Project funded by EUROPEAN UNION

BioLearn

Black Sea CROSS BORDER COOPERATION

ВЛАЖНИТЕ ЗОНИ И ТЯХНОТО ЗНАЧЕНИЕ

Помагало за учители

CROSS BORDER COOPERATION

Common borders. Common solutions.

www.blacksea-cbc.net

GREEN BALKANS greenbalkans.org

ENEZ KAYMAKAMLIĞI

Project funded by EUROPEAN UNION

BioLearn

Black Sea CROSS BORDER COOPERATION

BIOLEARN-BSB142
Екологично съзнание и поведение за спиране на замърсяването в значими влажни зони на Черноморския басейн

ВЛАЖНИТЕ ЗОНИ И ТЯХНОТО ЗНАЧЕНИЕ

Помагало за учители

Целева аудитория: 8 - 14 години

Областна администрация Енез
Gaziömerbey Mahallesi
Cumhuriyet Meydanı Hükümet Konağı
Enez / Edirne
Тел: +90 284 811 6006
e-mail: enezkaymakamligi@gmail.com

Изготвена от
Bilgesu Güngör Tutal
Tora Benzeyen

Дизайн
OmaOma Medya ve Yayıncılık
Erden Gümüşçü / Творчески директор
Emirhan Demirci / Графичен дизайн

Авторски права
© 2021 Официална публикация на Областна администрация Енез, Република Турция. Всички права запазени. Лицензиран за Европейския съюз при условия.

Текстовете, изображенията и снимките в тази брошура се разпространяват или възпроизвеждат само с изричното съгласие на авторите. Информацията от брошурата може да бъде публикувана с посочване на източника. Отговорност за съдържанието в брошурата носят авторите.

Съвместна Оперативна Програма „Черноморски Басейн 2014-2020“ е съ-финансирана от ЕС чрез Европейски инструмент за съседство и участващите държави: Армения, България, Грузия, Гърция, Молдова, Румъния, Турция и Украйна.

Тази брошура е създадена с финансовата подкрепа на Европейския Съюз. Отговорност за съдържанието на тази публикация носи единствено Областна администрация Енез и по никакъв начин не може да се счита, че отразява вижданията на Европейския съюз.

/ biolearn2

/ BioLearn-BSB-Project -100523088197753

www.bio-learn.org

СЪДЪРЖАНИЕ

ЗА ПРОЕКТА 6

ЗА БРОШУРАТА 9

ВЛАЖНИТЕ ЗОНИ И ТЯХНОТО ЗНАЧЕНИЕ 10

Какво е влажна зона? 11

Колко типа влажни зони има? 12

Къде са разположени влажните зони? 16

Каква е ролята на влажние зони? 17

ДЕЙНОСТИ 19

Дейност 1. Игра на асоциации 20

Дейност 2. На лов за думи 23

Дейност 3. Изследовател на влажни зони 28

БЕЛЕЖКИ 33

ЛИТЕРАТУРА 36

ЗА ПРОЕКТА

Проктът BIOLEARN (Екологично съзнание и поведение за спиране на замърсяването в значими влажни зони на Черноморския басейн - BSB142), ръководен от Областна администрация Енез, стартира на 01.01.2020 г. в рамките на първата покана за представяне на проектопредложения на „Съвместна оперативна програма „Черноморски басейн 2014-2020“, а национален орган за програмата е Дирекция „Координация по въпросите на Европейския съюз“.

Партньори по проекта са:

1. Областна администрация Енез -Турция
2. Дирекция за националните паркове на Одрин към Регионална Дирекция на Министерство на Горите и Водите – Истанбул, Турция
3. Фондация „Caucasus Environment“, Грузия
4. Сдружение „Агрикола“, Украйна
5. Сдружение „Зелени Балкани – Стара Загора“, България
6. Управление на НП „Делта на Еврос“ и защитени територии на Самотраки, Гърция

Основна цел на проекта е да осигури обмяна на информация и опит между партньорите; обучения, изграждане на капацитети; разработване на общ подход и методика за консервация и образование; организиране на кампании за повишаване на информираността в обществото с цел намаляване на замърсяването в Черно море и ключови влажни зони.

Основните дейности по проекта, който е с продължителност 26 месеца, са:

1. Обособяване на общо 4 центъра за екологично образование и опазване на околната среда, единият от които е на брега на езеро Гала, в които ще се провежда обучение на посетителите и особено учениците. С оборудването на 6-те функциониращи посетителски центъра ще се оформи мрежа от 10 образователни центъра.
2. Провеждане на работни срещи в България и Гърция, обсъждане на примери за успешни практики и

кампании за повишаване на осведомеността по отношение на опазването на влажните зони, споделяне на опит и подготовка на материали за образователните центрове. Участие на учители в семинари за изграждане на капацитети.

3. Организиране на кампании за почистване и предотвратяване на замърсяването във влажните зони.
4. Фотоконкурс и изложба с акцент върху опазването на влажните зони.
5. Организиране на конкурс и изложба за детска рисунка в училищата на тема замърсяването на влажните зони.

