

СБОРНИК МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ
по итогам VII республиканского (заочного) конкурса
методических материалов по дополнительному
естественнонаучному образованию детей
«Уроки экологического мастерства»

Петрозаводск
2018

Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования
Республики Карелия «Республиканский эколого-биологический центр имени Кима
Андреева (ресурсный центр естественнонаучной направленности)»

СБОРНИК МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ
по итогам VII республиканского (заочного) конкурса методических
материалов по дополнительному естественнонаучному образованию детей
«Уроки экологического мастерства»

Составители: Рубаева А. А., методист ГБОУ ДО РК РЭБЦ им.К.Андреева;
Игнатенко Р. В., методист ГБОУ ДО РК РЭБЦ им.К.Андреева

Редактор: Бюлер В. Е., координатор проектов Молодёжного центра «Сердоболь»
(г. Сортавала)

Сборник включает в себя 12 методических разработок по экологическому образованию и воспитанию детей дошкольного и школьного возраста, которым были присвоены дипломы I, II, III степени по итогам VII республиканского (заочного) конкурса методических материалов по дополнительному естественнонаучному образованию детей «Уроки экологического мастерства».

Методические материалы опубликованы в авторском изложении с внесением редакторских корректировок.

© ГБОУ ДО РК РЭБЦ им.К.Андреева, 2018

© Коллектив авторов, 2018

Содержание

Номинация «Биологическая тематика»	4
Занятие «Знакомство с простейшими организмами – обитателями водоёмов».....	4
Тематическое занятие «Па-де Природа».....	13
Внеклассное занятие по биологии «Изумительная выдумка природы»	24
Номинация «Гуманитарно-экологическая, эколого-краеведческая и эколого-эстетическая тематика»	37
Методическая разработка «Путешествие по Карелии»	37
Цикл экологических бесед.....	49
Номинация «Мероприятия по экологическому воспитанию школьников»	56
Игра «Путешествие по островам Белого моря»	56
Внеклассное мероприятие «Путешествие в «Кивач»	69
Внеклассное мероприятие по экологии для младших школьников «Лесное путешествие»	78
Номинация «Социально-экологические проекты и детские экологические организации»	83
Проект «Батарейку принеси – ёжика спаси!»	83
Номинация «Экологическое воспитание и естественнонаучное образование дошкольников»	88
Дидактическое пособие «Музей в чемодане. Экспозиция «Карельский лес».....	88
Конспект непосредственно образовательной деятельности «Прогулка по Национальному парку «Водлозерский»	96
Информационный практико-ориентированный проект «Счастье Луковое».....	103

Номинация «Биологическая тематика»

Занятие «Знакомство с простейшими организмами – обитателями водоёмов»

Составитель: Соколова С. В., к. б. н., педагог дополнительного образования
ГБОУ ДО РК РЭБЦ им.К.Андреева

Пояснительная записка

Согласно современным требованиям Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) общего образования к ведению обучающимися учебно-исследовательских работ, результатами освоения образовательных программ должны быть:

1. Умение использовать различные способы поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации;
2. Освоение доступных способов изучения природы (наблюдение, запись, измерение, опыт, сравнение, классификация и так далее).

В целях освоения доступных способов изучения природы на примере такого объекта, как простейшие организмы, была создана представленная методическая разработка. Занятие может быть использовано как в дополнительном, так и общем образовании, особенно в рамках ведения учебно-исследовательской работы.

Тема занятия: «Знакомство с простейшими организмами - обитателями водоемов»

Цель: Знакомство обучающихся с миром простейших организмов.

Задачи:

- рассказать, что представляют собой простейшие организмы, кого можно увидеть в капле воды под микроскопом;
- провести лабораторную работу, в процессе которой обучающиеся узнают, как можно получить культуру простейших, смогут поработать с микроскопом, рассмотрят живых простейших под разным увеличением;
- рассказать, какое значение имеют простейшие в биосфере;
- провести итоговую рефлексию.

Методика получения культуры простейших для занятия

Для демонстрации живых простейших необходимо иметь их культуры. В условиях школы возможно культивирование амёбы, инфузории-туфельки, бесцветных жгутиконосцев. Практика показала, что наиболее доступно выращивание культуры бесцветных жгутиконосцев. Среди множества их видов, встречающихся на территории нашей страны, наиболее широко распространены представители рода *Bodo* [9]. Для получения бодонид можно использовать различные среды: богатые органическими веществами сенные настои, почвенные вытяжки, настои на зернах (овёс, пшеница), навозные культуры. Наиболее простым является приготовление сенного настоя.

Сенной настой. Хорошее (некислое) сено без цветов нарезается на мелкие части из расчета 2 г на 100 см³ сырой воды и кипятится в течение 10-15 минут в колбе, заткнутой ватной пробкой. При кипячении настой делается более крепким. При этом погибают цисты других простейших, и в то же время сохраняются споры бактерий, которыми будут питаться простейшие. После кипячения колба ставится в тёплое место (лучше в термостат с температурой 20-23 градуса) на 2-3 суток. В течение этого времени на поверхности настоя должна появиться плёнка, свидетельствующая о развитии бактерии сенной палочки, что является критерием для пригодности настоя к выращиванию культуры

простейших. Полезно проверить реакцию настоя лакмусовой бумажкой. В случае кислой реакции содержимое колбы нужно подщелочить несколькими каплями 10% раствора кристаллической соды. Сено из жидкости культуры удалять не рекомендуется. Оно выполняет в питательной среде роль буфера.

В природе простейшие живут в придонном слое воды в различных загрязнённых стоячих водоемах с гниющими листьями и растительностью [6]. Для разведения искусственной культуры нужно иметь пробу именно из такого водоёма. В капле воды, взятой пипеткой с придонного слоя банки или аквариума, всегда можно найти простейших. Воду, взятую из придонных областей водоёмов, добавляют к сенному раствору и дают постоять 3-5 суток. За это время на богатой питательной среде простейшие размножатся, и в любой капле из пробы можно будет их увидеть.

Необходимые материалы:

1. Компьютер
2. Микроскоп с насадкой на окуляр для выведения изображения на экран.
3. Проектор
4. Экран
5. Микроскопы (по одному на пару обучающихся)
6. Набор для работы с материалом: предметные стекла, покровные стекла, пипетки, препаровальные иглы, салфетки.

Занятие сопровождается презентацией и рассчитано на 1 (один) час.

Перед занятием обязательно проводится инструктаж по технике безопасности и рассматриваются основные правила при работе с микроскопом (см. Приложение 1).

Возраст участников - обучающиеся 5-7 классов (11-14 лет). Занятие может быть проведено как индивидуально для одного ребенка, так и в группе, например, в классе.

Сценарий занятия:

- Здравствуйте, ребята!

Сегодня мы с вами познакомимся с живыми организмами, уникальными во многих отношениях. С одной стороны, они первыми заселили и освоили Землю, более того, это самые многочисленные существа из ныне живущих на планете. С другой стороны, люди даже не догадывались об их существовании аж до 17 века! Очень долгое время они оставались невидимками для ученых. Кто догадается, о ком идет речь? (*Самый распространенный вариант ответов - микробы, иногда называют инфузорий и амёб*).

Вы правы. Микробами обычно называют микроскопических существ, которых можно разглядеть лишь под микроскопом. Но все организмы, объединяемые в понятие «Микроб», относятся к двум абсолютно разным группам живых существ: бактериям и простейшим. Бактерии составляют львиную долю всех живых организмов Земли и первыми появились на нашей планете. Однако их выделение в отдельную группу состоялось гораздо позже открытия микроорганизмов, благодаря усовершенствованию микроскопа. Дело в том, что бактерии настолько маленькие, что в обычный световой микроскоп их разглядеть практически невозможно.

Микроорганизмы были открыты в 1675 году голландским естествоиспытателем Антуаном ван Левенгуком. Открытие это было неожиданным для самого Левенгука. Его специальностью было шлифование увеличительных стекол, из которых он соорудил впервые прибор, дающий возможность рассматривать очень мелкие предметы, — прообраз наших микроскопов. Все, что тогда могли рассмотреть с помощью первого микроскопа, получило название «анималькули».

В 1930 году был изобретен электронный микроскоп, позволивший изучить строение микроорганизмов, в 1937 году Э. Чаттон предложил делить все организмы по типу клеточного строения на прокариот и эукариот (без ядра и с ядром), и в 1961 году

Стейниер и Ван Ниль окончательно оформили это разделение. Так человечество узнало про существование двух групп микроорганизмов: простейших и бактерий.

Очень часто их путают. Но единственная черта, которая делает их схожими друг с другом, - это одноклеточность! Тело одноклеточного организма по строению соответствует одной клетке. Это самостоятельный организм, которому свойственны все жизненные функции: обмен веществ, раздражимость, движение, размножение [4]. И простейшие, и бактерии представляют собой одноклеточные организмы. Во всем остальном это абсолютно разные, принадлежащие к разным надцарствам, существа. Бактерии относятся к прокариотам, главный признак которых - отсутствие оформленного ядра. Простейшие относятся к эукариотам, организмам, клетки которых содержат ядро. В эту группу входят абсолютно все остальные живые организмы от амебы до секвойи и синего кита.

Поскольку бактерии в сегодняшнем занятии играют очень важную роль, я немного расскажу про них.

Бактерии живут везде: в почве, воде, воздухе, снегах полярных областей и горячих источниках, на теле животных и растений и внутри организма. Особенно много их в почве: до 2 млрд. и более особей в 1 грамме! Размеры бактерий в среднем составляют 0,5-5 мкм, чтобы разглядеть хотя бы их наличие под микроскопом, требуется тысячекратное увеличение с использованием иммерсионного масла. На школьном оборудовании, как правило, это невыполнимо. Зато группу простейших эукариотических организмов можно легко рассмотреть даже на обыкновенном световом микроскопе. Чем мы сегодня и займемся на практической части нашего занятия.

Что такое простейшие организмы

Простейшие распространены на всей поверхности нашей планеты и живут в самых различных средах. В большом количестве мы найдем их в морях и океанах, как непосредственно в толще морской воды, так и на дне. Обильны простейшие в пресных водах. Некоторые виды живут в почве. Многие простейшие в качестве среды обитания используют другие организмы, ведут паразитический образ жизни.

По своему строению простейшие чрезвычайно разнообразны. Размеры тела подавляющего большинства простейших микроскопические. Наиболее мелкие представители типа имеют 2-4 микрона в поперечнике (например, некоторые паразитические жгутиконосцы, паразитирующие в красных кровяных клетках млекопитающих).

Наиболее обычные размеры простейших — 50-150 мкм. Но среди них имеются и гораздо более крупные организмы. Инфузории *Bursaria*, *Spirostomum* достигают 1,5 мм длины - их хорошо видно невооруженным глазом, грегарины *Porospora gigantea* достигают длины 1 см. У некоторых корненожек фораминифер раковина достигает 5-6 см в диаметре (например, виды рода *Psammonix*, ископаемые нуммулиты и др.) [4]. Посмотрите на этот кусок известняка (см. Рис. 1).

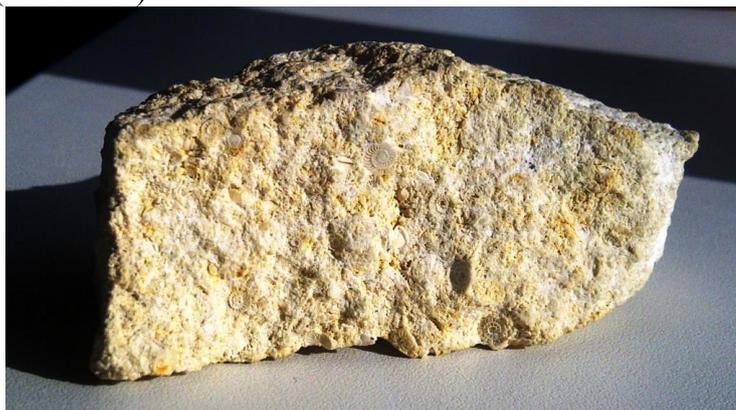


Рисунок 1. Ракушки ископаемых нуммулитов в куске известняка (здесь и далее фото автора)

Если внимательно приглядеться, то можно разглядеть ракушки ископаемых нуммулитов. Корненожки играют огромную роль в изменении лица Земли, формируя мощные пласты осадочных пород. В общем круговороте веществ простейшие также играют заметную роль. В водоёмах многие из них являются энергичными пожирателями бактерий и других микроорганизмов. Вместе с тем сами они служат пищей для более крупных животных организмов, например, выклевывающиеся из икринок мальки многих видов рыб на самых начальных этапах своей жизни питаются преимущественно простейшими.

А теперь обратите внимание вот на эту жидкость. Это сенной отвар. В таком субстрате быстро появляются сенные бактерии. Обратите внимание на пленку на поверхности жидкости - это и есть колонии сенных бактерий. Давайте посмотрим на кусочек этой пленки под микроскопом.

Для этого препаровальной иглой надо подцепить пленочку, перенести ее на предметное стекло, капнуть капельку воды и осторожно, чтобы не образовались пузырьки воздуха, накрыть препарат покровным стеклышком. Не забываем проверить, что микроскоп стоит на малом увеличении и включен.

(Каждая пара делает микропрепарат. Рассматривают на малом и большом увеличении. Рис. 2).

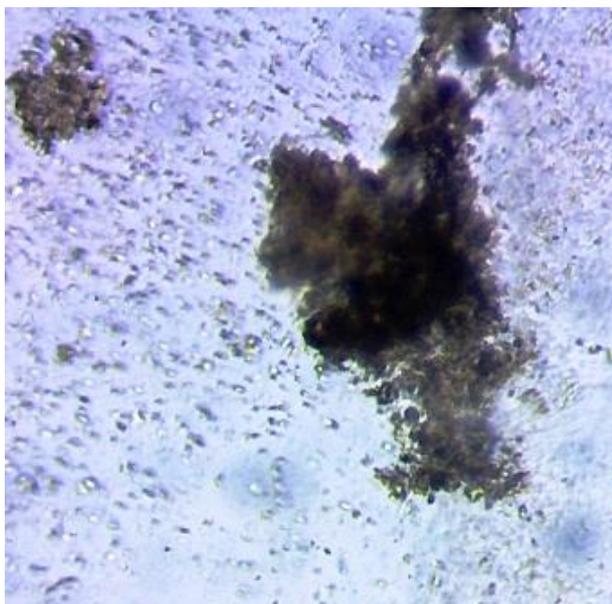


Рисунок 2. Колония сенных бактерий под световым микроскопом

Как вы могли убедиться, мощности наших микроскопов не хватает, чтобы разглядеть отдельные бактерии сенной палочки. Но эти бактерии являются пищей для множества простейших. Несколько дней назад в культуру сенной палочки я добавила воды из нашей речки и теперь предлагаю вам рассмотреть эту воду под микроскопом. Кого вы там обнаружите?

Препарат готовим таким образом: из стаканчика с культурой простейших с самого дна пипеткой забираем несколько капелек воды и помещаем на предметное стекло. Теперь аккуратно накрываем покровным стеклышком и смотрим, что там есть. *(Каждая пара готовит препарат и рассматривает его сначала на малом, потом на большом увеличении.)*

Обычно дети увлеченно работают с таким материалом. Как правило, в полученных культурах наблюдается масса бодолид - бесцветных жгутиконосцев (Рис. 3). Встречались также эвглена зеленая (Рис. 4) и инфузория туфелька (Рис. 5). Кроме простейших можно увидеть диатомовые водоросли, кусочки нитчатых водорослей и даже нематод (Рис. 6). Простейшие ведут себя очень активно: видно, что они плавают, питаются, размножаются - можно понаблюдать за процессом деления клеток (Рис. 7).

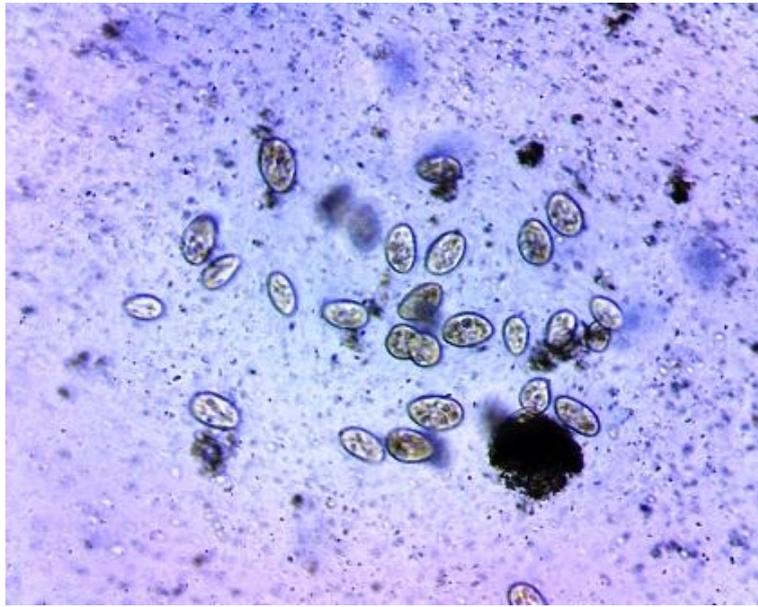


Рисунок 3. Бесцветные жгутиконосцы (*Bodo* sp.)



Рисунок 4. Эвглена зелёная (*Euglena viridis*)



Рисунок 5. Инфузория-туфелька (*Paramecium caudatum*)

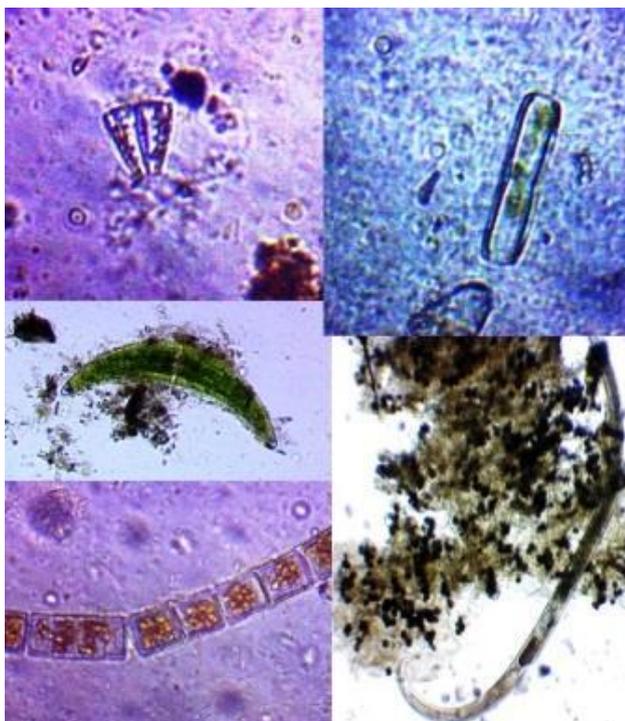


Рисунок 6. Что можно увидеть в капле воды

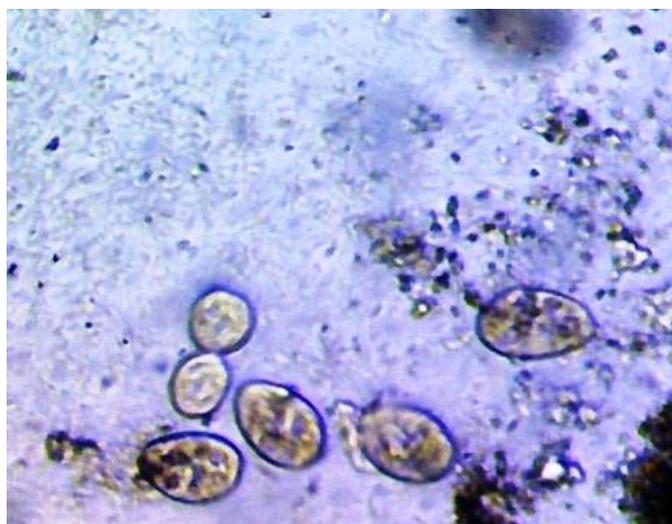


Рисунок 7. Деление клетки

Можно усложнить задание, взяв воду из разных источников или разных участков водоема: например, глубины и прибрежной области. Дети с удовольствием рассмотрят все предложенные варианты таких проб.

Если дети маленькие, то им требуется помощь при настройке резкости микроскопа, несмотря на предварительный инструктаж.

Подведение итогов

Итак, чему мы сегодня научились? Что новое узнали?

Вы узнали, что микробы и простейшие - это не одно и то же. Своими глазами убедились, что в воде живет множество микроскопических живых существ, невидимых невооруженным глазом. Некоторые из них могут быть опасными для нашего здоровья. Следовательно, что надо сделать с водой, прежде чем пить ее? (*отвечают - кипятить*) Конечно же, кипятить.

Вы уже не в первый раз работаете с микроскопом, но наверняка впервые делаете микропрепарат самостоятельно. У кого из вас получилось с первого раза увидеть простейших в капле воды? У большинства. Важно не только удачно культивировать простейших, но и взять пробу с нужной области - с самого дна, поскольку основная масса простейших сконцентрирована именно там.

Вы своими глазами увидели, как простейшие двигаются и питаются. А кто видел процесс деления клетки? Кто смог рассмотреть простейшее подробнее под большим увеличением? Разглядели органеллы? А что такое органеллы, знаете (если не знают - поясняем, показываем)? Молодцы.

Мир одноклеточных организмов богат и разнообразен. И сегодня нам с вами удалось немного погрузиться в этот мир и узнать что-то новое для себя.

Литература

1. Блинников В. И. Зоология с основами экологии / В.И. Блинников. М.: Просвещение, 1990.
2. Горячева Н. В., Жуков Б. Ф., Мыльников А. П. Биология свободноживущих бодонид // Биология и систематика низших организмов. Л. Наука, 1978. С. 29-50.
3. Дауда Т. А. Экология животных. Учебное пособие. Серия: учебники для вузов. Специальная литература.- СПб, Лань.- 2015.
4. Догель В. А. «Зоология беспозвоночных» / В. А. Догель. М.: Высшая школа, 1981, 604 с.
5. Жуков Б. Ф., Мыльников А. П. Культивирование свободноживущих бесцветных жгутиконосцев из сооружений биологической очистки // Простейшие активного ила. Серия «Протозоология». Вып. 8. Л.: Наука, 1983. С. 142.
6. Коростелева Л. А. Основы экологии микроорганизмов - СПб.: «Лань», 2013.
7. Лавринова А. П. и др. Современные образовательные технологии в преподавании биологии: из опыта работы. - Архангельск: изд-во АО ИОО, 2013.
8. Лебешева М. А. Методика разведения и содержания в живом уголке культур амебы и инфузории-туфельки // В лаборатории и природе: методическое пособие для учителей биологии средних и восьмилетних школ. – Петрозаводск, 1970
9. Селиванов Е. В. Бесцветные жгутиконосцы – объект для изучения на факультативных занятиях // «Биология в школе» № 5-6, 1992. С. 29-30.
10. <http://labx.narod.ru>

Приложение 1

Техника безопасности при постановке опытов

1. Входим в кабинет только с разрешения педагога.
2. До разрешения педагога ничего не трогаем на столах.
3. Особенно осторожное обращение должно быть со стеклянной посудой.
4. Смешивание веществ возможно только с разрешения педагога.
5. Не допускается пробовать на язык неизвестные вещества.
6. В кабинете не бегать, не шуметь.

Правила по технике безопасности при проведении практической части исследовательской работы

1. При уходе за животными, а также при других работах с живыми объектами учащиеся надевают халаты или передники.

2. Обучающиеся, осуществляющие наблюдение за животными в уголке живой природы, должны пройти инструктаж о том, как брать каждое животное в руки, чтобы избежать укуса.

3. Выполнение любой практической работы с живыми объектами допустимо только после полного ознакомления с методикой и под контролем педагога.

Основные правила работы с микроскопом

1. Установка микроскопа

Микроскоп поставить напротив себя, почти у края стола, столиком от себя, включить подсветку.

Иногда замечают в поле зрения загрязнения. Необходимо определить место загрязнения, если возможно, удалить грязь. Для этого поступают следующим образом:

- 1) протирают обе наружные поверхности линз окуляра;
- 2) если же некоторые грязные пятна продолжают оставаться, то протирают наружную поверхность линз объектива.

2. Фокусировка микроскопа

Фокусировка объектива.

При пользовании объективом 20-кратного увеличения необходимо соблюдать осторожность, т. к. его рабочее расстояние равно 1,8 мм.

Затем, наблюдая в окуляр, очень медленно поднимать тубус до тех пор, пока в поле зрения не появится изображение объекта.

При фокусировке полезно осторожно передвигать препарат, т.к.двигающийся предмет гораздо легче заметить, чем неподвижный.

Найдя изображение, ещё более медленным вращением винта добиваться наиболее резкого изображения объекта.

Общие требования по правилам безопасности для учащихся в кабинете биологии

1. Общие требования безопасности

1. Соблюдение требований настоящей инструкции обязательно для всех учащихся, работающих в кабинете биологии.

2. Спокойно, не торопясь, соблюдая дисциплину и порядок, входить и выходить из кабинета.

3. Соблюдать требования инструкции по проведению лабораторно-практических работ.

4. Не разрешается присутствие посторонних лиц при проведении работ без ведома учителя.

5. Нельзя в кабинете принимать пищу и пить.

6. Не загромождать проходы портфелями, сумками и т.п.

7. Не передвигать учебные столы и стулья.

8. Не вставлять в электрические розетки какие-либо предметы.

9. Травмоопасность:

-поражение электротоком

-порезы разбившейся стеклянной посудой

-термоожоги и ожоги кислотой и др. органическими жидкостями

-ушибы при ударе об дверь.

10. Не садиться на трубы и радиаторы водяного отопления.

11. Не приносить посторонние предметы, чтобы не отвлекать и не травмировать окружающих.

II. Требования безопасности перед началом занятий

1. Входить в кабинет после разрешения учителя.
2. Не включать электроосвещение и электроприборы.
3. Не открывать самостоятельно форточки, фрамуги, окна.
4. Подготовить рабочее место и учебные принадлежности к занятиям.
5. Надеть рабочую одежду и средства индивидуальной защиты по указанию учителя.
6. Перед выполнением работы изучить по учебнику или пособию порядок её проведения.
7. Прослушать инструктаж по ТБ труда при выполнении лабораторно-практической работы.

III. Требования безопасности во время занятий

1. Выполнять практические задания только в рабочей одежде.
2. Приступать к работе и каждому её этапу, после указания учителя.
4. Не проводить самостоятельно опытов, не предусмотренных заданиями работы.
5. Не оставлять без присмотра нагревательные приборы.
6. Соблюдать порядок и чистоту на рабочем месте.
7. Не устранять самостоятельно неисправности в оборудовании.
8. Не вносить в кабинет без указания учителя любые вещества.
9. Не направлять скальпель, препаровальную иглу, лезвие безопасной бритвы на себя или своих товарищей.
10. Пользоваться специальным держателем для пробирок.

IV. Требования безопасности в аварийных ситуациях

1. При получении травм (порезы, ожоги) сообщить учителю или лаборанту.
2. В случае возникновения аварийных ситуаций (пожар, появление сильных посторонних запахов) - по указанию учителя, быстро, без паники, покинуть кабинет.
3. При внезапном заболевании, либо плохом самочувствии сообщить учителю.
4. Обо всех разливах жидкостей, а также о рассыпанных твёрдых реактивах, сообщить учителю, не убирать их самостоятельно.

Тематическое занятие «Па-де Природа»

Составитель: Кононова А. А., методист ГБОУ ДО РК РЭБЦ им.К.Андреева

Содержание занятия: Виды и особенности движения представителей Царств: Растения, Животные, Грибы, Бактерии.

