користите во реализирање на Активноста 2.

2. Организирајте една манифестација за да ги информирате вашите соученици во училиште за природната средина во прекуграничниот регион Грција - ПЈР Македонија. Во соработка со вашиот наставник размислете околу темата на манифестацијата, видот на манифестацијата (на пример изложба, говор) и се друго што е потребно за нејзина успешна реализација. Направете цртежи и колаж и користете ги фотографиите кои ги направивте при вашата посета. Со среќа!

3. Дискутирај со твојата група и на час во однос на предлози за развој на заеднички активности со основно училиште од соседната земја, со цел одржување на природната средина во прекуграничниот регион Грција - ПЈР Македонија. Запишете ги вашите предлози.

a/a	Нашите предлози...
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

- Со помош на вашиот наставник, пронајдете го училиштето со кое би сакале да соработувате во соседната земја и стапите во контакт со нив. Разменете идеи и обидете се да реализирате некаква заедничка активност.

Περιβάλλον χωρίς σύνορα



Животна средина без граници