Резултати от проекта:

1. Обособени 10 образователни центъра „Спрете замърсяването“ и „Спасете природата“ (включително мобилни) в пет държави, в които ще се провежда екологично образование и дейности свързани с опазването на околната среда и повишаване на осведомеността.
2. Ще бъде изготвен доклад за типа и количеството на отпадъците регистрирани в 5 влажни зони на Черноморския басейн.
3. Ще бъде изготвено ръководство с примери за добри практики, базиращо се на образователни кампании с акцентн върху опазването на влажните зони.
4. Ще бъде изготвен комплект от 12 образователни книжки за ученици на тема опазване на влажните зони. Тези книжки ще бъдат разпространявани в Интернет.
5. След преминаване на обучение, 10 души от 2 страни-партньори по проекта ще обучат на свой ред 25 души във всяка страна (общо 125 души), с което ще се постигне устойчивост на образователните дейности в обособените центрове.
6. Ще бъде проведен конкурс за детска рисунка в поне 15 основни и средни училища и ще бъде организирана изложба с наградените от журито картини.
7. Ще бъде проведена изложба на снимки, направени в 5 държави с участието на професионални фотографи. С помощта на мобилния образователен център „Спрете замърсяването“ изложбата ще посети 5 държави.
8. Ще се проведе кампания за почистване на околната среда с участието на 1500 души едновременно в 5 държави.
9. По време на международната конференция, която ще се проведе в Грузия, резултатите от проекта и бъдещите планове за действие ще бъдат представени на обществеността.

За повече информация посетете уебсайта на проекта: www.bio-learn.org

ЗА БРОШУРАТА

Тази образователна брошура е част от учебния комплект, изготвен в рамките на проект „BIOLEARN-BSB142/Екологично съзнание и образование за спиране на замърсяването в значими влажни зони в Черноморския басейн“. Брошурата е изготвена, за да привлече вниманието на страните от Черноморския басейн към значението на влажните зони и предотвратяването на тяхното замърсяване и да развие природозащитна грамотност у участниците.

Образователните материали са насочени към възрастовата група 8-14 години и са представени в две части – образователна книжка и брошура. Образователната книжка съдържа необходимата информация по темата, подробни инструкции за участие в дейностите, въпроси за оценка и препоръки за обогатяване на дейностите.

Бележки по отношение на изпълнението на дейностите:

- Препоръчително е преди началото на дейностите да разгледате цялата брошура и с помощта на предоставената в нея информация да се подготвите по темата.
- Преди старта на дейностите на участниците трябва да бъдат раздадени необходимите материали и формуляри.
- Повреме на изпълнение на дейностите, е изключително важна ролята на фасилитатор/лидер, който да подпомага активното участие на всички участници.
- Дейностите, описани в тази брошура, са с кратка продължителност. Те могат да бъдат изпълнявани последователно или в зависимост от нивото на познанията и интереса на участниците.

- Представянето на дейностите със свои думи, вместо чрез изчитане на информационния текст в брошурата, и поддържането на интереса на участниците с дискусия би имало положителен принос.
- Стъпките за провеждането на всяка от дейностите могат да се следват точно или да се адаптират в зависимост от възрастта на участниците, нивото на познанията и на интереса им, стига това да не пречи на постигането на основните цели.

ВЛАЖНИТЕ ЗОНИ И ТЯХНОТО ЗНАЧЕНИЕ

Типичен изглед на влажна зона

Какво е влажна зона?

Както се подразбира и от самото название, влажна зона наричаме територия, в която водата покрива почвата или присъства в повърхностния слой целогодишно или сезонно. Нивото на водата във влажните зони е ниско в сравнение с моретата и езерата. Основната причина за това е, че почвата абсорбира максимално количество вода, а останалото количество се натрупва на повърхността и образува влажната зона!

Имайте предвид, че не всяка територия покрита с локви се нарича „влажна зона“. Например като локвите в градината, на нивата или улиците след дъжд. Това са места, които биха могли да задържат вода за известно време, но те нямат характеристиките на влажни зони.

Знаете ли, че

Влажните зони покриват само 6% от повърхността на Земята, но 40% от всички известни живи същества живеят в тях.

Влажните зони имат няколко важни задачи. Освен че приютяват милиони живи същества, те поддържат здравето на екосистемата.

На първо място, във влажните зони винаги има вода. Въпреки че нивото се променя според количеството на валежите, във влажните зони винаги има вода. Това предоставя среда за живот на водолюбивите растения. В екосистемите на влажните зони се срещат също голям брой птици, бозайници, риби, насекоми и много други.

Колко вида влажни зони има?

Влажните зони могат да бъдат с различна форма, размери и други характеристики. Докато някои от тях са се образували като блата в близост до езера и реки, други представляват блатисти

райони насред горите. Някои от тях могат да бъдат огромни, като басейна на река Амазонка, докато други могат да бъдат с размерите на малко езерце.

