



Методический материал по изучению окружающей среды

Тема

Водноболотные угодья Национального парка Гауя.

Содержание

«Изведаем мир водноболотных угодий!»

Получить основные знания о водноболотных угодьях - их функциях и ценных свойствах.

Получить представление о характерных для них растениях, животных, а также о взаимодействии человека и окружающей среды и освоить навыки исследовательской деятельности.

Целевая группа (количество, возраст учащихся, класс)

от 10 до 20 участников.

Средняя школа / взрослые

Продолжительность занятия

1-4 часа.

Рекомендуемое время для похода: весна/лето/осень.

Связь с учебной программой

Соответствует отдельным интегрированным темам учебной программы по изучению окружающей среды и естественных наук.

Лицо для контактов

Анда Андрушайте,

anda.andrusaite@daba.gov.lv

Необходимое оснащение

Планшеты, рабочие листы, письменные принадлежности (простой карандаш, цветные карандаши), бинокль, соответствующая обувь и одежда, аптечка, средство от комаров, питьевая вода, определители, подстилки для сидения.

Необходимые умения и знания

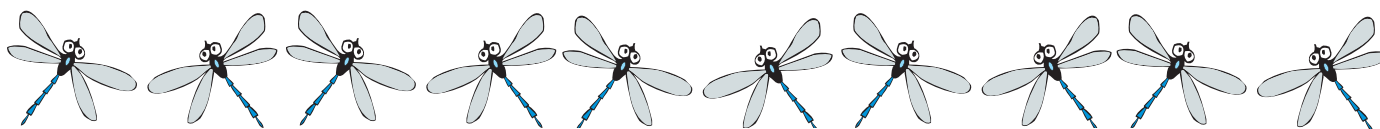
Предварительные знания о значении воды, биотопах.

Подготовка к занятиям

Подготовить рабочие листы, ознакомиться с местом проведения исследований в природе.

Ключевые слова

Среда обитания / биотоп, водноболотные угодья, вода, климатические изменения, охрана видов.



Сбережем водноболотные территории! Присоединяйся! Совместный Эстонско-Латвийский проект "Обратно к природе!"



Linking Estonia and Latvia
Part-financed by the European Regional Development Fund

Описание мероприятий

- ▶ Знакомство и вопрос, что каждый из участников желает узнать во время занятия.
- ▶ Задание с вопросом: рассказать, что участнику известно о различных водноболотных угодьях и их обитателях, чтобы понять, каковы знания молодежи о водноболотных угодьях. Распределить ламинированные цветные карточки с ролями. Карточки цветные, чтобы в случае необходимости можно было формировать группы: зеленые - растения; оранжевые - животные; синие - различные водноболотные угодья.
- ▶ Рассказ о водноболотных угодьях и их функциях в экосистеме, жизни человека. Какие проблемы могут возникнуть в случае уничтожения водноболотных угодий?
- ▶ Участникам занятия вручаются бинокли и другое оснащение, а также объясняется, как ими пользоваться во время похода.
- ▶ Отправляемся исследовать водноболотные угодья, например, старицу Гауи или ручей.
- ▶ Практическая работа в парах с рабочим листом: «Изведаем водноболотные угодья» и с использованием определителя «Изведаем древнюю долину Гауи».
- ▶ Дискуссия об охране водноболотных угодий, сохранении их качества.
- ▶ Задание: на обратной стороне рабочего листа написать, каким угрозам подвергаются водноболотные угодья, растения или обитатели, указанные на ролевых карточка, полученных в начале занятия, какие мероприятия могут устранить эти угрозы.
- ▶ Каждому участнику задается тест «Изведаем водноболотные угодья», ответы на вопросы теста обсуждаются совместно.
- ▶ Итоги занятия и выводы участников.
- ▶ По окончании занятия участники получают наклейку с изображением летучей мыши - символа Национального парка Гауя, а также другие доступные наглядные материалы.

Необходимые рабочие листы

Рабочий лист: «Изведаем водноболотные угодья».

Тест: «Изведаем водноболотные угодья».

