

Министерство образования Республики Карелия  
Государственное бюджетное образовательное учреждение  
Республики Карелия дополнительного образования детей  
«Республиканский детский эколого-биологический центр  
имени Кима Андреева»

## Сборник

методических разработок по итогам IV Республиканского (заочного)  
конкурса на лучшую методическую разработку по экологической  
проблематике «Уроки экологического мастерства»

Петрозаводск  
2015 г

Сборник включает 7 методических разработок по экологическому образованию и воспитанию детей дошкольного и школьного возраста, которым были присвоены дипломы за I, II и III места по итогам IV Республиканского (заочного) конкурса на лучшую методическую разработку по экологической проблематике «Уроки экологического мастерства». Разработки прошли апробацию в образовательных организациях Республики Карелия. Все разработки имеют ярко выраженную естественнонаучную направленность, включают методические и научные рекомендации.

Представленные методические разработки могут быть использованы образовательными организациями Республики Карелия, с учетом региональных особенностей и имеющейся материальной базы.

Рекомендованы для работы с детьми дошкольного возраста и со школьниками как в рамках общего, так и дополнительного образования.

Материалы подготовлены к печати:

С.В. Соколова, старший методист,

## Содержание

№	Фамилия автора	Название методической разработки
1	Головинкина И.К., Шошина О.Б.	Проект "Эти удивительные растения"
2	Игнатенко Р.В.	Занятие "Работа в программе EXCEL (2007)"
3	Суханова Е.А.	Проект "Зимующие птицы"
4	Красная О.В.	Игра Поле чудес "Мистер листопад"
5	Степанова О.Е.	Занятие "Где прячутся чудеса?"
6	Реулец Е.Н.	Мероприятие "Что? Где? Когда?"
7	Вассара А.Е.	Проект "Подарок маме - своими руками"

Республика Карелия  
Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение Петрозаводского  
городского округа «Детский сад общеразвивающего вида с приоритетным осуществлением  
деятельности по физическому развитию детей № 63 «Росинка»  
(МДОУ «Детский сад № 63»)

## Эти удивительные растения

Проект по экологическому воспитанию  
для детей старшего дошкольного возраста

Авторы проекта:  
воспитатели группы «Матрёшка»  
**Головинкина Ирина Константиновна,**  
высшая квалификационная категория  
**Шошина Ольга Борисовна,**  
высшая квалификационная категория

### **Информационная карта проекта**

#### Актуальность:

Экологическое воспитание является актуальным направлением в последние годы. Особенно важно в дошкольном возрасте заложить основы бережного отношения к природе, окружающему, научить заботиться о ближних. Полученные знания об окружающем мире должны подкрепляться практической деятельностью, и тем более она будет иметь успех, если дети сами принимают непосредственное участие в ней.

Одной из форм развития и воспитания, в том числе экологического, является проектная деятельность. Она позволяет создавать условия для развития ребенка и его максимальной самореализации.

#### Тема проекта: «Цветок»

Цель: Развитие познавательно-исследовательского интереса к растениям через опытно-экспериментальную деятельность

#### Задачи проекта:

- формировать у детей дошкольного возраста способность видеть систему взаимосвязей в природе;
- развивать у детей собственный познавательный опыт в обобщенном виде с помощью наглядных средств (эталонов, символов, условных заменителей, моделей);
- расширять перспективы развития поисково-познавательной деятельности детей путем включения их в мыслительные, моделирующие и преобразующие действия;
- уточнить знания детей о выращивании цветов, вызвать интерес к разнообразию цветов;
- развивать речь детей, используя схемы (мнемо-таблицы);
- учить решать проблемные ситуации;
- воспитывать желание доставить радость близкому человеку, выращенным тобой цветком;
- воспитывать гуманное отношение к природе, желание сберечь и сохранить красоту природы.

#### Участники проекта:

дети старшего дошкольного возраста, воспитатели, родители.

Продолжительность проекта: январь-март

Тип проекта:

по методу: исследовательский,

по количеству участников: групповой

по продолжительности: средней продолжительности

Обеспечение проекта:

*Материально – техническое:* луковицы крокуса, земля, материал и оборудования для опытов, мнемотаблицы, мультимедиапроектор, магнитофон, печатный материал по теме «Растения. Цветы», шапочка-«бакалавра», демонстрационный материал, мольберт для детских работ.

*Учебно-методическое:*

- 1.Воронкевич О.А. «Добро пожаловать в экологию!»
- 2.Горькова Л.Г. «Сценарии занятий по экологическому воспитанию»
- 3.Дыбина О.В. «Неизведанное рядом»

Предполагаемый результат:

Дети	Педагоги	Родители
- сформированность представлений детей о взаимосвязях в природе	- развитие творческого подхода к экспериментальной деятельности.	- повышение компетентности родителей в области экологического воспитания
- развитие интереса опытно-экспериментальной деятельности	- повышение компетенции педагогов в технологии проектной деятельности	- повышение активности родителей к совместной экспериментальной деятельности с детьми

Предварительная работа:

1. Подготовка луковиц крокуса, подготовка земли для посадки луковиц.
2. Беседы на темы: «Что такое подарки. Кому и когда их дарят?» «Что можно подарить» «Зачем нужны растения», «Как растут растения», «Какие бывают растения» .
3. Просмотр презентаций «Цветы» «Первоцветы».
4. Слушание песни «Самый волшебный цветок» из мультфильма.
5. Продуктивная деятельность: рисование «Волшебный цветок»,
6. Изготовление с родителями поделки «Цветок» и подготовка сообщения о цветке, вытянутому по жребию.
7. Подвижная игра «Я садовником родился», дидактическая игра «Что, где растет», «Назови цветок».
8. Чтение художественной литературы (сказки): В.П. Катаев «Цветик-семицветик», П.Бажов «Каменный цветок».

Продукт проектной деятельности:

Альбом «Каталог цветов», выращенный цветок для мамы

Этапы проекта:

1 этап. Подготовительный

Сбор информации о растениях, планирование проекта, предварительная работа

2 этап. Выполнение мероприятий проекта

Моделирование проблемной ситуации «Что можно подарить на праздник?» «Как поздравить маму?», опыты с растениями, наблюдение за ростом крокуса

3 этап. Заключительный

Итоговое мероприятие «Конференция юных цветоводов»

Составление альбома «Каталог цветов», подарок маме – выращенный цветок

**Содержание проекта**

1. Предварительная работа

2. . Выполнение мероприятий проекта

Моделирование проблемной ситуации «Что можно подарить на праздник?» «Как поздравить маму?»

*Воспитатель:* Какие бывают праздники?

*Дети:* Новый год, день рождения, рождество, день защитника отечества, день матери, 8 марта и просто так.

*Воспитатель:* В праздники принято дарить подарки. Подарок - это то, что приносит радость, поднимает настроение. Какие бывают подарки?

*Дети:* Вкусные, игрушки, цветы, открытки, конфеты, духи, кольца, бусы.

*Воспитатель:* Какой подарок можно подарить женщине (маме) на 8 Марта – Международный женский день.

*Дети:* Наряд, украшение, цветы.

*Воспитатель:* Да, это хорошие подарки для любой женщины. Но они дорогие, а у нас нет денег. Получить в подарок цветы будет приятно каждой женщине. Где взять цветы.

*Дети:* Купить. Нарисовать. Вырастить.

*Воспитатель:* Какие цветы вы знаете?

*Дети:* ответы детей.

*Воспитатель:* Из чего можно вырастить цветы.

*Дети:* Из семян, рассады, из луковиц.

*Воспитатель:* Вы хотите попробовать вырастить для мамы цветы.

*Дети:* Да.

*Воспитатель:* Давайте попробуем вырастить для мам цветок. Что нам понадобится?

*Дети:* Земля, вода, семена, цветочные горшки, лейки.

*Воспитатель:* У нас есть луковицы крокуса, земля, стаканчики, лейки.

*Дети вместе с воспитателем сажают луковицы в землю.*

### ***Опыты с растениями***

#### ***1 опыт «Может ли растение дышать?»***

**Цель:** выявить потребность растения в воздухе, дыхании. Понять, как происходит процесс дыхания у растений.

**Оборудование:** комнатное растение, трубочки для коктейля, вазелин, лупа.  
*Воспитатель спрашивает, дышат ли растения, как это доказать.*

Дети определяют, опираясь на знания о процессе дыхания у человека, что при дыхании воздух должен поступить внутрь растения и выходить из него. Вдыхают и выдыхают через трубочку. Затем отверстие трубочки замазывают вазелином. Дети пытаются дышать через трубочку и делают вывод, что вазелин не пропускает воздух. Выдвигается гипотеза, что растения имеют в листочках очень мелкие отверстия, через которые дышат. Что бы проверить это, смазывают одну или обе стороны листа вазелином, ежедневно в течении недели наблюдают за листьями. Через неделю делают вывод: листочки дышат своей нижней стороной, потому что те листочки, которые были смазаны вазелином с нижней стороны, погибли.

*Рассказ ребенка (Вася 5 лет 7 мес) «Взяли комнатный цветок. Намазали один листок сверху вазелином. Другой листик намазали вазелином сверху и снизу. Поставили на окно. Через несколько дней листик, который намазали только сверху остался зеленый, а листик который, намазали с двух сторон - пожелтел. Потому что листик не смог дышать.*

#### ***2 опыт «Что выделяет растение?»***

**Цель:** Установить, что растение выделяет кислород. Понять необходимость дыхания для растений.

**Оборудование:** большая стеклянная емкость с герметической крышкой, черенок растения в



воде, лучинка, спички.

Воспитатель предлагает выяснить, почему в лесу так хорошо дышится. Дети предполагают, что растения выделяют кислород для дыхания человека. Предположения доказываются опытом: помещают внутрь высокой прозрачной емкости с герметичной крышкой черенок растения в воде. Ставят в теплое светлое место (если растение выделяет кислород, в банке его станет больше). Через 3-4 суток воспитатель ставит перед детьми вопрос, как узнать, накопился ли в банке кислород (кислород горит). Наблюдают за яркой вспышкой пламени лучинки, внесенной в емкость сразу после снятия крышки. Вывод: растения нужны животным и человеку для дыхания, т.к. растения выделяют кислород.

*Рассказ ребенка (Ваня 5 лет 6 мес) Поставили растения в две банки. Одну банку закрыли сильно крышкой. Через несколько дней зажгли палочку и опустили ее в банку без крышки. Зажженная палочка не вспыхнула. А в банке, которая была закрыта крышкой, палочка вспыхнула ярко. Потому что растение выделяет кислород.*

### **3 опыт «Как увидеть движение воды через корешки»**

**Цель:** доказать, что корешки растения всасывают воду, уточнить функцию корней растения, установить взаимосвязь строения и функции.