Влажните зони обикновено се класифицират в три категории – мочурища, блата, тресавища. Всяка от тях има свои собствени почвени характеристики и ниво на минерализация. По този начин, за всеки тип влажна зона са характерни различни видове растения.

Мочурищата са един от типовете влажните зони, които се образуват върху почви, богати на минерали. Те са покрити предимно с тревисти съобщества. Нивото на водата обикновено е

Знаете ли, че?

Една от най-големите влажни зони в света е защитена зона Пантанал в Южна Америка. Площта е почти колкото на половин Черно море.

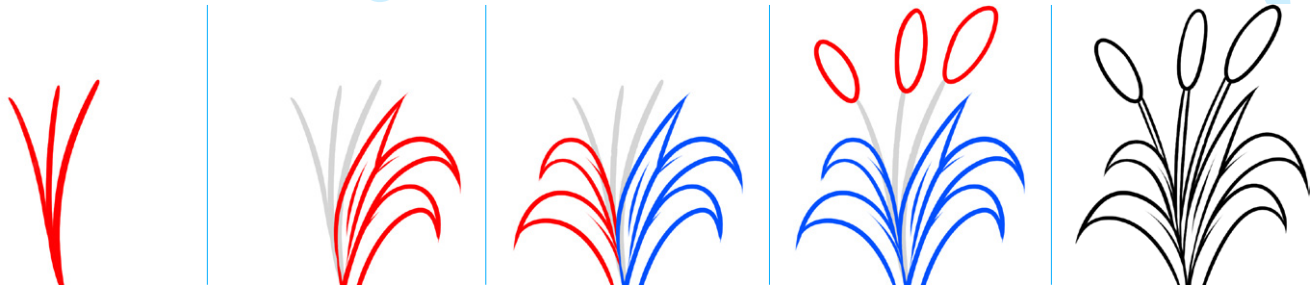
Защитена зона Пантанал

ниско, което предоставя важни местообитания за хранене и размножаване на много видове птици. Делтите на реките, местата където те се вливат в море, езеро или други водоеми, са добри примери за мочурища.

Друг тип влажни зони са блатата, които също се образуват върху богати на минерали почви. Нивото на водата в блатата обикновено е по-високо от това на другите типове влажни зони. Също така те осигуряват подходящи условия за развитие на дървесна растителност.

Тресавищата са влажни зони, които се образуват върху бедни на минерали почви. Срещат се най-вече в Сибир и Канада, където има студен и дъждовен климат. Една от най-важните характеристики на тресавищата е киселинният характер на техните води. Поради това там се развиват само мъхове.

Следвайте стъпките по-долу и се опитайте да нарисувате папур!



Къде се срещат влажни зони?

Влажни зони могат да бъдат намерени почти навсякъде по земното кълбо. Влажни зони с различни форми и размери се срещат на всички континенти, с изключение на Антарктида, която е изцяло покрита с лед. В рамките на Европа голямо значение има Черноморският басейн, в който се намират най-богатите влажни зони в региона.

Например, река Дунав прекосява цяла Европа и накрая образува делта със световна значимост в мястото на вливането си в Черно море. По същия начин река Кизилирмак, най-дългата вътрешна река в Турция, образува голяма делта по Черноморското крайбрежие. В тези влажни зони се срещат десетки видове птици, насекоми, риби, бозайници и растения.

Знаете ли, че?

Повече от 700 вида птици се срещат в цяла Европа, а около 250 от тях могат да бъдат наблюдавани в делтата на Дунав.

Реките образуват влажни зони, наречени речни делти, в местата на вливането си в морето.

Каква е функцията на влажните зони?

Влажните зони изпълняват няколко много важни функции. Освен че приютяват милиони живи същества, влажните зони поддържат баланса в екосистемите.

На първо място, влажните зони съхраняват вода, която е ключовият елемент за живота на Земята. Поради физическите си характеристики те предотвратяват наводненията и поддържат безопасни и естествени нива на водата. Но функциите им не се ограничават с това! Те пречистват съдържащата се в тях вода. В същото време тя захранва подземните запаси от вода. Всички тези функции са жизненоважни за безпроблемното съществуване на човечеството.

Освен това, богатите екосистеми на влажните зони осигуряват изобилие от храна за всяко живо същество в хранителната верига. Ето защо много растителни и животински видове обитават влажните зони и използват това изобилие от ресурси. Неслучайно почти половината от всички живи същества живеят във влажни зони!

Какво научихме дотук?

- Влажните зони са образувани както от вода, така и от суша, затова се наричат „влажни зони".

- Във влажните зони винаги има вода, а нивото може да се променя в зависимост от количеството на валежите. Те са „влажни" през цялата година.

- Влажните зони могат да бъдат намерени на всички континенти с изключение на Антарктида. Те се формират предимно в близост до речни корита и езера.