Полученные знания

Основные знания о водноболотных угодьях - их функциях и ценных свойствах в Латвии и в глобальном масштабе, о важности защиты водноболотных угодий.

Приобретенные умения

Навыки исследовательской работы, умение сортировать и обобщать информацию, умение соблюдать правила поведения в природной среде.

Список источников информации

Ценные свойства и функции водноболотных угодий.

Определитель следов животных.

Определитель: «Изучи древнее русло Гауи».

Наглядные и справочные материалы, подготовленные администрацией Национального парка Гауя.



Сбережем водноболотные территории! Присоединяйся! Совместный Эстонско-Латвийский проект "Обратно к природе!"



Linking Estonia and Latvia
Part-financed by the European Regional Development Fund

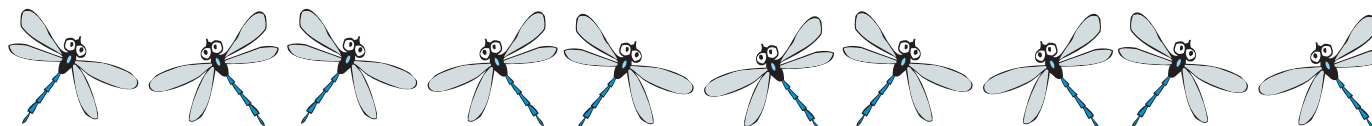


Рабочий лист: Изведаем водноболотные угодья

Место наблюдений	Растительный мир	Присутствие, следы животных	Следы человеческой деятельности	Другие наблюдения
1.				
2				
3				

Выводы:.....

В наблюдениях участвовали :



Сбережем водноболотные территории! Присоединяйся! Совместный Эстонско-Латвийский проект "Обратно к природе!"



Тест: Изведаем водноболотные уголья!

1. Основными функциями водноболотных угодий в природе являются:

регулируют режим, способствуют уменьшению

Водноболотные уголья розгом, кувшинками, тростником и т.д.

Водноболотные уголья рыбой, стрекозами, моллюсками и т.д.

2. Значение водноболотных угодий в жизни человека

Водноболотные уголья обеспечивают человека как, так и

Открытые водоемы служат для:.....

3. Водноболотные уголья имеют международное значение в:

- a. стоматологии
- b. орнитологии
- c. библиографии

4. Растущий в водноболотных угодьях обыкновенный тростник является водным растением.

5. Песок, гравий, галечник (осадочные породы) и вода образуют:

- a. пляж
- b. болото
- c. лес

6. Болота образуются при суши, водоемов.

7. Встречающимся в Латвии и охраняемым видом черепахи является:

- a. болотная черепаха
- b. красноухая черепаха
- c. мягкотелая черепаха

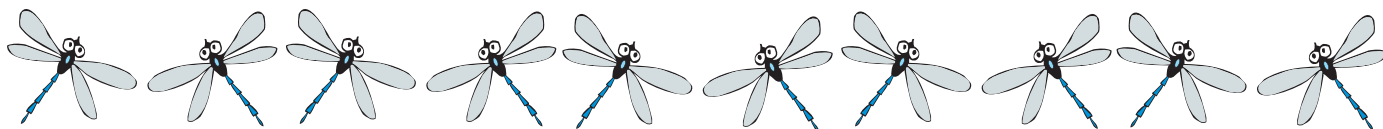
8. Какой кустарник, характерный для поймы реки Гауя, весной окутывает древнее русло реки белым, ароматным цветеньем?

9. Если родники выходят на поверхность земли рассредоточено по территории, то образуется:

- a. топь;
- b. ключевина;
- c. трясина.

10. Регулярно затопляемые луга на берегах рек и озер являются:

- a. пойменными лугами;
- b. низинными лугами;
- c. приморскими лугами.



Сбережем водноболотные территории! Присоединяйся! Совместный Эстонско-Латвийский проект "Обратно к природе!"