**Оборудование:** черенок бальзамина с корешками, вода с пищевым красителем. Дети рассматривают черенки бальзамина с корешками, уточняют функцию корешков (они укрепляют растение в почве, берут из нее влагу). А что еще растения могут брать из земли? Предположения детей обсуждаются. Рассматриваем пищевой сухой краситель – «питание», добавляют его в воду, размешивают. Выясняют, что должно произойти, если корешки могут забирать не только воду (черенок должен окраситься в другой цвет). Через несколько дней. Дети рассматривают результат опыта. Уточняют, что будет с растением, если в земле окажутся вредные вещества (растение погибнет, забрав вместе с водой вредные вещества).

*Рассказ ребенка (Игорь 5 лет 3 мес) Покрасили воду в двух бутылочках, а третью не красили. В бутылочки поставили ростки бальзамина. Через несколько дней растения изменили цвет. А в бесцветной бутылке у растения появились корешки. Растения поменяли цвет, потому что пили цветную воду.*

### **4 опыт «Вверх к листочкам»**

**Цель:** доказать что стебель проводит воду к листьям.

**Оборудование:** вода с пищевым красителем, бруски березы. Дети рассматривают неокрашенные бруски через лупу, определяют, что в них есть отверстия. Выясняют что, бруски часть ствола дерева. Воспитатель предлагает узнать, проходит ли через них вода к листочкам. Опускает бруски поперечным срезом в воду. Предполагает что, должно

произойти с брусками, если стволы могут проводить воду (верхний срез бруска должен окраситься через 2-3 дня). Вывод: влага поступает по стволу дерева к листочкам.

*Рассказ ребенка (Таня 5 лет 8 мес) Нам для опыта надо три стакана один с красной водой, второй с синей, а третий с бесцветной. В стаканы поставили палочки березы. Через один день срез на палочках с цветной водой стал красным и синим. Потому что вода поступает по палочке снизу вверх к листочкам.*

### **5 опыт «Испарение влаги с листьев»**

Цель: проверить, куда исчезает вода.

Оборудование: растение, целлофановый пакет, нить.

Дети рассматривают растение, уточняют как движется вода из почвы к листочкам (от корней к стеблям, затем к листочкам); куда потом исчезает. Почему растения надо поливать (вода с листьев испаряется). Предположение проверяют, надев на листочек целлофановый пакет и закрепив его ниткой. Растение ставят в теплое светлое место. Через несколько дней замечают, что внутри пакетик запотел. Спустя 1-2 дня сняв пакетик, обнаруживают в нем воду. Выясняют откуда, она появилась (испарилась с листочка) Почему не видно воды на других листочках (вода испаряется в окружающий воздух).

*Рассказ ребенка (Лиза 6 лет) На лист растения надели прозрачный мешок. Завязали ниткой. Потом, через неделю в мешочке появились капельки воды. Потому что растение поливаем, оно пьет воду и лишняя вода испаряется с листьев.*

### **6 опыт «В тепле и холоде»**

Цель: выделить благоприятные условия для роста и развития растения.

Оборудование: зимние или весенние ветки, емкость для воды.

Воспитатель спрашивает, почему на ветках на улице нет листьев (на улице холодно, деревья «спят») Предлагает внести ветки березы в помещение. Дети наблюдают за ветками (ветка, почки, сережки). Почки увеличиваются в размере, появляются почки, раскрываются сережки. Сравнивают с ветками, растущими на улице.

Дети устанавливают зависимость развития растений от окружающих условий (в помещении тепло, много света, есть влага).

*Рассказ ребенка (Даша 5 лет бмес) Ветки берёзы поставили в вазу с водой. На ветках были почки. Потом на ветках появились листочки. В группе тепло и светло, а на улице ещё холодно, поэтому на улице ещё нет листьев.*

### **7опыт «Вершки и корешки»**

Цель: выяснить, что раньше появляется из семени.

Оборудование: бобы (горох), влажная ткань (бумажные салфетки) прозрачные емкости, зарисовки.

Дети выбирают любое из предложенных семян, создают условия для проращивания семян. В прозрачную емкость кладут плотно к стенкам влажную бумажную салфетку. Между салфеткой и стенками помещают замоченные семена. Салфетку постоянно увлажняют. Ежедневно наблюдают в течении 10-12 дней за происходящими изменениями наблюдают: из семечки сначала появляется корешок, потом стебелек. Корешки будут разрастаться, верхний побег увеличиваться.

*Рассказ ребенка (Илья блет) В мокрую тряпочку завернули семена фасоли и положили в банку. Банку поставили на окно и поливали. Скоро появились у семян корешки, а потом ростки с листиками. Потому что у растения сначала появляется корень, а потом росток и листья. Растению корень нужен, что бы пить.*

### **Итоговое занятие в старшей группе: «Конференция юных цветоводов»**

**Цель:** закрепление и обобщение знаний детей о растениях и многообразии цветов в природе.

#### **Задачи:**

- уточнить представления дошкольников о строении растений (корень, стебель, листья, цветок);
- закреплять знания о приспособляемости растений к среде обитания и к сезонным изменениям, о том, что растениям необходимы: земля, влага, свет, тепло;
- расширять представления о цветах их особенностях, связанных с местом обитания;
- учить старших дошкольников делать сообщение по заданной теме: «Цветок»;
- закреплять умение рассказывать об экспериментах, опираясь на мнемотаблицы.

#### **Предварительная работа:**

1. Беседы на темы: «Зачем нужны растения», «Как растут растения», «Какие бывают растения».
2. Эксперименты: «*Может ли растение дышать?*», «*Что выделяет растение?*», «*Как увидеть движение воды через корешки*», «*Вверх к листочкам*», «*Испарение влаги с листьев*», «*В тепле и холоде*», «*Вершки и корешки*».
3. Распределение тем сообщений (цветов) – «Волшебная шляпа».
4. Просмотр презентаций «Цветы» «Первоцветы».
5. Слушание песни «Самый волшебный цветок» из мультфильма.
6. Продуктивная деятельность: рисование «Волшебный цветок»,
7. Изготовление с родителями поделки «Цветок» и подготовка сообщения о цветке, вытянутому по жребию.

8. Подвижная игра «Я садовником родился», дидактическая игра «Что, где растет», «Назови цветок».

9. Чтение художественной литературы (сказки): В.П. Катаев «Цветик-семицветик», П.Бажов «Каменный цветок».

**Оборудование:** магнитофон, печатный материал по теме «Растения. Цветы», шапочка-«бакалавра», демонстрационный материал подготовленный детьми (поделки), мольберт для детских работ.

**Ход занятия:**

### 1 часть

В группе

стулья стоят полукругом. Приготовлен мольберт для детских работ, место, для выступающего. Дети садятся на стулья.

*Воспитатель:* Здравствуйте, уважаемые коллеги. Я рада приветствовать вас на нашей конференции юных цветоводов. На конференции у нас очень напряженный график работы, поэтому для начала мы послушаем отрывок из музыкального произведения П.И.Чайковского «Вальс цветов». (включается музыка).

*Воспитатель:* Цветы –это самое прекрасное, что создала природа. Цветок есть у каждого растения. Цветок необходим растениям для размножения. А люди не перестают любоваться этим творением природы. Люди придумали много сказок, песен, загадок, стихов и легенд о цветах. Цветы очень красивые и необыкновенные, давайте превратимся в цветы.

*Физкультурная пауза:* «Цветы»

Дети стоят в кругу. Воспитатель читает стихи:

Каждый бутончик склониться бы рад

Направо, налево, вперед и назад.

От ветра и зноя бутончики эти

Спрятались живо в букете. (Е.Антоновой-Чалой)

По команде педагога дети ритмично под чтение стиха поворачивают голову (бутончик), чередуя вдох и выдох. При чтении последней строки стиха дети поднимают руки вверх, склоняя кисти над головой: «бутончики» (головы) спрятались. Повторить 2-3 раза.

### 2 часть

*Воспитатель:* Продолжаем нашу конференцию. Мы с вами проводили опыты с растениями. Давайте вспомним, что мы узнали из этих опытов (на доске находятся мнемотаблицы с опытами).

*Дети:* рассказывают, опираясь на мнемотаблицы.

*Воспитатель:* делаем вывод, что из семечки сначала появляется корень, потом росток. Влагу растение впитывает корнем, потом она по стеблю поднимается к листьям. Лишняя влага испаряется с листьев. Растения выделяют кислород.

### 3 часть

*Воспитатель:* В третьей части нашей конференции – выступления наших докладчиков. Они нам расскажут о разных цветах.

*Дети выступают в роли докладчика. Выступающий ребенок, одевает «шапочку-бакалавра» рассказывает о цветке и показывает «цветок» (свою творческую работу) .*

Примеры сообщений о цветах, подготовленные детьми:

*ДашаЯ.:*

«Василёчек – василек,

Синий пламенный цветок .

Видно

в синем небе жил,

С радугой дружил.

Васильки растут на полях все лето и до осени. Они бывают синего, голубого и розового цветов.

Васильки очень красивые и изящные цветы. За красоту люди стали выращивать их на клумбах».

*ВаняП.:*

«Лилии любят тепло и солнце. Боятся ветра и холода. Размножаются черенками, луковицами, бульбочками. Луковицы кушать нельзя, они не съедобные. У лилий вместо корешков

луковицы. Лилии бывают самых разных цветов и оттенков. Очень красиво смотрятся на клумбах. Из лилий получаются очень красивый букет, который долго стоит в вазе.»

*АлинаИ.:*

«Мак – это

очень красивый цветок. У мака длинный стебель и яркие красивые лепестки. Лепестки бывают ярко-красного, розового, белого, желтого цвета. Он растет в засушливых местах. Из мака делают лекарства, пекут булочки и торты».

Между выступлениями детей проводится *физкультурная пауза*:

«Душистая роза»: исходное положение - стоя, ладони на ребрах по обе стороны грудной клетки.

«представьте, что вы нюхаете душистую розу. Медленно вдохните через нос «аромат розы».

Теперь выдохните. Вдохи должны быть неглубокими, но полными. Повторить 3-4 раза.

#### **4 часть**

Подвижная игра «Море волнуется» под музыку «Вальс цветов»: пока звучит музыка дети показывают танцевальные движения. Музыка выключается, дети замирают и «превращаются в цветы». Ведущий выбирает самый красивый «цветок». «Цветок» показывает танцевальное движение. Игра повторяется 2-3 раза. Дети садятся на стулья.

*Воспитатель:* У нас получилась панно из цветов. Наша конференция юных цветоводов подошла к концу, что интересного и нового вы узнали о цветах?

*Дети* : 1ребенок: На земле растет много цветов, они бывают разных оттенков, растут в разных местах.

2 ребенок: У растений есть корень, стебель, листья и цветы. Цветы нужны растению для созревания семян.

3 ребенок: Растения выделяют кислород. Растениям необходимо тепло, свет, влага и земля.