- Влажните зони са много важни за екосистемите, защото в тях се срещат множество растения и животни. Същевременно те филтрират водата и предотвратяват наводненията, което е от огромна полза за човечеството.

- Ако влажната зона има предимно дървесна растителност, тя се нарича блато. Но ако преобладава тревната растителност, се нарича мочурище.

- Водата във влажните зони може да бъде сладка, солена или бракична.

Международен ден на влажните зони

Рамсарската конвенция е подписана на 2 февруари 1971 г. с цел опазване на влажните зони. Всяка година на 2-ри февруари се отбелязва Световният ден на влажните зони. На този ден се организират семинари, полеви проучвания и работни срещи, за да се повиши информираността на човечеството за значението на влажните зони.

ДЕЙНОСТИ

ИГРА НА АСОЦИАЦИИ

Цел

Да привлече вниманието върху влажните зони.

Целева аудитория

8 - 14 годишна възраст

Резултати от обучението

- Детето ще може да опише една влажна зона.
- Детето ще знае връзката между влажните зони и техните компоненти.

Материали

Снимки на компоненти на влажните зони, компютър, проектор

Врреметраене

20 мин.

Метод

Въпрос – отговор

Подготовка

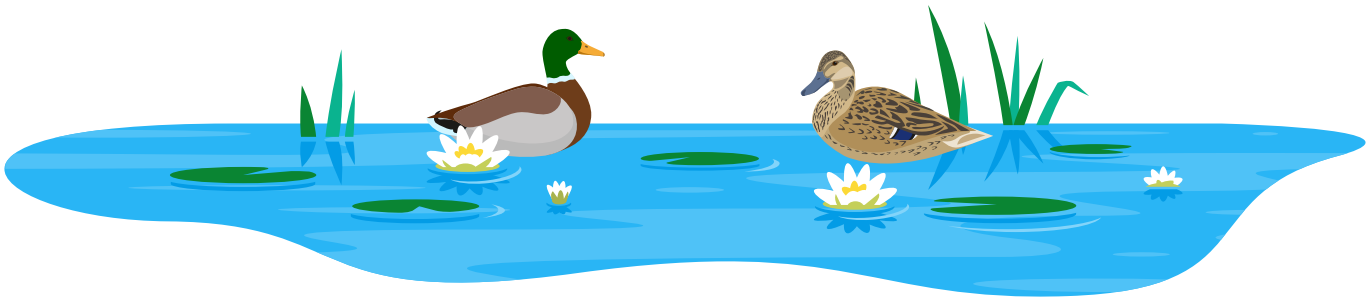
Подгответе предварително презентация, включваща снимки на различни компоненти на влажните зони. Можете да използвате снимки на следните компоненти: типична влажна зона, сива чапла, пластмасова бутилка, дърво, риба, храст, море, тръстика, семена, птиче гнездо, дъжд, човек, слънце, почва, змия, велосипед, жаба, кошче за отпадъци, костенурка, комар, кошница за пикник, насекомо, оризище, фотоапарат, прелетни птици, найлонова торбичка.

Прилагане

1. Стартирайте презентацията като отворите снимката на влажна зона. Попитайте учениците дали са посещавали някога влажна зона. Насърчете ги да кажат по няколко изречения за влажните зони.
2. Обяснете им, че днес ще играете заедно една игра. Раздайте на всяко дете номер, започвайки от 1, и помолете всеки да запомни номера си.
3. След това споделете какво мислите за първата снимка, за да им дадете пример. Например започнете с: „Влажните зони са много важно местообитание за сивите чапли. Това е техният дом... Те се хранят и спят тук.”

4. След като коментирате първата снимка, назовете произволно число и отворете следваща снимка. Нека детето, чийто номер е изтеглен, да каже какво мисли за снимката и след това продължете играта по същия начин. Не забравяйте да провеждате играта бързо, с помощта на кратки и бързи коментари. В тази игра няма грешни отговори, така че насърчете всички деца да кажат бързо какво мислят за всяка от снимките.

5. След като получите отговорите на всички, играта приключва, и може да предоставите следната кратка информация за влажните зони:



Влажните зони *са места, покрити с вода, както можете да разберете и от името им. Водата тук обаче не е толкова дълбока, както в моретата и езерата. Водата във влажните зони е плитка. Почвата поема цялото количество вода, която е способна да поеме, а останалата вода се натрупва. Наличието на вода във влажните зони привлича живите същества. Това предоставя богати местообитания за редица растения и животни, като птици, насекоми и бозайници. Влажните зони са местообитания за отрастване и размножаване на някои видове, както и места за хранене и почивка за мигриращите видове. Ние, хората, също се възползваме до голяма степен от влажните зони. Влажните зони приютяват милиони живи същества и осигуряват баланса на екосистемата. Те предотвратяват наводненията. Осигуряват наличие на чиста вода, като я пречистват. Може също да се каже, че съществуването на живота на планетата зависи от влажните зони. Наш дълг е да изучаваме и опазваме влажните зони, които ни предоставят толкова много ползи...*

Въпроси за оценка

Можете да зададете следните въпроси на децата по време на или в края на заниманието:

- Какви живи и неживи елементи се срещат във влажна зона?
- Кои от елементите, които сте видели на снимките, са естествени за влажните зони? Кои елементи биха могли да са пренесени там от хората?
- Кои от елементите, които видяхте на снимките, не трябва да присъстват във влажните зони? Защо?