Цель: изучение особенностей, способов и видов движения живых организмов в природе.

Задачи:

- расширить представления обучающихся о представителях Царств: Растения, Животные, Грибы, Бактерии;
- актуализировать знания обучающихся о движении живых организмов;
- сформировать представление о разнообразии способов движения живых организмов;
- развивать умения анализировать, сравнивать, выбирать необходимую информацию, делать выводы;
- развивать познавательный интерес к биологическим наукам;
- мотивировать обучающихся к двигательной активности через интерактивные формы проведения занятия.

Продолжительность занятия: 45 минут.

Материалы и оборудование: дидактический материал (карточки с заданиями, карточки для деления на команды) (Приложение 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7), планшеты для письма, карандаши, материалы для игры «Паутина жизни».

Ход занятия:

1. Приветствие.
2. Знакомство с темой занятия.
3. Деление на команды.
4. Выполнение творческого задания по командам.
5. Презентации творческих заданий команд.
6. Игра «Паутина жизни».
7. Прощание.

Сценарий занятия

В кабинете стулья расставлены по кругу.

Дети заходят в кабинет и рассаживаются в свободном порядке. Начинается занятие.

Ведущий: Добрый день! Сегодня на занятии мы с вами поговорим об одном из главных проявлений жизни всех живых организмов. Предлагаю вам внимательно посмотреть на ребус, правильный ответ – это тема нашего занятия (Приложение 1).

Рекомендация ведущему: *Иллюстрацию с ребусом ведущий может распечатать и закрепить на доске или выдать каждому участнику для индивидуальной работы.*

Дети разгадывают ребус и называют правильные ответы.

Ответы детей:

Ведущий: Сегодня мы поговорим о движении! «Движение – жизнь», - гласят различные информационные стенды, вывески, заголовки, но как вы думаете, почему движение считается главным проявлением жизни?

Ответы детей:

Ведущий: Движение – это способность к перемещению. Движение присуще всем живым организмам. Все живые существа способны приводить в движение хотя бы часть своего тела. Живые организмы могут передвигаться по разным причинам: кто-то двигает к свету только части тела, кто-то ищет питание, кто-то прячется, а кто-то перемещается под

влиянием факторов окружающей среды, например, ветра. Каждому живому организму свойственны разные виды движения. Давайте попробуем в них разобраться.

Прежде чем мы приступим к видам движения, давайте вспомним, на какие четыре большие группы – царства, принято делить все живые организмы?

Ответы детей:

Ведущий: Давайте проверим, верны ли ваши утверждения. *Ведущий выдает каждому ребенку лист с заданием № 2 (Приложение 2).* Перед вами сканворд, вы уже знаете в нем ключевое слово. Теперь, пользуясь изображениями в верхних клеточках, впишите названия царств, о которых пойдет речь на нашем занятии. Изображения в сканворде представлены в единственном числе, в ответах используйте их множественное число.

Ведущий раздает каждому ребенку лист с заданием. Дети разгадывают сканворд и вписывают правильные ответы. Время на выполнение этого задания не более 3 – 4 минут. За правильные ответы ведущий выдает каждому ребенку карточку с изображением одного из четырех представителей царств (Приложение 3). Таким образом ведущий делит всех детей на 4 команды с одинаковым количеством участников.

Рекомендация ведущему: перед занятием подготовьте карточки для требуемого количества детей, чтобы разделить их на 4 команды с равным количеством участников.

Ведущий: У каждого из вас в руках карточка с каким-то изображением. Сейчас мы с вами поделимся на 4 команды. Те, у кого в руках карточка с изображением гриба, – это команда «Царство Грибы», карточка с изображением цветочка - команда «Царство Растения», карточка с изображением слона – команда «Царство Животные» и карточка с изображением бактерии – «Царство Бактерии». Прошу участников разделиться на команды.

Участники делятся на 4 команды и занимают групповые положения в кабинете. Ведущий выдает каждой команде табличку с обозначением названия их команды (Приложение 4).

Ведущий: Все живые организмы ученые поделили на 4 группы – царства: Царство Животные, Царство Растения, Царство Грибы, Царство Бактерии. Живые организмы в этих группах объединены по принципу схожего строения, образа жизни, типа питания и движения. Так как тема нашего занятия – движение, то мы сегодня будем говорить о том, как передвигаются или перемещаются представители этих царств.

Сейчас каждая команда получит карточку с общим описанием их царства (Приложение 5). Из представленного текста команде необходимо выбрать только то, что касается движения представителей их царства и подчеркнуть. Далее каждая команда получит набор карточек (Приложение 6), из которого необходимо выбрать только те, которые касаются движения представителей их царства, а лишние отложить в сторону. Затем каждая команда презентует виды движения представителей их царств. При презентации используйте язык жестов и язык вашего тела, чтобы наглядно показать другим участникам характерные признаки движения вашего царства.

Ведущий выдает каждой команде карточки с описанием их царства (Приложение 5). Команды на местах, должны выделить особенности движения представителей их царства. После выполнения задания № 3 (Приложение 5) ведущий выдает каждой команде набор карточек (Приложение 6). Из представленного набора команда должна выбрать только те карточки, которые описывают движение представителей их царства. Команды могут использовать в качестве подсказок текст с описанием царства.

Рекомендация ведущему: Ведущий в качестве усложнения задания № 3 (Приложение 5) может выдать каждой команде карточки с описанием всех царств. Команде необходимо будет прочитать все карточки и найти нужную с описанием именно их царства.

Команды выполняют задание. Ведущий периодически подходит к командам, проверяет качество выполнения или дает подсказки. На выполнение задание дается 7 – 10 минут.

Ведущий: Все команды уже справились с заданиями. Предлагаю командам по очереди представить итоги своей работы. При презентации используйте язык жестов и язык вашего тела, чтобы наглядно показать другим участникам характерные признаки движения вашего царства.

Команды презентуют итоги своей работы. На презентацию дается 5 – 7 минут. Ведущий проверяет правильность выполнения задания (Приложение 7). Ведущий благодарит команды за презентации.

Ведущий: Сегодня мы с Вами познакомились с видами и особенностями движения представителей четырех Царств: Царство Растения, Царство Бактерии, Царство Животные, Царство Грибы. Мы смогли выяснить, что представители разных царств имеют схожие черты движения или отличаются друг от друга индивидуальными особенностями. Движения всех живых организмов взаимосвязаны: например, перемещаясь на новые территории, животные вытаптывают напочвенный покров, повреждают грибницы, приносят с собой семена новых растений, полностью меняя уклад в сложившейся экосистеме. Важно понимать, что все, что происходит вокруг, влияет на всех представителей экосистемы. Предлагаю в финале нашего занятия сыграть в игру «Паутина жизни», которая продемонстрирует нам, как в экосистеме все взаимосвязано.

Ведущий проговаривает правила игры «Паутина жизни» (Приложение 8).

Дети встают со своих мест. Образуют круг. Игра «Паутина жизни».

Ведущий: Спасибо за ваше активное участие. До новых встреч!

Приложение

Приложение 1

Задание № 1. «Ребус»

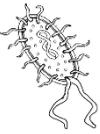
Разгадайте ребус.



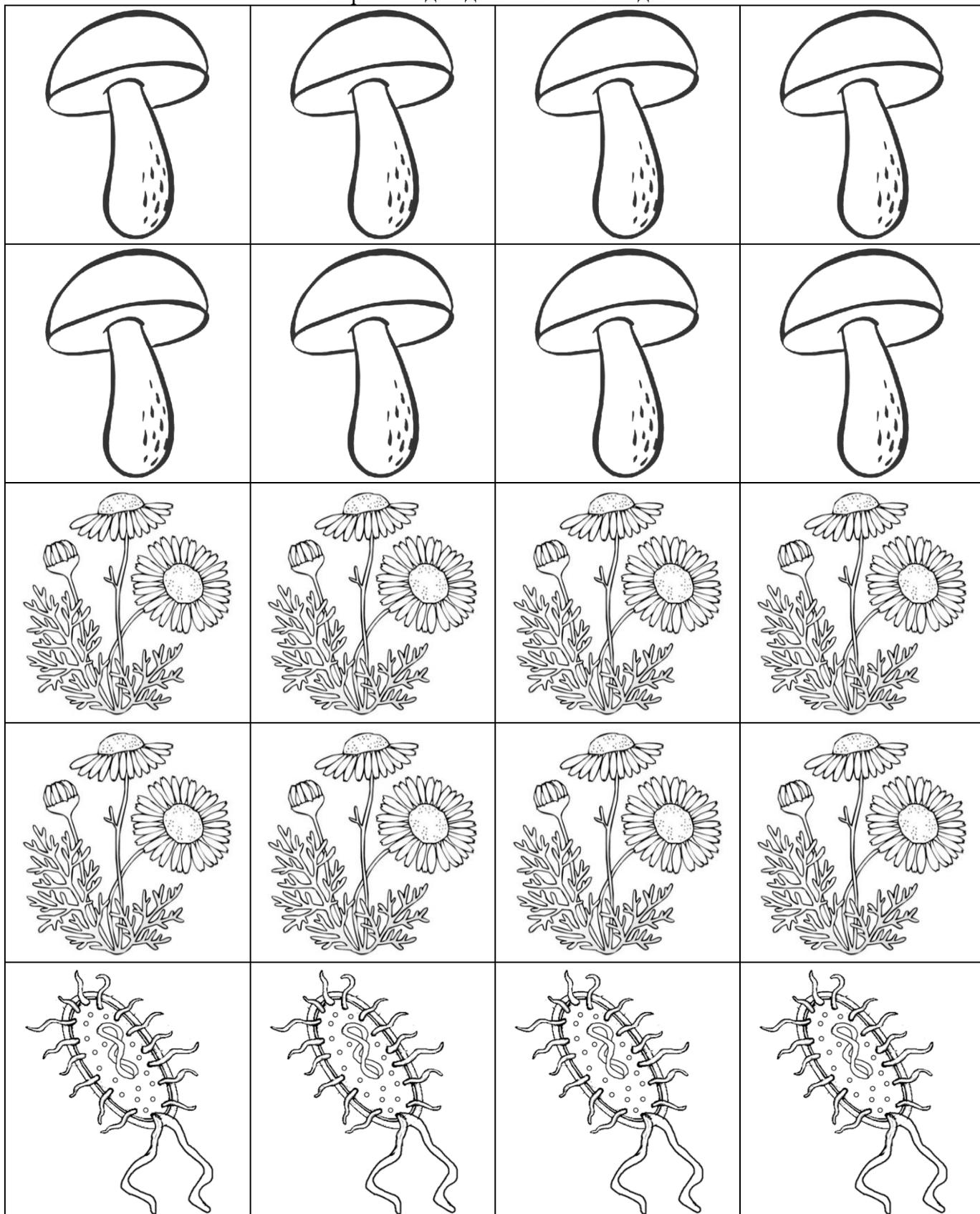
Ответ: движение.

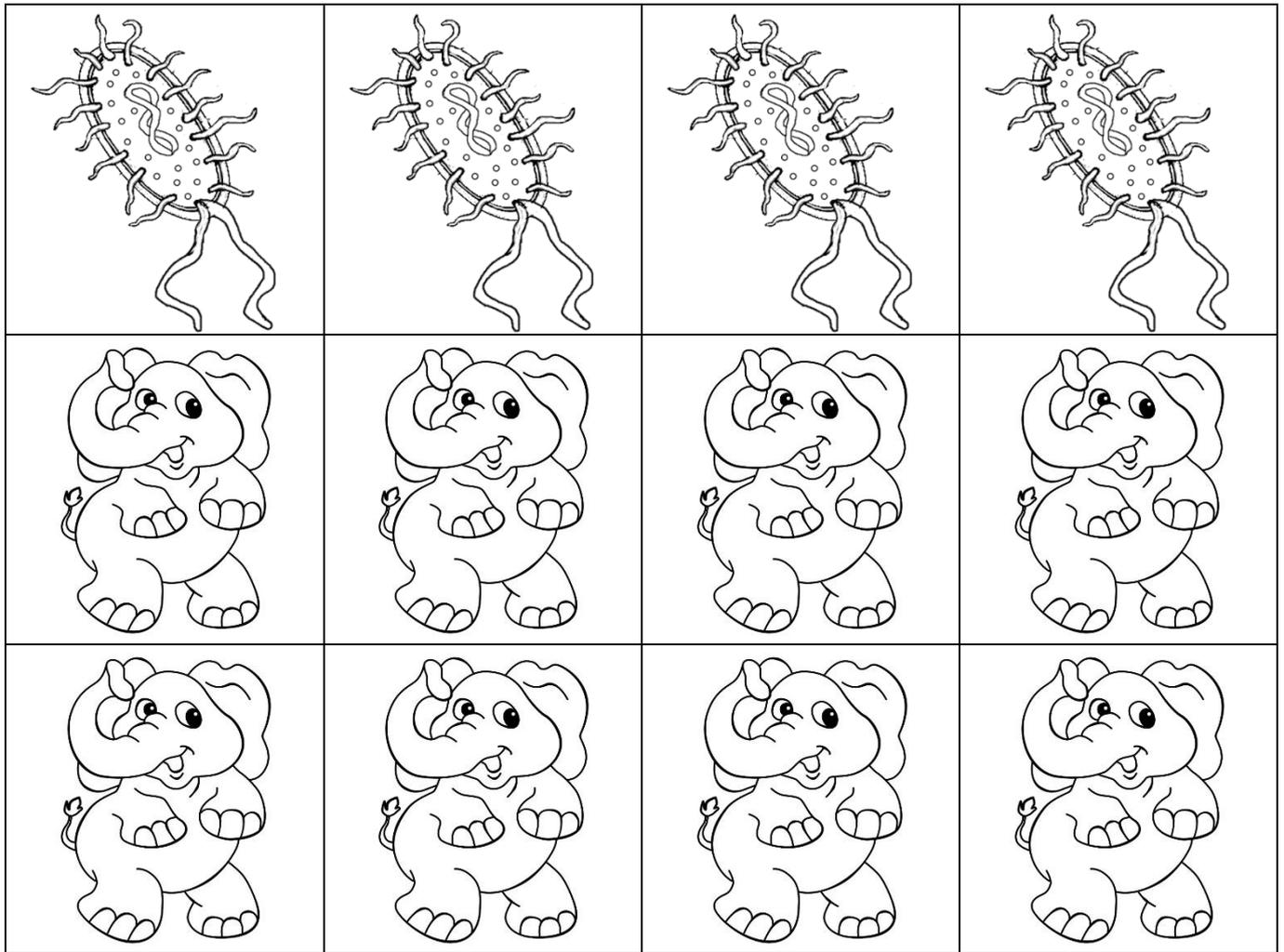
Задание № 2. «Сканворд»

Разгадайте и заполните сканворд.

						
						
						
Ц	А	Р	С	Т	В	О

Карточки для деления на команды





Приложение 4

Названия команд

ЦАРСТВО ГРИБЫ

ЦАРСТВО ЖИВОТНЫЕ

ЦАРСТВО РАСТЕНИЯ

ЦАРСТВО БАКТЕРИИ

Задание № 3. «Командное задание»

Царство Бактерии

Это царство насчитывает около 3 000 видов. Считается, что это самые древние организмы на планете Земле.

Изучением представителей этого царства занимается наука – бактериология.

Представители царства – одноклеточные, разнообразные по форме, живые организмы, в их клетках нет ядра. Размножаются делением клеток.

По типу питания: часть синтезируют органические вещества из неорганических, другие питаются готовыми органическими веществами. Способствуют разложению и превращению органических остатков в питательные вещества для растений.

Для представителей этого царства характерно простое движение или полная неподвижность. Подвижность бактерий осуществляется при помощи жгутиков и ресничек. Движение происходит под действием сторонних сил (движение воды, воздуха и др.), скольжения или реакции на действие раздражителя.

Представители царства встречаются повсеместно: в воде, воздухе, почве, на и в живых организмах, в снегах полярных областей и горячих источниках.

В неблагоприятных условиях образуют споры, которые сохраняются годами.

Царство Растения

Это царство насчитывает свыше 500 000 видов.

Изучением представителей этого царства занимается наука – ботаника.

Представители этого царства имеют ядра в клетках, многоклеточные организмы, представлены многочисленными жизненными формами. Клетки их тела образуют ткани, а ткани – органы.

По типу питания: благодаря фотосинтезу накапливают органические вещества и обогащают атмосферу кислородом. Имеют в клетках хлорофилл.

Представители этого царства имеют неограниченный рост во время всей жизни, ведут прикрепленный образ жизни, большинство неподвижны или двигаются очень медленно, перемещают только отдельные органы, части. Подвижность характеризуется движением органов (листья, стебли, корни, цветы и др.) под действием потока воздуха, течения воды, другого живого организма или в ответ на факторы окружающей среды, или силы земного притяжения.

Представители царства встречаются повсеместно: в воде, почве, воздухе, в полярных льдах и пустынях, на живых организмах.

Царство Животные

Это царство насчитывает более 1,5 миллионов видов.

Изучением представителей этого царства занимается наука – зоология.

Представители этого царства обладают ограниченным ростом, одноклеточные и многоклеточные организмы, имеющее клеточное строение, способны к питанию, дыханию, росту, движению, развитию и размножению. Имеют нервную систему и органы чувств. Это гетеротрофные организмы (*потребляют готовые органические вещества*), имеют смешанный тип питания, не способны к фотосинтезу.

Представители этого царства характеризуются подвижностью и раздражимостью. Для них характерны всевозможные виды движения: бег, плавание, ползание, прыжки, полет, ходьба, лазание. Могут двигаться всем телом или перемещаться с места на место под действием факторов окружающей среды, для удовлетворения своих потребностей, поиска воды или пищи, спасения от хищников или неблагоприятных факторов, освоения новых территорий. У большинства представителей царства есть опорно-двигательная система: скелет и мышцы.

Встречаются повсеместно: в воде, на земле и под землей, в воздухе, полярных льдах и пустынях, горах, толще океанов, живых организмах.

Царство Грибы

Это царство насчитывает около 100 000 видов. Считается, что это древняя группа живых организмов, существовала ещё до растений и животных.

Изучением представителей этого царства занимается наука – микология.

Представители этого царства – клеточные ядерные организмы, имеющие одноклеточное и многоклеточное строение, обладающие собственными признаками (имеют особое строение тела – *мицелий*), признаками растений (*неограниченный рост, размножение спорами*) и признаками животных (в клетках содержатся углерод – *хитин*).

Представители этого царства: питаются готовыми органическими веществами и не имеют хлорофилла.

Представители этого царства неподвижны и не перемещаются с места на место самостоятельно, движение – результат их роста, при этом они имеют неограниченный рост. Тело представителей этого царства постоянно прикреплено к какому-то субстрату (почве, другому живому организму или пр.). Могут двигаться под действием факторов окружающей среды.

Представители этого царства распространены повсеместно: почва, растительные останки, пищевые продукты, ткани растений, животных и людей.

Приложение 6

Карточки для задания по командам

НЕПОДВИЖНЫ

двигаются с помощью ресничек и жгутиков

для движения предусмотрен опорно-двигательный аппарат

характерно простое движение
могут двигаться с целью освоения новых территорий
двигаются под действием сторонних сил
двигаются под действием факторов окружающей среды
характерны различные виды движения: бег, плавание, прыжки, полет, лазание и др.
движение – результат их роста
могут двигаться в различных средах
не могут передвигаться с места на место самостоятельно
двигаются в ответ на реакцию раздражения
подвижность характеризуется движением отдельных органов или их частей
передвигаются с помощью специальных конечностей (плавники, ноги, ножки и др.)
осознанно передвигаются с целью размножения
не передвигаются в пространстве

двигаются очень медленно
движение осуществляется с помощью жгутиков
движение осуществляется только под действием сил гравитации
движение осуществляется с целью поиска пищи и ВОДЫ

Приложение 7

Правильные ответы для задания по командам

Карточки	Правильные ответы
неподвижны	Царство Бактерии Царство Растения Царство Грибы
двигаются с помощью ресничек и жгутиков	Царство Бактерии Царство Животные
для движения предусмотрен опорно-двигательный аппарат	Царство Животные
характерно простое движение	Царство Бактерии Царство Растения Царство Животные
могут двигаться с целью освоения новых территорий	Царство Животные
двигаются под действием сторонних сил	Царство Бактерии Царство Растения Царство Животные Царство Грибы
двигаются под действием факторов окружающей среды	Царство Бактерии Царство Растения Царство Животные Царство Грибы
характерны различные виды движения: бег, плавание, прыжки, полет, лазание и др.	Царство Животные
движение – результат их роста	Царство Растения Царство Грибы
могут двигаться в различных средах	Царство Бактерии Царство Растения Царство Животные Царство Грибы
не могут передвигаться с места на место самостоятельно	Царство Растения Царство Грибы
двигаются в ответ на реакцию раздражения	Царство Бактерии Царство Растения

	Царство Животные
подвижность характеризуется движением отдельных органов или их частей	Царство Растения Царство Грибы
передвигаются с помощью специальных конечностей (плавники, ноги, ножки и др.)	Царство Животные
осознанно передвигаются с целью размножения	Царство Животные
не передвигаются в пространстве	Царство Растения Царство Грибы
двигаются очень медленно	Царство Растения Царство Грибы
движение осуществляется с помощью жгутиков	Царство Бактерии Царство Растения Царство Животные
движение осуществляется только под действием сил гравитации	Царство Растения Царство Грибы
движение осуществляется с целью поиска пищи и воды	Царство Животные

Приложение 8

Игра «Паутина жизни»

Цель: оценка экологических взаимосвязей в природе и взаимодействий живых организмов с факторами окружающей среды.

Материалы и оборудование: клубок прочных ниток или бечёвки, карточки (при необходимости).

Ход игры:

Дети образуют круг. Один из них берет в руки клубок бечёвки (нитки) и называет одного из представителей четырех царств (Царство Растений, Царство Животные, Царство Грибы, Царство Бактерии), например, «береза». Далее ведущий задает вопрос всем участникам: например, «Кто питается листьями березы?» или «Кто может взаимодействовать с березой?». Кто-то из детей отвечает, например, «Гусеница». Тот ребенок, который сказал «береза», отдает клубок бечёвки (нитки) тому, кто сказал «гусеница», оставив у себя в руках конец бечёвки. Так образуется первая взаимосвязь. Далее ведущий задает следующий вопрос, например, «Кто питается гусеницами?». Ответом на вопрос будет - «Птицы». И дети вновь передают клубок, оставляя у себя часть ниточки. Важно, чтобы во время игры дети не отпускали ниточку из рук, чтобы не разрушить связи. Далее ведущий задает аналогичные вопросы: «Кем или чем питаются птицы?», «Кто живет на таком-то дереве?», «На каких деревьях еще могут жить жуки-короеды?», «Как грибы связываются с деревьями», «Что будет, если птица улетит на юг?», «Какой компонент живой природы нужен для жизни дерева?» и так далее. К концу игры все дети оказываются опутанными бечёвкой, символизирующей многочисленные взаимосвязи в экосистеме.

Рекомендация ведущему: В этой игре ведущий может заранее продумать все роли, сделав таблички каждому участнику и заранее продумав все взаимосвязи.

Ведущий после образования паутины может исключить какой-то компонент из цепочки и рассмотреть, что произойдет в экосистеме, если пропадет тот или иной компонент.

Внеклассное занятие по биологии «Изумительная выдумка природы»

Составитель: Осипова Н. А., учитель
МОУ «Поросозерская СОШ Суоярвского района»

Цель: формирование у учащихся представления о лишайниках как особой группе живых организмов.

Задачи:

- **образовательные:** способствовать формированию представлений о лишайниках, особенностях их жизнедеятельности, взаимосвязи строения и особенностях жизнедеятельности, экологической роли в природе и значения для человека;

- **развивающие:** развивать познавательные мотивы, направленные на добывание новых знаний и умение их применять в новой ситуации, умение творчески переработать изучаемый материал и составлять отчет, расширить объем жизненных наблюдений и кругозора учащихся;

- **воспитывающие:** способствовать формированию экологического мировоззрения, любви к природе, малой родине.

Планируемые образовательные результаты:

- **познавательные УУД:** умение выделять главное в тексте, работать с рисунками, сравнивать, находить отличия, объяснять значение новых слов, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу;

- **регулятивные УУД:** участвовать в коллективном обсуждении проблемы, интересоваться чужим мнением, высказывать свое, развитие навыков самооценки и самоанализа.

- **коммуникативные УУД:** умение работать в составе творческих групп, слушать товарища, выражать свои мысли и идеи, обосновывать свое мнение, готовить сообщения на основе обобщения информации различных источников.

- **личностные результаты:** проявлять интерес к новому содержанию, устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом, оценивать собственный вклад в работу творческой группы, формирование экологической культуры.

Методы: рассказ, беседа, игра, виртуальная экскурсия, работа в группах, проектная работа, лабораторная работа.

Формы работы: фронтальная, групповая, индивидуальная.

Оборудование и материалы: проектор, компьютер, презентация «Седой Север», доска трехстворчатая, карточки со слогами для составления названий лишайников, карточки с изображениями лишайников, плетеная корзина с вопросами на полосках бумаги, три листа ватмана А3, клей – 3 шт., фломастеры – 3 уп., печатные материалы для создания информационных плакатов (см. Приложение), «черный ящик» с кустиком высушенной цетрарии, оборудование и материалы для окрашивания ниток по количеству групп учащихся (электрическая плитка, небольшая металлическая емкость для кипячения, столовая ложка, ванночка для промывания ниток, мерный цилиндр, высушенный лишайник (например, цетрария, ягель, бриория), белые шерстяные нитки, сода, вода, белая бумага, степлер, канцелярские принадлежности, резиновый мяч, посуда для чаепития, чай, печенье из лишайниковой муки (рецепт см. в Приложении).

Структура занятия:

№ п/п	Этап	Содержание	Время, мин.
1.	Организационный момент	Приветствие	1
2.	Мотивация учебной деятельности	«Черный ящик», рассказ стихотворения Ю. Линника «Лишайники» в сопровождении презентации	4
3.	Актуализация опорных знаний	«Корзина вопросов»	3
4.	Получение новых знаний	Мини-проект: работа по созданию тематических информационных плакатов	13
5.	Динамическая пауза	Подвижная дидактическая игра «Да -нет!»	1
6.	Применение знаний	Эксперимент по окрашиванию шерстяных ниток, дидактическая игра «Собери слова и картинки» Чаепитие	11 3 7
7.	Подведение итогов, рефлексия	Дидактическая игра «Продолжи фразу»	2

Актуальность и обоснование выбора содержания занятия: Данное мероприятие разработано как внеклассное занятие, но его можно переконструировать в полноценный урок биологии. На изучение темы «Лишайники» обычно отводится всего один урок в 7 классе, но очень хочется, чтобы учащиеся увидели, насколько лишайники необыкновенные, а главное, очень важные организмы для природного сообщества и человека. Поэтому занятие должно быть не только познавательным и обучающим, но и активным, игровым, тогда ребятам действительно будет интересно. Занятие спланировано так, чтобы оно было максимально разнообразным, с большой практической частью, где учащиеся работают над мини-проектами и проводят эксперимент по окрашиванию шерстяных ниток разными видами лишайников. Заканчивается занятие чаепитием: ребята угощаются печеньем из лишайниковой муки.

Ход занятия:

Звучит музыка из телевизионной игры «Что? Где? Когда?», помощник учителя вносит «черный ящик». Ребята, в этом ящике находится то, что ученые называют «изумительной выдумкой природы», «хаосом природы». Как вы думаете, что это? Кто первым правильно ответит - получит приз! (приз – закладка для книги с изображением лишайника). Если в течение минуты никто не даст правильный ответ, то можно дать подсказку – это «растение-сфинкс», «не гриб, не растение».