*Воспитатель:* Мы с вами так много узнали о цветах. Когда растает снег и будет тепло, мы посадим семена цветов, что бы высадить на нашем участке. И будем за ними ухаживать и наблюдать.

**Проект**  
**Тема: «Зимующие птицы»**

**Проект подготовила**  
**воспитатель средней группы Суханова Е.А.**

**Республика Карелия**  
**г.Беломорск**  
**2014**

**Паспорт проекта:**

**Вид проекта:** информационно-исследовательский

**Продолжительность проекта:** краткосрочный (1 неделя)

**Участники проекта:** дети средней группы, родители воспитанников, воспитатели

**Тема: «Зимующие птицы на участке детского сада»**

**Цель:** формирование экологических знаний о зимующих птицах.

**Задачи:**

Выявить какие птицы прилетают на участок детского сада

Формировать умение различать и называть зимующих птиц.

Расширять кругозор о зимующих птицах (внешний вид, среда обитания, питание).

Развивать творческие и интеллектуальные способности детей.

Формировать предпосылки поисковой деятельности.

Развивать умения определять возможные методы решения проблемы с помощью взрослого, а затем самостоятельно.

Развивать коммуникативные навыки в процессе самостоятельной деятельности.

Привлечь воспитанников и родителей к данной проблеме.

### **Актуальность темы:**

Проблема экологического воспитания дошкольников в современном мире является одной из актуальных. В период дошкольного детства и происходит формирование начал экологической культуры. Поэтому очень важно разбудить в детях интерес к живой природе, воспитывать любовь к ней, научить беречь окружающий мир.

Тема проекта «Зимующие птицы» выбрана мной не случайно. В холодное время года доступной пищи становится значительно меньше, но потребность в ней возрастает, поэтому многие птицы не могут пережить зиму и погибают. И мы, педагоги, совместно с родителями, должны научить воспитанников видеть это, пополняя представления о зимующих птицах, их повадках и образе жизни, создать условия для общения ребенка с миром природы. На совместных прогулках дети задавали мне вопросы о том, какая птичка прилетела? Как она называется? Почему они не улетели на юг. Заинтересованность детей побудила меня во время прохождения темы «Зимующие птицы», выполнить детский исследовательский проект «Зимующие птицы на участке детского сада»

### **План проекта:**

#### 1. Вводная часть.

- Постановка проблемы, цели и задач, схема и формы реализации проекта.
- Обоснование реализации проекта, актуальность проблемы.

#### 2. Практическая часть.

- НОД, посвященные теме зимующие птицы.
- Пословицы, стихи, загадки о зимующих птицах.
- Чтение рассказов.

#### Календарь наблюдения за прилетом птиц на участок

- Игровая деятельность: сюжетно – ролевая игра, игра – викторина, вечер загадок, театрализованная деятельность, подвижные игры, дидактические игры, настольно – печатные игры
- Двигательная деятельность: утренняя гимнастика, физкультурные занятия, физминутки, подвижные игры
- Культурно – досуговая деятельность: КВН.

### 3. Заключительная часть.

- Конкурс-выставка «Лучший домик для птиц»;
- Информационный стенд «Они остались зимовать, мы им будем помогать».
- КВН «Зимующие птицы»
- Презентация «Зимующие птицы на участке детского сада»

### **Предполагаемый результат**

Расширение кругозора детей о зимующих птицах.

Улучшение предметно-развивающей среды.

Развитие у детей любознательности, творческих способностей, познавательной активности, коммуникативных навыков.

Активное участие воспитанников и родителей к помощи птицам в трудных зимних условиях.

### **Содержание проекта**

1. Беседы с детьми о птицах и их пользе, внешнем виде, о том, как им можно помочь зимой
2. Стихи, загадки, сказки, народные приметы о зимующих птицах
3. Консультация для родителей «Покормите птиц зимой»
4. Решение проблемной ситуации:  
«Что может произойти, если не подкармливать птиц зимой?»
5. Наблюдение за снегирём, синичкой, воробьём, вороной, голубем.
6. Речевая игра «Скажи наоборот».
7. Речевое упражнение «Назови ласково»
8. Подвижные игры «Совушка – сова», «Воробышки и автомобиль», «Воробышки и кот»
9. Утренняя гимнастика «Птичья зарядка»;
10. . Игровое упражнение «Прыгни как птичка»;
11. Физминутки «Воробушки», «Снегири», «Птицы»
12. Д/И «Разрезные картинки», «Лабиринт «Зимующие птицы».
13. Сюжетно-ролевая игра «Птичий двор»
14. Театрализация: «Где обедал воробей».
15. Конспект НОД первые шаги в математику ,тема : «Сколько птиц к кормушке прилетело?»
16. Конспект НОД по речевому развитию «Зимующие птицы»
17. Конспект НОД по художественно-эстетическому развитию;
18. «Снегири и синички» (пальчиковое рисование), лепка «Синички и снегири на ветке»(размазывание пластилина на картоне), аппликация «Кормушка»



19. Работа на экологической тропинке «В зимней столовой»(изготовление зимнего дерева с кормушкой)

20. КВН «Зимующие птицы»

### **Работа с родителями и их роль**

Перед выходными родителям сообщается тема недели и дается домашнее задание:

1. Рекомендации на совместные прогулки.

- Совместно с ребенком сделать кормушку.
- Подсыпая корм, развивать словарный запас ребенка.

2. Заучить стихотворение о зимующих птицах.

3. Отгадывать загадки про зимующих птиц.

4. Рассмотреть зимующих птиц на иллюстрациях в книгах и журналах, принести книги в детский сад.

### **Продукт проектной деятельности**

-конкурс-выставка кормушек « Домики для птиц»;

-информационный стенд «Покормите птиц зимой»;

- викторина «Зимующие птицы»

- настольная игра лабиринт «Помоги птичке»; разрезные картинки «Зимующие птицы»

-подборка атрибутов к настольному театру «где обедал воробей».

- рисование зимнего дерева и наклеивание зимующих птиц

-подборка картин и иллюстраций зимующих птиц

-картотека стихов, загадок , пословиц и примет о зимующих птицах

### **Дидактические игры:**

«Один-много», «Назови ласково», «Счет птиц» , «Четвертый лишний», "Угадай птицу по описанию", «Чей хвост?», «Кто что ест», « Узнай по голосу», «Что едят птицы».

**Н/и** «Разрезные картинки», лабиринт «Зимующие птицы».

### **Сюжетно-ролевая игра:**

«Птичий двор».

### **Настольный театр:**

«Где обедал воробей» (с использованием фигурок животных)

### **Подвижные игры**

- «Совушка- сова».
- «Воробушки и автомобиль».

- «Воробушки и кот».

### **Познавательная деятельность:**

#### **Формирование целостной картины мира:**

Тема: «Зимующие птицы»

Цели: формирование знаний у детей о зимующих птицах, объяснение причины их перелетов (перелетные, зимующие), воспитание заботливого отношения к птицам

#### **Первые шаги в математику:**

Тема: «Сколько птиц прилетело к кормушке?»

Цель: обучение порядковому и количественному счету в пределах 10, закрепление знаний о последовательности дней недели.

#### **Беседы:**

- «Как живут наши пернатые друзья зимой».
- «Кто заботится о птицах».
- «Пользу или вред приносят птицы?».
- «Меню птиц».
- «Как дети с родителями заботятся о птицах зимой?».

#### **Решение проблемной ситуации:**

«Что может произойти, если не подкармливать птиц зимой?»

#### **Наблюдение за птицами зимой**

- за синицей;
- за вороной;
- за снегирем;
- за голубем.

#### **Коммуникация**

**Чтение рассказов:** И. Тургенева «Воробей», М. Горького «Воробьишко» + просмотр мультфильма.

Сухомлинского «О чем плачет синичка», просмотр презентаций: "Зимующие птицы", "Кормушки".

**Творческое рассказывание:** Заучивание стихотворения «Покормите птиц зимой».

Отгадывание загадок, рассматривание иллюстраций с изображением зимующих птиц.

Выставка книг и иллюстраций о зимующих птицах нашего края в книжном уголке.

#### **Художественное творчество:**

Рисование «Снегири»

Цель: развитие интереса и положительного отношения к нетрадиционной технике рисования – ладошками, пальчиками

Лепка «Учимся лепить птиц»

Цель: обучение умению лепить птиц, используя прием размазывания пластилина по нарисованному образцу.

### **Конструирование**

Тема: «Сорока»

Цель: обучение умению передавать особенности строения птицы, развитие фантазии и воображения

### **Работа с родителями:**

Принятие участия в составлении плана проект

Консультации для родителей «Помогите птицам», «Изготовление кормушек»

- Задание родителям: помочь детям подобрать корм для птиц.
- Оказание помощи в пополнение книжного уголка по данной теме.
- Конкурс «Наши кормушки»
- Приобретение книжек - раскрасок «Зимующие птицы»

### **Результаты реализации проекта:**

Расширился кругозор детей о зимующих птицах, пополнилась развивающая среда в группе иллюстрациями, картинками, книгами по этой теме.

### **Памятка «Как кормить птиц»**

1. Если начал птиц кормить, Ты уж не бросай! И пустой кормушку ты Им не оставляй!
2. Так доверчивы они, Верят нам, как дети. Помни – ты их приручил, Ты за них в ответе!
3. Мало сделать кормушку, надо ещё знать, что в неё можно положить. Арбузные и дынные семечки любят синицы и дятлы. Кусочки сала годятся не всем птицам. Сало любят синички. Только сало не должно быть солёным. Овёс охотно съедят синицы, воробьи. Подсолнечник – особенно мелкий, но не жареный, - лучший корм для синиц и воробьёв. Перед засыпкой в кормушку их лучше слегка подавить. Можно давать пшено, хлебные крошки (только пшеничные!)
4. Нельзя кормить птиц солёными продуктами и ржаным хлебом (это смертельно опасно для них)!
5. Кормушка должна быть удобна и безопасна для птиц (плотное крепление, никаких острых краёв, недоступность для соседской кошки)!
6. Повесь кормушку так, чтобы туда могли попасть мелкие и ловкие птицы.

7. По возможности корм должен быть защищён от непогоды!
8. Кормушку необходимо регулярно чистить

## Загадки

Отгадайте загадки о зимующих птицах и покажите отгадку на картинке.

Красногрудый, чернокрылый,

Любит зёрнышки клевать.

С первым снегом на рябине

Он появится опять. (Снегирь)

Непоседа пестрая,

Птица длиннохвостая,

Птица говорливая,

Самая болтливая. (Сорока)

Эту птицу каждый знает,

В теплый край не улетает

Эта птица - круглый год

Во дворе у нас живет

И чирикает она

Громко с самого утра:

- Просыпайтесь поскорей. -

Всех торопит. (Воробей)

С желтой грудкой у окошка

Собирает шустро крошки

Отгадайте что за птица?

Называется ...

(Синица) .

Хочет с детства эта птица

Стать известною певицей.