Продължение

- Можете да разкажете на децата, че 2 февруари е Световен ден на влажните зони и да им предложите да отбележат този ден в училищата и домовете си

НА ЛОВ ЗА ДУМИ

Цел

Да се научат основни понятия, свързани с влажните зони.

Резултати от обучението

- Детето ще разбира термините, свързани с влажните зони.
- Ще може да разграничава отделните типове влажни зони.
- Ще разбира значението на влажните зони .

Целева аудитория

8 - 14 годишна възраст

Времетраене

15 мин.

Метод

Въпрос – отговор, работа в екип

Материали

Работен лист за лов на думи, молив, компютър, проектор

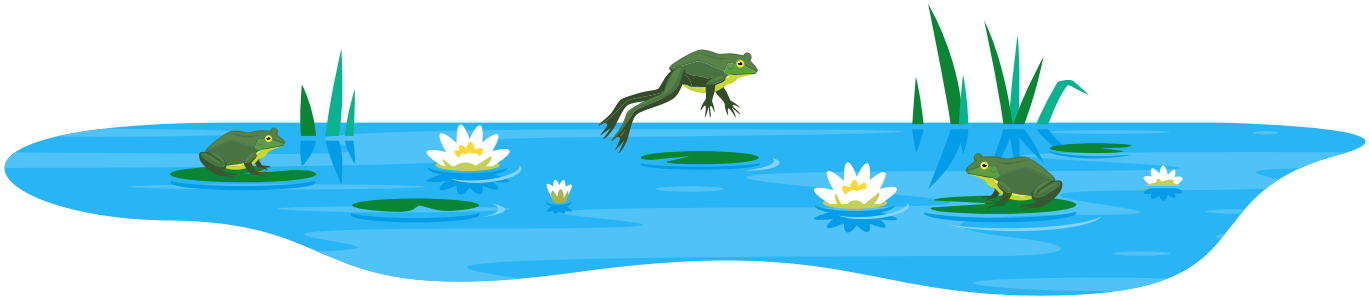
Провеждане

1. Обяснете на децата, че ще играете играта „На лов за думи“.
2. Ако е възможно, разделете децата на групи. Ако не, всяко от тях може да играе индивидуално.
3. Дайте на децата Работен лист за лов на думи и молив. Пояснете, че в рамките на 5 минути трябва да намерят думите, скрити хоризонтално и вертикално в пъзела.
4. Прожектирайте страницата с пъзела на дъската и започнете да отмервате времето.
5. В края на даденото време попитайте всяка група/дете колко думи са намерили.
6. Прожектирайте страницата с ключови отговори на дъската. Проверете дали някой е намерил всички думи. Попитайте кои думи са им познати от преди. Според възрастовото ниво се опитайте да обясните накратко значението на думите, които децата не знаят. Може да използвате информацията по-долу:

Влажните зони *са места покрити с* ***плитка*** *вода. Водата в тях не е толкова дълбока, както в моретата и езерата. Водното ниво може да се покачва или спада според сезона, но мястото остава винаги влажно. Те представляват много подходящи местообитания за водните* ***растения****. Освен за растения, влажните зони са дом за много микроорганизми, водорасли, гъби и* ***животни****, което означава, че те са много богати на биологично разнообразие. Това от своя страна е индикатор за здравословното състояние на всяка* ***екосистема****. Между живата и неживата природа съществува важно взаимодействие.*

Влажните зони могат да бъдат с различна форма, размери или други характеристики. Влажните зони могат да имат богата или бедна на минерали почва. Някои от тях съдържат ***сладка вода****, а други –* ***солена вода****. Някои са направо огромни; има например огромни влажни зони с размерите на страни като България или Англия; други пък са мънички като малки езерца. Те могат да представляват* ***мочурища****,* ***блата*** *или* ***торфища****. В мочурищата растат тревисти растения. Нивото на водата в мочурищата не е голямо и затова те са много важни местообитания за редица видове* ***птици****.*

Някои птици използват тези места за свой дом, за територии за хранене или гнездене, а други спират там по време на своята ***миграция****. Блатата, от друга страна, представляват предимно места с по-дълбока вода и дървесна растителност. Почвите в торфищата са по-бедни в сравнение с другите типове влажни зони. Те обикновено се срещат в по-хладните региони, като Сибир или Канада. Поради високата киселинност на почвите, тук растат дребни растения като мъховете. Влажните зони предотвратяват* ***наводненията****, пречистват водата, предоставят дом и подслон за много видове…* ***Рамсарската*** *конвенция е подписана за защита на влажните зони и някои влажни зони са определени като Рамсарски места.* ***Втори февруари****, денят, в който е подписана Рамсарската конвенция, е обявен за Световен ден на влажните зони.*



Въпроси за оценка

Може да зададете следните въпроси на децата по време на или в края на заниманието.