Учитель достает из черного ящика лишайник и показывает классу (кустик Цетрарии исландской или др.). Правильно, это лишайник! Цетрария из «Черного ящика»

Лишайник еще называют украшением природы, красой Севера... Учитель включает презентацию «Седой Север» и читает стихотворение Юрия Линника «Лишайники» (см. слайды для демонстрации в Приложении 3):



Слайд 1 «Мимо малого мира проходишь ты как посторонний.

Сев на камень, взглядишь в удивительный микрорельеф.

Слайд 2 На лесном валуне — между мхами — причуды кладоний;

Эти формы познай, их фантастику запечатлев.

- Слайд 3 Вот лишайник как деревце: что за ветвистая крона!
Многослойное кружево, зыбко-ажурная сеть.
Увеличь ее мысленно, чтоб на восход Ориона
Как бы сквозь марсианское дерево внове глядеть.
- Слайд 4 Будто явлен в модели нам образ другой биосферы!
Вот лишайник как рюмочка; рядом как гранистый лед.
- Слайд 5 А наросты Цетрарий похожи на дебри Венеры:
Через эту чащобу торопится жук-вездеход.
- Слайд 6 Вот Уснея! - зеленые бороды пасмурных елей.
Слайд 7 Вот Эверния! — в миниатюре олени рога.
Слайд 8 А на скальных отвесах жемчужная пена Пармелий
Вдруг напомнит морские подветренные берега.
- Слайд 9 Я вхожу в этот мир, увеличенный лупой трехкратной.
Линза — иллюминатор: за ней золотые миры! —
Это чудо Ксантории, радость осины закатной —
Сто оранжевых пятен на палевом фоне коры.
- Слайд 10 Леканора похожа на черный малюсенький кратер;
Слайд 11 Сходство с четкой чеканкой в Лобарии я отыскал.
Слайд 12 Без лишайников Север всю прелесть бы сразу утратил, —
Потому изучаю палитру задебренных скал».

Правда, лишайники очень красивые и необычные организмы? Они – настоящие украшения природы! Ребята, давайте вместе вспомним, что нам известно о лишайниках, что в них есть необыкновенного. Поможет нам в этом «Корзина вопросов». *В корзине находятся вопросы о строении и жизнедеятельности лишайников. Учитель дает корзину любому из учащихся, а тот, в свою очередь, достает из нее любой вопрос, читает его вслух и отвечает на него. Если отвечает правильно, то передает корзину любому другому ученику. Если отвечает неверно или не совсем точно, то ему помогают остальные учащиеся. Вопросы:*

Как устроены лишайники?

Почему лишайники называют организмами-симбионтами?

Что такое таллом?

Назови три основных типа лишайников.

Приведи примеры названий лишайников.

Олений мох – это мох или лишайник? Почему?

Почему лишайник называют автогетеротрофным организмом?

Как размножаются лишайники?

Где обитают лишайники? И др.



Молодцы, ребята! А вы знаете, почему лишайники получили такое название? (Нет). Русское название лишайники получили за внешнее сходство с кожным заболеванием – лишаем. А знаете ли вы, что из лишайников можно приготовить много вкусных и полезных блюд? (Нет). А вам известно, что есть такие животные, которые питаются только лишайниками? (Нет). Оказывается, не так-то много мы с вами знаем об этих удивительных организмах, поэтому я предлагаю поближе познакомиться с ними. Для

этого вы разделитесь на три группы, каждая группа получит небольшое задание. *Первая группа будет изучать вопрос использования лишайников человеком, вторая группа соберет интересные факты о лишайниках, а третья группа подготовит рассказ о значении лишайников в природе. Каждая группа получит печатный материал и подборку фотографий (см. Приложение 1) по своей теме, которые надо будет изучить и на основе этих материалов создать информационный плакат. На создание информационных плакатов и подготовку рассказов по ним отводится 7 минут.*

Итак, группы готовы представить свои плакаты? *Выступление групп.*



Работа по созданию информационного плаката «Роль лишайников в природе»



Готовый информационный плакат

Спасибо, ребята! А сейчас давайте немного отдохнем – поиграем в игру «Да - нет». Встаем у своих парт. Я буду вам говорить утверждение о лишайниках, если вы с ним согласны, то хлопаете в ладоши, если не согласны – топаете ногами:

1. Лишайники – это организмы-симбионты.
2. Барак Обама – это известный ученый, изучающий жизнь лишайников.
3. Все лишайники имеют форму куста.
4. В Карелии лишайники практически не встречаются.
5. Лишайники – ядовитые для человека организмы.
6. Лишайники очень чувствительны к загрязнению воздуха.
7. Из некоторых лишайников можно приготовить вкусные блюда.
8. Микология – это наука о лишайниках.
9. Некоторыми лишайниками питаются животные.
10. В Карелии растет лишайник, который назвали в честь Барака Обамы.
11. С помощью лишайников можно окрашивать нитки и ткани.

А как вы думаете, с помощью наших карельских лишайников можно покрасить белые нитки в различные цвета? (*Звучат разные ответы: да, не знаю, нет*). Давайте попробуем ответить на этот вопрос. Я предлагаю вам провести эксперимент!

Каждая из трех групп получает высушенный лишайник (например, цетрария, ягель, бриория), белые шерстяные нитки, соду или протраву (например, медный купорос, железный купорос), воду, лабораторное оборудование (электрическая плитка, металлическая емкость для кипячения, столовая ложка, ванночка для промывания ниток, мерный цилиндр).

Перед работой необходимо вспомнить правила техники безопасности!

Технологическая карта по окрашиванию шерстяных ниток:

1. В кастрюлю руками измельчить лишайник, чтобы получилось примерно 2 столовых ложки лишайниковой крошки.
2. Добавить 100 мл воды и 1 чайную ложку соды.
3. Опустить в полученную смесь шерстяную нить.

4. Поставить кастрюлю на плитку, довести смесь до кипения, кипятить на медленном огне 3 минуты.
5. Осторожно извлечь нитку, промыть ее в чистой воде.
6. Просушить нитку с помощью салфетки.

Ребята, давайте оценим результаты нашего эксперимента. *Учитель предлагает группам создать карточки: белый лист 12x10 см, к которому степлером нужно прикрепить окрашенную нить и белую нить (для сравнения). Учащиеся демонстрируют результаты окрашивания и делают выводы.*



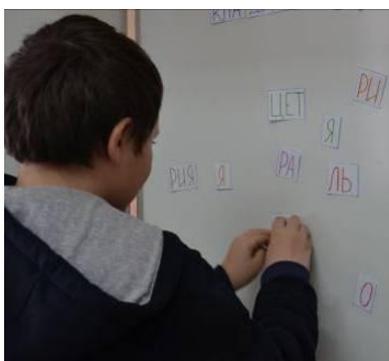
Отвар (цетрария+вода+сода)



Демонстрация результатов окрашивания (лишайник рода Бриория)

Большое спасибо группам за работу!

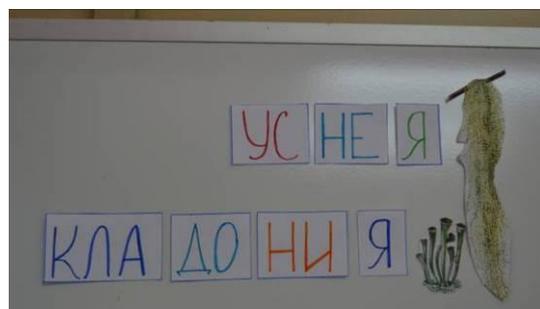
А сейчас давайте немного отдохнем от научной работы и поиграем! *Учитель открывает створку доски, за ней на основной доске прикреплены таблички со слогами. Из этих слогов вам надо составить названия лишайников. Кто уже нашел слово – поднимает руку! Учащиеся по очереди подходят к доске и собирают из табличек названия лишайников. Молодцы! Учитель открывает вторую створку доски, за которой на основной доске прикреплены изображения лишайников. Как же выглядят эти лишайники? Учащиеся по очереди подходят к доске и прикрепляют карточки с изображением лишайников напротив их названий.*



Собираем названия лишайников из слогов



Изображения лишайников



Примеры правильных ответов

Итак, ребята, сегодня мы с вами узнали о лишайниках много нового. Вы согласны с тем, что эти организмы действительно «изумительная выдумка природы»? Почему вы так считаете? *Учащиеся говорят о том, что удивительно строение лишайников, их образ жизни; удивительно то, как лишайники помогают другим живым организмам – птицам, насекомым и др., удивительно то, какое огромное значение в жизни человека имеют лишайники: и красители, и пищевой продукт, и лекарство, и др. Молодцы!*

А вы бы хотели попробовать какое-нибудь блюдо из лишайника? Да! Тогда я приглашаю вас на чаепитие с печеньем из лишайниковой муки! Во время чаепития учитель рассказывает о том, как готовится это печенье, зачем в него добавляется мука из лишайника (см. рецепт в Приложении 2).

Ребята, давайте подведем итоги нашего занятия. Встанем в круг, я начинаю говорить фразу, кидаю мяч любому из вас, а вы будете продолжать мое высказывание, затем мяч возвращаете мне. Учитель кидает мяч любому ученику, а тот продолжает фразу («Сегодня меня очень удивило...», «Больше всего мне понравилось...», «Сегодня я впервые узнал...», «Я бы хотел...», «Мне не совсем было понятно...», «Меня заинтересовало...», «Я оцениваю свою работу на занятии ...», и др.).

Спасибо, ребята, за работу. До свидания!



Печенье из лишайниковой муки

Литература

1. Использование лишайников в пищу [Электронный ресурс]// ecosystema.ru. URL: <http://www.ecosystema.ru/07referats/pchelkin/poplich10.htm> (дата обращения 30 марта 2018)
2. Королевство лишайников [Электронный ресурс]// kirjazzh.spb. URL: <http://www.kirjazzh.spb.ru/korol.htm> (дата обращения 28 марта 2018)
3. Лишайники [Электронный ресурс]// wikipedia.org. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D1%88%D0%B0%D0%B9%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8> (дата обращения 30 марта 2018).
4. Лишайники: интересные факты [Электронный ресурс]// geo-storm.ru. URL: <http://geo-storm.ru/priroda-i-klimat/priroda/lishajniki-interesnye-fakty/> (дата обращения 11 апреля 2018)
5. Лишайник как краситель [Электронный ресурс]// karpolya.ru. URL: <http://karpolya.ru/page/lishajnik-kak-krasitel> (дата обращения 10 апреля 2018)

Приложение 1

Материалы для информационных плакатов.

Роль лишайников в природе

Лишайники — одни из «пионеров» суши, ведь они являются первыми организмами, заселяющими территорию. Они выделяют кислоты, способствующие растворению камня, и тем самым участвуют в процессах выветривания и почвообразования [3].

На скалах и утёсах лишайники являются важными первоначальными организмами. Они крепятся к поверхности горной породы или даже проникают внутрь. При этом сильно меняют внешний вид горных пород, особенно их цвет, и образуют вокруг себя углубления. Например, когда представители рода Веррукария поселяются на известняке, тот покрывается чёрными углублениями плодовых тел лишайника. После их отмирания поверхность породы густо усеяна ямками. Затем в них появляется зелёный слой водорослей [3].

Велика роль лишайников в жизни животных в условиях Крайнего Севера, где растительность редка, в зимние месяцы они составляют около 90 % от рациона оленей. Особенно важен для оленей ягель (олений мох), который они при помощи копыт достают даже из-под снежного покрова. Лоси также используют этот источник питания [3].

Для многих личинок бабочек, таких, как представители рода Эйлема, лишайник служит основным продуктом питания, их гусеницы кормятся исключительно на них. Кроме того, лишайник поедается беспозвоночными, такими, как улитки, насекомые и клещи, использующими его в той или иной мере [3].

Лишайниковая растительность используется многими животными как место обитания и укрытие от хищников. В больших количествах на них живут клещи и насекомые, одним из важных мест обитания они служат для тихоходок. Гусеницы различных ночных бабочек имеют окраску под цвет лишайника, другие подражают также и его очертаниям [3].

Многие птицы используют лишайники, особенно листоватые и кустистые формы, для гнездования, как например, бурокрылая ржанка, вьющая гнёзда на представителях родов Кладония и Цетрария [3].



Гнездо бурокрылой ржанки, сделанное из лишайника



Северный олень питается ягелем



Кузнечик на лишайнике (о-в Коста-Рика)



Богомол на ветке с лишайником



Лишайник – среда обитания многих насекомых



Бабочка рода Эйлема

Использование лишайников человеком

Во время экспедиции английского полярного исследователя Джона Франклина ее участники терпели большие лишения из-за недостатка пищи. Они ели кожу ремней и ботинок, пробовали и лишайники. Однако они не знали, как избавиться от горьких лишайниковых кислот, поэтому некоторые члены экспедиции отравились. Позднее они

заметили, что индейцы едят в основном вид Умбиликарию Мюлленберга (*Umbilicaria mullenbergii*), и стали собирать этот вид лишайника [1].

Известны случаи, когда потерпевшие в тундре крушение летчики умирали с голоду, в то время как они практически ходили «по еде»: ягель вполне **съедобен**. Другие виды лишайников (например, «Исландский мох» (*Cetraria islandica*) тоже вполне пригодны для еды. Из них можно приготовить лишайниковую муку. Для удаления горечи лишайники следует вымочить в растворе соды и хорошенько промыть в проточной воде. Затем их можно высушить и истолочь в муку [1].

Из одной части лишайниковой и одной части пшеничной муки получается вкусное печенье. Скандинавские моряки брали с собой хлеб, испеченный с добавлением лишайниковой муки. Такой хлеб долго не плесневеет и меньше страдает от жучков [1].

С добавками Цетрарии исландской можно приготовить самые разные блюда: кисели, студни, закусочные пасты. Во всех рецептах используют лишайник, отмытый от лишайниковых кислот.

В Швейцарии одна компания собирала ежегодно 150 кг высушенной Цетрарии исландской (*Cetraria islandica*) для производства пастилок от кашля, растительных конфет и лечебного чая. Этот вид используется и в народной медицине как **средство от кашля**, при простудных заболеваниях и при болезнях бронхов [1].

В 1954 году японские ученые получили препарат «Уснин», эффективный против актиномикоза и других кожных заболеваний.

В нашей стране из усниновой кислоты был получен **уснинат натрия**, или «Бинан». Этот эффективный препарат использовали для лечения гнойных инфекций. Применялся в хирургии для лечения свежих и инфицированных ран, варикозных и трофических язв и острого гнойного воспаления мягких тканей [1].

Содержащиеся в Умбиликарии съедобной сложные сахара противодействуют активности вируса СПИД. В Японии из растущей на скалах **Умбиликарии съедобной** (*Umbilicaria esculenta*) готовят деликатесное блюдо — «иватаке». Лишайник собирают со скал и высушивают. Затем его размачивают и промывают до удаления черной окраски и отваривают до мягкости. Затем «иватаке» вымачивают в уксусе или кунжутном масле и используют в салатах. «Иватаке» также едят в соевом супе или обваливают в муке и обжаривают в масле наподобие хрустящего картофеля. Конечно, «иватаке» не является повседневной пищей японцев, однако используется в чайной церемонии и подается как деликатес в ресторанах. Ежегодно собирают около 800 кг этого лишайника [1].

Во время Великой Отечественной войны в СССР была разработана методика получения **глюкозы** из лишайников. Была создана лаборатория из 12 человек, собиравшая 35 тонн сухих лишайников ежегодно и производившая в год до 1000 кг глюкозы [1].

В парфюмерии экстракты лишайников действуют как закрепители запаха, предотвращая немедленное высыхание ароматического раствора. Экстракт лишайников использовали **в духах и одеколоне** («Кремль», «Маска», «Подарочные», «Чайка», «Восток», «Новый», «Красная Москва»). Большой процент экстракта лишайника содержится в одеколоне «Шипр» [1].

Лишайники являются **организмами-индикаторами (биоиндикаторы)** для определения условий окружающей среды, в частности качества воздуха (**лихеноиндикация**). Высокая чувствительность лишайников к загрязнениям вызвана тем, что взаимодействие его компонентов легко нарушить. Из воздуха или с дождём поступают без всяких препятствий в лишайник вместе с питательными и токсичными веществами. Это происходит, потому что лишайники не имеют никаких специальных органов для извлечения влаги из субстрата, а поглощают её всем талломом. Поэтому они особенно уязвимы к загрязнению воздуха [3].

При «пассивном мониторинге» учитывается частота встречаемости лишайников в определённой местности, по которой делается вывод о качестве воздуха. При «активном мониторинге» наблюдают конкретный вид лишайника, который высаживают в

исследуемом месте, и по воздействию на него окружающей среды (понижение жизнеспособности, изменение окраски таллома, гибель) судят о её качестве [3].

Благодаря тому, что лишайники долго живут и растут с постоянной скоростью, по ним можно определить возраст породы (отступление ледника или время постройки нового здания) - **лихенометрия**. Так, в 1965 году с помощью этого метода был определён средний возраст монументов на острове Пасхи (почти 500 лет) [3].

Некоторые виды лишайников используются в химической промышленности. Например, из лакмусового лишайника получают вещество лакмус, с помощью которого можно определять вещества (в щелочи лакмус синее, в кислоте становится малиновым) [3].



Лакмусовый лишайник



Духи «Красная Москва»



Умбликария съедобная



Блюдо «Иватаке» из Умбликарии съедобной



Сироп от кашля из Цетрарии исландской



Настойка из ягеля

Интересные факты о лишайниках

Лишайник «Дубовый мох» с древности используется для приготовления пудры, в Египте его использовали для лучшего аромата хлеба [4].

В середине XIX века вымерло огромное количество лишайников из-за постройки заводов и городов, которые загрязняли воздух и не давали расти пионерам чистоты [4].

В средние века существовала теория «сигнатуры», согласно которой растение оказывает исцеляющее действие на тот орган человека, на который оно похоже. Согласно этой теории длинные, напоминающие волосы лишайники из родов Уснея (*Usnea*), Бриория (*Bryoria*) использовали от облысения, «собачий» лишайник (*Peltigera canina*) рекомендовали от бешенства, а лобарию легочную (*Lobaria pulmonaria*) применяли для лечения легочных болезней [4].

В Антарктиде был найден лишайник, ученые предполагают, что ему не менее 10 тысяч лет.

Из известных видов грибов в образовании лишайников участвует около 20 %. А вот число водорослей, составляющих лишайниковые фикобионты, очень невелико. Более половины видов лишайников имеют в своем составе одноклеточную зеленую водоросль требуксию.

Лишайники растут очень медленно, но живут очень долго. Они могут жить сотни и даже тысячи лет. Они являются одними из самых долгоживущих организмов.

Лишайники, не имея корней, довольно крепко прикрепляются к субстрату особыми выростами, расположенными на нижней стороне таллома.

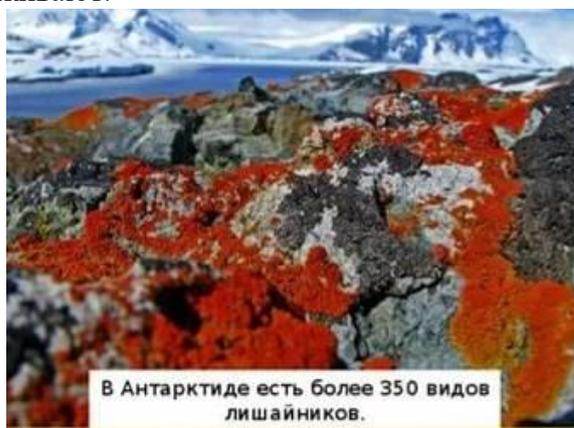
Лишайники получили русское название за визуальное сходство с проявлениями некоторых кожных заболеваний, получивших общее название «лишай». Латинское название тоже происходит от латинского *lichen* и переводится как «лишай».

Древнейшая признанная лишайниковая окаменелость, найденная в кремнистом сланце, имеет возраст около 400 млн. лет.

Лишайники настолько выносливы, что растут даже там, где отсутствует другая растительность, например, в Арктике и Антарктике. Живым организмам здесь приходится жить при очень низких температурах. Осадки выпадают всегда в виде снега, а лишайник не может поглощать воду в такой форме. Но его выручает чёрная окраска слоевища. Тёмная поверхность тела лишайника, благодаря высокой солнечной радиации, быстро нагревается даже при низких температурах. Снег, попав на нагретое слоевище, тает. Лишайник сразу впитывает появившуюся влагу, обеспечивая себя водой, необходимой ему для дыхания и фотосинтеза [4].

В честь 44-го президента США Барака Обамы назван новый вид лишайника. Он был открыт в 2007 г. во время научных исследований на острове Санта-Роза (штат Калифорния). Это первый вид живого организма на Земле, названный именем президента Обамы [4].

В жарком климате в сухую погоду лишайники пересыхают, иногда даже превращаются в пыль. Но стоит пойти дождю, и крошечные пылинки растения вновь оживают.



Лишайники в Антарктиде



Лишайники – жители жарких пустынь



Барак Обама *Caloplaca obamae*

Лишайник Калоплака Обама



Водоросль Требуksия



Лишайник «Дубовый моx»

Приложение 2

Печенье из лишайниковой муки

Все лишайники содержат в себе кислоты, поэтому сначала необходимо вымочить петрарию в растворе соды (2-3 часа). Затем следует промыть лишайник водой, высушить и в кофемолке сделать муку.

Тесто: 0,5 стакана пшеничной муки, 0,5 стакана лишайниковой муки, 2 столовых ложки сахара, 2 столовых ложки сметаны, щепотка соды. Все продукты надо смешать, тесто раскатать скалкой и вырезать формочками печенье. Выпекать 20-25 минут при температуре 200 градусов.



Лишайниковая мука в кофемолке



Сырое печенье



Готовое печенье

Слайд 1
Седой Север



Слайд 2
Кустики кладоний



Слайд 3
Чудо-дерево ветвистое...



Слайд 4

Кладония



Слайд 5

Цетрария



Слайд 6

Уснея



Слайд 7

Эверния



Слайд 8

Пармелия



Слайд 9

Ксантория



Слайд 10

Леканора



Слайд 11

Лобария



Слайд 12

Севера краса ...



Номинация «Гуманитарно-экологическая, эколого-краеведческая и эколого-эстетическая тематика»

Методическая разработка «Путешествие по Карелии»

*Составитель: Карпова Г. М., учитель
МОУ «Летнереченская СОШ» Беломорского района*

Введение

В системе воспитания младших школьников огромную роль играют внеклассные мероприятия. Непринуждённая обстановка привычного классного помещения помогает ребёнку чувствовать себя комфортно, что создаёт благоприятные условия для раскрытия творческого потенциала детей и хорошего настроения.

Условия жизни на территории Летнереченского сельского поселения не стали лучше по сравнению с предыдущими годами. В небольшом сельском населённом пункте в настоящее время очень сложные условия. Новых предприятий не появилось, безработица сохраняется, у многих родителей нет финансовой возможности совершать путешествия по родному краю или стране. Выручает Интернет, при помощи которого любознательный ребёнок может расширять свои познания. Но и здесь нужна помощь взрослого человека, чтобы объяснить непонятные слова или явления, ответить на возникшие вопросы.

Сейчас Республика Карелия готовится к празднованию 100-летнего юбилея. В этом году праздничные мероприятия пройдут в нашем районном центре – городе Беломорске. Мероприятие «Своя игра «Путешествие по Карелии» даёт возможность проверить имеющиеся знания ребят о родном крае и расширить познания в различных областях.

Цель: воспитание у детей интереса к родному краю.

Задачи:

- систематизация и обогащение имеющихся у учащихся знаний о Республике Карелия;
- расширение кругозора учащихся;
- формирование чувства гордости за свой край.

Форма проведения занятия: «Своя игра».

Возраст учащихся: 9 – 11 лет.

Продолжительность занятия: 60 минут.

Место проведения: учебный кабинет.

Оборудование и материалы: мультимедийный проектор, экран.

Подготовительная работа: Ребятам было предложеноделиться на команды по три человека. Всем были выданы 3 квадратика разных цветов. У кого голубые квадратики – в одну команду, зелёные – в другую, сиреневые – в третью.

Основная часть

Раздел 1. Подготовительный

1.1. Создание проблемной ситуации

- Мы живём в Республике Карелия. Много песен сложено о нашем крае. Давайте послушаем песню «Карелия – душа Севера» и посмотрим на красивые карельские пейзажи.

1.2. Просмотр презентации «Карелия – душа Севера».

- Кто из вас увидел знакомые для себя места?

- Кому захотелось побывать в этих красивых уголках природы?

1.3. Сообщение темы.

- Сегодня мы совершим путешествие по нашей республике. В путешествие отправляются 3 команды. Придумайте название своей команде согласно теме нашего путешествия.

1.4. Правила игры.

Внимательно изучите правила игры.

- 1) команды отвечают по очереди, которую определяет жеребьёвка.
- 2) если команда не даёт правильный ответ, то возможность заработать дополнительные очки получает та команда, которая первая подняла руку.

- Записывать результаты нам поможет жюри ...

- Итак, в путешествие отправляются команды: ...

(названия команд записываются на доске, где и будут фиксироваться результаты команды).

Раздел 2. «Своя игра»

2.1. Знакомство с категориями.

- Перед вами 5 категорий. Команда выбирает категорию и вопрос. На обсуждение вопроса даётся время, будет слышна музыка.



Из истории Карелии	10	20	30	40	50
Города Карелии	10	20	30	40	50
Водоёмы Карелии	10	20	30	40	50
Эпос «Калевала»	10	20	30	40	50
Третий лишний	10	20	30	40	50

2.2. Категория «Из истории Карелии»

Вопрос	баллы
Что стало началом появления города Петрозаводска? - оружейный завод; - швейная фабрика; - часовая мастерская; - морской порт.	10

• ОТВЕТ: оружейный завод.



Когда Республика Карелия будет отмечать 100-летие?

- 1 июня 2020 года;
- 5 июня 2020 года;
- 8 июня 2020 года;
- 22 июня 2020 года

ОТВЕТ: 8 июня 2020 года.



20

Какой город был столицей нашей республики во время Великой Отечественной войны?

- Петрозаводск;
- Олонец;
- Беломорск;
- Кемь.

ОТВЕТ: Беломорск.



30

КОТ В МЕШКЕ	
<p>Как называется первый российский курорт, который официально был открыт 20 марта 1719 года благодаря царю Петру I?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Санаторий «Марциальные воды»; - Санаторий «Белые ключи»; - Санаторий «Дворцы»; - Клиника «Кивач»; <p style="text-align: center;">ОТВЕТ: Санаторий «Марциальные воды».</p>	40
	
<p>Карельская АССР была переименована в Республику Карелия</p> <ul style="list-style-type: none"> - 25 июля 1923; - 31 марта 1940; - 9 августа 1990; - 13 ноября 1991. <p style="text-align: center;">ОТВЕТ: 13 ноября 1991.</p>	50
	
2.3. Категория «Города Карелии».	
<p>Какой город является столицей Республики Карелия?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Санкт-Петербург - Беломорск - Петрозаводск - Москва <p style="text-align: center;">ОТВЕТ: Петрозаводск.</p>	10



В каком городе в 2018 году будут отмечать День Республики Карелия?

- Беломорск;
- Мурманск;
- Москва;
- Петрозаводск;

ОТВЕТ: Беломорск.



20

КОТ В МЕШКЕ

В каком городе проходит традиционный фестиваль «Игры Дедов Морозов» с 2000 года?