День и ночь неугомонно

" Кар-кар-кар! " – поёт ...

(Ворона) .

Все деревья с интересом

Изучает доктор леса.

Если дерево ест жук,

Доктор сразу: ТУК ТУК ТУК!

(Дятел)

Он живет на площадях,

На деревьях и ветвях.

Он воркует, не поет,

Бодро семечки клюет. (Голубь)

## Стихи о птицах

### Зимующие птицы

Что вы ищете под снегом. Может быть,  
большого червяка? Глупые, ну разве он под  
снегом. Он уж под землей наверняка!

Воробей

Среди белых голубей

Скачет шустрый воробей,

Воробушек-пташка,

Серая рубашка

Откликайся, воробей.

Вылетай-ка, не робей!

(И. Демьянов)

Сорока

Скачет сорока по ельничку. Бьет хвостом по  
метельничку. Холодно сороке без шубки  
скакать. Плачет сорока. Да негде взять.

### Снегири

Глянь-ка, мама, посмотри, За окошком снегири.  
Синие, красные. Крылышки атласные. В окна  
вьюга бьется. Холодно без солнца. Чтобы не  
было им скучно. Чтобы не было им грустно,  
Можно с крошками в кормушки Положить  
игрушки!

(А. Говоров)

Воробьишки

Бела крупа

Сыплется в сад.

И воробьи обедать летят.

Стайкою сели.

Стали клевать...

Что за еда, не могут понять.

Это не крупка, не творожок.

Это холодный белый снежок.

Воробей

Чуть живой

Не чирикает даже. Замерзает совсем воробей.

Как заметит подводу с поклажей.

Из-под крыши бросается к ней!

И дрожит он над зернышком, бедный,

И летит к чердаку своему. А гляди, не  
становится вредным

От того, что так трудно ему.

(Н. Рубцов)

Снегири

На ветвях, украшенных Снежной бахромой.

Яблоки румяные Выросли зимой. Яблоки на

яблоньке Весело снуют. Гусениц мороженных

Яблоки клюют.

Ворона

Вот ворона силит на заборе. Все амбары давно

на запоре. Все обозы прошли, все подводы.

Наступила пора непогоды. Суетится она на

заборе. Горе ей. Настоящее горе.' Ведь ни

зернышка нет у вороны И от холода нет

обороны...

(Н. Рубцов)

### **Птицы**

Точки, крестики, кружочки.  
Кто рассыпал на снегу  
Под окном и на снегу  
Длинные цепочки?  
Мне понятны эти строчки,  
Кто рассыпал на снегу  
Прочитать я их могу.  
Крестики и точки?  
Это мне письмо прислали  
    Это птицы на бегу  
На заре друзья мои.  
    Оставляют на снегу  
«С добрым утром!»—написали Длинные  
цепочки,  
    Непоседы-воробьи.  
Крестики и точки.

### **Мой приятель воробей**

За что я люблю воробья?  
    Когда приходят  
Холода —  
За то, что он  
Такой,  
Как я:  
    Не улетает Никуда.  
(В. Левин)

### **Первая прогулка**

Воробья Воробьянка  
Выводила полетать.  
По дороге  
Потихоньку  
    Стала мама объяснять:  
Это — кошка!  
    — Это — кошка.  
Это — Лешкино окошко.  
Лешка  
Любит нас с тобой.  
Лешка  
Кормит нас зимой.  
(В. Левин)

### **Синицы**

Жили-были две синицы.  
Чем же будем мы кормиться?  
Ведь кругом белым-бело,  
Все полянки замело.  
Позабыли вы, синицы.  
Что ваш друг живет в станице:  
Вон мой дом, мое окно.  
Там отборное зерно.  
О чем поют воробушки,  
О чем поют воробушки  
В последний день зимы?  
— Мы выжили!  
— Мы выжили!  
— Мы живы!  
— Живы мы!  
(В. Берестов)

### **Гнездо**

У воробушка весь дом называется гнездом.  
Только птица уместиться может в нем!  
Я пожил бы там—и вылез, чтобы здесь пожить  
опять...  
Мы с птенцами бы учились потихонечку  
летать.  
(В. Лапин)

### **Галчата**

Все галчата черные,  
Поднимают ссору,  
Быстрые, проворные,  
Распушили спинки,  
С черными носами,  
Скачут по забору  
С острыми глазами.  
Точно на пружинке.

### **Птицы**

Чистят клювики свои.  
Тут щеглы, чижи, синицы  
И проньры воробьи.  
Ждут нас также терпеливо  
И красавцы снегири...  
Все привыкли — не пугливы,  
Хоть руками их бери!  
(Г. Ладонщиков)

### **Новая столовая**

Мы кормушку смастерили, мы столовую  
открыли.  
Воробей, снегирь-сосед, будет вам зимой обед.  
В гости в первый день недели  
К нам синицы прилетели.  
А во вторник — снегири, ярче утренней зари.  
Три вороны были в среду.  
Мы не ждали их к обеду.  
А в четверг со всех краев —  
стая жадных воробьев.  
В пятницу в столовой нашей голубь лакомился  
кашей,  
А в субботу на пирог налетели семь сорок.  
В воскресенье,  
Воскресенье  
Прилетел гонец  
Весенний —  
Путешественник-скворец, вот и песенке конец.  
(З. Александрова)

### **Страшная птица**

На окошко села птаха.  
Брат закрыл глаза от страха:  
— Это что за птица? Он ее боится!  
Клюв у этой птицы острый.  
Встрепанные перья.  
Где же мама? Где же сестры?  
— Ну, пропал теперь я!  
— Кто тебя, сынок, обидел? — Засмеялась  
мама. —  
Ты воробышка увидел  
За оконной рамой.  
(А.Барто)

### **Здравствуй, зимушка-зима**

Белым снегом все покрыто: И деревья, и дома.  
Свиснет ветер легкокрылый: «Здравствуй,  
зимушка-зима». Вновь для птиц кормушки  
ставят, насыпают в них корма. И поют пичужек  
стаи: «Здравствуй, зимушка-зима».  
(Г. Ладонщиков)

### **Голуби**

Голуби, голуби.  
Раз, два, три.  
Прилетели голуби-Сизари,  
Сели и нахохлились  
У дверей.  
Кто накормит крошками Сизарей?  
(И. Токмакова)



Покормите птиц зимой!  
Пусть со всех концов  
К нам слетятся, как домой.  
Стайки на крыльцо.  
Не богаты их корма:  
Горсть зерна нужна,  
Горсть одно —  
И не страшна  
Будет им зима.  
Сколько гибнет их — не счесть. Видеть тяжело.  
А ведь в нашем сердце есть  
И для птиц тепло.  
Разве можно забывать:  
Улететь могли  
А остались зимовать  
Заодно с людьми  
Приучите птиц в мороз  
К своему окну,  
Чтоб без песен не пришлось  
Нам встречать весну.  
(А. Яшин)

Вышит снег красивой строчкой,  
Словно белая сорочка.  
Папу я зову во двор:  
— Погляди, какой узор!  
Смотрит папа сверху вниз.  
— Тут письмо тебе, Денис! Пишут птицы и  
зверюшки: «Сделай нам, Денис, кормушки!»  
(И.Галиновская)

### **Кормушка**

То не дождь стучит за рамой,  
И капелям капать рано —  
Зимний ветер лют!  
То, слетевшись на кормушку, Размельченную  
краюшку  
Воробьи клюют!  
(Приходько)

### **Воробушек**

Комочек серых перышек.  
Веселый наш воробушек  
В саду хлопочет, кружится,  
Вот выкупался в лужице  
И к детям под окошко  
Летит за хлебной крошкой.

### **Зимний разговор через форточку**

— Я маленький воробей,  
Я гибну, дети, спасите...  
Я летом всегда подавал сигнал.  
Чтоб сторож ворон с огорода гнал.  
Пожалуйста, помогите.  
— Сюда, воробей, сюда —  
Вот тебе, друг, еда,  
Благодарим за работу!  
— Я дятел, пестрый такой.  
Я гибну, дети спасите.  
Все лето я клювом столбы долбил: Тьму  
вредных букашек поистребил. Пожалуйста,  
помогите!  
— Сюда, наш дятел, сюда!  
Вот тебе, друг, еда.  
Благодарим за работу!  
— Я иволга, иволга я,  
Я гибну, дети, спасите...  
Ведь это я в прошедшем году —  
Чуть сумерки — пела в ближнем саду.  
Пожалуйста, помогите.  
— Сюда, певунья, сюда — Вот и тебе еда,  
Благодарим за работу!  
(Пер. с нем. К. Орешина)

### **Снежный дом**

Ну-ка в руки снежный ком.  
Будем строить снежный дом;  
Мы польем его водой.  
Будет дом наш ледяной.  
Ком за комом мы кладем.  
Вырастает снежный дом.  
(О. Жук)

### **Снежинка**

Белая, узорная звездочка-малютка, Ты слети  
мне на руку,  
Посиди минутку.  
Покружилась звездочка в воздухе немножко.  
Села и растаяла на моей ладошке.

### **Снежинки**

Когда повяли все цветы,  
Мы прилетели с высоты.  
Мы, как серебряные пчелки.  
Уселись на колючей елке.  
Мы полетели на поля,  
И стала белой земля.

### **Снежинки**

У сестренки, у Маринки,  
На ладошке две снежинки.  
Всем хотела показать.  
Глядь — снежинок не видать!  
Кто же взял снежинки  
У моей Маринки?  
(М. Радина)

### **Воробышки**

На дворе — морозище — —Градусов под  
сорок,  
Плачутся воробышки,  
Что весна не скоро.  
Что в морозы лютые:  
Плохо греют шубки... —  
Я принес воробышкам  
На тарелке крупки:  
Кушайте, воробышки  
Кушайте, хорошие.  
Я бы вам и валенки Подарил с калошами.  
Но сказала мама:  
Воробей     ведь маленький,  
Сразу, как запрыгает.  
Потеряет валенки.  
(В. Звягин)

Автор: Красная Ольга Владимировна  
педагог доп. образования  
МБУ ДО ДДТ г. Пудожа РК  
Методическое объединение  
« Экологическая АБВГДейка»

## Сценарий игры «Поле чудес» на тему « Мистер Листопад»

(Презентация « Листопад»)

1. Отборочный тур - учащимся предлагаются вопросы , на которые они должны дать ответы, за правильные ответы ребята получают жетончики. В конце отборочного тура выбираются 9 учащихся, имеющих наибольшее число жетонов.