- Познавате ли влажните зони във вашия район? Ако да, знаете ли от какъв тип са (блато, мочурище…)?
- Научихте ли нова дума за влажна зона днес? Каква?
- Коя характеристика на влажните зони ви е най-интересна?

Продължение

- Може да разкажете интересна информация за влажна зона от вашия регион.

Работен лист за Лов на думи

Открийте думите, свързани с влажните зони, скрити хоризонтално и вертикално в пъзела!

Д	С	Р	Т	Г	В	Н	А	В	О	Д	Н	Е	Н	И	Е	Р	Р	М	В
Р	М	О	Ч	У	Р	И	Щ	Е	Н	Ж	К	В	П	Ю	Ю	Г	В	С	Т
Е	Т	Е	Й	Н	М	К	С	О	Л	Е	Н	А	В	О	Д	А	Х	Ж	О
Р	Е	А	Т	Й	Б	В	Н	Б	О	Ц	Е	Р	Й	Г	Ф	Д	С	Ж	Р
А	А	В	Л	А	Ж	Н	А	З	О	Н	А	Ф	Х	Ж	С	Р	Й	У	И
М	З	Б	Т	Л	О	У	К	Х	Б	Н	Ф	Т	Р	Е	Л	Л	В	Х	Ф
С	Й	О	Б	М	Ъ	Л	В	О	П	У	М	Т	Е	Ф	А	Д	П	Г	Е
А	Е	Г	Т	Й	Х	Г	Ф	Д	С	А	И	В	К	Н	Д	Ж	Т	Х	В
Р	Е	В	Т	Ф	Д	А	Х	Ж	Б	В	Г	Ъ	О	Ц	К	З	И	З	Р
Г	Й	И	П	Л	И	Т	К	А	В	З	Р	В	С	Б	А	Ц	Ц	Б	У
А	Д	С	Г	Ж	Й	Н	Ц	Б	В	Л	А	Ц	И	Н	В	П	И	В	А
С	Ж	И	В	О	Т	Н	И	Т	Р	Ю	Ц	Я	С	В	О	Н	Р	М	Р
В	Я	Т	Ф	Д	К	Л	С	И	Ю	Т	И	Е	Т	Т	Д	У	О	К	И
А	Р	Т	В	Г	Б	Д	Ъ	Ж	М	Х	Я	Ж	Е	Я	А	Р	Г	Н	Б
С	Е	Ф	Д	Г	Х	Ю	Т	О	И	Я	Н	Ю	М	У	Х	Н	Х	Й	Т
Д	Г	Х	Й	К	Л	С	Д	Ф	Г	Х	Ю	К	А	С	Д	Ф	А	Д	В
В	Б	И	О	Р	А	З	Н	О	О	Б	Р	А	З	И	Е	И	Т	У	Я
К	Х	Й	К	Х	Т	Р	Е	В	Т	О	Р	Ф	И	Щ	Е	Р	Ф	Д	Я
Р	Р	А	С	Т	Е	Н	И	Я	Х	Й	К	Л	У	Т	Н	Б	В	Г	Щ
Р	Ш	Ю	Х	Н	Б	В	Ф	Ф	Б	Х	Б	Л	А	Т	О	Л	И	К	Т

Работен лист за Лов на думи
ОТГОВОРИ

1. Мочурище **2. Блато** 3. Торфище **4. Плитък** 5. Рамсар **6. Влажна зона** 7. Екосистема **8. Наводнение** 9. Растения **10. Птици** 11. Животни **12. Сладка вода** 13. Солена вода **14. Втори февруари** 15. Биоразнообразие **16. Миграция**

