

**Экспериментирование как средство  
интеллектуального и речевого развития  
детей дошкольного возраста в условиях реализации ФГОС**

Автор опыта  
Воспитатель: Люлина Ю. Ф.

г. Белгород

## Содержание

Информация об опыте	_____	стр.3
Технология опыта	_____	стр.6
Результативность опыта	_____	стр. 11
Библиография	_____	стр. 13
Приложение	_____	стр. 15

Каждый ребенок нуждается в создании условий, содействующих его интеллектуальному росту. Актуальность опыта заключается в оказании педагогической поддержки дошкольникам на пути саморазвития и формирования компетентностей в сфере отношения к миру и природе, посредством активного включения их в познавательную и исследовательскую деятельность.

В теоретическое обоснование моего опыта положены результаты современных психологических и педагогических исследований ученых Л.А.Венгера, Н.А.Ветлугиной, В.В.Запорожца, И.А.Савенкова и др., которые показывают, что возможности умственного развития детей дошкольного возраста значительно выше, чем предполагалось ранее. В старшем дошкольном возрасте дети могут успешно познавать не только внешние, наглядные свойства предметов и явлений, но и их внутренние связи и отношения. В этот период у них формируется способность к начальным формам обобщения, абстракции, умозаключения. К 5 годам дети уже готовы к элементарной исследовательской деятельности, как одному из способов познания мира. Такое познание осуществляется детьми не в понятийной, а в наглядно - действенной и наглядно - образной форме.

Экспериментирование, простейшие опыты всегда считались педагогами эффективным способом обучения детей. Великий дидакт Я.А.Каменский писал: «Старательно упражняя чувства в области правильного восприятия различий, существующих между предметами, мы положим основание и для всей мудрости, и для всего мудрого красноречия, и для всех жизненных действий». Л.С. Выгодский говорил, что деятельность ребенка раннего возраста можно отнести к экспериментированию. В 1990-е гг. прошлого века профессор, академик Академии творческой педагогики РАО Подьяков Н.Н., проводя обширную исследовательскую работу в системе дошкольного образования, пришел к выводу, что в детском возрасте одним из ведущих видов деятельности является экспериментирование.

Исследовательская деятельность - это когда ребенок самостоятельно или в партнерстве со взрослым - познает окружающий его мир: вещи, предметы, явления, находящиеся в определенных связях и отношениях. Естественность познавательно - исследовательской деятельности проявляется в свойственном дошкольнику свободном экспериментировании с предметами, в поисковой деятельности, отвечающей на вопросы: «Почему», «Зачем?», «Как устроен мир?»

Экспериментирование - специально организованная исследовательская деятельность, позволяющая добывать информацию и овладевать представлениями о том или ином предмете, объекте, физическом или природном законе, явлении.

Чувственный опыт - познание окружающей действительности посредством анализаторов: зрение, слух, обоняние, осязание, вкус.

Интеллект - специфическая форма организации индивидуального ментального (умственного) опыта, обеспечивающая возможность продуктивного восприятия, понимания и объяснения про действительности.

## Информация об опыте

Формирование интеллектуальной культуры дошкольника - это фактически реализация его права на познание мира. Нарушение этого права дорого обходится как самому ребенку, так и обществу в целом. Дошкольное образование является первой ступенью системы непрерывного образования в стране. В связи с этим образование дошкольников должно строиться в соответствии с идеологией модернизации общего образования России, согласно которой основным результатом деятельности ДОО становится формирование у детей ключевых и допредметных компетентностей. А это значит, что акцент в дошкольном образовании должен быть перенесен с усвоения конкретных знаний в той или иной области на способы их добывания и творческого применения в определенной жизненной или учебной ситуации.

Становление у ребенка образа мира начинается благодаря тем впечатлениям, которые он получает на первых этапах становления личности. Окружающая природа является важным фактором интеллектуального развития дошкольников, так как позволяет накапливать впечатления о мире, расширяет чувственный опыт, учит ориентироваться в окружающей действительности. Разнообразие впечатлений и накопленный чувственный опыт обеспечивают в дальнейшем высокое качество отражения мира, поиск оптимального решения жизненных задач, способствует развитию логического и альтернативных способов мышления, необходимых человеку в современных условиях.

Как показала моя практика, на момент завершения дошкольного образования, имея достаточный уровень знаний о природе, многие дети затрудняются применить их на практике; понимая состояние объектов природы и среды и устанавливая частные связи, дети затрудняются в установлении общих связей. Зачастую познавательное отношение к природе неустойчиво и связано лишь с яркими, привлекающими внимание событиями, а гуманное отношение ситуативно. Поэтому, я пришла к выводу, что уровень интеллектуального развития детей зависит не столько от объема знаний, сколько от умения их подать и включить ребенка в активный (а не созерцательный) процесс познания окружающей природы. Продумывая содержание, формы и методы организации познавательной деятельности дошкольников, я, прежде всего, пыталась найти резерв совершенствования интеллектуального развития детей за счет активных форм познавательной деятельности.