Вопросы (*ответы*):

- Летом он бывает тёплым, грибным, а осенью холодным, морозящим (*дождь*);
- Их по осени считают (*цыплята*);
- Это явление начинается поздней осенью, когда реки и озёра полностью замерзают (*ледостав*);
- Осенью слетают с дерева (*листья*);
- Первые морозы (*заморозки*);
- Листья этого дерева пятиконечные и осенью становятся необыкновенного красивого красного цвета (*клён*);
- Похожа на иней (*изморозь*);
- Последний месяц осени (*ноябрь*);
- Перелетная птица, которой помогала Дюймовочка (*ласточка*);
- Время года (*осень*);

- Облако с дождём (*туча*);
- Королева среди цветов, которая радуется глаз до самой поздней осени (*астра*);
- Когда наступает осень, на нём вырастают грибы (*мох*);
- Когда на улице низкая температура (*осень*);
- Самая характерная черта осени - опадение листьев (*листопад*);
- Время года, которое наступает после осени (*зима*);
- Из жёлто-оранжевого плода этого растения делают фонарик на Хеллоуин (*тыква*);
- Из него вышел месяц и вынул ножик (*туман*);
- Первый месяц осени (*сентябрь*);
- Чёрная перелётная птица (*грач*);
- С помощью него летала Мэри Поппинс (*зонтик*);
- Эту огромную полосатую ягоду начинают есть в сентябре (*арбуз*);
- Осенний месяц (*сентябрь*)

( Слайд № 3,4)

2. 1 тройка игроков (Слайд № 5)

Вопрос: **Какие птичьи тайны открывает листопад?** Ответ:

**Гнезда**

Учащиеся разгадывают слово по буквам, крутя барабан. Выбирается финалист

3. 2 тройка игроков (Слайд № 6)

Вопрос: **Как называли время листопада – осень – в народе?**

**Ответ : Мокропогода**

Учащиеся разгадывают слово по буквам, крутя барабан. Выбирается финалист

4. 3 тройка игроков (Слайд № 7)

Вопрос: **Как называют детенышей зайца? Ответ: Листопаднички**

Учащиеся разгадывают слово по буквам, крутя барабан. Выбирается финалист

5. Финал: к участию приглашаются финалисты трех раундов , разгадывают слово по буквам, крутя барабан, выбирается победитель игры. ( Слайд №8)

Вопрос: **Как переводиться на украинский язык название месяца « октябрь»**

**( желтеющие листья)? Ответ: жовтень**

6. Суперигра (Слайд № 9)

Вопрос: **Одна из функций окраски осенних листьев? Ответ: коэволюция**

Согласно теории [коэволюции](#), цвета осенних листьев являются предупреждающими сигналами, предназначенными для насекомых, использующих деревья в качестве питающей среды на время зимы. Например, тли.

IV Республиканский (заочный) конкурс  
на лучшую методическую разработку по естественнонаучной проблематике  
«Уроки экологического мастерства»

*Номинация «Методическая разработка сценария событийного мероприятия с использованием технологии формирования детско-взрослой общности»*

# Познавательное занятие

## «Где прячутся чудеса?»

Разработчик:

Степанова Ольга Евгеньевна, воспитатель  
МКОУ «Рыпушкальская ООШ» Олонецкого района  
(186002, Республика Карелия, Олонецкий район,  
д. Рыпушкалицы, д.20Б, т.8(81436)46219,  
e-mail [ripushk\\_school@mail.ru](mailto:ripushk_school@mail.ru))

**2015 год**

*Тема занятия:* «Где прячутся чудеса?»

*Цель:* формирование у детей представлений об экосистеме «болото»

*Задачи:*

- познакомить детей с экосистемой «болото», показать значимость болота для жизни человека, животных и птиц
- дать основы правил поведения на болоте
- способствовать межличностной коммуникации, развивать речь на основе знакомства с растительным и животным миром болота
- развивать творческие способности через овладение навыками игровой деятельности и через устное народное творчество
- развивать экологическое сознание, мышление эмоционально-чувственной сферы, осознание ценности природы

*Необходимые материалы и оборудование:*

- ширма, кукла
- фланелеграф зеленого цвета
- мультимедийная презентация «Чудо – болото»
- картинки
- дидактическая игра «Кому в лесу нужна клюква?»
- дидактическая игра «Определи лишнее растение»
- дидактическая игра «Угадай, кто ты?»
- дидактическая игра «Подбери картинку»
- дидактическая игра «Как ты поступишь?»
- модели растений и животных
- блюдце с небольшим количеством воды, клеёнки
- мох сфагнум
- корзинка с клюквой
- клубок ниток
- компьютер, проектор, экран

*Методические приемы:*

- рассматривание наглядных материалов
- игры и игровые упражнения
- решение проблемных ситуаций
- экспериментальная деятельность

*Рекомендуемый возраст детей:* 6 – 7 лет

*Продолжительность:* 30 – 35 минут

*Место проведения:* групповое помещение

**Сценарий занятия**

Педагог:

- Здравствуйте, ребята!  
Земля наша чудесами богата,  
Чудеса сейчас придут,  
Интересно будет тут!  
Я на вас погляжу,  
И про чудо расскажу!  
Вы на ус всё намотайте,  
Чудо искать мне помогайте!  
Вы, готовы?

Дети: - Да!

Педагог:

- Значит, в путь нам всем пора!

*Кукольный театр:*

Из-за ширмы слышится шорох, появляется Старичок-Лесовичок:

- Ребята, здравствуйте! Я к вам долго шел из леса и хотел узнать у вас, знаете ли вы, где прячутся чудеса? (ответы детей)

- У меня в лесу много чудес! Одно из них я покажу, если вы отгадаете загадку.

*Загадка:*

Расту я на болоте,  
Во мху меня найдете.  
Ягодка – кислинка,  
Почти как витаминка.  
В пирог меня кладут,  
И морс из меня пьют.

Дети дают ответ:

- Клюква.

Старичок-Лесовичок:

- Правильно, это клюква.

*Показывает детям корзинку с клюквой.*

- Клюкву называют чудо - ягодой. Она и питает, и лечит, в ней много витаминов.

- А кто из зверей и птиц любит эту ягоду?

*Дидактическая игра «Кому в лесу нужна клюква?» (по группам)*

Описание игры: участвуют две группы детей. Детям одной группы предлагаются картинки птиц (журавль, тетерев, глухарь, утка, гусь и другие). Ребятам второй группы - картинки лесных зверей (лось, медведь, белка и другие). Задача детей: выбрать тех птиц и зверей, которые могут питаться клюквой.

Старичок-Лесовичок:

- Правильно, клюкву птицы едят, медведь не прочь отведать этой ягоды, да и белка туда прибегает.

Педагог:



- Куда это туда?

Старичок-Лесовичок:

- На болото. Клюквы там видимо-невидимо. Ну что, догадались, где у меня в лесу находятся чудеса? *(ответы детей)*

- Хотите о них узнать?

Дети:

-Да!

*Педагог демонстрирует детям фланелеграф (будущий макет болота)*

Педагог:

- Вот у Старичка – Лесовичка корзинка с ягодами, а у меня – болото, только мое болото совсем пустое. Как вы, ребята, думаете, может такое быть, чтобы болото было пустым? Вы хотели бы, чтобы наше болото оживило, и мы им любовались? Для этого нам надо решить, что бы мы хотели узнать о болоте.

*Игра «Я хочу узнать...»*

Описание игры:

Детям предлагаются модели: черно – белые картинки («вода и камыш», «куст», «силуэт животного», «силуэт птицы», «силуэт человека» «вода и камыш со знаком вопроса»), Каждый ребенок выбирает себе модель, которая подходит для интересующего его вопроса. Затем подходит к фланелеграфу и прикрепляет модель со словами «Я хочу узнать о болоте...».

Педагог:

- Но как же нам попасть на болото, чтобы найти ответы на наши вопросы? *(предложения детей)*

Старичок-Лесовичок:

- А вы возьмите волшебный клубок, он приведет вас к болоту.

Педагог берет клубок, бросает его и произносит слова:

Ты, клубочек, наш катись,

И в лесу остановись.

За клубочком мы пойдем

И к болоту мы придем.

Раз, два, три, четыре, пять.

Чудеса будем искать.

Педагог:

- Вот мы с вами и пришли к болоту. Давайте поищем ответы на ваши вопросы.

*Мультимедийная презентация «Чудо – болото»*

Педагог:

- Болото – это особый мир, который до сих пор изучается людьми.

Слайд № 2

Педагог:

- Как вы думаете, что такое болото? *(дети рассматривают слайд с изображением болота и высказываются)*

Педагог обобщает:

- Болото – это влажное, топкое место. Порой и опасное, потому что болота бывают непроходимыми, топкими.

Слайд № 3 «Что такое болото?»

Педагог:

- На болоте растет мох. Из перегнивших растений образуется торф. Болота являются копилкой воды. Многие реки в Карелии берут свое начало с болот.

Педагог:

- Ребята, вы знаете, какие еще растения растут на болоте?

- Как вы думаете, какие растения могут расти на болоте? (*ответы детей*)

*Дидактическая игра «Определи лишнее растение» (по парам)*

Описание игры: детям раздаются карточки, на которых изображены растения болота и одно растение другой экосистемы. Задача детей: определить «лишнее» растение, объяснить свой выбор.

Слайд № 4 «Растения болота»

*Дети называют растения, изображенные на слайде*

Педагог:

- Молодцы! Теперь мы знаем, что на болоте растут мох, росянка, клюква, морозка, осока, камыш и маленькие деревца.

Слайд № 5 «Обитатели болота»

Педагог:

- Я знаю, что на болоте много лягушек, потому что лягушки очень любят воду. Давайте изобразим лягушек.

*Физминутка:*

Мы веселые лягушки,

Попрыгушки и квакушки (дети прыгают).

Лапки дружно поднимаем (поднимаем руки)

И все вместе приседаем (приседают).

Пальчики мы разомнем (сжимают и разжимают пальцы),

Снова прыгать мы начнем (прыгают)

Педагог:

- А кто еще обитает на болоте, вы узнаете, если отгадаете мои загадки:

*Загадки:*

Летит, пищит,

Ножки длинные тащит,

Случай не упустит:

Сядет и укусит.

Очень уж пугливая,

Птица эта милая,

Крякнет с перепугу,

И нырнёт под воду!

(Комар)

(Утка)

Длинноногий, длинношей,

Длинноклювый, телом серый,

А затылок голый, красный,

Бродит по болотам грязным,

Ловит в них лягушек,

Бестолковых попрыгушек.

Он из леса вышел снова,

Не олень и не корова.

Повстречаться нам пришлось

Познакомьтесь это...

(Лось)

(Журавль)

Чёрно-белая окраска,

Над глазами брови красны,

Петухами заливаются,

«Булькают», играют!»

Не заметна порой я,

Хоть, признаю, что длинна.

Могу веткой притвориться,

Иль в траве надежно скрыться.

(Тетерев)Но опасна я, друзья,

Потому что я – ... (Змея).

Педагог:

- Ребята, а сможем ли мы по описанию узнать обитателей болота?