Д	С	Р	Т	Г	В	Н	А	В	О	Д	Н	Е	Н	И	Е	Р	Р	М	В
Р	М	О	Ч	У	Р	И	Щ	Е	Н	Ж	К	В	П	Ю	Ю	Г	В	С	Т
Е	Т	Е	Й	Н	М	К	С	О	Л	Е	Н	А	В	О	Д	А	Х	Ж	О
Р	Е	А	Т	Й	Б	В	Н	Б	О	Ц	Е	Р	Й	Г	Ф	Д	С	Ж	Р
А	А	В	Л	А	Ж	Н	А	З	О	Н	А	Ф	Х	Ж	С	Р	Й	У	И
М	З	Б	Т	Л	О	У	К	Х	Б	Н	Ф	Т	Р	Е	Л	Л	В	Х	Ф
С	Й	О	Б	М	Ъ	Л	В	О	П	У	М	Т	Е	Ф	А	Д	П	Г	Е
А	Е	Г	Т	Й	Х	Г	Ф	Д	С	А	И	В	К	Н	Д	Ж	Т	Х	В
Р	Е	В	Т	Ф	Д	А	Х	Ж	Б	В	Г	Ъ	О	Ц	К	З	И	З	Р
Г	Й	И	П	Л	И	Т	К	А	В	З	Р	В	С	Б	А	Ц	Ц	Б	У
А	Д	С	Г	Ж	Й	Н	Ц	Б	В	Л	А	Ц	И	Н	В	П	И	В	А
С	Ж	И	В	О	Т	Н	И	Т	Р	Ю	Ц	Я	С	В	О	Н	Р	М	Р
В	Я	Т	Ф	Д	К	Л	С	И	Ю	Т	И	Е	Т	Т	Д	У	О	К	И
А	Р	Т	В	Г	Б	Д	Ъ	Ж	М	Х	Я	Ж	Е	Я	А	Р	Г	Н	Б
С	Е	Ф	Д	Г	Х	Ю	Т	О	И	Я	Н	Ю	М	У	Х	Н	Х	Й	Т
Д	Г	Х	Й	К	Л	С	Д	Ф	Г	Х	Ю	К	А	С	Д	Ф	А	Д	В
В	Б	И	О	Р	А	З	Н	О	О	Б	Р	А	З	И	Е	И	Т	У	Я
К	Х	Й	К	Х	Т	Р	Е	В	Т	О	Р	Ф	И	Щ	Е	Р	Ф	Д	Я
Р	Р	А	С	Т	Е	Н	И	Я	Х	Й	К	Л	У	Т	Н	Б	В	Г	Щ
Р	Ш	Ю	Х	Н	Б	В	Ф	Ф	Б	Х	Б	Л	А	Т	О	Л	И	К	Т

ИЗСЛЕДОВАТЕЛ НА ВЛАЖНИТЕ ЗОНИ

Цел
Провеждане на наблюдения с цел изучаване на влажните зони в региона.

Резултати от обучението
- Умения за провеждане на наблюдения и откриване на природни дадености.
- Разбиране на значението на влажните зони за живота.

Целева аудитория
8 - 14 години

Времетраене
40 мин.

Метод
Обиколка – наблюдение

Материали
Дневник на наблюденията, молив, бинокъл

Провеждане

1. Попитайте децата дали някога са посещавали влажна зона, нека разкажат с няколко изречения своите преживявания. Например можете да попитате през кой сезон са били там, какво е било времето и какви животни са наблюдавали. Може да ги помолите да опишат чувствата, които това е предизвикало у тях, като зададете въпроси от типа: „скучно ли беше“, „много ли се изморихте“ или „забавно ли беше“.
2. След това обяснете на децата, че ще изследвате тази влажна зона заедно, а те ще трябва да изпълнят няколко задачи, докато изследват. Насърчете ги да използват своя „Дневник за наблюдения“.
3. Докато сте на терен им кажете, че всеки един от тях е изследовател на влажни зони. Ако сте изпълнили и предишните две дейности, помолете децата да обяснят какво е значението на влажните зони, за да си преговорят информацията, която са научили по време на предишните дейности. Ако не сте изпълнявали предишните две дейности, може да запознаете децата с информацията за влажните зони сега,

като използвате текстовете, предоставени в инструкциите за предишните дейности.

4. След това кажете, че днес ще наблюдавате една от изключително важните функции на влажните зони – осигуряване на дом за много живи същества. Представете интересна информация за района.
5. След това им опишете какво би направил един изследовател на влажни зони:

Всеки изследовател е и много добър наблюдател. А наблюдателят е винаги внимателен. Той/тя умее да използва всичките си сетива. Наблюдава добре всичко около себе си, защото откритието може да се случи във всеки един момент. Изследователят уважава природната среда. Не замърсява околната среда, не вреди на животните, растенията и техните местообитания. Той/тя избягва дейности, които биха причинили стрес за животните. Ако той/тя наблюдава животни, например птици, трябва да бъде възможно най-тих. По този начин както звуците на птиците се чуват по-добре, така и птиците се притесняват по-малко. Когато срещне гнездо, той/тя не се приближава твърде много и така не стресира животните. Прекомерното приближаване до гнездото може да изплаши животните и да доведе до изоставяне на гнездото. Добрият изследовател не събира материали от природата. Той/тя винаги връща природните обекти, които проучва, на същото място, откъдето са взети. Единствено за учените е допустимо да събират определен брой обекти за своите изследвания, пренасяйки ги в своите лаборатории за анализ. Ние от своя страна, трябва единствено да провеждаме теренни наблюдения. Така че, нека наблюдаваме растенията и животните в тяхната среда... Моля, не се отдалечавайте от групата.

6. След тези пояснения започнете наблюденията. Напомнете им да използват Дневника за наблюдения. Накарайте децата да отбележат актуална дата, час и местоположение. Обяснете им защо това е важно и как изследователят може да използва тази информация за времето и мястото по-късно, само като погледне в бележките си, без да се налага да я помни.
7. Накарайте децата да използват биноклите си, докато провеждат наблюдения, и да изпълняват задачите, изброени в Дневника за наблюдения.
8. След половин час прекратете наблюденията. Намерете тиха, сенчеста и безопасна зона. Насочете децата към това място, за да обсъдите и оцените всички наблюдения.
9. Накрая приключете дейността с въпросите за оценка.

