



Программа для 1 школьной ступени

**МАЛЕНЬКИЕ ДЕТЕКТИВЫ ПРИРОДЫ
В ПАРКЕ РУЧЬЯ КОРЕЛИ**

РУКОВОДСТВО УЧИТЕЛЯ

Эта публикация подготовлена при финансовой поддержке Программы приграничного сотрудничества «Россия-Эстония» на период 2014–2020 годов. Содержание данной публикации является исключительной ответственностью Выруская городская управа и ни в коей мере не является отражением позиции Программы, стран-участниц Программы и Европейского Союза.

Программа приграничного сотрудничества «Россия-Эстония» на период 2014–2020 годов направлена на развитие приграничного сотрудничества между Российской Федерацией и Эстонской Республикой в целях содействия социальноэкономическому развитию в регионах по обе стороны общих границ.

Сайт Программы www.estoniarussia.eu.

Выруская городская управа, Jüri 11, 65606 Võru, www.voru.ee, info@voru.ee

Составитель: Фонд Тартуского Центра Экологического Образования, 2020



Co-funded by the European Union,
the Republic of Estonia and the Russian Federation



РУКОВОДСТВО УЧИТЕЛЯ

Программа «Маленькие детективы природы в парке ручья Корели»

ПРОГРАММА КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ



В ходе реализации программы изучается природное многообразие парка около ручья Корели, особое внимание уделяется часто встречающимся в этом месте видам, например, одеванчику, кроту, водяной крысе и разным видам деревьев. Ученики усваивают новые понятия через активную деятельность, наблюдения и различные методики исследований, и, естественно, через игры. С ознакомлением с названными видами тесно переплетается изучение живой и неживой природы, отходов и мусора, использование органов чувств, а также многое делается своими руками. Важно донести взаимосвязь отдельных действий для получения общей картины изучаемого.

ЦЕЛИ



Ученик знает наиболее распространенные виды растений и животных парка; знает их потребности и связи с окружающей средой, а также ценит биологическое многообразие; умеет делать природные наблюдения и выводы на их основе; знает как составить щадящую потребительскую корзину и понимает как его выбор влияет на окружающую среду.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ: 90 минут

ВРЕМЯ весна, лето, осень

МЕСТО в городе Выру парковый участок около ручья Корели от моста на улице Петсери до моста на улице Вабадузе, 3 учебных класса на природе.

ПОСТРОЕНИЕ ПРОГРАММЫ



1. Введение 10 мин.

Деление учеников по группам (программу можно пройти и индивидуально).
Выдача ученикам рабочих листов и оборудования для проведения наблюдений.

2. Выполнение упражнений 70 мин.

3. Заключение 10 мин.

Ученики делают заключения, дают оценки, обращают внимание, делают выводы и осознают полученные данные и результаты.

ОПИСАНИЕ ДЕЙСТВИЙ

Рабочий лист 1. Изучение одуванчика.



Одуванчики цветут с весны до осени, этот вид растений можно найти в парке на большой территории, популяцию растений этого вида не нарушит повреждение отдельных растений.

Средства: рабочий лист, линейка, простой карандаш, стирательная резинка, подставка для письма и рисования, лупа, бумажный мешок или коробка, двухсторонняя липкая лента.

Упражнение 1. Высота одуванчиков. До выполнения самого упражнения учитель кратко рассказывает о строении одуванчиков (по картинкам определителя «Строение и этапы развития одуванчика»), если до этого на уроке об этом не говорили. Дополнение: вычисление средней длины одуванчиков. Измерение диаметра соцветия и перенос точных показателей в рабочий лист.



Упражнение 2. Развитие одуванчика. Собранные соцветия сохранить в бумажном мешке или коробке для салатов.

Упражнение 3. Отцветшие соцветия. Учитель подробнее знакомит со строением соцветия по картинкам определителя «Строение и этапы развития одуванчика». Для подсчета семян можно использовать двухстороннюю клейкую ленту. Ее отрезки приклеить на твердую поверхность, а к ним прикрепить 10 семян одновременно. Заключение под руководством учителя в классе или на природе. Высота одуванчика. Учитель объясняет как растения приспособились к покосу травы. Учитель знакомит учеников с этапами развития одуванчика. Сравнение числа семян.



Упражнение 4. Одуванчик и органы чувств. Сорви цветок, закрой глаза и понюхай его. Какой запах ты чувствуешь? Нравится ли тебе этот запах? Что он тебе напоминает? Поднеси цветок к подбородку друга, проверь, сколько масла он съел. Если подбородок станет желтым, то он съел много масла. Укрась рабочий лист точками белой молочной жидкости, появившейся на срезе стебля.