*Дидактическая игра «Угадай, кто ты?»*

Описание игры: одному из детей на спину прикрепляется картинка с изображением обитателя болота, остальные дети по очереди описывают изображенное растение или животное болота. Ребенок отгадывает, что изображено. После того, как ребенок отгадает, ему нужно изобразить то, чем он является.

Слайд № 6 «Как болото работает?»

Педагог:

- Ребята, а может ли болото трудиться – ведь у него нет ни рук, ни ног? *(ответы детей)*

Педагог обобщает:

- Торф, который добывают из болота, используют в сельском хозяйстве в качестве удобрения для растений, а также как топливо. Мох используют при строительстве домов, как утеплитель. Болото является домом для птиц и других обитателей. Болото – это красота нашего края, несмотря на опасность. На болоте растут лекарственные растения, например, клюква и морошка помогают при простуде, из багульника делают лекарства, мох сфагнум можно использовать как перевязочный материал при травмах.

Педагог:

- Ребята, а вы хотите узнать, почему мох можно использовать вместо бинта для перевязки ран? *(ответы детей)*

- Давайте вместе это выясним.

*Опыт «Почему мох сфагнум можно использовать при ранах?»*

Детям предлагается опустить мох сфагнум в блюдце с водой и понаблюдать, как мох впитывает воду.

Вывод: Мох сфагнум можно использовать как перевязочный материал, так как он имеет свойство впитывать влагу и так же быстро высыхать.

Педагог:

- Хочу предложить вам поиграть в интересную игру, которая поможет нам понять пользу болота.

*Дидактическая игра «Подбери картинку» (по группам)*

Описание игры: детям предлагаются модели «красота», «тепло», «дом», «лекарство» и набор картинок. Участникам игры необходимо подобрать картинки к моделям и объяснить свой выбор.

Пример:

«красота»: журавль, росянка, тетерев, клюква, мох

«тепло»: мох, торф

«дом»: река, журавль, змея, комар, лягушка.

«лекарство»: мох, клюква, багульник

Педагог:

- Без болот нельзя жить на Земле. Когда-то люди не думали и уничтожали болота: осушали, выбирали торф. Из-за этого стали исчезать маленькие речки, мелеть крупные реки, реже можно увидеть журавля, негде расти клюкве.

Педагог:

- Как правильно вести себя на болоте поможет нам определить следующая игра.

*Дидактическая игра «Как ты поступишь?» (игра в парах)*

Описание игры: детям предлагаются карточки с парными изображениями (корзина с красными ягодами клюквы - корзина с зелеными ягодами, спички и мусор - перечеркнутые спички и мусор, взрослый и ребенок - один ребенок). Дети обсуждают изображения и формулируют правило поведения на болоте.

Слайд № 7 «Правила поведения на болоте»

Педагог обобщает:

- На болоте НЕЛЬЗЯ:

1. собирать незрелые ягоды, в народе говорят «Зеленую ягоду брать – тьме угождать»
2. разжигать костры, это приводит к большим пожарам, потому что загорается торф, а его очень трудно потушить;
3. ходить одному, потому что можно заблудиться и завязнуть в топком месте, в лес и на болото можно ходить только с взрослыми

- Клюкву собирать **МОЖНО** только осенью, когда она поспеет, в народе говорят «Ягоду клюкву не тронь, пока она не полыхнет, не отгонит тьму в зыбучую топь».

Педагог:

- Много мы узнали о болоте, пора и возвращаться.

Педагог бросает волшебный клубок и приговаривает:

Ты, клубочек, наш катись,  
В группе ты остановись.  
За клубочком мы пойдем,  
В детский сад опять придем.  
Пять, четыре, два и три  
Чудеса в лесу нашли.

Педагог:

- Вот мы и в группе. Пора оживить наше «болото» (фланелеграф), заполнить добытыми ответами.

*Игра - кластер*

Описание игры: в центре фланелеграфа располагается слово «болото», детям необходимо составить кластер «Что такое болото?» (ответить на поставленные в начале занятия вопросы). Для кластера используются заранее подготовленные картинки, изображающие растения, животных, правила поведения и другие.

Педагог совместно с детьми обобщает и подводит итог.

Педагог:

- Теперь, ребята, вы знаете, где прячутся чудеса, и сможете рассказать о них своим друзьям. А в награду за ваши новые знания и старание Старичок – Лесовичок оставил вам корзинку с клюквой. Угощайтесь!

*Угощение детей клюквой.*

Библиография

1. Красная книга республики Карелия/Петрозаводск/Карелия/2007г.
2. [ru.wikipedia.org/wiki/](http://ru.wikipedia.org/wiki/)
3. [ethno.iatp.by/1/fl.htm](http://ethno.iatp.by/1/fl.htm)

## Что? Где? Когда?

Учитель биологии МОУ «Гимназия №37» г. Петрозаводск  
Реулец Елена Николаевна

**Тема:** Экологическая викторина.

**Методы обучения:** активные методы обучения в виде игры.

**Тип урока:** внеклассное мероприятие.

**Формы работы учащихся:** групповая.

**Цель:** Расширять кругозор, повышать интерес к экологии.

**Задачи:**

Обучающие: - закрепление в процессе практической деятельности теоретических знаний, полученных на уроках биологии; - развитие коммуникативных навыков.

Развивающие: - развитие памяти, внимания; - развитие образного мышления.

Воспитательные: - самореализация личности подростка в коллективе через внеклассную деятельность.

**Оборудование:** мультимедийный проектор, компьютер, экран, флэш-карта, таймер, призы.

**Ход урока:** Вступительное слово учителя: Сегодня мы с вами поиграем в викторину по экологии «Что? Где? Когда?». Игра состоит из 2х раундов. Для начала, вам нужно выбрать 8 знатоков, а так же капитана команды. Остальные – зрители. Мы начинаем игру. В каждом раунде вам предстоит ответить на 6 вопросов, посоветовавшись 1 минуту. Против знатоков играет учитель биологии. За каждый правильный ответ команда получает 1 балл.

**РАУНД 1** (слайд 2)

**Вопрос 1.** **Вопрос от учителя биологии:**

Как называется активная оболочка Земли, которая населена живыми организмами?

**Ответ:** Биосфера

**Вопрос 2.** **Вопрос от учителя биологии:**

Назовите главный закон экологии, который был назван в 1960 году Б.Коммонером?

Все связано со всем

**Ответ:** Все связано со всем

**Вопрос 3:** **Вопрос от учителя биологии:**

Какое растение считалось священным у славян и отвечало за силу и достаток?

**Ответ.** Дуб.

**Вопрос 4:** **Вопрос от учителя биологии:**

Сколько литров кислорода необходимо одному человеку каждый день для полноценного дыхания?

**Ответ.** 350-700 л

**Вопрос 5.** **Вопрос от учителя биологии:**

Какое дерево называют символом России?

**Ответ.** Берёза

**Вопрос 6:** **Вопрос от учителя биологии**

Какое море вскоре умрет и исчезнет с лица земли?

**Ответ.** Аральское. Площадь этого моря уменьшилась втрое. Произошло это из-за того, что людям срочно понадобилась территория для посадки хлопчатника и риса. На реках, которые вливались в Аральское море, были построены сеть каналов для отвода воды.

**РАУНД 2**

**Вопрос 1:** **Вопрос от учителя биологии:**

Загрязнение каким веществом, опасно для морской и океанической воды.

Ответ. Нефтью. Нефть не разбавляется в воде, а скапливается на поверхности, образуя огромную многокилометровую пленку. В местах разлива нефти гибнут рыбы, птицы и морские животные.

**Вопрос 2** **Вопрос от учителя биологии:**

Причина возникновения кислотных осадков

Ответ. В кислотных осадках выявляется присутствие серной и азотной кислоты. В природе сернистый газ и оксид азота попадают в атмосферу из-за вулканической деятельности, лесных пожаров, сжигание топлива в автомобилях.

**Вопрос 3:** **Вопрос от учителя биологии:**

Что способствует изменению климата?

Ответ. Парниковый эффект, возникающий из-за повсеместной вырубке деревьев и осушения болот.

**Вопрос 4 .** **Вопрос от учителя биологии:**

Какие связи существуют между грибами и насекомыми?

Ответ. Грибы служат пищей многим насекомым. Всем известны грибные комары, чьи личинки, к сожалению, часто приводят в негодность съедобные для человека грибы, имеется множество грибов, паразитирующих на насекомых.

Грибы служат пищей и взрослым насекомым, и их личинкам.

**Вопрос 5.** **Вопрос от учителя биологии:**

Почему многие растения пустынь имеют вместо листьев колючки и шипы?

Ответ. Колючки и шипы, заменяющие листья у многих пустынных растений — это «приспособления», которые позволяют этим растениям более экономно расходовать влагу

**Вопрос 6.** **Вопрос от учителя биологии:**

Почему у животных разные хвосты?

Все они ведут разный образ жизни, а хвост в жизни должен помогать. Белке он помогает сохранять равновесие, служа своеобразным рулем, и тормозить, служа парашютом. У обезьян это хватательный орган. Хвост может выполнять роль опоры, как у кенгуру; опахала, как у лошади.

**ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ. Вручение призов**

Методическая разработка проекта, направленного на создание социально значимого результата.

Классный час по эколого-эстетическому воспитанию в 1 классе.

Тема: «Подарок маме своими руками»

Цель: проведение несложного опыта по выращиванию (вегетативному размножению) фиалки. Укоренение черенка фиалки в воде.

Задачи: -познакомить (расширить кругозор) с комнатным растением – фиалкой (сенполией), с историей ее появления в Европе, с древнегреческими легендами;

- закрепить знания о классификации цветов, о строении растения, об условиях для благоприятного роста, развития растения;

- познакомить с трудовыми навыками по уходу за ними;

- развивать мышление, внимание, речь (обогащение словарного запаса) и т.д.

- воспитывать любовь, внимательное отношение к маме, чувство прекрасного, любовь к красоте, к природе.

- формировать бережное и уважительное отношение к природе, культуру природолюбия.

### **Предметные результаты:**

**Знания:** усвоят, что за комнатными растениями надо ухаживать как за живым организмом.

**Умения:** научатся проводить опыты по выращиванию (размножению) фиалки.

**Навыки:** правила ухода за комнатным растением (фиалкой).

### **Метапредметные:**

использовать различные способы поиска сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами; определять общую цель и пути ее достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

### **Оборудование:**

комнатные растения, иллюстрации с садовыми и полевыми цветами, приспособления для ухода за комнатными растениями, стакан с водой, ножницы, глобус, буквы (слова), алгоритм выращивания растения, таблицы «Строение растения», таблица с условными знаками по уходу за растениями (паспорт растения), презентация, слайд-шоу с музыкальным сопровождением.

### **Ход классного часа (проекта)**

1. Организационный момент.

- Доскажи слово...

Мы пришли сюда...(учиться),

Не лениться, а ...(трудиться).

Работаем... (старательно),

Слушаем... (внимательно).

2. Сообщение темы КЛАССНОГО ЧАСА.