- Петрозаводск
- Суоярви
- Олонец
- Сортавала

ОТВЕТ: Олонец.



30

<p>Рядом с каким карельским городом добывают железную руду?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сегежа; - Костомукша; - Кондопога; - Беломорск. <p style="text-align: center;">ОТВЕТ: Костомукша.</p> 	<p>40</p>
<p>В каком городе расположены Ледовый дворец и Дворец искусств с органичным залом?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Петрозаводск; - Кондопога; - Медвежьегорск; - Пудож. <p style="text-align: center;">ОТВЕТ: Кондопога.</p> 	<p>50</p>
<p>2.4. Категория «Водоёмы Карелии»</p>	
<p>На берегу какого озера расположен город Петрозаводск?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Онежское; - Байкал; - Селигер; - Каспийское. <p style="text-align: center;">ОТВЕТ: Онежское озеро.</p>	<p>10</p>



Какая рыба не водится в Белом море?

- Зубатка
- Навага
- Треска
- Осётр

ОТВЕТ: осётр.



20

Какие морские водоросли растут в Белом море?

- Ламинария
- Нори
- Спирулина
- Порфира

ОТВЕТ: ламинария.



30

Какой из этих водопадов не находится на территории республики Карелия?

- Кивач;
- Зейгалан;
- Кивакка;
- Юканкоски;

ОТВЕТ: Зейгалан.



40

КОТ В МЕШКЕ

В песне о Карелии есть такие строки:

«Долго будет Карелия сниться,
Будут сниться с этих пор
Остроконечных елей ресницы
Над голубыми глазами озёр».

Сколько озёр в нашей республике?

- 45000;
- 50000;
- 55000;
- больше 60000;

ОТВЕТ: больше 60000.



50

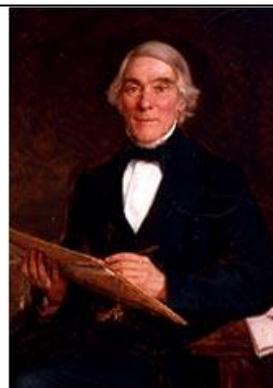
2.5. Категория «Эпос «Калевала»»

КОТ В МЕШКЕ

Кто составил книгу «Калевала»?

- Александр Пушкин;
- Михаил Лермонтов;
- Элиас Лённрот;
- Самуил Маршак.

ОТВЕТ: Элиас Лённрот.



10

Как называется каждая из песен эпоса «Калевала»?

- частушка;
- стихотворение;
- прибаутка;
- руна.

ОТВЕТ: руна.

Старый, верный Вейнемейнен
Называет своё имя,
Говорит слова такие:
«Так ты — юный Юкагайнен!
Уступи же мне дорогу:
Ты годами помоложе».
Молодой же Юкагайнен
Говорит слова такие:
«Ни к чему тут наша юность,
Наша юность или старость:
Кто стоит в познаниях выше,
Больше мудрости имеет —
Только тот займёт дорогу,
А другой ему уступит.
Так ты — старый Вейнемейнен,
Вековечный заклинатель!

20

Карельский народный струнный инструмент, род гуслей.

- кантеле;
- балалайка;
- гитара;
- арфа.

ОТВЕТ: кантеле.

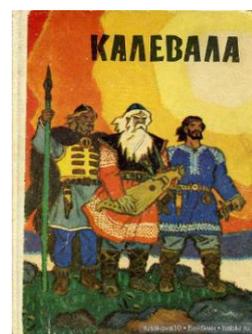


30

На обложке книги «Калевала» изображены трое. Кто отсутствует?

- Илмаринен;
- Вейнемейнен;
- Йоукахайнен;
- Лемминкайнен;

ОТВЕТ: Йоукахайнен



40

<p>Национальный праздник «День народного эпоса Калевалы» отмечается</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 января; - 28 февраля; - 8 марта; - 1 июня. <p style="text-align: center;">ОТВЕТ: 28 февраля.</p> 	<p>50</p>
---	------------------

2.6. Категория «Третий лишний».

<p>Коренные жители Карелии.</p> <ul style="list-style-type: none"> - вепсы; - саамы; - чукчи. <p style="text-align: center;">ОТВЕТ: чукчи – коренные жители Чукотки.</p> 	<p>10</p>
<p><i>КОТ В МЕШКЕ</i></p>	
<p>Карельская национальная кухня.</p> <ul style="list-style-type: none"> - хачапури; - калитки; - рыбники; <p style="text-align: center;">ОТВЕТ: хачапури – грузинская кухня.</p>	<p>20</p>



Лесные карельские ягоды

- клубника
- морошка
- клюква

ОТВЕТ: клубника.

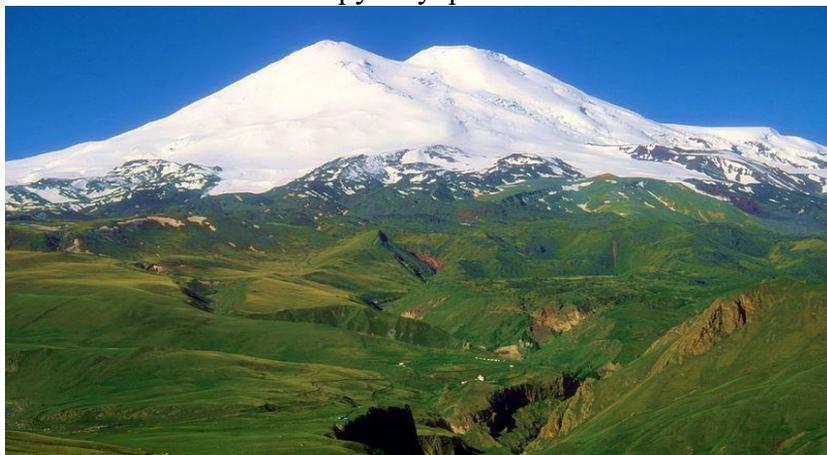


30

Горы, которые находятся в Карелии.

- Мянтьютунтури;
- Эльбрус;
- Воттоваара.

ОТВЕТ: Эльбрус – украшение Кавказа.



40

Что карелы плели из бересты?

- платки;
- туеса;
- кошели.

ОТВЕТ: платки ткали.

50



1.7. Итоги игры.

- Давайте подведём итоги нашей игры. (*Жюри озвучивает результаты*).

Обмен впечатлениями о мероприятии.

- Вот и закончилось наше путешествие по родному краю.
- Кто узнал новую интересную для себя информацию?
- Какой материал вас заинтересовал и вам захотелось узнать об этом больше?
- Кому понравилась игра «Путешествие по родному краю»?
- Спасибо вам за сотрудничество.

Заключение

Возможность использования методической разработки в практике работы других учителей: всё просто и доступно.

Литература

1. <https://yandex.ru/images>
2. <http://www.poleznenko.ru/sedobnye-morskie-vodorosli.html>
3. <http://rybachka-iz-karelii.org/istoriya-petrozavodska/>
4. https://ru.wikipedia.org/wiki/Марциальные_Воды
5. https://ru.wikipedia.org/wiki/Карельская_Автономная_Советская_Социалистическая_Республика
6. http://www.planetadorog.ru/r/vodopady_karelii/
7. <http://www.karjalan.ru/skolko-zhe-ozher-v-karelii-informatsiya-i-foto.html>
8. <http://www.rgo-sib.ru/book/kniga/61.htm>
9. <http://www.calend.ru/holidays/0/0/925/>
10. <https://www.alem-tour.ru/gory-karelii/>

Цикл экологических бесед

Составитель: Почепко Г. А., учитель МБОУ КГО «Гимназия»,
Костомукинский городской округ

Беседа «Судьба цветка как судьба звезды»



Данная беседа проводится в начале мая, когда зацветает **мать-и-мачеха**.

План беседы:

1. Первоцветы. «Знакомство» с мать-и-мачехой.
2. Любимый цветок П. И. Чайковского - Ландыш.
3. «Судьба цветка как судьба звезды». В природе все взаимосвязано.

Место проведения: класс, пришкольный участок, экскурсия.

Аудитория: 5-7 класс. Время: 20 минут

1. Какие растения уже расцвели?

Среди первоцветов мы, конечно, сразу назовем мать-и-мачеху.

«Вот и появились на наших пустырях и газонах первые солнечные глазки мать-и-мачехи. Торопится «цветочек», первым вырывается из земли, еще и листьев-то нет, знают: видят его перелетные птицы. Привстав на задние лапки, рассматривает его пугливая землеройка. Льнут к ней первые божьи коровки – зяблые, греются в чудесных лучах» [4]

Рука так и тянется сорвать его и унести с собой. Но остановитесь, что может случиться, если вы сорвете цветок?

Можно возразить, ведь рвут же, и меньше мать-и-мачехи не стало. Но это ведь с какой стороны посмотреть.

2. Растет в наших лесах ещё один ранний удивительный, любимый цветок П. И. Чайковского, он написал стихотворение о нём:

...Отчего так радуешь ты взоры?

Другие есть цветы роскошней и пышней,

И ярче краски в них и веселей узоры,

Но прелести в них нет таинственной твоей... [13]



Как вы думаете, о каком растении идет речь? Это **ландыш**.

Стихотворение так и начинается «О, Ландыш!»

Этот лесной красавец знаком, наверное, всем. Между широкими зелеными листьями поднимается тонкая цветочная стрелка с десятком душистых белых колокольчиков. Ландыш очень любит кумушка лиса, она забирается в их заросли, нюхает цветки и хмелеет от их аромата. В первые 2-3 года жизни ландыш вообще не цветет. И потом цветет не каждый год.

Количество ландышей резко уменьшилось в карельских лесах, цвести они стали реже. И в этом виноват человек.

3. Где гарантия, что и с мать-и-мачехой не будет того же в ближайшем будущем?!

Как это просто, сорвал цветок и бросил, сорвал травинку, зажал в зубах для забавы. Подумаешь, много травы кругом, жалеть ее нечего, но, задумайтесь над словами карельского поэта и философа Ю. В. Линника: «Судьба цветка как судьба звезды». Что может быть общего между цветком и звездой? Вы совершенно правы, в природе все взаимосвязано. И если один цветок, как кажется, не повлияет на судьбу звезд, то исчезновение цветов, растений приведет к гибели планету Земля. Вот как об этом написал поэт Джеймс Томсон:

Всё тесно связано вокруг
(примеры мы не станем множить),
Цветка ты не заденешь вдруг,
Чтобы звезды не потревожить.

«Тот, кто сорвал цветок, сбил с пути звезду!»

Берегите первоцветы, не губите цветы, не рвите их букетами, в погоде за призрачной красотой.

Беседа «Новогодний приговор ёлке»

В суете 21 века,
Когда жизнь каждого на весу.
Как же надо любить человечество,
Чтоб оставить ёлку в лесу.

План беседы:

1. Какой дождь бывает последним для ёлки?
2. Празднование нового года на Руси.
3. Как, где и сколько живёт ель?
4. Кому нужна ель в лесу?
5. Зачем ель человеку?
6. Как спасти лесную красавицу?
7. Рефлексия.

Аудитория: 5-7 класс.

Время: 20 – 40 минут.

Место проведения: На зимней прогулке или в классе, в начале декабря, полезно провести беседу о печальном виде газонов с выброшенными после праздника ёлками.

1. **Начать можно с детской загадки:** Какой дождь бывает последним для ёлки? (золотой, новогодний)

2. **Кто знает, когда и как праздновали новый год на Руси в древности?** До XV века в марте, символами праздника были цветущие деревья: берёза, слива, яблоня или вишня. С 1492 года в сентябре (при Иване III) вместе с урожаем символами праздника были колосья, каравай, под праздничную скатерть клали солому.



Пётр I своим указом от 20 декабря 1699 года узаконил празднование Нового года с 1 января (по европейскому образцу).

Указ гласил: «Считать Новый год не с 1 сентября, а с 1 января сего 1700 г. А в знак того **доброе начинания** и нового столетнего века в веселии друг друга поздравлять с Новым годом! По большим и проезжим улицам, у дворов перед ворот учинить некоторые украшения от деревьев и ветвей; сосновых, еловых и можжевельных». [8] При Петре I использовались в основном

ветки, новогодние ёлки прижились в домах к середине 19 века.

3. **Как, где и сколько живёт ель?** Выбирают ёлочку попышнее, иногда обрубают верхушку. Чтобы вырасти такому дереву надо лет 10-15. Первое время ель растёт медленно, но после 15-летия начинает подниматься очень быстро, обгоняя сосну и растёт долго, до 100 лет и более. Живёт ель до 300 лет.

Ель - дерево гордое, теневыносливое, хорошо растёт под пологом других деревьев. Имеет поверхностную корневую систему, страдает от низовых пожаров и ураганных ветров. «Цветёт» ель в мае, семена созревают в октябре, но остаются висеть на дереве до февраля. Сухие ветра и морозы заставляют их растрескиваться, и семена

падают на снег. Снабженные крылышками они гонятся ветром, как парусник. [10] (Посмотреть шишки ели обыкновенной и европейской, семена - парусники)

Особо красива ель в мае, она радуется глазу всеми оттенками зелёного цвета - от салатных тонов у молодых побегов до бархатисто-зелёных у старых.

М. Пришвин писал: «елочки дают прирост лапками светло-зелеными, в сравнении с основной тёмной зеленью ели, почти белыми. На эти белые лапки смешно смотреть так же, как на лапищи маленьких щенят»

4. **Кому нужна ель в лесу?** Семенами ели питаются белки, дятлы, клесты, хвоей гусеницы бабочек елового шелкопряда, глухари. Клесты строят гнёзда на ели, под её пологом находят убежище звери и птицы.



5. **Зачем ель человеку?** Как все растения она образует органические вещества и выделяет кислород, очищает воздух, выделяя фитонциды. Из ели делают бумагу, из смолы (живицы) скипидары, канифоль и другие продукты. На изготовление одной годовой подписки газеты уходит ёлка, расти которой нужно 70 лет.

В Карелии ель считается деревом предков, кручинным, печальным, кладбища размещали в старину в ельниках.

В ельниках не останавливались на отдых. Ель обладает

отрицательной энергетикой, в ельниках хорошо оставлять отрицательную энергию, свою болезнь, а потом «зарядиться» у берёз. Из ели делали прялки, носы лодок, из ели, растущей у водопадов, делали кантеле. Приложите ухо к чешуйчатому стволу ели, услышите тонкий звук. Ель поёт. В ней поют скрипки Страдивари, Гварнери, Аматти - ведь они сделаны из её древесины. И не только скрипки, но и деки пианино, виолончелей и арф.

Посмотрите на ель - красавицу, помощницу. Так ли необходимо убить её ещё в детском возрасте?

6. **Новогоднюю ёлку можно с успехом заменить. Чем?**



Искусственной ёлью, а для запаха достаточно и еловой веточки. Икебаной из веточек, игрушек и мишуры. Домашним хвойным деревом. Кипарисом, Кипарисовиком, Подокарпусом.

7. **Пообщайтесь с елью, полюбуйтесь ею, поучитесь у неё покою, гордости; оставьте её в лесу, на радость себе и другим. послушайте, какое красивое стихотворение подарил ели С. Я. Маршак:**

В полутьме я увидел стояла,
За окном, где кружилась метель,

Словно только что с зимнего бала,
В горностаи одетая ель.
Чуть качала она головою,
И казалось, что знает сама,
Как ей платье идёт меховое,
Как она высока и пряма. [11]

6. После прогулки мы сделали с ребятами газету для школы, написав в ней эпиграф и переделав слова песни «В лесу родилась ёлочка»

В лесу родилась ёлочка,
В лесу она росла,
А выросла красавица,
Всем пользу принесла.
И зайца, и лисицу
Укроет в холода
И хвойным ароматом
Наполнит города.
Пускай растёт и радуется
Краса природы всей,
А в праздник новогодний
Сходите в гости к ней.



Беседа «Бабочка»

- План беседы: 1. «Бабочка – ювелирное изделие природы»
2. «И грянул гром».
3. «Сбитая, раздавленная, поруганная красота»
4. Рефлексия. В природе все взаимосвязано.

Аудитория: 7-8 класс. Время: 20 минут. На одной половине доски высказывание:
«Бабочка – ювелирное изделие природы» Ю. Линник



1. Начинается беседа с видеофрагмента «Бабочки», коллекций бабочек. Какие бабочки? Какие чувства вызывают? Какое значение имеют? Учащиеся обязательно отмечают хрупкость и беззащитность бабочек, эстетическое удовольствие, получаемое от созерцания этих эфемерных насекомых.
2. Далее ученикам предлагаются краткие выдержки из фантастического рассказа Р. Бредбери «И грянул гром».
«2055 год, компания предоставляет возможность своим клиентам совершить сафари на 600 млн. лет назад с убийством динозавров, которые, в скором времени, должны погибнуть сами, в результате несчастного случая. Для этого динозавров метили красной краской. Категорически запрещалось при этом нарушать окружающую среду.
Металлическая тропа, проложенная здесь для охотников компанией. Она парит над землей, не задевая ни одного дерева, ни одного цветка, ни одной травинки. Её назначение - изолировать вас от этого мира прошлого, чтобы вы ничего не коснулись...

Мы не хотели ничего изменять в Будущем. Здесь, в Прошлом, мы незваные гости... Машина времени – дело щекотливое. Сами того не зная, мы можем убить какое-нибудь важное животное, пичугу, жука, раздавить цветок и уничтожить важное звено в развитии вида... Раздави ногой мышь – это будет равносильно землетрясению, которое исказит облик всей Земли, в корне изменит наши судьбы...

В процессе тяжелой охоты герой рассказа нечаянно оступился.

После возвращения сразу почувствовались едва уловимые перемены: ... с воздухом что-то произошло, какие-то химические изменения, настолько незначительные, что лишь слабый голос подсознания говорил о перемене. И краска – белая, серая, синяя, оранжевая, на стенах, мебели, в небе за окном – они... они... да: да: что с ними случилось? А тут еще это ощущение. По коже бегали мурашки. Руки дергались. Всеми порами тела он улавливал нечто странное, чужеродное... Изменилось даже объявление на стене.

Экельс (герой рассказа) почувствовал, что опускается на стул. Он стал лихорадочно скрести грязь с башмаков. Его дрожащая рука подняла липкий ком. Нет, не может быть! Из-за малости, нет! На комке было отливающее зеленью, золотом и чернью пятно – **Бабочка**, очень красивая, мёртвая.

Она упала на пол – изящное маленькое создание, способное нарушить равновесие, повалить маленькие костяшки домино... большие костяшки... огромные костяшки, соединенные цепью неисчислимых лет, составляющих Время.

Мысли Экельса смешались. Не может быть, чтобы она что-то изменила. Мёртвая бабочка и такие последствия? Возможно!?! [7]

3. Открываем вторую половину доски, на ней фраза:

«Сбитая, раздавленная, поруганная красота» Ю. Линник. Обсудить с детьми, насколько возможно все, что случилось в рассказе?

Красивую бабочку жалко, а пожалели бы вы червяка, крысу, жабу? Разве имеет значение, кого мы уничтожаем, главное – какие это может иметь последствия.



Основатель Этики Благоговения перед жизнью Альберт Швейцер говорил: «...там, где я наношу вред, какой либо жизни, я должен ясно сознавать, насколько это необходимо. Я не должен делать ничего кроме необходимого, даже самого незначительного» [14].

4. Только приняв такую этику, человечество может сохранить жизнь на прекрасной планете Земля. И только тогда мы сможем постоянно любоваться ювелирными произведениями природы – бабочками!

Пусть у нашей Земли – небольшие права полустанка:

Рядовой огонёк на грохочущем Млечном пути...

Но гляди, как порхают Лимонница и Голубянка,

Этой гаммы вовек на далёких мирах не найти... Ю. Линник [4]

Беседа «Мир красоты»

План беседы: 1. Составьте слова из слова **Природа**.

2. Красота окружающей нас природы.
3. Отношения человека и природы.
4. Рефлексия: «Жить на Земле, как люди!».

Аудитория: 9-11 класс.

Время 40 минут.

9 сентября - Всемирный день красоты. Сегодня мы будем говорить о Природе – главной красоте на Земле!



природы характеризуют пейзажи Карелии? Записать на доске: лес, камень, озеро, болото, карельская берёза...

в) подберите определения и эпитеты к объектам. Например, лес – сосновый, дремучий, трудолюбивый, солнечный...



1. а) составьте слова из слова **Природа**: род, пар, Ирод, дар, пир, ад, ода... Слова записать на доске.

б) обсудите с соседом по парте и выберите 1-2 слово, наиболее подходящие для характеристики Природы, свой выбор поясните.

2. а) давайте полюбуемся красотой окружающей нас природы (Видео, снятое учениками, – ближайший лес, озеро, поляну...).

б) запишите, какие объекты живой и неживой

3. а) Давайте посмотрим другое видео, на кадрах которого мусор, костровища и другие факты вандализма человека.

Вернемся к словам, написанным на доске, среди них – Ирод. Кто такой Ирод? (Иудейский правитель, во времена правления которого, родился Иисус Христос) Боясь за свою власть, он приказал убить всех младенцев в Вифлееме, чтобы уничтожить Иисуса. Почему человека можно назвать Иродом?

б) Какие отношения у человека с природой? Обсудите в группе высказывания об отношении человека и природы, выберите то, что понравилось. Поясните, почему вы выбрали эти слова и что хотели бы дополнить к ним.

Раздаточный лист:

1. Возникает ощущение, что назначение человека заключается в том, чтобы уничтожить свой род, предварительно сделав земной шар непригодным для жизни.

Ж.- Б. Ламарк [6]

2. Невозмутимый строй во всём;
Созвучье полное в природе,-
Лишь в нашей призрачной свободе
Разлад мы с нею создаём.

Ф.И. Тютчев [13]

3. Сколько мы потеряли от нашей заносчивости! Всё стремились отделить себя от природы, выделить – отрезали, отрывали, отпластовывали. И вот – будто воздуха порой не хватает ...

Ю. Линник [3]

4. Природа породила человека, выкормила его, поставила на ноги, дала дорогу в жизнь. При этом природа потеряла много энергии, она пожертвовала многими видами животных и растений, которые нещадно уничтожал «маленький» человек. Теперь человек вырос и необходимо подумать ему о спокойной жизни матери – Природы.

А. Смирнов, выпускник гимназии

5. Мы получили в наследство невыразимо прекрасный и многообразный сад, но беда в том, что мы никудышные садовники. Мы не заботились о том, чтобы освоить простейшие правила садоводства. С пренебрежением относимся к нашему саду, мы готовим для себя в не очень далёком будущем мировую катастрофу не хуже атомной войны, причём делаем это с благодушием самодовольного малолетнего идиота, стригущего ножницами картину Рембрандта.

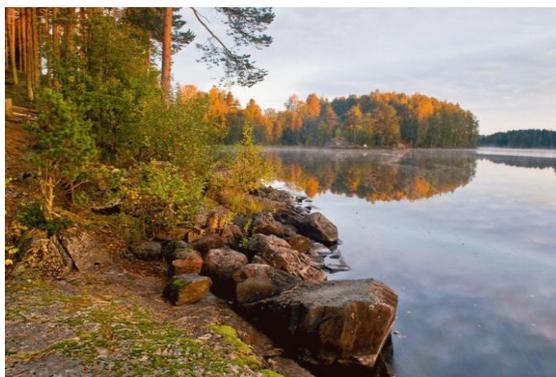
Дж. Даррелл [1]

6. Сёстрами нам были реки, братом лес.
Дух единства в человеке навсегда исчез?
Мать-природа нас вскормила на своей груди,
От неё вся наша сила к ней приди.

Якко Ругоев [5]

4. После обсуждения. Давайте попробуем сделать выводы из нашей беседы. Продолжите фразу, которую когда-то сказал Бернارد Шоу: «Теперь, когда мы уже научились летать по воздуху, как птицы, плавать под водой, как рыбы, нам не хватает только одного» [9]

После афиширования вариантов детей, зачитать окончание высказывания (научиться жить на Земле, как люди!).



Литература

1. Даррелл Джеральд. Путь кенгурёнка. М.: Мысль, 1992.
 2. Путь в интернете: <http://knigosite.org/library/read/4656>
 3. Линник Ю. В. Прозрачность. Петрозаводск: Карелия, 1987.
 4. Линник Ю. В. Книга трав. Петрозаводск: Карелия, 1986.
 5. Ругоев Якко. Избранное. Стихи и рассказы. Ленинград: Художественная литература, 1978.
- Цифровые ресурсы:
6. <http://ekollog.ru/mojno-pojaluj-skazate-cto-naznachenie-cheloveka-zaklyuchaetsy.html>
 7. <https://www.litmir.me/br/?b=47186&p=1>
 8. <https://otevalm.livejournal.com/3154531.html>
 9. <https://nabiraem.ru/press/love/42362/>
 10. <http://pandia.ru/text/77/497/904.php>
 11. <https://rupoem.ru/marshak/v-polutme-ya.aspx>
 12. <http://www.ruthenia.ru/tiutcheviana/stihi/bp/261.html>
 13. <http://www.inpearls.ru/640683>
 14. <https://studfiles.net/preview/1804740/page:51/>

Иллюстрации и фотографии из свободного доступа сети Интернет.

Номинация «Мероприятия по экологическому воспитанию школьников»

Игра «Путешествие по островам Белого моря»

Составитель: Гаврилова М. А., методист отдела туризма МАОУ ДО «Беломорская ДЮСШ им. А. В. Филиппова»

1. Введение

Город Беломорск расположен на берегу Белого моря. Людей, которые проживают по берегу Белого моря, называют поморами. Раньше вся жизнь поморов была связана с морем. Море - наше поле; и радость и горе помору - всё от моря, говорили поморы. Поморы – народ арктических мореплавателей, зверобоев и рыбаков – коренной морской народ в западно-сибирской части Арктики. Из поморов вышли много знаменитых людей таких, как ученый Михаил Ломоносов, адмирал флота Советского Союза Николай Кузнецов, скульптор Федор Шубин, Семен Дежнев, Ерофей Хабаров, Атласов и многие другие землепроходцы.

Многие отважные капитаны и моряки выходцы из Поморья. Наш Беломорский район – родина знаменитого полярного капитана В. И. Воронина, он родился в семье потомственного морехода, и все пятеро братьев были моряками. В 1951 году на базе Беломорского рыбокомбината была организована Беломорская база государственного лова рыбы. Основные службы - это суда, которые вели добычу рыбу в Белом, Баренцевом и морях Атлантического океана. Также работали береговые службы, сетевязальный цех, ремонт судов, цеха по рыбопереработке. Продукция копильного цеха была известна далеко за пределами Карелии. Кадры для базы гослова готовило ГПТУ-2, сначала была Беломорская мореходная школа. Сейчас предприятий нет. Беломорск находится в устье реки Выг. Очень беспокойна и порожиста река. Бурное течение даже в самые суровые зимы не дает порогам замерзать. Нижний Выг берет свое начало в озере Выгозеро, является частью Беломорско-Балтийского канала, в городе находится последний 19 шлюз – выход в море. Канал дал нашему городу еще одно название - порт пяти морей (Белое, Баренцево, Балтийское, Черное, Азовское).

Сейчас всё больше внимания уделяется изучению Арктики, экологическим проблемам морей. В 1978 году Международная морская организация учредила Всемирный День моря, который отмечается в один из последних дней сентября. Праздник был учреждён, для того чтобы привлечь внимание международной общественности к тому, какой невосполнимый ущерб морям и океанам наносят перелов рыбы, загрязнение водоемов и глобальное потепление, а также загрязнение нефтью.