Въпроси за оценка

Можете да зададете следните въпроси на децата по време на или в края на заниманието.

- Какво наблюдавахме днес? Изпълнихте ли всички задачи?
- Посочете това, с което се сблъскахте най-често?
- Кое беше най-интересното нещо, което наблюдавахте? Кой беше най-интересният звук, който чухте? Можете ли да го имитирате?
- Кои са характеристиките на влажните зони? Колко типа влажни зони съществуват и какъв тип наблюдавахме ние?
- Какви други влажни зони има във вашия район, освен тази? Знаете ли?

Продължение

- Ако имате достатъчно време, може да покажете на децата техниката за измерване на височината на дърво

Измерване на височината на дървото с помощта на молив

С помощта на този метод, можете да изчислите височината на дадено дърво с приближение, без резултатите от измерването да са точни.

- Изберете дърво, на което можете да видите целия ствол отдолу нагоре. Посочете дете, което проявява желание за участие (трябва да знаете височината на това дете). Помолете детето да застане точно до дървото.

- Вземете молива, хванете го за върха и го задръжте вертикално към земята като изпънете напълно ръката си напред.
- Отдалечете се или се приближете до дървото, докато размерът на писалката и височината на детето ви изглеждат еднакви.
- Установете колко пъти височината на детето се побира във височината на дървото. Умножете това число по ръста на детето.
- Резултатът, който ще получите, ще ви покаже приблизително височината на дървото.

Дневник на наблюденията

Наблюдавайте заобикалящата ви среда и записвайте всичко, което виждате.

Дата	Начало (час) Край (час)	Локация

Време	Вятъра	Наблюдател

Задачи

Нарисувай небето	Намери две различни по форма листа. Нарисувай ги.
В какъв тип влажна зона се намирате?	**Наблюдавай два различни вида птици. Напиши имената им**

Какво наблюдавахте и какъв цвят е? Запишете го. Например, червена калинка.

Зелено	Синьо	Червено	Бяло	Кафяво	Жълто	Сиво	Черно

Откриваш ли наоколо формите по-долу? Запиши ги. Например, борово дърво с обща форма на триъгълник.

Правоъгълник	Кръг	Триъгълник

Срещаш ли следи от животни (като екскременти, отпечатъци от лапи, пера, гнезда)? Ако да, запиши ги или се опитай да ги нарисуваш.

БЕЛЕЖКИ

БЕЛЕЖКИ

ЛИТЕРАТУРА

Australian Government, Department of Sustainability, Environment, Water, Population and Communities. (2015). Discovering Wetlands in Australia.
https://www.environment.gov.au/system/files/resources/21499ab3-dbc5-445d-ab82-ed727019de31/files/classroom-resource.pdf

İlhan, A., & Yüce, N. (2013, January 10). Türkiye'nin Sulak Alanları. Su Hakkı.
www.suhakki.org/2013/01/turkiyenin-sulak-alanlari

Measuring Trees. (2015). [Slides]. OwlScotland.Org.
www.owlscotland.org/images/uploads/resources/files/measuringtrees1.pdf

United States Environmental Protection Agency. (2020, October 21). Wetlands. US EPA.
www.epa.gov/wetlands

Wetland. (n.d.). Britannica Kids.
https://kids.britannica.com/kids/article/wetland/353921#

World Wetlands Day. (n.d.). WWD.
www.worldwetlandsday.org/about

WWF. (n.d.). 5 interesting facts about the Pantanal, the world's largest tropical wetland. World Wildlife Fund.
www.worldwildlife.org/stories/5-interesting-facts-about-the-pantanal-the-world-s-largest-tropical-wetland

WWT. (n.d.). The Wildfowl & Wetlands Trust.
www.wwt.org.uk

Редактор на материала
Областна администрация Енез
Адрес: Gaziömerbey Mahallesi, Cumhuriyet Meydanı
Hükümet Konağı 22700 Enez / Edirne
Тел: +90 284 811 60 06
e-mail: enezkaymakamligi@gmail.com
Website: www.enez.gov.tr

Заглавие на програмата
Съвместна оперативна програма Черноморски басейн 2014-2020

Редактор на материала
Областна администрация Енез

Съвместна Оперативна Програма „Черноморски Басейн 2014-2020“ е съфинансирана от ЕС чрез Европейски инструмент за съседство и участващите държави: Армения, България, Грузия, Гърция, Молдова, Румъния, Турция и Украйна.
Тази публикация е създадена с финансовата подкрепа на Европейския съюз.

Отговорност за съдържанието на тази публикация носи единствено Областна администрация Енез и по никакъв начин не може да се счита, че отразява виждания на Европейския съюз.