- Послушай внимательно стихотворение.

- О чем пойдет речь в произведении? Чтение стихотворения сопровождается слайд-шоу.

Розы, тюльпаны, пионы и лилии

Дарят нам радость своей красотой,

Везде продаются цветы в изобилии,

И люди счастливо несут их домой.

Букету цветков будут рады родители,

С улыбкой в подарок получают друзья.

Как весело мама смеялась, вы видели,

Когда в мартовский день подарил цветы я.

- Опрос по прочитанному.
  1. Понравилось ли вам стихотворение? Чем?
  2. О чем оно? О ком оно?
  3. Что сделал мальчик в произведении?
  4. Каким было настроение мамы?
  5. Как можно охарактеризовать мальчика? (внимательный, проявил заботу, выразил любовь к маме, сделал приятное)
  6. А что делают цветы с нами, с людьми?
  7. А вы хотите сделать свою маму счастливой, радостной?
  8. А как это можно сделать?

Тема занятия: «Подарок маме своими руками»

3. Работа по теме занятия.

Сегодня на занятии мы будем «создавать» «будущий» подарок для мамы к 8 марта.

- Отгадайте, что... Отгадки появляются на доске.



1. Вырос в поле красный дом,  
Полон черных зерен он.  
Стены позолочены, ставни заколочены.  
Ходит дом ходуном на столбе золотом. (Мак)

2. Знакома с детства каждому  
Их белая рубашка.  
С серединкой ярко-желтой-  
Любимая...(ромашка)

3. На зеленой кочке  
Синие цветочки. (колокольчики)

4. На солнце я похожий,  
И солнце я люблю.  
За солнцем поворачиваю  
Я голову свою... (одуванчик)

- Опрос. Повторение классификации цветов.

1. К какой группе растений мы отнесем то, что изображено на иллюстрациях?

2. Где можно увидеть эти цветы? ( на лугу - луговые, поле- полевые)



3. Какие из этих цветов можно встретить в Карелии?

- На доске еще иллюстрации. Рассмотрите их. Подумайте, к каким группам относятся эти цветы? Где их можно встретить? (в саду - садовые, в комнате, на подоконнике, в доме- комнатные)



Люпин

Пион

Флоксы

Бархатцы

Космея



•



•

Сенполия, Хлорофитум, Колеус, Сциндапус, Сансевиерия, Бегония.

На последней группе цветов мы и остановимся. Комнатные цветы.

Подойди к ним и рассмотри их внимательно. Они разные, но есть у них что-то одинаковое. Это их строение.

- Работа по таблице «Строение растения». Я называю, вы показываете на своих таблицах, один ученик у доски.

1. Корень
2. Стебель
3. Лист
4. Цветок
5. Плод



Вспомни, что ты можешь сказать о корне. Зачем он нужен растениям?

- Физминутка

Мы цветы в саду сажаем,

Мы цветы в саду сажаем,  
Их из лейки поливаем.

Астры, лилии, тюльпаны

Пусть растут для нашей мамы!

(Декламируя стихотворение, дети выполняют движения, повторяя их за педагогом.)

- Справка

Среди наших комнатных растений есть невысокое травянистое растение, которое родом из Африки (показ на глобусе), с Узамбарских гор.

У этого растения укороченный стебель, много длинночерешковых бархатистых сверху листьев, имеющих округлую, овальную форму. Цветки некрупные, по цвету- белые, розовые, малиновые, голубые, синие, фиолетовые и т.д. Цветение продолжается с мая по октябрь месяц. Их ценят за красоту листьев, за продолжительность цветения. Но эти растения не любят прямых лучей солнца, т.к. те могут обжечь его, не любят сквозняков, заливания, пересыхания.

Я говорю о...

- «Собери слово». Работа по группам у доски.

1 группа: ФЛК ИАА (ФИАЛКА)

2 группа (для сильных): СНПЛ ЕОИЯ (СЕНПОЛИЯ)

УЗАМБАРСКАЯ ФИАЛКА, СЕНПОЛИЯ

- Историческая справка.

Свое название растение получило в честь барона Вальтера де Сен- Поля, впервые нашедшего его в Восточной Африке и приславшего в Европу. В Россию сенполия была завезена в 50-60 годы прошлого века и более известна как африканская, узамбарская фиалка.

- Слайд-шоу с музыкальным сопровождением.

- Опрос.

1. Убедились в красоте этого цветка?

2. Какие чувства у вас возникли, когда смотрели на этот цветок в слайд-шоу?

3. Как вы думаете, вашим мамам понравится такой подарок?

4. Что же надо сделать, чтобы получить такой цветок?

- Работа с алгоритмом по группам.

У меня в руках алгоритм выращивания этого цветка, но я его уронила и его последовательность перепуталась. Восстанови алгоритм.

1. Взять цветок- «родителя».
  2. Удалить (аккуратно) ножницами лист-«ребенка».
  3. Поставить в стакан с водой.
  4. Подготовить горшок (дренаж, почва).
  5. Посадить лист- «ребенка» в горшок с землей, когда он даст корни.
  6. Полить.
- Проверка. Лист-«ребенок» называется листовым черенком.
  - Сегодня мы выполним не все пункты. Каких выполнить не сможем? Почему?
  - Можно укоренять цветок двумя способами: 1. через



«тепличку» (показ на слайде)

- 2. в воде.



- Воспользуемся вторым способом.

## 5. Практическая работа.

1. Укоренение черенка в воде. Удалим лист-«ребенка» у фиалки- «родителя» ножницами. Показ учителя. Ставим в стакан с водой. Каждый ребенок пробует проделать то же самое.

Теперь будем наблюдать за черенком и ждать чуда- появления корней. Потом высадим каждый черешок в горшок.

2. Работа с этикеткой. (Инструкция по уходу за фиалкой)

## УЗУМБАРСКАЯ ФИАЛКА

**Свет:** яркий. Растение способно переносить прямые солнечные лучи.  
**Температура:** в период активного роста 18-25°C.  
**Полив:** вода наливается в поддон летом через день, зимой дважды в неделю.  
**Влажность воздуха:** не играет существенной роли.



Многолетнее травянистое растение с укороченным сочным стеблем, несущим розетку листьев. Листья до 8 см. длиной, черешковые, сердцевидные в основании, широкоовальные или округлые, с волнистым краем, темно-зеленые, снизу красноватые сильноопушенные. Цветки собраны в 2-7 цветковых соцветиях, на длинных лагушных цветоносах. Венчик темно-фиолетовый с пяти лопастным двугубым отгибом (2 лопасти короче 3 других).



Первую свою фиалку я купила в магазине «Цветы на Ленинградской». В горшке была этикетка. Это инструкция по уходу за фиалкой. Какие условия будут необходимы нашим «зеленым питомцам», чтобы они чувствовали себя хорошо? (тепло, свет, вода, почва - благоприятные условия для роста и развития любого растения).

На этикетке: ТЕМПЕРАТУРА, СОЛНЫШКО, ЛЕЙКА С ВОДОЙ.

Расшифруем эти условные обозначения.

О чем не сказано? (о почве). В ней размещаются подземные части растения. Растение мы посадим тогда, когда оно даст корни.

### 6. Итог. Легенда.

По одной из древнегреческих легенд, фиалки уронила на Землю дочь Зевса, Бога-громовержца, Персефона, когда ее похищал Плутон, - владыка царства мертвых. Греки считали фиалку цветком печали. Другая легенда говорит, что греки верили, что фиалки- символ весны. Вот такой символ мы и подарим вашим мамам на 8 марта.

## РАБОТА В ПРОГРАММЕ EXCEL (2007)

Итак, изучив все необходимую теорию, мы приступаем к практической работе по статистической (математической) обработке данных. Данные полученные во время исследований можно обрабатывать вручную: высчитывать все по формулам, строить графики на миллиметровой бумаге и т.д. В современном мире таким уже мало кто занимается, сейчас все необходимые вычислительные операции можно сделать на компьютере. Существует множество компьютерных программ, которые позволяют нам обрабатывать огромное количество данных, но мы с вами познакомимся лишь с одной из них, которая называется Excel (2007) и установлена она на каждом компьютере, т.к. в ходи в стандартный набор Microsoft Office.

1. Для того чтобы начать работать вам необходимо открыть файл под названием «База данных» – он прикреплен к данной теме (рис. 1).

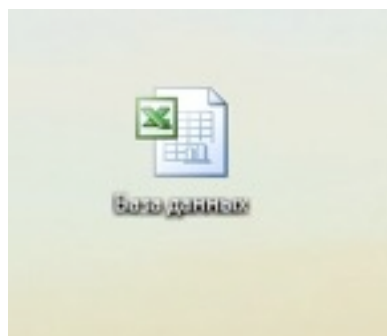


Рис. 1. Файл в формате Excel

2. Открыв файл под названием «База данных» вы увидите таблицу, где сверху расположены латинские буквы (А, В, С, D...) – столбцы, а с боку расположены цифры (1, 2, 3, 4...) – это строки (рис. 2). Одна клеточка – это ячейка. В ячейки заносятся данные в виде цифровых значений или буквенных.

The screenshot shows the Microsoft Excel 2007 interface. The ribbon at the top includes 'Главная', 'Вставка', 'Разметка страницы', 'Формулы', and 'Данные'. The main area displays a spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E
1	Петрозаводск, полевой сезон 2011-2012 года				
2					
3	Вид	№ дерева	Возраст	Высота	
4	осина	1	74	25	
5	осина	2	76	24	
6	осина	3	79	24,8	
7	осина	4	80	22,8	
8	осина	5	83	24,8	
9	осина	6	79	23,8	
10	осина	7	77	25	
11	осина	8	66	24	
12	осина	9	92	28	
13	осина	10	112	27	

Labels on the left side of the spreadsheet point to specific elements:

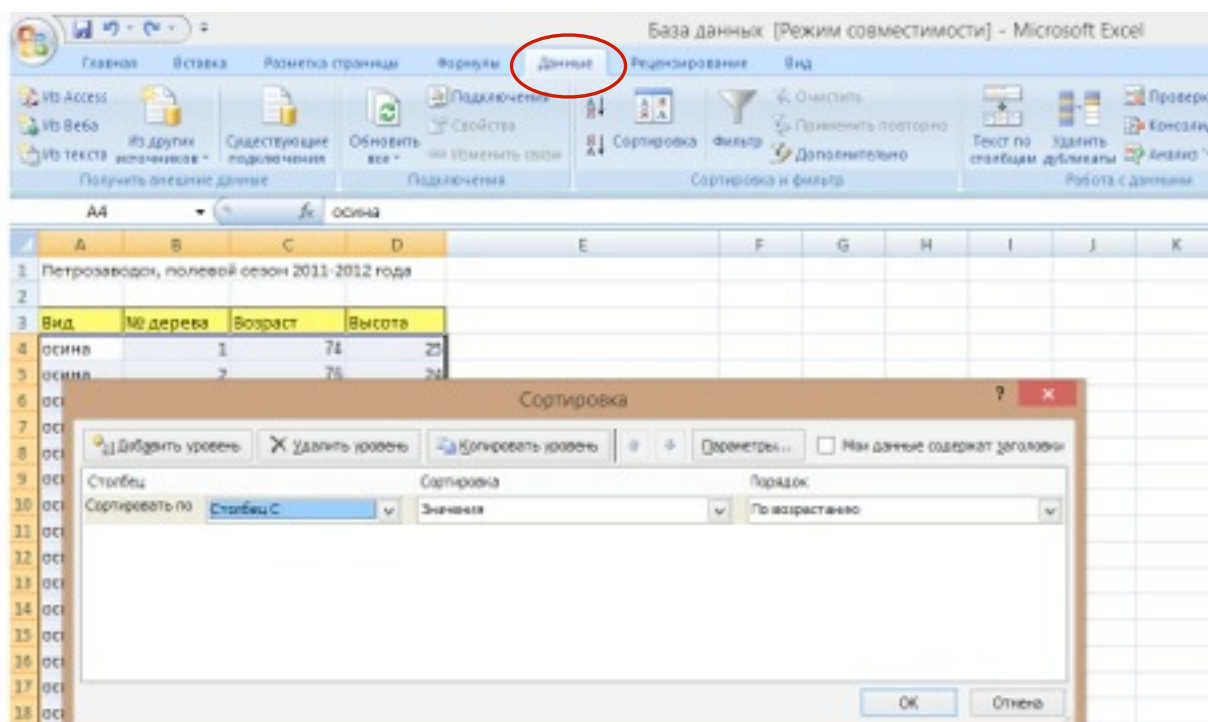
- 'Столбец' (Column) points to the header row (row 3).
- 'Ячейка' (Cell) points to the cell containing '№ дерева' in row 3, column B.
- 'Строка' (Row) points to the header row (row 3).

A bracket on the right side of the data rows (rows 4-13) is labeled 'Данные' (Data).

Рис. 2. Область ввода данных для статистической обработки в программе Excel

3.

Данные (числовые) полученные в результате исследования называются выборкой. Выборку можно сортировать. Например, нам необходимо рассортировать данные по возрасту, т.е. расположить данные от самого молодого до самого старого дерева. Для этого в



главном меню нажимаем кнопку «Данные» (рис 3.), выделяем всю выборку (только данные без подписей столбцов) и выбираем функцию сортировка. Появляется окошко «Сортировка». В разделе «Сортировать по» выбираем столбец C, т.к. там находятся данные по возрасту. В результате вся выборка отсортирована по возрасту (рис. 4).

Рис. 3. Сортировка выборки



	A	B	C	D
1	Петрозаводск, полевой сезон 2011-2012 года			
2				
3	Вид	№ дерева	Возраст	Высота
4	осина	8	66	24
5	осина	25	69	26
6	осина	1	74	25
7	осина	2	76	24
8	осина	7	77	25
9	осина	14	78	26
10	осина	3	79	24,8
11	осина	6	79	23,8
12	осина	4	80	22,8
13	осина	5	83	24,8
14	осина	20	83	27
15	осина	12	86	25
16	осина	32	86	27
17	осина	11	89	27

Рис. 4. Данные отсортированы по возрасту

4.

Для расчета минимального, максимального и среднего значения выборки, а также суммы в главном меню в разделе «Главная» с правой стороны есть кнопка в виде знака суммы « $\Sigma$ » (рис. 5). Для расчета необходимо под столбцом, данные которого вы ходить просуммировать и т.д. выделить ячейку и нажать данный значок.

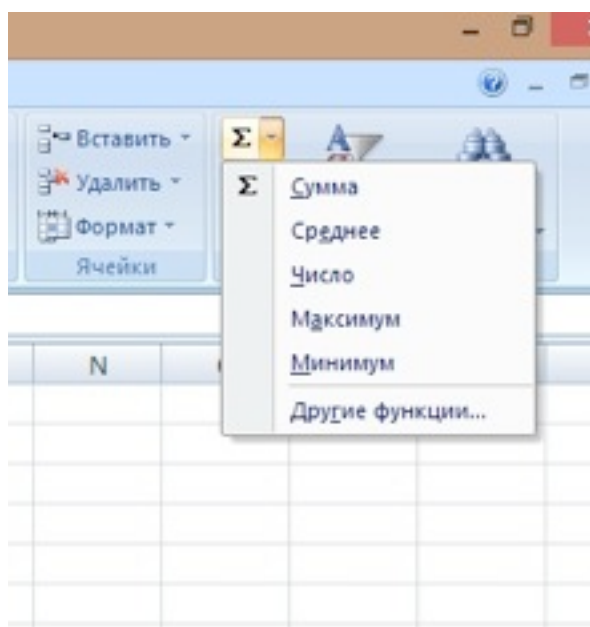
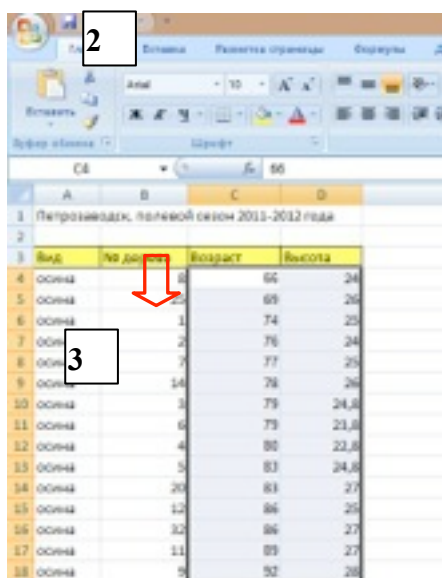


Рис. 5. Функция сумма и другие

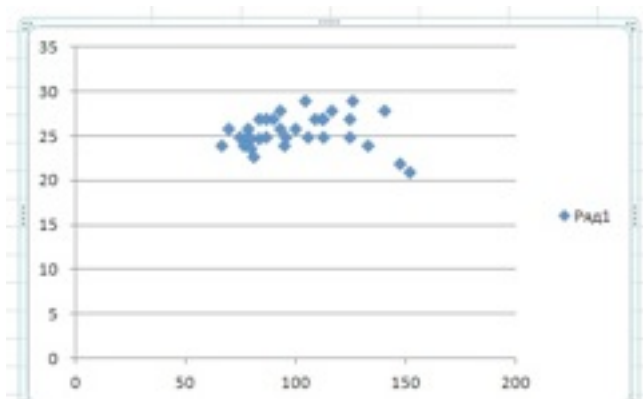
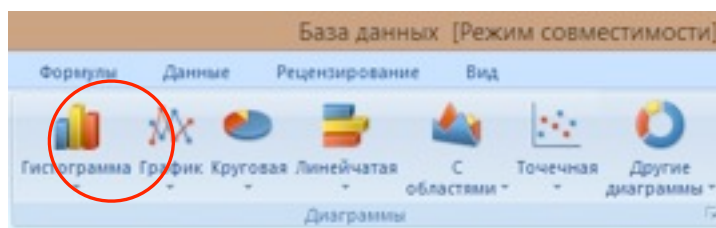


5.

Для построение диаграмм, графиков, гистограмм и т.д. необходимо в главном меню нажать «Вставка». Выделите те данные, которые нужно отобразить на диаграмме (рис. 6.1.). Например, выделяем возраст и высоту и нажимаем «Точечная диаграмма» (рис. 6.2.), появляется график (рис. 6.3.).



Вид	№ дождя	Возраст	Высота
осеня	8	66	24
осеня	2	69	26
осеня	1	74	25
осеня	2	76	24
осеня	3	77	25
осеня	14	78	26
осеня	3	79	24,8
осеня	6	79	21,8
осеня	4	80	22,8
осеня	5	83	24,8
осеня	20	83	27
осеня	12	86	25
осеня	32	86	27
осеня	11	89	27
осеня	9	92	28



ция точечной

о.

6.

Редактируем рисунок. Выделяем рисунок курсором. Над главным меню появится раздел «Работа с диаграммой», выбираем «Макет», и выбираем «Название осей» (название основной горизонтальной оси – под осью; название основной вертикальной оси – повернутое название) (рис. 7). В результате редактирование получаем правильно оформленный рисунок (рис. 8).

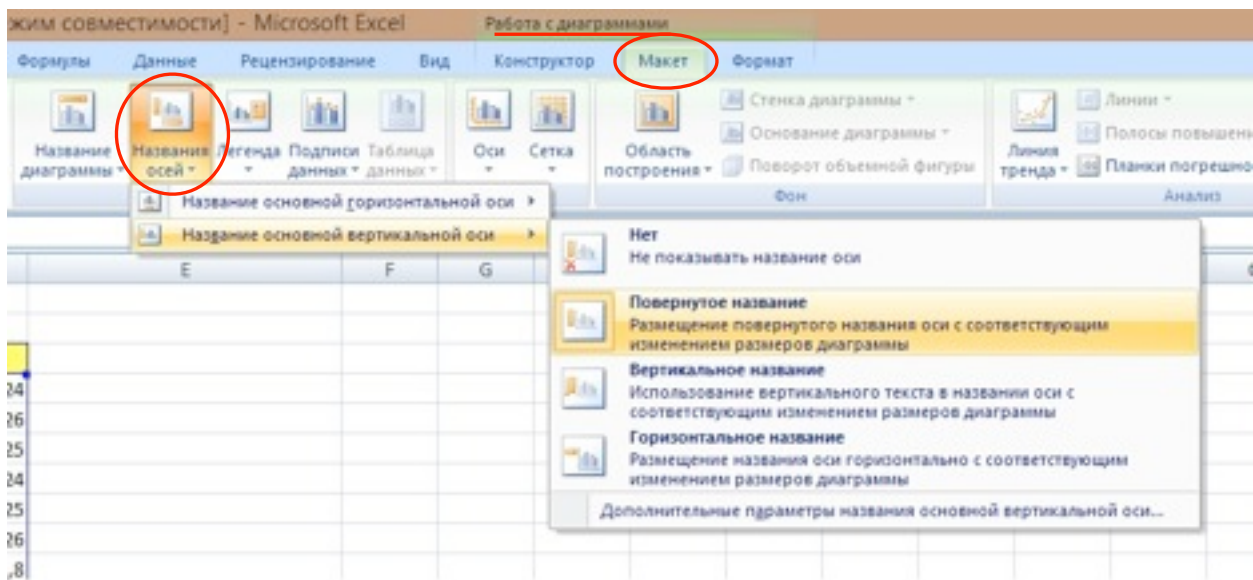


Рис. 7. Работа с диаграммой

Рис. 8. Правильно оформленный рисунок для учебно-исследовательской работы

**Задание. Откройте файл под название «База данных» и выполните все описанные выше операции.**