Воспитание экологически культурного человека - процесс сложный и длительный. Экологическое мировоззрение формируется с раннего детства. Для этого надо дать элементарные представления о природе, в частности о природе своего края, где мы живём. С целью знакомства с Белым морем, его природно-культурным наследием была разработана игра «Путешествие по островам Белого моря». Это уже четвертая игра из цикла по Белому морю. Ранее были разработаны игры «Сокровища Белого моря» для 1-4 классов, «Северная экспедиция» для 1-6 классов и для 7-11 классов. Данная игра разработана для старших классов, частично использован дидактический материал игр «Северная экспедиция».

Материал игры весьма актуален и современен. Игра «Путешествие по островам Белого моря» предполагает формирование у учащихся экологической культуры, пробуждение интереса к изучению природно-культурного наследия родного края.

2. Цели и задачи

Цель игры – привлечь внимания подрастающего поколения к изучению и

сохранению природного и культурного наследия Белого моря.

Задачи игры:

Образовательные

- дать обучающимся знания о природном и культурном наследии Белого моря;
- способствовать расширению кругозора, практическому применению знаний, полученных на уроках в школе;

Развивающие

- уметь находить и работать с различными источниками информации;
- уметь общаться и находить в результате общения нужную информацию, решать проблему сообща.

Воспитательные

- способствовать формированию у подрастающего поколения, ценностного отношения к окружающему миру, заинтересованности в изучении и сохранении природно-культурного наследия, и использование его в современной жизни общества;
- формировать в сознании учащихся чувства ответственности за судьбу природы, признания ценности природы и сохранения её для живущих и будущих поколений;
- способствовать формированию и воспитанию активной жизненной позиции и личностных качеств учащихся;
- формировать и совершенствовать навыки экологической культуры.

3. Ожидаемые результаты

- знания о природном и культурном наследии Белого моря;
- умения искать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую информацию;
- умения владения способами совместной деятельности в группе;
- умения работать с различными источниками информации: книгами, учебниками, атласами, картами, энциклопедиями, словарями, Интернетом;
- пробуждение заинтересованности и интереса к данной теме.

4. Условия проведения игры

Рекомендуемый возраст детей: 7-11 класс.

Участники: команды в составе 6 чел., количество команд до 8 (за одну игру).

Продолжительность игры: 1,5 -2 часа.

Место проведения: стадион, спортивная площадка, зал.

Необходимое оборудование: карточки с заданиями основного и дополнительного тура – по количеству команд, комплект фотографий обитателей Белого моря (формат А4), верёвки для узлов, сводная ведомость.

Организация судейства: организатор, судьи

Подведение итогов: победители игры определяются по наибольшей сумме баллов

Сводная ведомость:

№	Команда	Баллы (основной тур)						Доп. баллы	Баллы финал	Баллы (дополнительный тур)					всего баллов	место
		1	2	3	4	5	6			вопросы	узлы	кроссворд	берега	заливы		
1																

5. Описание игры

Команды находятся на островах. Задача команды дойти до финального острова, выполняя задания. На каждом острове максимальное количество баллов - 18. Если команда ответила меньше 15 баллов, то команда отправляет одного из участников на «Большую землю», где этому участнику выдаётся карточка с заданием на 9 баллов, последняя - 7 баллов. За каждого игрока, дошедшего до центрального острова, даётся 18

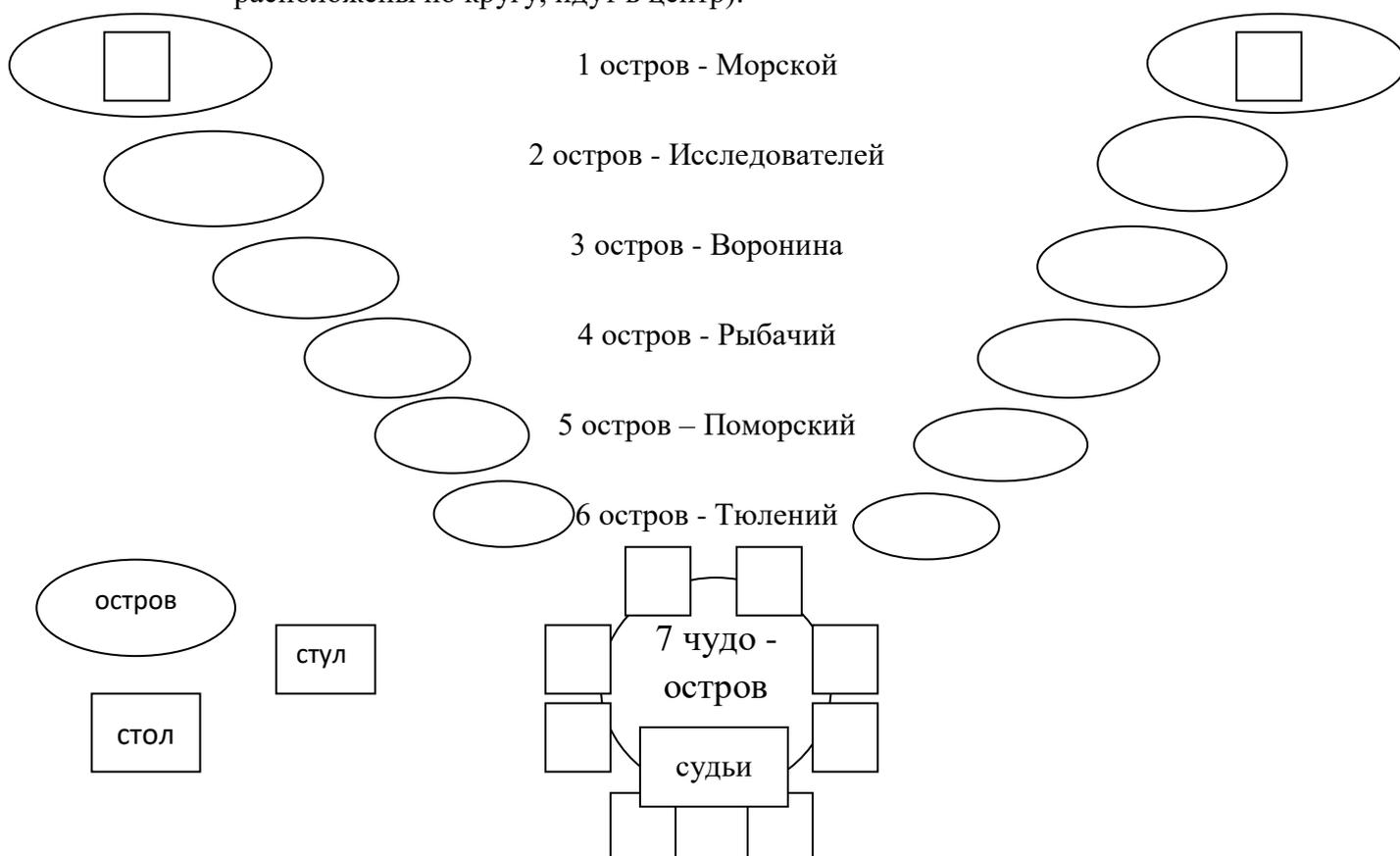
баллов.

На центральном финальном острове оказывается минимум один участник команды, может быть больше в зависимости от того, как отвечали на вопросы. Задания на островах – это основной тур, на «Большой земле» - дополнительный тур. На каждый остров основного тура даётся контрольное время. Ответы на задания дополнительного тура сдаются, когда команды оказались на финальном острове. Поэтому задания дополнительного тура расположены в последовательности, чем больше времени необходимо для выполнения, эти задания расположены первыми. Одно из заданий дополнительного тура вязка узлов.

Как только команды оказываются на финальном острове, сначала проверяются узлы, участвуют те, кому выпало это задание, вяжут узлы за контрольное время. Финальное задание – названия обитателей Белого моря. Вокруг чудо-острова расставлены стулья по кругу на них лежат фотографии обитателей, вверх обратной стороной, когда начинается финал, фотографии переворачивают.

Передвижение по островам на своём корабле (стул) по команде организатора, у каждой команды свой коридор движения по секторам. На первом острове у каждой команды поставлен стул (корабль), к стулу прикреплена табличка, на ней команда пишет название своего экипажа, на стуле ручка, карандаш. На финальном острове находится стол, сидят судьи, проверяют задания. Игра проходит следующим образом: команды выполняют задания первого острова, ответы кладут на свой стул, помощник судьи забирает ответы и кладёт задания следующего тура, команды в полном составе передвигаются на второй остров, пока выполняют задание второго острова, судьи проверяют ответы первого острова. Команды сдают ответы второго острова, организатор объявляет результаты первого острова и итоги, из каких команд участники отправляются на «Большую землю», судья выдаёт им задания.

5.1. **Схема игрового поля** (для удобства показана для двух команд, все острова расположены по кругу, идут в центр).



5.2. Схема проведения игры

Схема для организатора игры, после каждого тура (острова) организатор называет верные ответы, объявляет баллы, называет команды, участники которых должен покинуть остров и отправиться на большую землю (если команда получила меньше 15 баллов).

№	Название острова	Деятельность	Баллы
1	Морской	отвечают письменно	18
2	Исследователей	отвечают письменно	18
	<i>Проверка 1 этапа,</i>		
	-Гандвик -Студёное, Соловецкое, Северное, Спокойное -343 м -Поморский -90 тыс.кв.км -Кемь, Мезень, Онега, Поной, Северная Двина		
	<i>Результаты 1этапа, выбывают...</i>		
	Дополнительный тур, задание: вопросы	отвечают письменно	9
3	Воронина	отвечают письменно	18
	<i>Проверка 2 этапа</i>		
	- Рейнеке - Максимов - Год на Севере - Книпович -16 век - Книпович, Максимов, Рейнеке		
	<i>Результаты 2 этапа, выбывают...</i>		
	Дополнительный тур, задание: узлы морские	Выполняют	9
4	Рыбачий	отвечают письменно	18
	<i>Проверка 3 этапа</i>		
	-1890, Сумпосад - впервые прошёл СМП за одну навигацию - О. Шмидт, Челюскин - Георгий Седов - Иосиф Сталин - Карское море		
	<i>Результаты 3 этапа, выбывают...</i>		
	Дополнительный тур, задание: кроссворд	отвечают письменно	9
5	Поморский	отвечают письменно	18
	<i>Проверка 4 этапа</i>		
- трескоеды - пинагор - корюшка - ламинария - зубатка - фукус			
	<i>Результаты 4 этапа, выбывают...</i>		
	Дополнительный тур, задание: берега Белого моря	отвечают письменно	9
6	Тюлений	отвечают письменно	18
	<i>Проверка 5 этапа</i>		
- зүёк - моряна - мука - анкерок			

	- пешня - Быкова Ф.И.		
	<i>Результаты 5 этапа, выбывают</i>		
	Дополнительный тур, задание: заливы Белого моря	отвечают письменно	7
7	Баллы за дошедших на остров (2-го, 3-го...)	за каждого	18
	Чудо - остров	отвечают письменно	25
	<i>Сдача всех заданий дополнительных туров: 4 карточки</i>		
	<i>Вязка узлов</i>		
	<i>Результаты 6 этапа, 7 этапа</i>		

6. Дидактические материалы

6.1. Задания основного тура

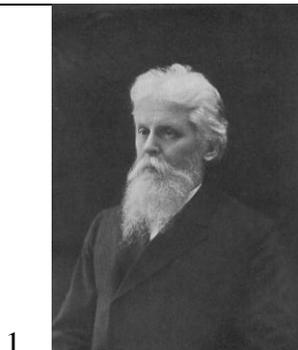
❖ 1 остров - Морской

№	Вопрос	Ответ	Баллы
1	Как называл Белое море скандинавский народ?	<i>Гандвик</i>	3
2	Как называлось Белое море до 17 века (любые три названия)?	<i>Студёное, Северное, Соловецкое, Спокойное, Белый залив</i>	3 <i>Каждый по 1 б.</i>
3	Наибольшая глубина Белого моря? а) 980 м б) 125 м в) 343 м	<i>в) 343 метра</i>	3
4	На каком берегу Белого моря расположен наш город?	<i>Поморском</i>	3
5	Площадь Белого моря? а) 90 тыс. км ² б) 58 тыс. км ² в) 126 тыс. км ²	<i>а) 90 тыс. км²</i>	3
6	Назвать крупные реки, которые впадают в Белое море (5 рек)?	<i>Кемь, Мезень, Онега, Поной, Северная Двина</i>	3 <i>Каждый по 0,6 б.</i>
ИТОГО			18

❖ 2 остров - Исследователей

№	Вопрос	Ответ	Баллы
1	Атлас Белого моря и Лапландского берега, составленный в 1826 году, называют энциклопедией Белого моря. Кто его составил?	<i>Михаил Францевич Рейнеке</i>	3
2	Кто руководил Литературной экспедицией на Север в 1856 году?	<i>Сергей Василевич Максимов</i>	3
3	Результатом литературной экспедиции стала книга (название)?	<i>Год на севере</i>	3
4	Кем были выполнены первые комплексные исследования глубоководной части Белого моря?	<i>Николай Михайлович Книпович</i>	3
5	В каком веке впервые было нанесено Белое море на карту России?	<i>16 век</i>	3
6	Определить по фото, поставить номер.	1 вопрос: 3 2 вопрос: 2 4 вопрос: 1	3 <i>Каждый По 1 б.</i>

ИТОГО	18	
-------	----	--



❖ 3 остров - Воронина

№	Вопрос	Ответ	Баллы
1	В каком году и где родился Воронин Владимир Иванович?	1890 г, Сумпосад	3 Каждый по 1,5 б.
2	В 1932 году состоялся знаменитый рейс <u>ледокольного парохода «Александр Сибиряков»</u> , капитаном, которого был Воронин В. И.? Чем знаменита эта экспедиция?	впервые преодолел северный морской путь за одну навигацию	3 Полный ответ 1,5 неполный
3	В марте 1933 г. Воронин получил письмо «Дорогой Владимир Иванович! Правительство решило в самый кратчайший срок окончательно освоить Северный морской путь. В этом году будет вновь организована экспедиция по Ледовитому океану. Начальником этой экспедиции назначен я. Разумеется, первое условие для выполнения такого задания – приглашение капитана <...> Естественно, что не только мы, но и вся страна хочет видеть Вас водителем корабля в этом рейсе». От кого письмо? Название парохода?	Отто Юльевич Шмидт, «Челюскин»	3 Каждый по 1,5 б.
4	Воронин В. И. принимал участие в поисках экипажа итальянской <u>экспедиции У. Нобиле</u> на каком пароходе? а) «Челюскин» б) «Иосиф Сталин» в) «Георгий Седов»	«Георгий Седов»	3
5	В годы Великой Отечественной войны капитаном какого <u>ледокола</u> был Воронин В. И.?	«Иосиф Сталин»	3
6	Острова Воронина находятся в а) Красном море б) Балтийском море в) Карском море	в) Карском море	3
ИТОГО			18

❖ 4 остров - Рыбачий

№	Вопрос	Ответ	Баллы	
1	Поморы в пищу употребляли треску, поэтому называли себя... Как?	<i>трескоеды</i>	3	
2	Какая рыба в свежем виде издаёт запах свежих огурцов?	<i>корюшка</i>	3	
3	Раньше шкуру этой рыбы использовали как кожу для изготовления сумочек, переплётов книг и др. Название рыбы?	<i>зубатка</i>	3	
4	Какую рыбу называют «рыба - воробей»?	<i>пинагор</i>	3	
5	Какую водоросль называют морской капустой?	<i>ламинария</i>	3	
6	Какую водоросль называют морской виноград?	<i>фукус</i>	3	
ИТОГО			18	

❖ 5 остров – Поморский

№	Вопрос	Ответ	Баллы	
1	Как поморы называли юнгу?	<i>зуёк</i>	3	
2	Как поморы называют ветер с моря?	<i>моряна</i>	3	
3	Что поморы делали из рыбьих костей?	<i>муку, в зимнее время добавляли в поило скоту</i>	3	
4	Как раньше назывался бочонок для пресной воды?	<i>анкерок</i>	3	
5	Как раньше называлось приспособление для долбления во льду прорубей?	<i>пешня</i>	3	
6	Дом № 24 по ул. Пушкинская г.Беломорск входит в список объектов культурного наследия Карелии. Кто жил в этом доме с 1940 по 1956 г.?	<i>Быкова Ф. И.</i>	3	
ИТОГО			18	

❖ 6 остров – Тюлений

№	Вопрос	Ответ	Баллы	
1	Как называют морского зайца?	<i>лахтак</i>	3	
2	Пух этой птицы собирают и используют для утепления одежды альпинистов и полярников?	<i>гага</i>	3	
3	Какое животное называют полярным дельфином?	<i>белуха</i>	3	
4	Как называется тюлень, на рисунке шерсти которого светлые кольца с тёмным обрамлением?	<i>нерпа</i>	3	
5	Как называют новорождённого детёныша гренландского тюленя?	<i>белёк</i>	3	
6	Какого морского обитателя называют дикобразом подводного царства?	<i>морской ёж</i>	3	
ИТОГО			18	

5.2. Задания дополнительного тура

❖ вопросы:

№	Вопрос	Ответ	Баллы
1	Этот предмет находился на каждом поморском судне. Каждый, кто выходил в море брал этот предмет с собой. Он связан с духовной жизнью поморов.	<i>икона Николая Чудотворца</i>	<i>1,5 Полный ответ</i>
2	В щелеватом в море не сходишь, а в избе продувной ветром не заживёшь. Какое слово пропущено?	<i>Карбас</i>	<i>1,5</i>
3	В словаре областного олонецкого наречия, изданного в 1898 г., этот предмет описывается так: «нечто вроде портмонэ большого размера; только вместо складывающихся листков здесь рамы с переплетом. В них ставится кладь, затем, охваченная боковыми ремнями, обвязывается верёвками и одевается за плечи, как ранец».	<i>Крошни</i>	<i>1,5</i>
4	«Ну, Иван, купеческий сын, что тебе надобно в награду – злата или серебра? - Не надо мне ни злата, ни серебра, - говорит Иван. - Дай мне один мешок жемчужного песку». Название поморской сказки?	<i>поморская сказка «Жемчужный песок»</i>	<i>1,5</i>
5	При строительстве дома существовало много способов соединения брёвен друг с другом. Какие самые распространённые на севере?	<i>в «обло» - концы брёвен сруба выступали на 20-25 см, в «лапу» - без выпуска брёвен</i>	<i>1,5 Каждый по 0,75 б</i>
6	Кто подарил первые экспонаты в Беломорский краеведческий музей «Беломорские петроглифы» в 1961 году?	<i>Ф. И. Быкова</i>	<i>1,5</i>
ИТОГО			9

❖ узлы:

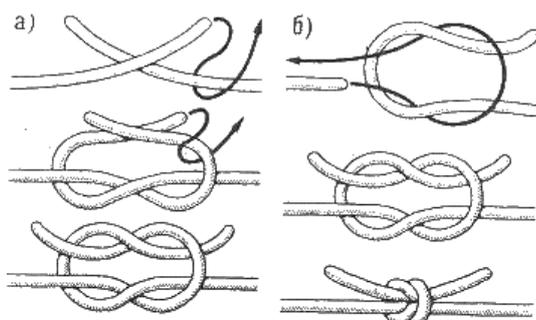
Научиться по рисункам вязать три узла, образцы узлов на стенде.

После окончания всех этапов, сдачи всех заданий, участники с верёвками – 3 шт. приходят на стадион. Старт общий. Участники вяжут три узла за 3 мин.

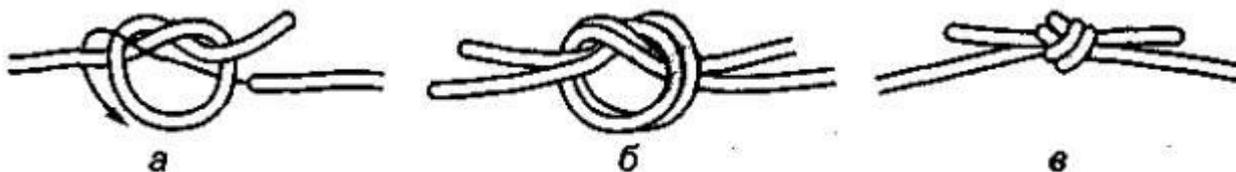
Узел не засчитывается, если не соответствует рисунку, перехлёст, нет контрольных узлов (контрольные узлы на прямом узле и простом проводнике).

Каждый правильно завязанный узел – 3 б. *3 узла = 9 баллов.

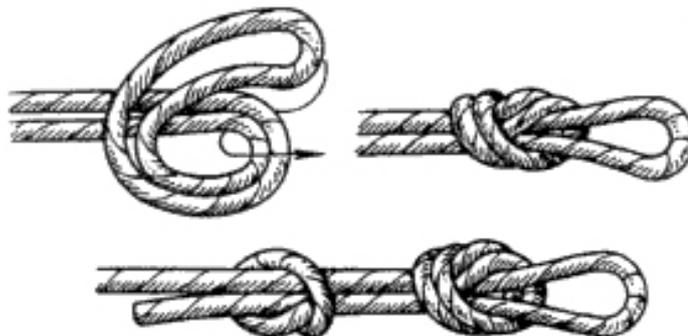
а) прямой (два способа)



б) встречный:



в) проводник:



❖ Кроссворд:

1. Где находится бот (мореходная лодка), подаренный великим князем Алексеем Александровичем?
2. Орудие лова трески и палтуса?
3. Что названо в честь Воронина В. И. на Новой земле?
4. Название Поморского села?
5. Какое название имела соль из Беломорья?
6. Название прялки, сделанной из одного куска дерева?
7. Тип деревянного дома, распространённый на Севере?
8. В какой стране был построен пароход «Челюскин»?
9. Какой город в Норвегии стал главным центром поморской торговли, так называемая «Поморская столица», в конце 18 века?

	2		4		7		9
	Я		В		Б		В
	Р	3	И		6	Р	8
	У	Б	Р	5	К	У	Д
1	С	У	М	П	О	С	А
		Х	А	О	Р		Н
		Т		М	Е		И
		А		О	Н		Я
				Р	У		
				К	Х		
				А	А		

❖ Берега Белого моря

Берега Белого моря имеют собственные названия. Подписать названия берегов Белого моря? 9 баллов, каждый по 1 б.



Ответы:



❖ Заливы Белого моря

Подписать заливы Белого моря. Акватория Белого моря делится на несколько частей. Записать какие?

Карточка:

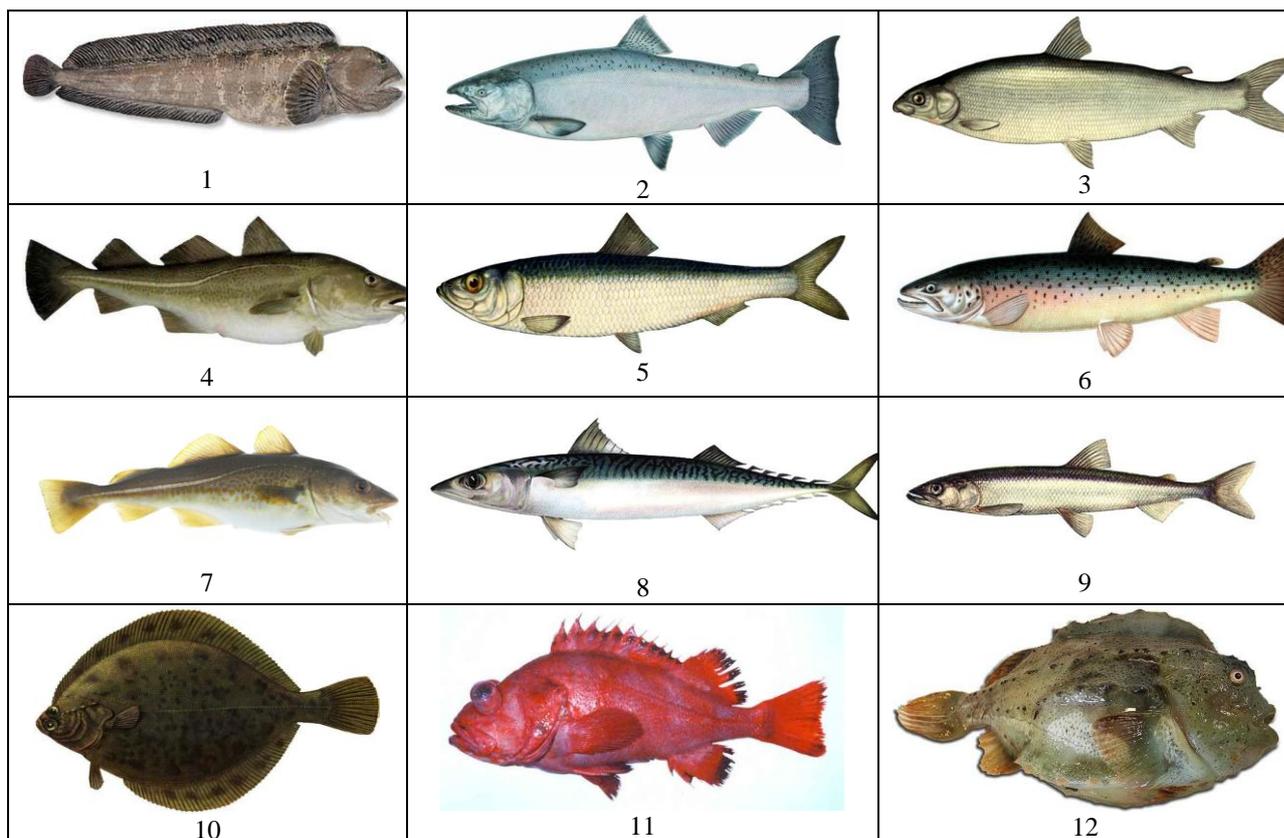


Ответы:



6.3. Задание (чудо-остров)

❖ фотографии - рыбы белого моря:



❖ Фотографии - морские обитатели



❖ Карточка с ответами:

№	название	№	название	№	название
1	зубатка	9	корюшка	17	гренландский тюлень
2	семга	10	камбала	18	кольчатая нерпа
3	сиг	11	морской окунь	19	полярная акула
4	треска	12	пинагор	20	звёздчатый скат
5	сельдь беломорская	13	гага	21	морская звезда, морской
6	кумжа	14	чайка	22	ёж
7	навага	15	белуха	23	мидии
8	скумбрия	16	морской заяц	24	фукус
				25	ламинария

7. Методические рекомендации

Данная игра требует чёткой организации именно во время проведения игры со стороны организатора, чтобы помощники, судьи чётко знали свои функции. С помощниками надо встретиться заранее и объяснить всю игру и их функции. Перед игрой участникам объясняются правила, сначала возникает чувство, что ничего не понятно.

Надо начинать игру, участники отвечают, выбывают, выбывшие зарабатывают дополнительные баллы, после второго острова становится всё понятным. Проведение игры зависит от организатора и от того, как будет подготовлена команда судей. И если всё сделано хорошо, то игра по такой системе будет интересной, всё время в движении, никто не бездействует, каждый приносит баллы своей команде. Впервые по этой системе была проведена туристско-краеведческая игра для 4-х классов. Судьями были ребята постарше, так как автор игры является и педагогом дополнительного образования, поэтому помощниками были обучающиеся объединения. Дети в качестве судей справились. Игра проводилась в рекреации школы, дополнительные задания выполнялись в кабинетах, ответы успевал проверять организатор. Количество судей было по количеству команд, при такой системе проведение игры упрощается. Вообще детям нравится проводить игры и быть судьями.