**Абстракция** - Мысленное отделение каких-нибудь свойств и признаков предмета от самого предмета

**Анализ** - Разбор, исследование отдельных частей предмета для суждения о целом.

**Начальные компетентности дошкольника** - интегративные личностные характеристики, определяющие способность к решению разнообразных задач жизнедеятельности.

**Новизна опыта заключается в создании условий, содействующих интеллектуальному развитию дошкольников за счет максимального обогащения их личного опыта при ознакомлении с природой.** Говоря об условиях, я имею в виду организацию элементарной исследовательской деятельности, стимулирующей интеллектуальную активность и любознательность ребенка, способствующей формированию элементарных интеллектуальных умений, которые в свою очередь станут основой дальнейшего развития и усвоения более сложных понятий. Выдающийся ученый К.А.Тимирязев писал: «Люди, научившиеся... наблюдениям и опытам, приобретают способность сами ставить вопросы и получать на них фактические ответы, оказываясь на более высоком умственном и нравственном уровне в сравнении с теми, кто такой школы не прошел».

**Ведущая педагогическая идея моего опыта состоит в том, чтобы сформировать основы интеллектуальной культуры дошкольников при ознакомлении с природой, как базу современного мышления, посредством использования в образовательном процессе доступных форм исследовательской деятельности.** В современном мире для нового витка технологизации и информации общества требуется новый уровень мышления, который основывается на утверждении: «Ум хорошо устроенный, стоит намного больше, чем ум хорошо наполненный». Понимание этой истины педагогами будет способствовать интеллектуальному развитию дошкольников и усвоению нужной информации без видимых усилий и ущерба их здоровью, а так же определять успешность ребенка в его дальнейшей жизни и учебе.

**Длительность работы над опытом** составляет 3 лет. В 2013-2014 уч. году я начала работу по включению игр-экспериментов и элементарной исследовательской деятельности в образовательный процесс и продолжаю ее с детьми одной группы до выпуска их в школу.

**Диапазон опыта** предполагает так же организацию учебно-игровой деятельности в течение 5 лет. Работу с детьми во II младшей группе я рассматриваю как подготовительный этап, на котором дети накапливают чувственный опыт, элементарные умения и навыки взаимодействия с объектами природы. В 5 лет (средняя группа) начинается непосредственная работа по ознакомлению с природой на основе элементарной исследовательской деятельности, которая продолжается до выпуска детей в школу.

## Технология опыта

Современные образовательные программы рекомендуют широко применять в педагогической практике методы активизирующего воздействия. ???????? Программа «Детство» под редакцией Т.Н.Бабаевой, которая является основной образовательной программой нашего МБДОУ, предполагает активное применение исследовательской деятельности в работе с дошкольниками при ознакомлении с природой, так как это позволяет ребенку моделировать в своем сознании картину мира, основанную на наблюдениях, опытах, установлении закономерностей и взаимозависимостей и т. д.

Основная цель опыта - интеллектуальное развитие дошкольников и формирование их начальной экологической компетентности как готовности самостоятельно решать задачи гуманного взаимодействия с природой.

### Задачи:

1. Расширять знания детей о природе, физических свойствах и явлениях окружающего мира.
2. Развивать основные познавательные процессы: восприятие, внимание, память, мышление, воображение.
3. Обогащать познавательную деятельность, обучать системе исследовательских действий: умению сравнивать, классифицировать, обобщать, анализировать природные объекты и явления.
4. Учить детей самостоятельно использовать доступные средства познания и получения необходимой информации о природе - наблюдения, моделирование, поисковую деятельность, элементарные опыты и эксперименты.
5. Формировать элементарную учебную деятельность: умение слушать педагога, принимать учебную задачу, следовать инструкции, задавать вопросы, самостоятельно выполнять задания, стремиться к достижению результата.
6. Прививать любовь к природе через прямое общение с ней, восприятие ее красоты и многообразия.
7. Воспитывать эмоционально - ценностное и гуманное отношение к миру, бережное отношение к природе, желание бороться за ее сохранение.

### В основу опыта положены принципы:

- краеведения;
- педоцентризма;
- научности и доступности;
- природосообразности;
- «спирали»;
- интегративности.