Рабочий лист 2. Птицы и млекопитающие

В парке ручья Корели можно увидеть разные виды как городских птиц, так и живущих вдали от людей в дикой природе. Кроме этого, есть следы обитания двух, часто беспокоящих людей, видов млекопитающих.



Средства: определитель «Птицы ручья Корели», определитель кротов и водяных крыс, рабочий лист, пищевые средства, лупа, линейка, секундомер, мобильный телефон.

Упражнение 1. Голоса в парке. При работе в парах, один ученик может быть в роли слушателя, а другой будет записывать.

Упражнение 2. Птицы. Для контроля правильности определения птиц можно использовать приложение в мобильном телефоне или сайт <https://www.loodusheli.ee/ET/loomaliigid/linnud/>.



Упражнение 3. Сравнение крота и водяной крысы.

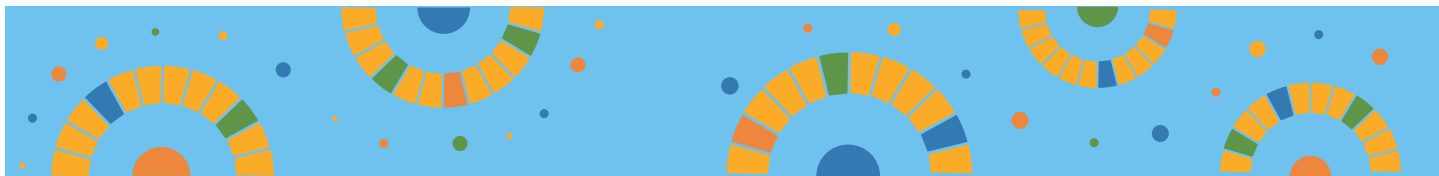
Упражнение 4. Кротовины крота и водяной крысы. Все начинают одновременно. Учитель засекает время секундомером. Ученики в течении 30 секунд считают сколько кротовин они вокруг себя увидели. Если задание выполняют в парке или это групповая работа, можно выбрать ученика, который производит подсчет.

Упражнение 5. Потребительская корзина крота и водяной крысы. Задание выполняют всем классом. Ученики образуют две семьи: крота и водяной крысы. Обе семьи идут в магазин покупать еду. На земле разложены разные продукты. Каждая семья должна найти в магазине полноценный ужин, купить продукты или найти для своего животного подходящую пищу. Упаковка продуктов разная, нужно выбрать самую благоприятную и щадящую для природы. После этого все вместе обсуждают, что купили в магазине, какой продукт действительно подходит для каждой семьи и какая упаковка выбрана правильно.



Заключение и выводы под руководством учителя в классе или на природе.

Обзор природных, технических звуков, домашних и школьных звуков, голоса и пение птиц. Определение объектов наблюдения, сравнение крота и водяной крысы. Обзор потребительской корзины.



Рабочий лист 3. Изучение дерева.

Место: между местом взятия проб воды на мосту и Кагукескус, где растут береза, липа и осина.



Средства: рабочий лист, принадлежности для письма, лупа, рамка для наблюдений, определитель «Деревья ручья Корели», подставка для письма, цветные карандаши или мелки, веревка, белая бумага.

Упражнение 1. Выбор дерева. К содержанию рабочего листа подходят береза, липа и осина. Для определения дерева используют картинки «Деревья ручья Корели». Из картинок коры деревьев можно в классе устроить выставку или бумагу с текстурой применить для поделок.

Упражнение 2. Листья. При возможности приклеивают лист на рисунок, при сборе листьев стараться не повредить деревья.



Упражнение 3. Жизнь на дереве. Прикрепляем рамку к стволу дерева. Многоцветность ствола обеспечивают растущие на нем мхи, лишайники и водоросли.

Заключение под руководством учителя. На земле отмечают веревкой две линии или договариваются о знаках на земле. Одна линия / знак обозначает «да», а другая «нет». Ученики встают между знаками или по линии. Учитель начинает читать утверждения о дереве и связанных с ним организмах. После прочтения каждого утверждения, ученики должны выбрать да/нет, подходило ли оно изучаемому ими дереву и организмам, или нет.

Заключение по всей учебной программе, обратная связь и сбор всех используемых принадлежностей 10 минут.

Все последующие действия в классе:



- **Одуванчик:** <https://www.pinterest.com/sparklingnature/v%C3%B5ilill/>
- **Виды и части растений:** <https://www.pinterest.com/sparklingnature/flora-avastame-%C3%B5pilastega-taimemaailma/>
- **Виды животных:** <https://www.pinterest.com/sparklingnature/fauna-animals-kids-diy/>