Таким образом, проведение игры можно упростить, если найти судей на каждую команду, при условии подготовки судей. Организатору уже не надо командовать, объявлять результаты, каждый судья ведёт свою команду автономно к финальному чудо-острову, соблюдая все правила. У каждого судьи есть схема проведения игры с ответами (смотри выше), карточки-задания основного и дополнительного тура. Судья проверяет ответы основного тура и говорит баллы команде, если участник выбывает, то даёт ему дополнительное задание. Все выбывшие выполняют задания за пределами игрового поля. К финальному острову все команды доберутся почти одинаково, так как на островах есть контрольное время, если команда справилась раньше, вместе с судьёй можно передвигаться дальше. Но финальный тур начинается, когда все команды собираются на чудо-острове. Задания дополнительного тура всех команд проверяет отдельный судья. При выполнении заданий дополнительного тура можно пользоваться Интернетом.

8. Литература

1. Белое море – Википедия // Режим доступа к порталу: [http:// ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org) Белое море -Википедия, свободный
2. Бергер В. Я., Наумов А. Д. Рассказы о Белом море/ В. Я. Бергер, А. Д. Наумов - Петрозаводск: Карелия, 1992
3. Воронин Владимир Иванович - Википедия // Режим доступа к порталу: [http:// ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org) Воронин, Владимир Иванович – Википедия, свободный
4. Зимин В. Б., Ивантер Э. В. Птицы / В. Б. Зимин, Э. В. Ивантер: ПетрГУ. – Петрозаводск: Карелия, 2002
5. Ивантер Д. Э., Рыжков Л. П. Рыбы / Д. Э. Ивантер, Л. П. Рыжков: ПетрГУ. – Петрозаводск, 2004
6. Ивантер Э. В. Млекопитающие / Э. В. Ивантер; ПетрГУ. – Петрозаводск: Карелия, 2001
7. Комплексные гуманитарные исследования в бассейне Белого моря: сборник научных статей // Составитель Н. В. Лобанова - Петрозаводск: Острова, 2007
8. Когда Беломорск был Сорокой - центр Поморской культуры // Режим доступа к порталу: <http://pomorskibereg.ru>, свободный.
9. Красная книга республики Карелии// Авторы составители А. В. Артемьев, Л. В. Ветчинникова, Е. П. Гнатюк и др. – Петрозаводск: Карелия. 2007

Внеклассное мероприятие «Путешествие в «Кивач»

Составитель: Кузнецова А. А., учитель
МКОУ «Рыпушкальская ООШ» Олонецкого района

Цели: формирование знаний и представлений обучающихся о заповедной территории Карелии – заповеднике «Кивач»

Задачи:

- познакомить обучающихся с заповедником «Кивач», показать значение особо охраняемых природных территорий
- развивать коммуникативные навыки, умения анализировать, объяснять, сравнивать, делать выводы
- повышать информационную компетентность обучающихся
- воспитывать экологическую культуру, любовь к родному краю

Участники: обучающиеся 3-4 классов

Технологии: игровая, проблемно-диалоговая, коллективные и практические способы деятельности, технология развития критического мышления, здоровьесберегающая.

Форма организации образовательной и практической деятельности: фронтальная, групповая, парная, индивидуальная.

Материально-техническое обеспечение: презентация, карта, раздаточный материал (карточки, картинки), толковые словари.

Место проведения: учебный кабинет.

Предварительная работа:

- подготовка индивидуальных сообщений.

Ход внеклассного мероприятия:

1. Организационный момент

Ведущий:

Чтоб природе другом стать,
Тайны все её узнать,
Все загадки разгадать,
Научитесь наблюдать!
Будем вместе развивать
У себя внимательность,
А поможет всё узнать
Наша любознательность.

2. Актуализация знаний

Просмотр мультфильма «Мальчик и Земля»
https://www.youtube.com/watch?v=49x9qCDcF_s (дата обращения 04.07.2018 г.).

Обмен впечатлениями.

Ведущий:

- Ребята, как вы думаете, почему мы начали занятие с этого мультфильма? (предположения детей)

Ведущий обобщает ответы:

- Действительно, мы будем говорить о планете Земля, ее природных богатствах и о том, как нужно относиться к природе, чтобы ее сохранить.

Ведущий:

- Кто может нам объяснить, что такое ЭКОЛОГИЯ? (ответы детей) (рис. 1).



Рисунок 1

- Давайте обратимся к «Толковому словарю» и найдем определение

Работа с толковыми словарями (в парах)

Ведущий:

- А как разъяснить значение букв ООПТ? (предположения и ответы детей).
- ООПТ – Особо охраняемые природные территории.
- Какие территории называют особо охраняемыми природными территориями? (ответы детей - заповедники, заказники, национальные парки).
- Кто объяснит, что такое ЗАПОВЕДНИК? (ответы детей).

Просмотр видеоролика «Что такое заповедник»
<https://www.youtube.com/watch?v=6rNAu1LeOLY> (дата обращения 04.07.2018 г.).

Сообщение темы:

Ведущий:

- Знаете ли вы, какие особо охраняемые природные территории есть в нашей Республике Карелия? (ответы детей).
- Предлагаю обратиться к карте и узнать (рис. 2).



Рисунок 2

Ведущий:

- Кому-нибудь из вас посчастливилось побывать в одном из этих мест (рис. 3)? (ответы детей).



Рисунок 3

- Тогда предлагаю всем совершить виртуальное путешествие в один из заповедников Карелии.

Посмотрите на меня!
Сегодня экскурсоводом работаю я.
Не теряя ни минутки,
Приглашаю всех я в путь!
Возьми все знания в дорогу!
И улыбку не забудь!

Ведущий:

- В какой именно заповедник мы отправимся, вы узнаете, если сможете расшифровать слово «ЧАКИВ»
Ребята расшифровывают слово на карточке или с помощью магнитных букв на доске. Получают слово «КИВАЧ».

Ведущий:

- Молодцы, верно выполнили задание. Мы отправимся в заповедник «Кивач».
- Что вы уже знаете об этом месте? (ответы детей)
- Что хотите узнать? (ответы детей)
- Тогда вперед за знаниями.

Физминутка:

*Едет, едет паровоз,
Много у него колес,
Мчится паровоз по кругу,
Машем мы рукой друг другу,
Тра-та-та, тра-та-та,
Занимай свои места!*

3. Знакомство с новым материалом:

Ведущий:

- Ученики 4 класса подготовили сообщение о географическом положении заповедника. *Выступления учеников о географическом положении заповедника.*

Ведущий:

- Ребята, а знаете ли вы, какие животные проживают на территории заповедника? (ответы детей).



Рисунок 4

Ведущий:

- Сможете ли вы ответить на такие вопросы:
 - Каких млекопитающих больше всего в заповеднике?
 - Кто из грызунов проник на территорию заповедника из Финляндии?
 - Кто из грызунов летает без крыльев?
 - Какие хищники обитают в заповеднике?
 - Какие копытные животные обитают постоянно?

Ведущий:

- Предлагаю познакомиться с некоторыми животными заповедника поближе и разгадать загадки.

Ведущий предлагает разгадать 10 загадок.

Участники разгадывают загадку, находят карточку с изображением животного и зачитывают вслух краткую информацию на обороте (рис. 5).



Рисунок 5

<p>Маленькие, серенькие, Хоть какого кота с места стянут. (мыши)</p>	<p>Наибольшую численность в заповеднике имеет отряд грызунов, особенно распространена белка - летяга, серая крыса, тёмная полёвка и другие.</p>
<p>Работающие зверьки Строят дом среди реки. Если в гости кто придёт, Знайте, что из речки вход! (бобры)</p>	<p>Эти грызуны проникли на территорию заповедника из Финляндии. Устраивают норы или хатки по берегам медленно текущих лесных рек, стариц и озёр. С помощью мощных резцов валят крупные деревья. Осину диаметром до 7 см перегрызают за 2 минуты! У поваленного дерева отгрызают ветки и делят его на части. Строят плотины, чтобы вход в жилище всегда был под водой.</p>
<p>Быстрая, как стрелка, Летающая белка Прыгает, летает, Шишки обрывает. (белка-летяга)</p>	<p>Небольшой грызун светло-серого цвета с коричневатым оттенком, чуть мельче белки. На самом деле она не летает, а планирует при помощи кожистой складки между лапками. Оттолкнётся от дерева, расправит лапы и летит с огромной скоростью к другому дереву, как на парашюте!</p>
<p>Он зимой в берлоге спит, Потихонечку храпит, А проснётся, ну реветь, Как зовут его? - ... (медведь)</p>	<p>Этот зверь по праву считает себя хозяином заповедника.</p>
<p>Лесники ее котят Взять домой не захотят. Ей не скажешь: «Кошка, брысь!» Потому что это (рысь)</p>	<p>Довольно крупный хищный зверь семейства кошачьих массой до 15 кг. Туловище плотное, короткое, на высоких сильных ногах с очень широкими мохнатыми лапами. Хвост короткий, на конце как бы обрублен. Есть кисточки на ушах.</p>
<p>Шерстка у него густая, Тело как у горностая, И гнездо своё зимой Устилает мхом, травой. Вижу, вам нужна подсказка, Это не хорек, а... (ласка)</p>	<p>Животные очень подвижные, передвигаются большими прыжками, отлично лазают и даже плавают. Узкое тельце и маленькая головка позволяют ласке проникнуть в самое маленькое отверстие. Зверек бесстрашный и агрессивный, очень хорошо, что он не вырастает крупным. Несмотря на такое располагающее имя, ласка убийца и часто нападает на добычу крупнее нее.</p>
<p>Что за зверь, Скажите, братцы, Может сам в себя забраться? (норка)</p>	<p>Отлично плавает, ныряет. Похожа на хорька, но тело более приземистое, голова уплощённая, уши меньше. Предпочитает водоёмы с захламлёнными подмытыми берегами, где много надёжных убежищ среди корней.</p>
<p>Враг полёвок, птиц и белок, Не упустит всех, кто мелок. Цвет каштановый, лоснится. Это шустрая... (куница)</p>	<p>Тело гибкое, удлиненное, с пушистым длинным хвостом. Короткие лапки с пятью пальчиками снабжены длинными острыми когтями. Головка небольшая с заостренной мордочкой, большими чуткими ушами, окаймленными светлой полоской. Цвет меха больше коричневый, на грудке и шейке желтое с оранжевым оттенком пятно. Лесная куница относится к всеядным животным.</p>
<p>Ну а этот ловкий зверь Ловит рыбу без сетей,</p>	<p>Крупный зверь с сильно вытянутым гибким телом обтекаемой формы Окраска меха сверху тёмно-бурая,</p>

Портит у бобров плотины И катается с кручины. <i>(выдра)</i>	снизу светлая, серебристая. Живёт у воды. Питается в основном рыбой.
Я — лесной исполин, Брожу меж сосен и осин. Если голову закину, То достану гроздь рябины. <i>(лось)</i>	Это копытное животное обитает на территории заповедника постоянно. Очень крупный, сильный зверь, бывает до 3 метров длиной. Высокие ноги, тяжёлая горбоносая голова, большие широкие подвижные уши. Мощные рога похожи на вогнутую лопату.

Ведущий:

- Как вы думаете, живут ли в заповеднике птицы? Много ли их там? (ответы детей)
- Действительно, заповедник населен множеством птиц.
- Предлагаю вам выполнить *задание*: прочитайте текст и запишите в таблицу названия птиц, обитающих в заповеднике.

<i>Знаю такую птицу</i>	<i>Не знаю такую птицу</i>	<i>Хочу узнать подробнее</i>

Текст:

В заповеднике «Кивач» можно встретить множество птиц, среди которых и такие редкие, как оляпка, дрозд, пёстрый дятел, скопа, перепелятник и тетеревятник и другие.

Наиболее типичные для заповедника чечётки, сорока, кряква, кулик, воробьиный сыч, длиннохвостая неясыть, бородатая неясыть, филин. Повсюду встречается кукушка (рис. 6).

Особый интерес представляет оляпка или водяной воробей, обитающая по незамерзающим берегам рек, добывая себе пищу очень своеобразным способом – она ныряет в ледяную воду и ищет на дне личинок насекомых и мелких рачков.

Примечание: анализ таблицы является возможным вариантом для планирования дальнейшей работы по ознакомлению обучающихся с животным миром Карелии (например, организовать ученическую конференцию «Птицы Карелии», предложить разработать познавательный проект и т.п.).



Рисунок 6

Ведущий:

- В «Киваче» мы можем встретить представителей пресмыкающихся и земноводных.
- Предлагаю вам прочитать текст и придумать *в парах* к нему вопросы с использованием следующих слов: «распространен», «обитает», «выглядит», «напоминает» (слова напечатаны на карточках, раздаются на столы).

Текст:

Среди пресмыкающихся в заповеднике обитают живородящая ящерица, ломкая веретеница и обыкновенная гадюка (рис. 7). Веретеница своим внешним обликом сильно напоминает змею, так как у нее отсутствуют ноги, она прячется под камнями, кучей хвороста, в гнилых пнях, переплетении корней и под упавшими стволами деревьев. По всей территории заповедника обитает обыкновенная гадюка.

Среди земноводных наиболее многочисленна травяная лягушка, распространенная по всему заповеднику.



Рисунок 7

Ведущий:

- Хотите узнать, какие растения произрастают в заповеднике? (ответы детей)
 - Поможет нам их узнать филворд.
- Разгадывание филворда в группах (зашифрованы названия 13 растений).

Б	Е	Б	Р	Н	И	К	Л	Ю	К
Е	Л	Ь	У	С	К	А	А	А	В
Р	Ё	З	А	О	Л	Ь	Х	С	О
О	Д	У	В	А	Н	Ч	И	К	С
М	З	Е	М	Л	Я	А	Ш	Ы	Н
О	А	А	К	И	Н	Н	О	Д	А
Р	К	Я	Б	А	П	И	С	Н	А
О	Ш	Р	И	Н	И	Х	Т	А	Л

(работу выполняют в сопровождении аудиозаписи Э. Грига «Утро»)

Ведущий:

- А сможете ли вы догадаться, о каком природном объекте, расположенном в заповеднике, первый губернатор Олонецкой губернии Гавриил Державин написал такие строки:
*Алмазна сыплется гора
 С высот четыремя скалами.
 Жемчугу бездна и серебра
 Кипит внизу, бьет вверх буграми...*
- Правильно, это водопад Кивач – природный памятник заповедника.

Знакомство с легендой, просмотр видеоролика о водопаде Кивач
<https://ok.ru/video/324704273897> (дата обращения 04.07.2018 г.). *(подготовленный ученик)*.

Водопад Кивач – по величине второй в Европе среди равнинных водопадов. Общая высота падения воды составляет 10,7 метра.

Происхождение его объясняется во многих легендах. Одна из них рассказывает следующее.

У родника были две дочери – Суна и Шуя. Шло время – заневестились красавицы и решили поискать себе достойных женихов. Долго текли рядом, устали и прилегли отдохнуть. Крепким сном уснула Суна, а проснувшись поутру, увидела, что осталась одна – коварная Шуя убежала, не дождавшись сестры. В гневе бросилась Суна догонять изменницу, но огромные скалы преградили ей путь. Собрав последние силы, рванулась Суна вниз с высоких уступов, но и здесь не нашла Шуи. Однако силы Суны уже иссякли. Измученная и обессиленная, потекла она к Онежскому озеру, так и не встретив своей сестры. А в том месте, где бросилась Суна с каменного уступа, образовался водопад.

4. Рефлексия:

Ведущий:

- Сколько нового и интересного сегодня мы узнали. Интересным было для вас путешествие?
 - Что особо понравилось?
 - В чём уникальность замечательного заповедника «Кивач»?
- (ответы детей)

Ведущий:

- Предлагаю выразить свое понимание и отношение к заповеднику «Кивач» игрой-ассоциацией

Работа в группах

Участники мероприятия записывают на каждую букву слова «КИВАЧ» (рис. 8) свои ассоциации.

Выступления групп.

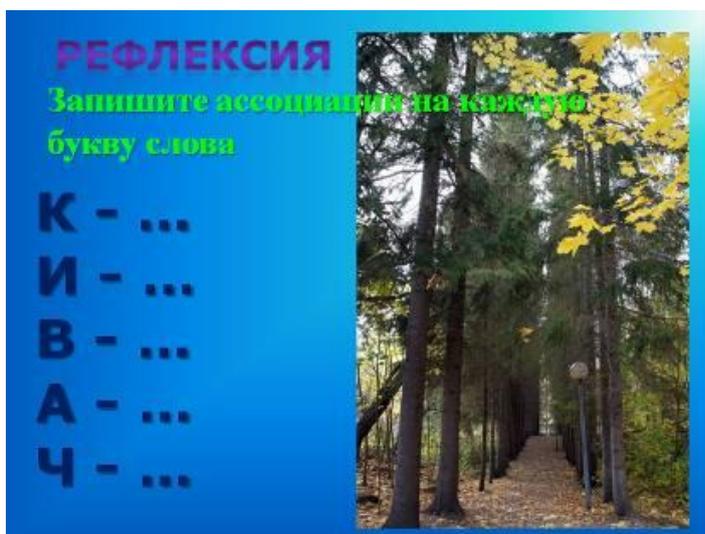


Рисунок 8

Просмотр видеоролика – песня «Заповедник Кивач» музыканта Анны Ковалёвой
https://vk.com/video-19303848_456239032 (дата обращения 04.07.2018 г.).

Ведущий:

- Вот и закончилось путешествие. Пора возвращаться домой.
*Едет, едет паровоз,
Много у него колес,*

*Мчится паровоз по кругу,
Машем мы рукой друг другу,
Тра-та-та, тра-та-та,
Занимай свои места!*

Ведущий:

– Спасибо за внимание! До новых встреч!

Литература

1. Бабакова Т. А., Момотова А. П. Младшим школьникам о природе Карелии: Книга для чтения. – Петрозаводск: Карелия, 1988.
2. В объективе птицы и звери Карелии. Автор статьи П. Данилов. – Петрозаводск: Карелия, 1974.
3. Животный мир Карелии: иллюстративный материал Карельского научно-методического центра повышения квалификации педагогических кадров
4. По Карелии: фотоальбом. Составитель Н. М. Забелина, автор текста Ю. В. Линник. – Москва: Планета, 1988.
5. Природа Карелии: знай, люби, береги! Книга по природоведению для уч-ся начальной школы. – Петрозаводск: Карелия, 1992.
6. Растительный мир Карелии: иллюстративный материал Карельского научно – методического центра повышения квалификации педагогических кадров. - Петрозаводск, 1995 год.
7. Шитикова Л. И. Карелия: Край, в котором я живу: книга для учащихся 2 класса. – Петрозаводск: Фонд творческой инициативы, 2010.
8. Шитикова Л. И. Край, в котором ты живёшь: рассказы по истории дореволюционной Карелии для мл. шк-в. – Петрозаводск: Карелия, 1990.
9. Мультфильм «Мальчик и Земля. К Году экологии». https://www.youtube.com/watch?v=49x9qCDcF_s
10. Видеоролик «Песня Заповедник Кивач - подарок кондопожского музыканта Анны Ковалёвой в честь 2017 года - Года Экологии и ООПТ» https://vk.com/video-19303848_456239032
11. Видеоролик «Что такое заповедник» <https://www.youtube.com/watch?v=6rNAu1LeOLY>
12. Видеоролик «Природа Карелии - заповедник Кивач, Республика Карелия» <https://ok.ru/video/324704273897>
13. ООПТ России Заповедник Кивач <http://oopt.info/kivach/fauna.html>
14. Экология Карелии <http://library.petsu.ru/activity/ecology/kivach.html>
15. Государственный природный заповедник «Кивач» <http://kivach.zapoved.ru/>
16. Заповедник «Кивач» <http://russia.rin.ru/guides/6418.html>
17. Гербарий Государственного природного заповедника «Кивач» http://www.sevin.ru/collections/herbacoll/coll_list/coll44_pr.html
18. <http://kartravel.ru/riska.html>
19. <http://rybachka-iz-karelii.org/zhiivotnye-krasnoj-knigi-karelii-2/>

Внеклассное мероприятие по экологии для младших школьников «Лесное путешествие»

Составитель: Окуличева С. А., учитель МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 46» Петрозаводского городского округа

Цель: Формирование экологической грамотности у младших школьников.

Задачи:

- вспомнить названия деревьев и животных, обитающих в карельском лесу
- сформулировать правила поведения в лесу
- развивать речь, воображение
- воспитывать любовь к природе



Оборудование: звуки леса, иллюстрации тропинок, лесной полянки, лисенка и других животных и птиц, следов зверей, еловые и сосновые шишки, 2 листа ватмана, фломастеры.

Ход мероприятия:

Сообщение темы, цели:

Ребята, сегодня мы с вами отправимся в необычное путешествие по природе. А помогать нам будет сказочный лисенок (картинка лисенка), он потерялся и никак не может найти свой дом. Как вы думаете, где живут лисы? (в лесу, в норе). Давайте поможем нашему лисенку отыскать свой дом.

Какими качествами должен обладать путешественник, который отправляется в лес? (смелость, сила, взаимовыручка и т.д.). Давайте мы сегодня все эти качества проявим на пути к нашей цели.

Работа по теме:

Закройте глаза и представьте, что вы входите в лес (Слышны звуки леса) и оказываетесь сразу между двумя тропинками. Выберите, по какой из них вам захочется пойти. Почему?



А почему первая тропинка вам не нравится? Что с ней случилось? Как это исправить?

Наш лисенок тоже очень расстраивается, когда люди оставляют в лесу мусор и загрязняют природу. Он очень просит вас этого не делать, ведь лес - дом для зверей. Вам бы понравилось жить в грязном доме?

Закройте глаза и представьте, как вы идете по красивой лесной тропинке, слушаете пение птиц. (Звучат звуки леса).

Открыли глаза. Мы с вами на лесной полянке. Посмотрите, какие деревья здесь растут?



Ель, сосна - это хвойные деревья. Чем они отличаются от лиственных деревьев? Почему у этих деревьев хвоинки? (это видоизмененные листья, они покрыты защитным слоем, похожим на воск, для того чтобы не терять влагу, а маленький размер предохраняет от замерзания). Рассмотрите сосновую и еловую шишки. Чем они отличаются? Какие они на ощупь?



Лисенок очень любит такой лес и готов здесь поселиться, но одному жить будет скучно.

Посмотрите на нашу полянку, как тихо и красиво в карельском лесу. Какие звуки вы можете услышать здесь? (птиц).

Выберите тех птиц, которые могут жить в карельском лесу. Назовите:

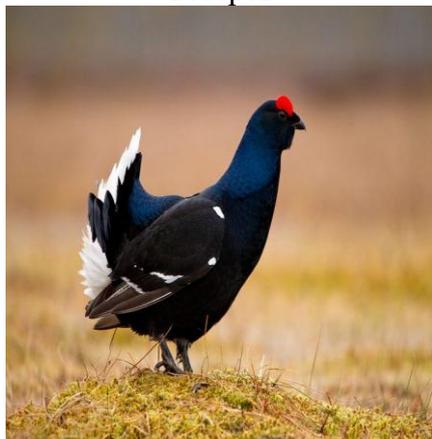
Кукушка



Глухарь



Тетерев



Дятел



Сова



Аист



Приврепите на доске к нашей лесной полянке тех, птиц которые могут там жить. Почему аист не подходит?

Наш лисенок очень рад, что у него появились новые друзья и приглашает вас немного отдохнуть.

Динамическая пауза:

Руки подняли и покачали - *(Качаем поднятыми вверх руками.)*

Это деревья в лесу. *(Плавно опускаем руки вниз.)*

Руки нагнули, кисти встряхнули — *(Встряхивание кистей рук.)*

Ветер сбивает росу. *(Машем руками перед собой.)*

В стороны руки, плавно помашем - *(Руки в стороны.)*

Это к нам птицы летят. *(Повороты туловища с раскрытыми руками в стороны.)*

Как они сядут, тоже покажем, *(Приседания.)*

Крылья сложили назад. *(Встали, спрятали руки за спину.)*

А кроме птиц, кого еще можно поселить в этот лес? *(зверей).*

Возьмите карточки на столе. Соотнесите следы и соответствующие картинки зверей, которые будут жить в этом лесу. На какие 2 группы можно разделить этих зверей? *(хищные и травоядные).*

Чем они питаются? Поместите картинки зверей на лесную полянку. Чьи следы остались без хозяина? Это следы лисенка. Значит, мы нашли его дом. Лисенок очень рад и благодарит вас за помощь.



Как вы думаете, а что мы с вами еще можем сделать для того, чтобы растениям и животным в лесу хорошо жилось? Давайте сформулируем **правила поведения в лесу**:

1. Не шуметь.
2. Не разорять гнезда.
3. Не рвать цветы.
4. Не оставлять мусор.

5. Не поджигать траву.
6. Не рубить деревья... и другие правила.

Рисование плаката «Берегите лес!» по группам.

На партах лежат два листка ватмана, посоветовавшись, вы должны нарисовать знаки правила поведения в природе, а затем представить свою работу. После этого, мы повесим лучший плакат в рекреации школы.

Представление работ.

Итог: Мы возвращаемся домой с нашего лесного путешествия. Спасибо вам за работу и за помощь лисенку. Что нового узнали на сегодняшнем занятии? Что большего всего понравилось? Почему надо беречь природу?

Литература

1. Плешаков А. А. Мир вокруг нас. Учебник для 1 класса - М, Просвещение, 2008
2. Рудницкая Е. И., Черезова Л. Б. Уроки экологии в начальной школе. - М, изд. Сфера, 2007
3. Рыжова Н. А. Экологические сказки и рассказы. – Изд. ФГБУ «ИАЦ поддержки заповедного дела» Минприроды РФ - М, 2017.
4. <https://nsportal.ru>
5. [открытыйурок.рф](http://otkrytyyurok.rf)
6. <http://ped-kopilka.ru/nachalnaja-shkola>.

Номинация «Социально-экологические проекты и детские экологические организации»

Проект «Батарейку принеси – ёжика спаси!»

Составитель: Ивахно Е. В., учитель
МБОУ КГО «СОШ № 2 им. А. С. Пушкина»,
Костомукинский городской округ



*«Если каждый человек на кусочке своей земли сделал бы всё, что он может, как прекрасна была бы земля наша!»
(А. П. Чехов)*

Вид проекта: групповой, исследовательский, творческий.

Участники проекта: ученики начальной школы.

Продолжительность проекта: от нескольких дней до двух недель.

Социальная значимость проекта: формирование основ экологической культуры.

Цель проекта: «Батарейку принеси – ёжика спаси!» - формирование экологической культуры воспитанников и их

родителей.

Задачи проекта:

Образовательные

- расширение знаний детей о взаимозависимости деятельности человека и мира природы;

- формирование представления о целесообразности вторичного использования бытовых хозяйственных отходов;

- формирование представления о том, какую опасность для человека и природы несут использованные батарейки;

Развивающие

- развитие внимания, памяти, мышления, связной речи;

- развитие творческого мышления дошкольников, умения приобретать знания из различных источников, анализировать факты, высказывать собственные суждения.

Воспитательные

- воспитание экологически грамотного поведения в природе.

Ожидаемые результаты проекта:

- изменение отношения к опасным отходам, отдельному сбору мусора;

- содействие в организации утилизации батареек.

Этапы реализации экологического проекта:

I. Подготовительный этап

1. Определение содержания, форм и методов организации работы.

2. Подборка дидактических игр, электронных презентаций.

3. Опрос родителей: «Сколько батареек в семье и как вы их утилизируете?»

4. Размещение в информационном уголке призыва к родителям принять активное участие в реализации проекта.

5. Оформление уголка и организация пункта сбора использованных батареек (контейнеры для батареек).