КЛЮКВА

РОСЯНКА

КАМЫШ

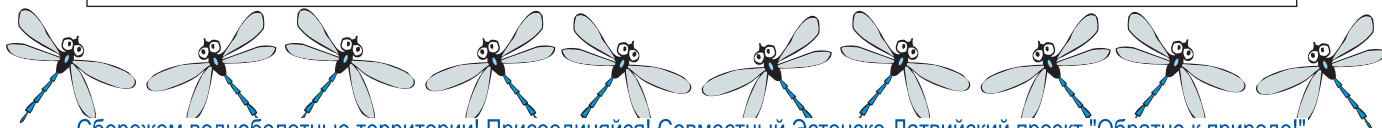
БАГУЛЬНИК

КАЛУЖНИЦА

СФАГННМ

ПУШИЦА

КУВШИНКА



Сбережем водноболотные территории! Присоединяйся! Совместный Эстонско-Латвийский проект "Обратно к природе!"



Linking Estonia and Latvia
Part-financed by the European Regional Development Fund



УЛИТКИ

КОМАРЫ

СТРЕЛЩЗЫ

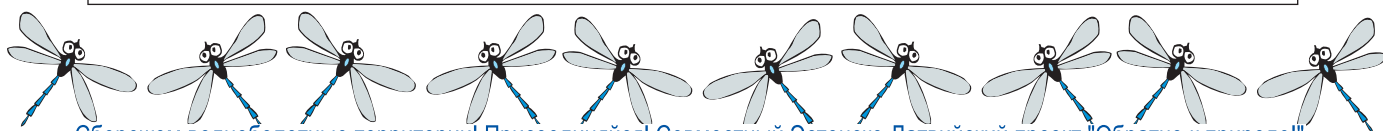
ЧАЙКИ

УТКИ

ЦАПЛЯ

РЫБЫ

ЛЯГУШКИ



Сбережем водноболотные территории! Присоединяйся! Совместный Эстонско-Латвийский проект "Обратно к природе!"



Linking Estonia and Latvia
Part-financed by the European Regional Development Fund

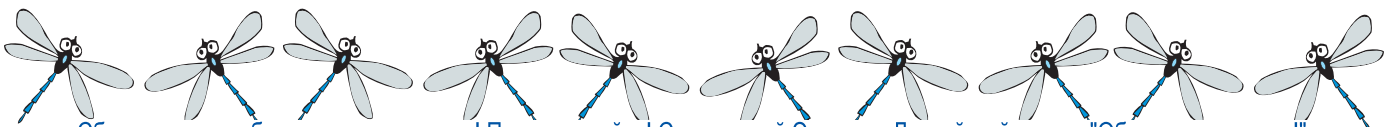


РАК

ВЫДРА

БОБРЫ

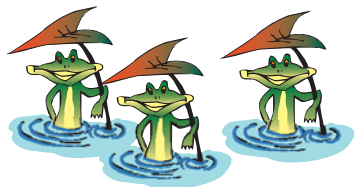
ЛЕТУЧИЕ МЫШИ



Сбережем водноболотные территории! Присоединяйся! Совместный Эстонско-Латвийский проект "Обратно к природе!"



Linking Estonia and Latvia
Part-financed by the European Regional Development Fund



РЕКА

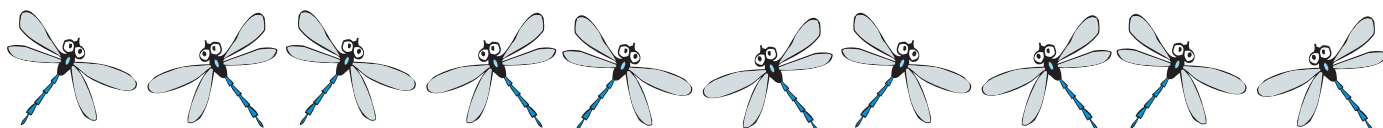
БОЛОТО

ОЗЕРО

МОРЕ

РУЧЕЙ

РОДНИК



Сбережем водноболотные территории! Присоединяйся! Совместный Эстонско-Латвийский проект "Обратно к природе!"



Linking Estonia and Latvia
Part-financed by the European Regional Development Fund