II. Основной этап

Образовательная область:

- целевые прогулки и наблюдения за окружающей природой;

- беседы или классные часы:

- 1) «Как вести себя в природе?»;
- 2) «Как беречь природу?»;
- 3) «Для чего нужны батарейки?»;
- 4) «Почему нельзя бросать батарейку в мусорное ведро?»
- 5) «Куда деть использованную батарейку?»
- 6) «Без чего нам не прожить?».

Анкетирование учащихся 3-4 классов:

- 1) Можно ли батарейки выкидывать в мусор?
- 2) Вы выбрасываете батарейки в мусор или сдаете на утилизацию?
- 3) Сколько в среднем батареек выбрасывается в вашей семье за год?
- 4) Будете ли вы сдавать батарейки, если в вашей школе установят специальный контейнер?

Оформление плакатов, листовок «Батарейку принеси – ёжика спаси!» (совместно с родителями), выставки рисунков «Как помочь Ёжику».

Распространение информации о проекте в стенах школы (листовки, объявления, выступления детей на классных часах).

Консультация для родителей «Опасность тяжелых материалов».

В течение всего основного этапа проекта - «работа» пункта приёма отработанных батареек.

III. Заключительный этап

1. Подведение итогов о реализации проекта: «Батарейку принеси – ёжика спаси!»: сколько утилизировано батареек, как мы помогли природе; награждение активных участников.

2. Анкетирование родителей, отзывы о реализации проекта.
3. Обработка и оформление материалов проекта.
4. Размещение информации о проекте на школьном сайте.

Пример реализации проекта в 4 классе (личный опыт).

На первом этапе нами была изучена проблема «Вред, наносимый природе неправильной утилизацией батареек», которая была доведена до сведения всех взрослых, участвующих в проекте. «Одна пальчиковая батарейка, беспечно выброшенная в мусорное ведро, загрязняет тяжёлыми металлами около 20 квадратных метров земли, а в лесной зоне это территория обитания двух деревьев, двух кротов, одного ёжика и нескольких тысяч дождевых червей!».

Был проведен опрос среди родителей: «Сколько накапливается батареек дома за полгода и куда их выбрасывают?» Родители активно включились в работу по сбору использованных батареек, рассказали своим соседям и знакомым о том, что проводится такая акция и каждый может принять в ней участие.

Основная часть работы над проектом была направлена на активизацию внимания детей к проблеме загрязнения окружающей среды. С детьми проведены мероприятия: прогулки, наблюдения за природой, беседы. Оформили вместе с детьми плакаты, листовки «Батарейку принеси – ёжика спаси!», где отмечали, сколько «ёжиков» можно спасти пропорционально сданным батарейкам.



Распространение информации об общешкольной экологической акции в стенах школы. В течение нескольких дней мы побывали в гостях у четвёртых, шестых классов и даже у одиннадцатого выпускного класса и рассказали об организованной нами акции. Также не остались в стороне и преподаватели, которые с удовольствием согласились принять участие в добром деле.



Организация пункта сбора использованных батареек: в классе оформили уголок и установили «контейнеры» для сбора батареек.

Дети самостоятельно распределяли функции: кто-то принимал, кто-то считал, кто-то фиксировал количество и т.д.



Функционировал пункт приёма два дня, за это время нам удалось собрать более 100 использованных батареек. После чего весь собранный материал мы отнесли в Центральную библиотеку г. Костомукша, где находится официальный пункт приёма отработанных батареек. В библиотеке нам рассказали, какой дальнейший путь проделают наши батарейки. По итогам проведения акции нам удалось уберечь от гибели более ста ёжиков, около двухсот деревьев, двухсот кротов, а также около ста тысяч дождевых червей

«Что может сделать каждый – не навредить! Не быть равнодушным! Не разрушать! Посадивший деревце его не сломает».



Литература

1. Зубков Б. В «Энциклопедический словарь юного техника», М: Педагогика, 1988
- Г.
2. Энциклопедия «Юному эрудиту обо всем» - Москва, «Махаон», 2008 г.
3. Касьян А. А. «Современные проблемы экологии» - Москва, 2001г.
- Материалы интернет - ресурсов:
1. <http://eko-jizn.ru/>
 2. <http://eko-jizn.ru/?p=6060>
 3. <http://www.слайбатарейку.рф/>
 4. https://globallab.org/ru/project/blog_message/0ec94046-db03-11e4-8279-08606e697fd7.html#.Wumg_5q-ncs
 5. <https://ria.ru/spravka/20131121/971073902.html>

Приложение

В помощь учителю:

Пример оформления листовок и объявления "Батарейку принеси – ёжика спаси!".

Приглашаем к участию в экологической акции:
«БАТАРЕЙКУ ПРИНЕСИ - ЁЖИКА СПАСИ!»





В РАМКАХ АКЦИИ ПРОХОДИТ СБОР ОТРАБОТАННЫХ БАТАРЕЕК.
Собирая батарейки, мы не просто на время делаем наш город чище, мы смотрим дальше.
Объединившись вместе, мы способны сами влиять на будущее, делать нашу жизнь безопаснее.
Акция проходит в понедельник, 6 марта, с 9.00 до 12.00.
Батарейки принимаются в каб.317 (4 «а» класс).



Для оформления контейнеров для сборки отработанных батареек:



Номинация «Экологическое воспитание и естественнонаучное образование дошкольников»

Дидактическое пособие «Музей в чемодане. Экспозиция «Карельский лес»

*Составители: Неманова А. В. учитель-дефектолог МДОУ «Детский сад № 1»,
Калганова И. В. и Гловяк В. М., воспитатели МДОУ «Детский сад № 1»,
Петрозаводского городского округа*

Пояснительная записка

Карелия – это суровый, но прекрасный и загадочный край! Карелию смело можно назвать царством леса и воды. Больше половины территории занимают леса, а четверть площади покрыта озерами.

Карелия - одно из немногих мест, где путешественнику доступен дикий край с полностью сохраненной природой.

Одной из важнейших задач воспитания является знакомство подрастающего поколения с природой родного края.

Экологическое воспитание является одной из актуальных современных проблем. В основе содержания экологического воспитания лежит формирование у ребенка осознанно-правильного отношения к природным явлениям и объектам, которые окружают его и с которыми он знакомится в дошкольном детстве. Научить видеть и понимать красоту природы, бережно относиться ко всему живому - главные задачи экологической работы в ДОУ.

На этапе дошкольного возраста ребенок получает эмоциональные впечатления о природе, накапливает представления о разных формах жизни, т.е. у него формируются первоосновы экологического мышления, сознания, закладываются начальные элементы экологической культуры.

Экскурсии в музеи, особенно семейные, благоприятно влияют на развитие ребенка. Но в наши дни загруженность родителей не всегда позволяет выделить время для походов в музей. Поэтому актуальным решением проблемы является создание музеев на базе дошкольного учреждения, но в тоже время не всегда рабочие площади в садах позволяют организовать музейное пространство. Хорошим выходом в этой ситуации становится «музей в чемодане».

Одна из основоположниц отечественного дошкольного образования XX века профессор Е. И. Тихеева отмечала, что для дошкольников гораздо полезнее, когда музей сам приходит в гости к ребенку.

Поэтому мы решили создать дидактическое пособие «Музей в чемодане» с экспозицией экологической направленности «Карельский лес».

Музей в чемодане.

Экспозиция «Карельский лес»

Целью создания музея является приобщение детей дошкольного возраста к природе родного края и обеспечение интеллектуального и личностного развития ребенка.

Задачами мини – музея стали:

1. Использование новых форм работы с детьми. Знакомство дошкольников с музеем, его значением и экспозицией.
2. Обогащение представления детей о флоре и фауне Карельского леса.
3. Развитие познавательных интересов детей через обогащение представлений о разнообразии растительного и животного мира родного края.
4. Воспитание наблюдательности, любознательности и любви ко всему живому.

5. Развитие у детей творческого мышления, воображения, речи, зрительно-слухового восприятия, внимания, памяти.

Содержание экспозиции «Карельский лес»

Наш «музей в чемодане» состоит из следующих разделов:

1. Наглядно-игровой макет «Карельский лес»
2. Дидактические игры на закрепление знаний у детей о карельском лесе.
3. Экспонаты натуральных природных материалов:
 - «Камни Карелии»;
 - Основные деревья Карельского леса. (Листья, плоды, кора)

Наглядно - игровой макет «Карельский лес»



Наглядно-игровой макет «Карельский лес» дает возможность познакомить детей с основными видами животных, обитающих в карельских лесах, дети в игровой форме закрепляют и уточняют представления о внешнем виде животных, их повадках, способах питания, местах обитания.



Природный материал:

- Экспонат «Карельские камни»;
- Экспонат «Листья деревьев карельского леса»;
- Экспонат «Плоды карельских деревьев»;
- Экспонат «Спил дерева»;
- Экспонат «Береста».



«Камни Карелии»

Благодаря этому экспонату, у нас есть наглядная возможность познакомить детей с одним из достояний нашей республики – карельским камнем. Дети могут не только увидеть внешнюю красоту камня, но и потрогать их, узнать о истории использования камня в Карелии, о каменотесных промыслах, широко применяемых в родном краю.

Экспонаты: «Листья деревьев Карелии», «Плоды карельских деревьев», «Спил дерева», «Береста».



Раздел музея «Дидактические игры»:



Подраздел «Животные карельского леса»

- Игра «Сложи картинку»;
- Игра «Кто лишний?», «Четвертый лишний»;
- Игра «Назови по порядку»;
- Игра «Кто у кого?»;

- Игра «Назови семью»;
- Игра «Подбери словечко»;
- Игра «Узнай зверя по описанию»;
- Игра «Кто как голос подает?»;
- Игра «Назови ласково»;
- Игра «Один - много»;
- Игра «Чья это тень»;
- Игра «Лесник».

Подраздел «Растения карельского леса»:

- Игра «Найди похожий»;
- Игра «Такой листок, лети ко мне»;
- Игра «Найди листок по описанию»;
- Игра «Какие плоды на каком дереве растут?»;
- Игра «Детки на ветке».

Получаем и закрепляем знания в активной игровой деятельности

Игра «Чья это тень»

Цель: учить детей узнавать животных по силуэтному изображению; развивать зрительное восприятие, внимание, мышление и речь детей. Находить отличительные особенности животных



Игра «Один – много»

Цель: учить детей образовывать существительные множественного числа именительного и родительного падежей.

Мы волшебники немного,
 Был один, а станет много.
 Белка – белки – много белок
 Медведь – медведи – много медведей



Игра «Найди листок по описанию»

Цель: Учить детей узнавать и называть растение по листу. Находить листок по описанию. Игровое действие. Угадывание деревьев по описанию листьев.

Игра «Детки на ветке»

Правила игры: По названию плода определить, на каком дереве он растет. **Цель:** Учить определять и разбирать предметы по принадлежности к одному растению. Закрепить названия деревьев.



Приложение

Картотека дидактических игр

Подраздел «Растения карельского леса»

Игра «Найди похожий»

Цель: Учить детей узнавать растение по листу (веточке). Находить листок (веточку) дерева по сходству.

Игровое действие. Поиск предмета, показанного и спрятанного воспитателем.

На двух подносах разложить одинаковые наборы из листьев (веточек). Один (для воспитателя) накрыть салфеткой.

Ход игры. Воспитатель показывает на короткое время один из листьев (веточек), спрятанных под салфеткой, и снова убирает его, затем предлагает детям: «Найдите на другом подносе такой же и вспомните, как он называется». Дети по очереди выполняют задание.

Игра «Такой листок, лети ко мне»

Цель: Учить детей узнавать и называть растение по листу. Упражнять детей в нахождении листьев по сходству, активизировать словарь детей (названия деревьев: клен, рябина, береза, осина), воспитывать слуховое внимание.

Игровые правила: бежать можно только после того, как правильно назовешь дерево, от которого лист, после слов воспитателя: «Такой листок, лети ко мне».

Игровые действия: сравнение листьев, нахождение одинаковых листьев, бег по сигналу воспитателя, определение победителей (кто ни разу не ошибся).

Ход игры: Сейчас мы поиграем. У меня в руках листья от разных деревьев. (Показывает.) Повторим их названия. Я раздам вам всем по листику. И у себя оставлю несколько штук. Когда я покажу листик и скажу: «У кого такой же лист, лети ко мне!», тот из вас, у кого лист похож на мой, подбегает ко мне.

Воспитатель следит за тем, чтобы дети бежали только после сигнала. Хвалит тех, кто этого правила не нарушает.

Игра «Найди листок по описанию»

Цель: Учить детей узнавать и называть растение по листу. Находить листок по описанию.

Игровое действие. Угадывание деревьев по описанию листьев.

Ход игры. Воспитатель описывает знакомые детям листья деревьев. Дети должны найти то, о чем рассказывает педагог.

Игра «Какие плоды, на каком дереве растут?»

Цель: Учить детей различать плоды и семена деревьев. Активизировать в речи детей названия растений и их плодов.

Задание 1.

Узнать растение по его плодам и закончить предложение:

- Желуди растут на... (дубе);
- Шишки растут на... (ели и сосне);
- Гроздь рябины растут на... (рябине).

Задание 2.

Вспомнить название плодов растений и закончить предложение:

- На дубе созрело много... (желудей);
- Верхушки елейгнулись под тяжестью множества... (шишек);
- На облетевшей рябине яркими огоньками горели... (гроздь ягод).

Игра «Детки на ветке»

Правила игры: По названию плода определить, на каком дереве он растет.

Цель: Учить определять и разбирать предметы по принадлежности к одному растению. Закрепить название деревьев.

Подраздел «Природный материал»

Игра «Угадай, что в мешочке»

Цель: закрепить представления детей об объектах природы.

Игровое действие: ощупывание предмета.

Правила: отгадывать знакомый предмет на ощупь. Предмет из мешочка достать и показать можно только после того, как рассказано о нем.

Оборудование: шишки, камешки, сухие веточки, и т.п.

Ход игры: Воспитатель предлагает каждому ребенку определить объекты на ощупь, не вынимая их из мешочка и не заглядывая в него.

Подраздел «Животные карельского леса»

Игра «Сложи картинку»

Цель: Учить детей узнавать и называть животных леса. Упражнять детей в составлении целого предмета из его частей; воспитывать волю, усидчивость, целеустремленность.

Игровые действия: поиск частей, складывание целой картинке.

Ход игры: В конверте лежат целые картинки с изображением диких животных и такие же картинки, но только разрезанные на четыре равные части по вертикали или по диагонали. Воспитатель знакомит детей с картинками. Они называют, что на них изображено. Затем показывает часть картинке и спрашивает: «Как вы думаете, от какой картинке эта часть? Воспитатель накладывает часть картинке на целую. «А теперь найдем другие части. Картинки лежат на столе».

Игра «Кто лишний?»

Цель: Учить детей узнавать и называть диких животных. Развитие умений классифицировать животных по существенным признакам. Активизировать предметный словарь.

На картинку посмотри,

Предмет лишний назови
И свой выбор объясни.
Белка, собака, лиса, медведь.

Игра «Назови по порядку»

Цель: развивать зрительную память и внимание, активизировать словарь существительных по теме.

На картинки посмотри и их запомни.

Я все их уберу, ты по порядку вспомни (предметные картинки по теме).

Игра «Кто у кого?»

Цель: употребление родительного падежа существительных единственного и множественного числа.

У медведицы - ... (медвежонок, медвежата).

У лисицы - ... (лисенок, лисята).

У белки - ... (бельчонок, бельчата).

У волчицы - ... (волчонок, волчата).

У ежихи - ... (ежонок, ежата).

У зайчихи - ... (зайчонок, зайчата).

Игра «Назови семью»

Цель: познакомить детей с названиями диких животных, их семьями; развивать речь детей.

Папа - медведь, мама - ... (медведица), детеныш - ... (медвежонок).

Папа - волк, мама - ... (волчица), детеныш - ... (волчонок).

Папа - заяц, мама - ... (зайчиха), детеныш - ... (зайчонок).

Папа - лис, мама - ... (лисица), детеныш - ... (лисенок).

Игра «Подбери словечко»

Цель: учить детей подбирать и называть слова-признаки, слова-действия.

Медведь (какой?) ... (бурый, косолапый, неуклюжий).

Волк (какой?) ... (серый, зубастый, злой).

Заяц (какой?) ... (длинноухий, трусливый, пугливый).

Лиса (какая?) ... (хитрая, рыжая, пушистая).

Медведь (что делает?) ... (спит, переваливается, косолапит).

Волк (что делает?) ... (воет, убегает, догоняет).

Лиса (что делает?) ... (выслеживает, бежит, ловит).

Игра «Узнай зверя по описанию»

Цель: учить детей узнавать животных по описанию; развивать мышление и речь детей.

- Трусливый, длинноухий, серый или белый. (Заяц.)

- Бурый, косолапый, неуклюжий. (Медведь.)

- Серый, злой, голодный. (Волк.)

- Хитрая, рыжая, ловкая. (Лиса.)

- Проворная, запасливая, рыжая или серая. (Белка.)

Игра «Кто как голос подает?»

Цель: познакомить детей, какие голоса подают дикие животные.

- Скажите, как подают голос звери?

- Что делает волк - ... (воет).

- Что делает лиса - ... (тявкает).

- Что делает медведь - ... (ревет).

- Что делает белка - ... (цокает).

Игра «Назови ласково»

Цель: учить детей образовывать существительные при помощи уменьшительно-ласкательных суффиксов.

Ты, дружочек, не зевай,

Да словечко приласкай.

Белка – белочка,

Лиса – лисичка.

Игра «Один - много»

Цель: учить детей образовывать существительные множественного числа именительного и родительного падежей.

Мы волшебники немного,

Был один, а станет много.

Белка – белки – много белок

Медведь – медведи – много медведей.

Игра «Лесник»

Цель: закрепить знания детей о правилах поведения человека в лесу; упражнять в распознавании предупреждающих экологических знаков.

Материал: набор предупреждающих экологических знаков с изображением лесных объектов (ландыш, муравейник, гриб съедобный и несъедобный, ягоды, бабочка, паутина, птичье гнездо, еж, костер, скворечники др.).

Организация и методика проведения: дети поочередно берут на себя роль лесника (игрушка). Лесник выбирает один из экологических знаков, лежащих перевернутыми на столе, и знакомит участников игры с лесными объектами, которые этот знак представляет; рассказывает, как следует вести себя в лесу, находясь рядом с данными объектами.

Конспект непосредственно образовательной деятельности «Прогулка по Национальному парку «Водлозерский»

*Составители: Ванюкова С. Л., Митченко Н. М., воспитатели МДОУ «Финно-угорский детский сад комбинированного вида № 20 «Лумикелло»,
Петрозаводского городского округа*

Актуальность

Дошкольный возраст - начальный этап становления личности человека, его ценностной ориентации в окружающем мире. Одной из задач педагогов по экологическому воспитанию детей является формирование понятий, что в природе все взаимосвязано и человек не должен нарушать эту взаимосвязь, дабы не навредить животному и растительному миру. [2, с. 61]

В соответствии с ФГОС ДО целевым ориентиром на этапе завершения дошкольного образования является следующее: «Ребенок проявляет любознательность, задает вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно-следственными связями, пытается самостоятельно придумывать объяснения явлениям природы, обладает первоначальными знаниями о природном мире, обладает элементарными представлениями из области живой природы, естествознания». Именно эти достижения дошкольника и составляют основу экологического воспитания и естественнонаучного образования детей дошкольного возраста. [3]

Бережное отношение к природе, всему живому необходимо воспитывать с раннего возраста. В период дошкольного детства в процессе целенаправленного педагогического воздействия у детей можно сформировать начала экологической культуры - осознанно-правильного отношения к явлениям, объектам живой и неживой природы, которые составляют их непосредственное окружение в этот период жизни. [1, с. 3]

Педагог должен строить работу по экологическому воспитанию детей систематически, основываясь на имеющемся у дошкольника личном опыте, на уже имеющихся у детей знаниях, проводя взаимосвязь с реальной жизнью.

Данная образовательная деятельность представляет собой реализацию образовательной области «Познавательное развитие», программное содержание представлено в соответствии с программой «От рождения до школы» под редакцией Н. Е. Вераксы, Т. С. Комаровой, М. А. Васильевой, с использованием ИКТ. Непосредственно образовательная деятельность направлена на ознакомление дошкольников с представителями животного мира Красной книги Карелии, ранее не изучавшихся, и построена в форме путешествия по заповеднику таким образом, чтобы у детей поддерживался интерес к изучаемым объектам живой природы на протяжении всего занятия.

Конспект непосредственно образовательной деятельности

Тема: «Прогулка по Национальному парку «Водлозерский».

Образовательная область: познавательная деятельность.

Интеграция образовательных областей: познавательное развитие, социально-коммуникативное развитие, речевое развитие, художественно-эстетическое развитие, физическое развитие.

Возраст детей: 6-7 лет.

Форма непосредственно образовательной деятельности: путешествие.

Форма организации: группа.

Длительность непосредственно образовательной деятельности: 30 минут.

Цель: Формирование представлений детей об обитателях Красной книги Карелии и бережном отношении к природе на примере Национального парка «Водлозерский».

Задачи:

- знакомство детей с животными, птицами, занесенных в Красную книгу Карелии, встречающихся на территории Национального парка «Водлозерский»;
- формирование познавательного интереса к миру природы;
- обучение анализу и установке простейших причинно-следственных связей;
- продолжения развития умения отвечать на вопрос, делать выводы;
- развитие логического мышления, памяти, воображения, внимания, сообразительности;
- развитие слухового внимания и координации движений;
- воспитание бережного и заботливого отношение к миру природы и окружающему миру в целом.

Предварительная работа:

Работа с презентациями «Загрязнение окружающей среды», «Красная книга России»; беседы «Природа - наш дом», «Сохраним природу вместе», «Обитатели Красной книги Карелии», «Что такое заповедники»; дидактические игры по экологии; чтение художественной литературы.

Оборудование и материалы: компьютер, презентация к занятию, аудиозапись «Звуки природы», видеозапись «Белка-летяга, искусственные ели, ветки, макет муравейника для оформления группы, вырезанные из бумаги следы северного оленя, игрушка-белка, перо птицы из ниток, мешочек с цветными мячами, листы бумаги для писем, цветные карандаши, фломастеры.

Ход НОД:

Методы и приемы	Содержание	Деятельность детей
1. Организация детей. Открытый вход в деятельность	<i>Дети в свободной игровой деятельности. Звучат в записи звуки леса, птиц, шорохи животных. Дети обращают внимание на это.</i>	Ребята прислушиваются к звукам.
2. Создание проблемной ситуации	<p>В: Ребята, как вы думаете, откуда доносятся эти звуки? Прекрасные звуки природы, нашей карельской природы. Вот было бы здорово очутиться сейчас в лесу, в заповедном месте нашего края. Ребята, как вы понимаете слово «заповедный»? Действительно, «заповедный» - это что-то состоящее под запретом, неприкосновенное, то, что нуждается в защите и охране. Как вы думаете, кто нуждается в нашей защите и охране? Конечно, животные, птицы нашего края.</p> <p>А почему они нуждаются в охране? От кого их нужно охранять? Правильно, от браконьеров, охотников, которые истребляют животных и птиц. А еще специально для сохранения в природе животных и птиц создаются заповедники, в которых этих животных оберегают и сохраняют этих. Но в заповедниках охраняются от уничтожения не просто животные, а те, которые занесены в Красную книгу.</p>	<p>Ребята дают ответы.</p> <p>Дети высказывают предположения. Ответы детей.</p> <p>Ребята отвечают, что животных нужно охранять от охотников и браконьеров</p> <p>Дети отвечают, что в Красную книгу</p>

	<p>А что это за Красная книга такая, ребята? (педагог показывает Красную книгу Карелии). А почему она красного цвета?</p> <p>Правильно, животные как бы просят нас: «Помоги нам!»</p> <p>Сегодня у нас есть возможность побывать в одном заповеднике, часть которого находится в Карелии в Пудожском районе, а другая в Архангельской области. А называется он «Национальный парк «Водлозерский» (Слайд 1 презентации)</p> <p>Ребята, посмотрите, расположение парка на карте.</p> <p>Территория национального парка представляет собой таежный лес, с множеством рек и озер. Самое крупное озеро в этом заповеднике называется Водлозеро, давшее свое название парку.</p> <p>Добро пожаловать, друзья! (Слайд 2)</p>	<p>занесены животные, которые находятся на грани вымирания. Потому что красный цвет – цвет опасности. Дети открывают Красную книгу и рассматривают ее.</p>
<p>3. Беседа «Северный олень – животное Красной книги Карелии»</p>	<p><i>Часть группы оформлена как лес - искусственными елками, ветками деревьев, мхом, травой.</i></p> <p>В.: Ребята, как вы думаете, кому принадлежат эти следы?</p> <p>Да, эти следы принадлежат Северному оленю. (Слайд 3)</p> <p>Что вы можете рассказать об этом животном?</p> <p>Да, ребята, вы все правильно говорите. А еще олень считается символом красоты и величия. Свои рога олень сбрасывает раз в год весной, а на их месте вырастают новые.</p> <p>А как называются животные, которые питаются растительностью?</p>	<p><i>В «лесу» дети находят чьи-то следы (особенность следа - боковые пальца на копытах намного растопырены)</i></p> <p><i>Дети высказывают предположения.</i></p> <p>Ребята рассказывают, что олени - это крупные животные, выше человека, у них большие рога и сильные ноги. Питаются олени листьями, почками деревьев, травой.</p> <p>Травоядные.</p>

	<p>Правильно. Молодцы! А для чего у оленя такая густая шерсть?</p> <p>Посмотрите, а здесь на пенечке лежит соль. Для чего она нужна?</p> <p>А вы знаете, что соль специально оставляют для оленей лесничий и добрые люди. Соль очень важна для оленей, ведь в ней содержится много минералов, которые необходимы для жизни этих животных, для укрепления и роста их рогов. Северный олень занесен в Красную книгу Карелии.</p>	<p>Густая шерсть у оленя для того, чтобы он не замерз в суровую зиму. <i>Предположения детей.</i> <i>Предположения детей.</i></p>
<p>4. Беседа «Белка-летяга – животное Красной книги Карелии».</p> <p>6. Физкульт-минутка «Путешествие»</p>	<p><i>На «ели» сидит белка.</i> В: Хвост пушистой дугой – Вам знаком зверёк такой? Острозубый, темноглазый, По деревьям любит лазать. Строит он свой дом в дупле, Чтобы зимою жить в тепле. Верно, ребята, это белка. Найдите ее в нашем лесу. Посмотрите на нее внимательно. Это обычная белка? <i>(Слайд 4).</i> Вы правильно заметили, она не совсем похожа на обыкновенную белку. У нас в Карелии живут необыкновенные белочки, которые умеют летать. Вы знаете такую белку? Верно, это белка-летяга. Посмотрите видео, как передвигается белка-летяга <i>(Слайд 5).</i></p> <p>Ребята, чем похожи и отличаются эти белки друг от друга?</p> <p>А как мы называем таких животных одним словом? Несмотря на то, что белок мы можем достаточно часто встретить в лесу, это животное также занесено в Красную книгу Карелии.</p> <p>Продолжаем наше путешествие по заповеднику. Физминутка «Путешествие» Мы идем лугами и полями <i>(ходьба)</i>, И букеты листьев соберем <i>(наклоны вперед)</i>,</p>	<p><i>Дети отгадывают загадку.</i></p> <p><i>Дети находят белку и рассматривают ее.</i> Ответы детей. Ответы детей.</p> <p>Ребята отвечают, что белка-летяга похожа на летучую мышь и умеет перелетать с дерева на дерево с помощью перепонки на лапках. А похожи обе белки тем, что у них очень крепкие зубы и они грызут траву, кору, семена, насекомых. Грызуны.</p>

	<p>Где-то за высокими горами (<i>поднимаем руки вверх</i>), Ручеек по камушкам пройдем (<i>ходьба на носочках</i>). Если встретятся овраги, Мы овраги обойдем (<i>ходьба назад</i>), Если встретятся коряги, Под корягой проползем (<i>на четвереньках</i>). Шаг за шагом потихоньку (<i>на носочках</i>) Дружно в лес мы попадем (<i>ходьба на месте</i>).</p>	
<p>6. Беседа «Росомаха – животное Красной книги Карелии»</p>	<p><i>В «лесу» на коре дерева длинные следы от когтей.</i></p> <p>В.: Как вы думаете, кто оставил такие следы на дереве? Не догадались? Тогда подскажу вам. Это очень выносливое и быстрое животное, которое хорошо плавает и лазает по деревьям, у него превосходный слух и отличное зрение. У него длинные изогнутые и очень острые когти, толстый коричневый мех, который не впитывает воду и не замерзает. Это животное похоже на небольшого медведя. А теперь догадались? Как вы думаете, если росомаха так похожа на медведя, похожи ли ее повадки на медвежьи? Верно, она так же, как и медведь, впадает в спячку зимой, питается мелкими грызунами, птицами, ягодами. Как называются животные, которые питаются другими животными? Как вы думаете, часто ли в лесу встречается росомаха? Правильно, это редкое животное, их осталось очень мало, оно занесено в Красную книгу Карелии. <i>(Показ слайда 6 с изображением росомахи).</i></p>	<p><i>Дети обнаруживают следы и рассматривают их.</i></p> <p><i>Ответы детей.</i></p> <p><i>Предположения детей</i></p> <p>Дети называют росомаху.</p> <p>Ребята отвечают, что похожи.</p> <p>Ответ детей: хищники.</p> <p>Нет.</p>
<p>7. Беседа «Скопа – птица – символ года 2018»</p>	<p><i>Под «деревом» лежит перо птицы.</i></p> <p>В.: Ребята, чье перо вы нашли? Рассмотрите его и подумайте, какой птице может принадлежать оно? Приложите это перо к своей руке и посмотрите, какого оно размера?</p>	<p><i>Дети находят перо птицы, рассматривают.</i></p> <p><i>Ответы детей.</i> Дети сравнивают перо со своей рукой и приходят к выводу, что крыло у этой птицы очень большое.</p>

	<p>Попробуйте описать эту птицу. Это редкая хищная птица - скопа из отряда соколообразных. (Слайд 7 с изображением скопы). Она очень крупная по размеру, а размах крыльев у нее очень велик. У нее мощный клюв, а на лапах острые когти, под которыми подушечки с шипами для удержания скользкой рыбы. Она известна своей необычной техникой ловли рыбы, крепким захватом ее. Она стала символом 2018 года, то есть весь 2018 год посвящен этой птице.</p>	<p>Дети предполагают, какого размера птица, какого цвета у нее оперенье (по цвету пера).</p>
<p>10. Дидактическая игра с цветными мячами.</p> <p>10. Итог занятия и открытый выход из образовательной деятельности</p>	<p>В.: Ребята, а что это вы нашли?</p> <p>Как вы думаете, что можно сделать с этими мячами? Я предлагаю вам поиграть в интересную игру, вспомнить обитателей Красной книги. Если вы вытягиваете из мешочка красный цвет, то вам необходимо назвать животное, занесенное в Красную книгу Карелии, если синий мяч, то обитателя водоема, занесенного в Красную книгу, если желтый мяч – то птицу. Ребята, а для чего создана Красная книга? Нужно ли знать представителей Красной книги? О каких животных вы сегодня узнали? А что бы вы хотели еще узнать о представителях Красной книги Карелии? Ребята, мы с вами можем написать письма животным, занесенным в Красную книгу Карелии, отправить в Национальный парк «Водлозерский». Практическая деятельность детей: написание писем животным.</p>	<p><i>Дети находят мешочек с цветными мячами. Предположения детей.</i></p> <p>Дети по очереди вытягивают шары, называя обитателей Красной книги Карелии.</p> <p>Ответы детей.</p> <p>Дети рисуют животных по выбору, совместно с воспитателем составляют и записывают для них письма.</p>

Литература

1. Николаева С. Н. Парциальная программа система работы «Юный эколог» в подготовительной к школе группе детского сада (6-7 лет). ФГОС / С. Н. Николаева. – М.: Мозаика-синтез, 2016. – 208 с.
2. От рождения до школы. Примерная общеобразовательная программа дошкольного образования / под ред. Н. Е. Вераксы, Т. С. Комаровой, М. А. Васильевой. – 3-е изд., испр. и доп. - М.: Мозаика-синтез, 2014. - 368 с.

3. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 17.10.2013 г. № 1155).

4. <http://vodlozero.ru/>

5. <https://yandex.ru/images/>.

Приложение 1



Слайд 1 (Национальный парк «Водлозерский» на карте)



Слайд 2



Слайд 3 (Изображение северного оленя)



Слайд 4 (Изображение белки обыкновенной)



Слайд 5 (Изображение белки-летяги)



Слайд 6 (Изображение россомахи)



Слайд 7 (Изображение скопы)

Информационный практико-ориентированный проект «Счастье Луковое»

Составители: Гайнутдинова Е. М., Боровская В. А., воспитатели
МДОУ «Детский сад № 115» Петрозаводского городского округа

*«Что за зелень у окна,
Ведь за окном у нас зима.
Поговаривают, что лук,
Полезен от семи недугов.
Мальчиши лучок сажали,
Урожаем угощали,
Витаминов целый клад
Приходите все к нам в сад».*



Пояснительная записка

Данный материал представлен в форме образовательного проекта, который может быть реализован как долгосрочный и краткосрочный, в зависимости от цели. Может быть использован как фрагментарно, так и полностью. Подчинен региональному компоненту.

Категория обучающихся:

- дополнительное образование;
- дошкольники;
- младшие школьники;
- домашнее обучение.

Конечный продукт: Выращивание репчатого лука, использование в кулинарии, лечебных целях.

Способ:

- Схемы, моделирование;
- Составление технологических карт.

Тип проекта:

- краткосрочный;
- групповой;
- познавательно-исследовательский.

Продолжительность: краткосрочный (месяц).

Место проведения: младшая группа «Почемучки» (3-4 года).

Объект исследования: репчатый лук.

Проблема: Как можно вырастить зелёный лук в комнатных условиях? Чем может быть полезен лук?

Проектная идея: исследовать овощную культуру - репчатый лук.

Участники: воспитатели, воспитанники (3-4 года), родители.

Цель: Вовлечение детей в простейшую практико-исследовательскую деятельность по выращиванию репчатого лука в комнатных условиях.

Актуальность: Огромную роль в экологическом воспитании детей играет практическая исследовательская деятельность. Процесс выращивания репчатого лука - это хорошая возможность наглядно увидеть его особенности строения; познакомиться с алгоритмом посадки и с условиями, способствующими его выращиванию. А самое важное – это хороший способ употреблять в пищу собственные экологически чистые продукты. Дети ежегодно наблюдают, как родители сажают лук, осенью убирают, используют в различных целях. Педагог актуализирует знания детей: как растет лук, какие условия необходимы для его роста? Чем он полезен?

Данный проект направлен на вовлечение детей младшего дошкольного возраста в простейшую практико-исследовательскую деятельность по выращиванию овощной культуры, привлечение к элементарному исследованию, проведению простейших опытов, учить отражать полученные впечатления в речи и продуктивных видах деятельности. Также акцентирован на расширение и обобщение знаний о культурных огородных растениях, на то, как ухаживать за растениями, на осознание значимости овощей в жизнедеятельности человека.

Связь:

- растение - солнце;
- растение - земля;
- растение - вода;
- растение - человек.

Задачи проекта:

- воспитание бережного отношения к результатам труда;
- закрепление представления о луке, особенностях внешнего строения;
- формирование представления об основных условиях, которые необходимы для роста репчатого лука (вода, земля, свет, тепло);
- учить фиксировать изменения, происходящие с луком; пользоваться схемами роста лукович в стаканах: с водой, теплом и светом; с водой, без света и тепла; без воды, без света, в тепле.

Предполагаемые результаты:

- сформированы первичные представления детей об овощной культуре: о том, какие условия способствуют его росту, а какие условия препятствуют ему;
- развиты представления о пользе лука, расширены знания о его многообразии;
- обогащен словарь детей (слово лук, его значение; простейшие фразеологизмы, омонимы);
- дети проявляют активность в выполнении трудовых поручений, проявляют инициативу в деятельности по уходу за луком, знают основные способы ухода за ним;
- знакомы с художественной литературой (знают пословицы, поговорки, загадки про лук);
- знают способы применения лука (приготовление пищи, ремесло, медицина).

Конечный продукт:

- выращивание репчатого лука;
- использование в кулинарных, лечебных целях;
- составление технологической карты;
- книжка «Как появился лучок».

Этапы проекта:

I. Подготовительный этап

1. Сбор информации по теме проекта, подборка пословиц, поговорок, загадок, стихотворений, иллюстраций, дидактических игр о луке и его пользе.

2. Приобретение и подготовка посадочного материала и оборудования для создания «Огорода на окне».
3. Планирование воспитательно-образовательной работы с детьми младшего возраста по ознакомлению с луком и его полезными свойствами, обращение к опыту детей.

4. Подготовка консультации для родителей «О пользе лука».

II. Основной этап реализации проекта

1. Создание «Огорода на окне» (помощь детей в посадке лука и оформлении).
2. Уход за репчатым луком.
3. Наблюдение за ростом репчатого лука и других овощных культур.
4. Проведение: интерактивных бесед с детьми: «Полезный лучок», «Витамины и овощи», «У бабушки на даче»; игровых ситуаций: «Доктор Айболит лечит зайку», «Кукла Катя сажает лучок», «Приготовим обед для куклы Маши»; дидактических игр: «Овощи», «Фрукты», «Что нужно для супа?», «Угадай на вкус (запах)», «Чудесный мешочек», «Что сажают в огороде?», «Подбери пару», «Опиши, я отгадаю», «Съедобное — несъедобное» «Где растет?», «Что лишнее?», «Узнай на ощупь», «Узнай на вкус», «От какого овоща эта часть?», пальчиковых игр «Мы капусту рубим», «Мы лучок помоем», физкультминутки «Мы лучок сажали», игра «Есть у нас огород, там зеленый лук растет».
5. Индивидуальная работа по художественно-эстетическому развитию с детьми младшего возраста: «Овощи» - водные раскраски, конструирование (выкладывание) готовых элементов и форм для получения знакомых овощей, собирание пазлов из двух частей, рисование: «Нарисуем лучок», лепка: «Лучок», рассматривание иллюстраций и сюжетных картинок по теме.
6. Чтение художественной литературы по теме (З. Александрова «Димка-невидимка», «Не мешайте мне трудиться», пр.).
7. Экскурсия на кухню, знакомство с овощником.
8. Проведение консультации родителям «О пользе лука».
9. Беседы с родителями «О профилактике простудных заболеваний (с использованием лука и чеснока)».

Схема 1



Смотри: приложение к схеме № 1:

- «Горе луковое» (фразеологизм);
- Технологические карты «Алгоритм посадки лука»;
- «Сказки, потешки, загадки, стихи, поговорки»;
- «Чего боится лук?» (схема).

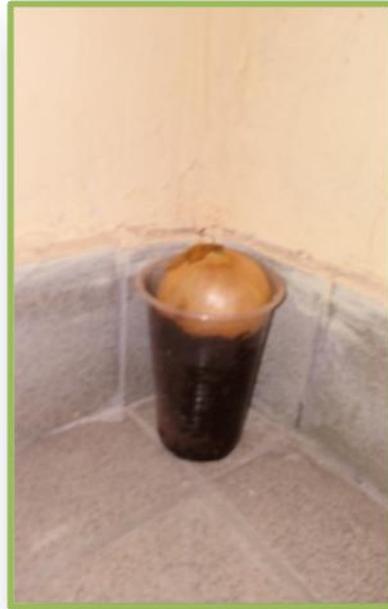
III. Заключительный этап.

Анализируя проделанную работу можно сделать выводы: тема разработанного проекта выбрана с учетом возрастных особенностей детей младшего возраста и объема информации, которая может быть ими воспринята, что положительно повлияло на различные виды их деятельности (интеллектуальную, познавательную, художественно-речевую); отмечалась положительная реакция и эмоциональный отклик детей на изменение состояния посадочного материала, при уходе за луком и рассадой; научились понимать простейшие взаимосвязи в природе (чтобы растение росло, нужно его поливать); дети познакомились с новыми для них овощами, проявляли интерес и желание играть с муляжами овощей, рисовать, лепить, конструировать, играть в дидактические, сюжетно-ролевые, подвижные игры по теме «Знакомство с луком»; возросла речевая активность детей, что положительно повлияло на самостоятельную игровую деятельность детей, дети пытаются осуществлять ролевой диалог; считаем, что удалось достигнуть хороших результатов взаимодействия педагог-родители. В связи с тем, что реализация проекта совпала с подготовкой к дачному сезону, а также с возрастными особенностями детей, с их стремлением к поиску нового, получили следующий ковенный результат, изначально не планируемый: обращение детей к опыту старшего поколения, объединение детей и родителей в совместной деятельности по выращиванию лука за пределами ДОУ.

В банку мы воды налили,
Лук пузатый посадили
Он на банке, как на троне
В новой зубчатой короне
Только вот одна беда-
Очень мокнет борода....







Приложение 1. «Горе луковое»

Горе луковое



Значение: Выражение «**горе луковое**» также означает мелкие неурядицы, сильно печалиться из-за которых не стоит. Чаще всего полушутливо, полугогорчливо обращаются к ребёнку, который опять что-то учудил. Недотёпа, незадачливый человек.

Пример:

- Да можешь ли ты игрушки убрать, «горе луковое».
- Ты опять всё разбросал, горе луковое».



Загадки про лук

Золотист он и упруг,
Всем полезен круглый... (Лук)

Сидит дед во сто шуб одет,
Кто его раздевает, тот слезы
проливает (Лук)

С виду он такой простой,
Круглый, крепкий, молодой,
Если снимешь кожуру,
Вмиг оставишь ты игру,
От него заплачешь вдруг,
Догадались? Это ... (Лук)



Прежде чем его мы съели,
Все наплакаться успели (лук)

Он никогда и никого не обижал на свете,
Зачем же плачут от него и взрослые и дети?

Пословицы и поговорки про лук

- лук с чесноком родные братья.
- лук семь недугов лечит.
- лук да баня все правят.
- ешь лук — чаще зубы будут.
- лук добр и в бою, и во щах.
- лук от семи недугов.

- лук с морковкой хоть и с одной грядки, да неодинаково сладки.
- лук семь недугов лечит, а чеснок семь недугов изводит.



Ох, уж этот злющий лук!
С ним узнаешь столько мук!
Жжет глаза и жжет язык,
Заставит плакать в один миг.

– Какое горе! – крикнул Лук.
– Я приношу так много мук!
Хозяйка слёзы льёт полдня,
Лишь только шубу сняв с меня.

На Букву «Л» тут зреет Лук,
Он для здоровья лучший друг.
Хоть Лук порой до слёз доводит,
Но со стола у нас не сходит.
В салат порежем мы лучок,
Иди, сорви скорей пучок.

Сказки

«Луковая семья»

В воскресный день пошла хозяйка на базар за луком, да никак не могла выбрать, какой же лук ей лучше купить. В конце концов, она купила на пробу все луки, которые продавались в тот день на базаре. Так попали в одну корзинку братья луки из разных луковых семей. Вечером, когда все ушли с кухни, луки разговорились.

— Не расскажите ли, братцы, что-нибудь интересное о себе, — подал голос Репчатый лук с зелеными перьями на макушке. — Скучно лежать молча.

— Да, действительно, жизнь у тебя скучная и вкус горький, — откликнулся Лук-слизун, гордо расправив свои светлые и темно-зеленые длинные листья. Вот мой вкус гораздо более приятный. Когда распускаются мои белые и фиолетовые шары-соцветия, огород превращается в прекрасный сад. Из всех луков я самый красивый и самый урожайный. Ты, Репчатый, — тихоня: по пять лет растешь и всего одну луковичу

выращиваешь; а один мой двухлетний куст дает до тридцати луковиц. Дети меня просто обожают. У одной девочки я даже вылечил малокровие.

— Вот расхвастался, — откликнулся Шнитт-лук. — Как будто ты один красив и целебен. У меня листья тоже очень нежные, а ярко-красные и фиолетовые соцветия до того хороши, что глаз не оторвать.

— Все-таки мы, луки, не цветами должны гордиться, а луковицами, — вступил в разговор Многоярусный лук. — Ты, Лук-слизун, хоть и выращиваешь много луковиц, да они у тебя не настоящие, а ложные, как, впрочем, и у Шнитт-лука. Ваши так называемые луковицы — просто небольшие утолщения в нижней части пера. Я же на своем цветочном стебле выращиваю настоящую прикорневую луковицу и множество маленьких деток-луковичек. Представляете, как удобно: не надо ждать, когда семена прорастут — сразу готовые луковички. Они у меня идут на размножение, а прикорневые луковицы едят.

— Братцы, главное в нас не только то, как выглядят наши цветы и луковицы, — примирительно сказал Лук-порей, взмахнув веером своих длинных листьев, — главное, что все мы служим людям нашими витаминами. Особенно мы богаты витамином С, как вы все знаете. Я, например, научился даже в зимний период его не расходовать, а, наоборот, накапливать. Мои молодые листья и стебли в свежем, вареном, сушеном и консервированном виде необыкновенно вкусны и питательны и укрепляют человеку голос.

Долго братцы-луки своими достоинствами друг перед другом хвастались, пока не устали. Один Репчатый лук все время молчал, будто язык проглотил.

— А ты что молчишь? — обратились к нему братья.

— Да что говорить: обо мне и так все известно, — скромно произнес Репчатый лук. — Вы на огородах — редкие гости, а меня в каждом огороде полным-полно. Несмотря на мой горький характер, люди давно взяли меня к себе на службу, и я помогаю им всем, чем могу.

В эту минуту в кухню вошли хозяйка и ее дочка.

— Ой, как больно, — плакала девочка. — Зачем эта злющая оса ужалила меня? Посмотри, мама, у меня рука опухает.

— Подожди, не плачь, — сказала хозяйка, доставая из корзины репчатый лук. Она разрешила луковицу пополам и велела дочке:

— Скорее натри больное место половинкой луковицы. Старайся, чтобы на укус попало как можно больше лукового сока.

Девочка натерла луком больное место, и боль прошла, а от опухоли и следа не осталось.

— Видишь, как быстро помог тебе репчатый лук, — сказала мама. — Всегда с ним дружи. Когда у нас с твоим папой свадьба была, нам сплели огромный золотистый венок из репчатого лука, на счастье.

— Разве счастье от лука зависит? — засмеялась девочка.

— Счастье, может, и не от лука зависит, но древние обычаи не зря придуманы, — задумчиво сказала мама. — Помню, дедушка рассказывал нам о страшной чуме, которая полгорода убила. Однако в те дома, где лук был ежедневным гостем, чума не посмела заглянуть. А бабушка рассказывала, как она свою любимую корову от страшной эпидемии спасла. Повесила ей на шею луковый венок, и буренка ее осталась жива, когда другие коровы падали одна за другой. Наши предки не глупее нас были, не зря они детям на грудь луковки вешали, как талисман от всех бед и болезней. Если ты, доченька, каждый день будешь съедать хотя бы по луковке, никакие болезни тебе не страшны.

— Как хорошо, что у нас есть такой защитник, — ласково сказала девочка и вышла вместе с мамой из кухни.

— Вот, оказывается, какой удивительный наш братец Репчатый лук, — уважительно сказал Лук-порей. — Долго растет, да много пользы приносит.

— Тише едешь, дальше будешь, — тихо прошептал Лук-слизун, и все луки почтительно склонили зеленые листья в сторону своего Репчатого собрата.

«Три брата луковки»

Когда картофель закончил свой рассказ, к Илюше подбежали три мальчика: один — маленький и черненький, другой — побольше, в золотистом костюмчике с зелеными перышками, а третий — самый большой, румяный и крепкий, в золотистых латах и с большим зеленым луком в руках.

— Лук Чернушка, лук Севок, лук Репчатый, — по очереди поклонились они Илюше и сказали:

— Мы все братья. Нас **тетушка Тыква** послала проведать, все ли у тебя в порядке. Ведь мы, луки, — известные защитники, как и наш братец Чеснок.

— А кого вы защищаете? — спросил Илюша.

— Всех: овощи от вредителей, человека от микробов, дом от бед да болезней, — гордо ответили луки.

— Какие вы молодцы, я бы тоже хотел быть таким храбрым защитником, — сказал Илюша.

— Это очень просто: нужно только всегда заботиться о тех, кто рядом с тобой, — объяснил маленький лук Чернушка. - Я, например, самый маленький, просто луковое семечко, но без меня наш средний брат лук Севок не вырастет. Посадят меня в грядку, я тут же принимаюсь выращивать для него золотистый костюм и зеленые перышки. Чтобы все видели, что мои перышки любому на помощь прийти готовы, свой самый первый стебелек я изгибаю в виде лука.

— Без меня наш старший брат **Репчатый лук** никогда не вырастет, — сказал лук Севок. — Как только меня в землю весной сажают, я для старшего брата начинаю медные латы изготовлять: выращиваю для него в луковиче много-много чешуек и крупные, сочные перья. Мои зеленые перья весной первыми спасают человека от авитаминоза!

— Я все, что подарили мне мои младшие братья, должен людям отдать и братьям моим за их заботу добром отплатить, — сказал Репчатый лук. — В каждой чешуйке у меня тысячи храбрых, летучих воинов-фитонцидов. Только увижу, что микробы вредные на кого-нибудь напасть готовятся, я тут же выпускаю своих воинов. Они всех микробов гонят прочь без оглядки. Ешь, Илюша, меня почаще, и не тронет тебя ни один вредный микроб.

— Но почему, Репчатый лук, у тебя такой дух едкий? У меня всегда щиплет в глазах и в носу, когда мама для салата лук режет, — спросил Илюша.

— Это потому, что мои воины-фитонциды сразу же в атаку бросаются, стоит их только на волю выпустить: ведь в воздухе и на любом человеке всегда полно вредных микробов, — объяснил Репчатый лук. — С помощью фитонцидов я любую болезнь вылечиваю. Недаром про меня говорят: «Кто сеет лук, тот избавится от мук». Если хочешь избавиться от моего едкого духа, поддержи меня несколько минут в холодной воде, прежде чем резать.

— А как ты своим братьям добро возвращаешь? — поинтересовался Илюша.

— Для того чтобы род наш не прекращался, я выпускаю стрелку и выращиваю на ней белое шаровидное соцветие. Из него-то и вырастают мои младшие братья — семена-чернушки. Но не всегда мне удается в первое лето братцев моих вырастить. Если лето короткое, я не успеваю зацвести. Бывает два-три лета проходят, прежде чем я смогу семена вырастить.

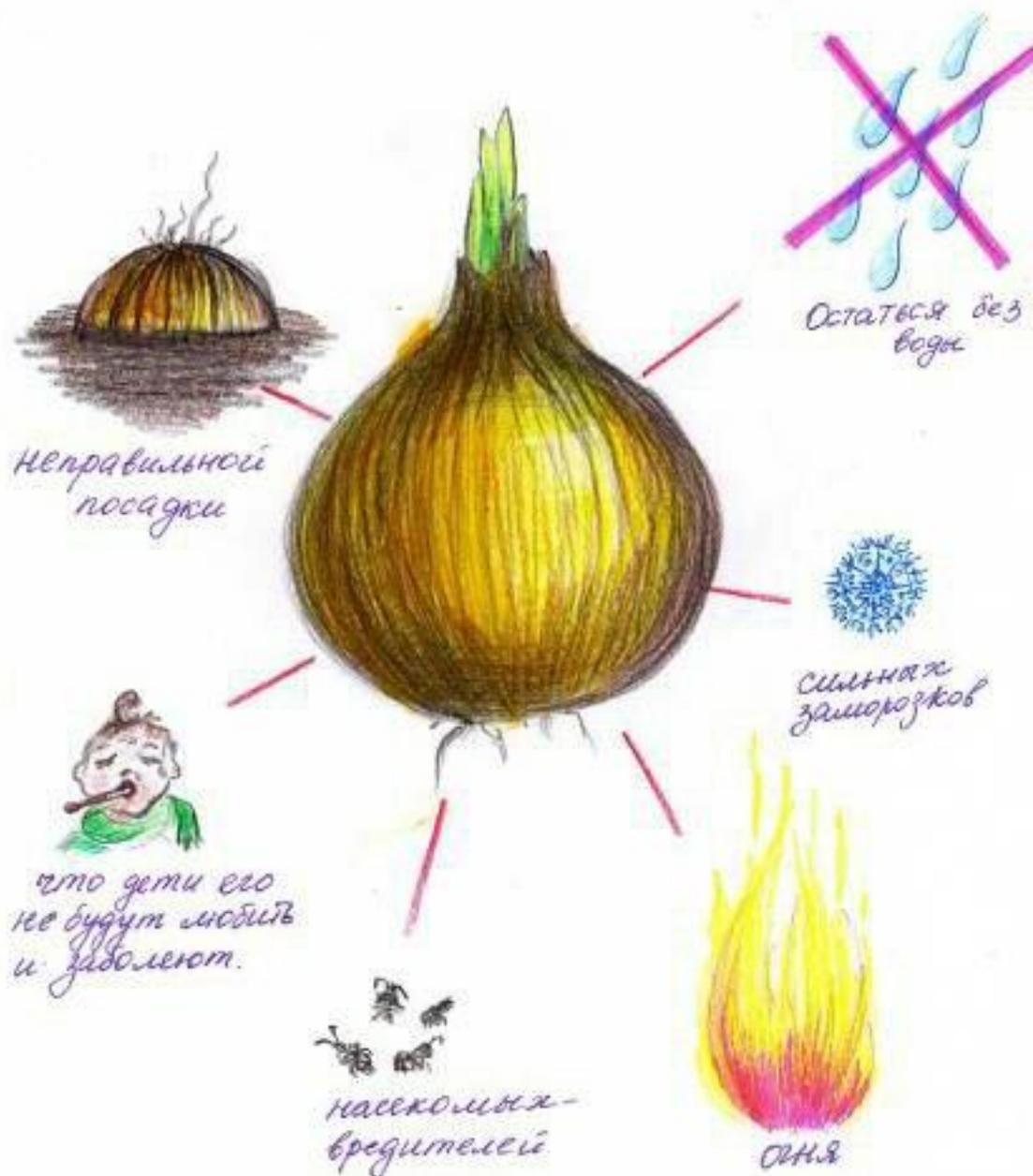
— Какие вы все дружные! — с уважением произнес Илюша.

— Нас трое братцев в роду лука Репчатого, а всего в луковой семье около четырехсот братцев-луков, и все они дружат, — засмеялся лук Репчатый.

— Такая огромная семья, — восхитился мальчик. — Расскажите мне о своих братьях.

— Про всех братьев мы тебе не сможем рассказать. Многие из них растут в диких местах, и человек их еще не приручил. Но о самых выдающихся членах луковой семьи мы тебе расскажем сказку.

Приложение 4. «Чего боится лук?»



Полный фотоотчёт представлен в группе ВКонтакте: vk.com/video22243448_456239139 (дата обращения 04.07.2018 г.).

Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования Республики Карелия «Республиканский эколого-биологический центр имени Кима Андреева (ресурсный центр естественнонаучной направленности)»