Начиная работу по ознакомлению с природой в младших возрастных группах, я учитываю, что в этом возрасте у детей ярко выражена реакция на новизну. Познавая окружающий мир, ребенок стремится не только рассмотреть предмет, но и потрогать, понюхать, постучать. Поэтому уже в младших возрастных группах наряду с наглядными и словесными методами и приемами (рассматривание и кратковременные наблюдения, сопровождающиеся пояснениями) я широко использую практическую деятельность, а именно игры-эксперименты и элементарные опыты. *(Приложение № 1, стр. 16)*

Практическая деятельность детей в природе имеет ключевое значение. Индивидуальные проявления ребенка в практической исследовательской деятельности - это показатель его интеллектуальной и экологической воспитанности и культуры. Именно в процессе активной деятельности ребенок реализует свои потребности пытливого исследователя, делает выводы и обобщения, т.е. доминирующее наглядно - образное мышление постепенно заменяется теоретическим. При отборе содержания очень важно, чтобы реализовывался принцип «спирали», когда дети, возвращаясь к тем или иным объектам и явлениям природы, шли из года в год по восходящей линии, углубляя и расширяя естественнонаучные представления и понятия, учась применять более сложные приемы и методы исследования. *(Приложение № 2, стр. 17)*

Широкое применение активных форм познания формирует к 4-5 годам у детей достаточно высокий уровень интеллектуального развития и познавательной активности, что позволяет широко применять различные формы исследовательской деятельности.

### **Формы исследовательской деятельности**

Элементарные опыты

Поисковая деятельность

Моделирование  
Экспериментирование

**Основные направления работы по опыту:** организация развивающей среды и наличие определенной материальной базы;  
- разработка перспективного планирования и системы занятий на основе исследовательской деятельности; *(Приложение № 3, стр. 18)*  
- совместная и самостоятельная деятельность детей в природе, дающая возможность расширить знания и опыт и применить их на практике: кружковая работа, труд в природе.

Организация развивающей среды предполагает наличие:

- Уголка природы (в соответствии с возрастом детей).
- Разнообразие растительного мира на территории ДООУ.  
На территории нашего детского сада это: цветники, фруктовый сад, огород, мини - водоем, мини-поле, «уголок нетронутой природы», зона лекарственных растений, наличие 13 видов деревьев.
- Специально оборудованные исследовательские площадки и зоны: экологическая тропа, «географическая» или «метеоплощадка», на которой имеется флюгер, солнечные часы, барометр влажности, дождемер.
- Учебно-наглядные пособия для проведения специальных занятий, исследовательской деятельности.

Наглядное пособие для исследовательской деятельности.



Объекты не живой природы	Иллюстрированные пособия	Приборы и оборудование:	Натуральные объекты живой природы.
Виды почв, минералы, полезные ископаемые	Объемные: модели, макеты, муляжи.	Лабораторное; стаканы, колбы, палочки для смешивания, микроскоп и т.д. Технические средства обучения: телевизор, магнитофон, видеофильмы, слайды	Растения, животные, гербарии.
	Плоскостные: картины, таблицы, календари природы. Книги, энциклопедии, атласы		



Применение исследовательской деятельности ознакомления с природой предполагает использование разнообразных форм работы:

- Система занятий.
- Экскурсии и целевые прогулки в лес, к водоему, в парковую зону.
- Практическая деятельность в природе: труд, экологические проекты.
- Практическая деятельность в природе: труд, экологические проекты.
- Работа кружка «Юный Эколог».
- Викторины.
- Выпуск экологических листовок.

Система включения исследовательской деятельности в учебно-воспитательный процесс:

№п/п	Формы организации учебно - игровой деятельности	Средняя гр.	Ст. и подгот гр.
		Количество	Количество
1	Занятия с использованием опытов, экспериментов	1 р. в месяц	2 р. в месяц
2	Экскурсии, целевые прогулки	1 р. в месяц	2 р. в месяц
3	Игры - экспериментирования на прогулке	1 р. в неделю	2 р. в неделю
4	Труд в природе	2 р. в месяц	1 р. в неделю
5	Кружок «Юный эколог»	1 р. в неделю	1 р. в неделю

Конечно, основная роль в формировании интеллектуальной культуры дошкольников при ознакомлении с природой отводится занятиям с использованием различных форм исследовательской деятельности: опытов, экспериментирования, поисковой деятельности. *(Приложение № 4, стр. 19)* Такие занятия развивают мышление дошкольников, способствуют накоплению у них конкретно - образных представлений, фактических знаний, которые являются материалом для последующего их осознания, обобщения, приведения в систему, раскрытия причин и взаимосвязей, существующих в природе. В результате дети начинают понимать:

- объекты и явления природы взаимосвязаны и представляют собой единое целое;
- окружающий мир не является чем-то статичным, он постоянно изменяется.

Главная цель занятий - не передача знаний от педагога ребенку, а приобщение детей к систематической творческой исследовательской деятельности. Основная часть таких занятий отводится элементарным опытам и экспериментам. *( Приложение № 5 , стр.20)*

#### **Структура проведения элементарных опытов и экспериментов, поисковой деятельности:**

1. постановка и формулирование проблемы (познавательной задачи, цели);
2. выдвижение предположений, отбор способов проверки, выдвинутых

детьми;

3. проверка предположений, гипотез;
4. фиксация результатов;
5. подведение итогов;
6. вывод;
7. вопросы детей.

**Организация исследовательской деятельности возможно при выполнении педагогом двух условий:**

**первое** - необходимо стать реальным участником совместного поиска, а не только его руководителем;

**второе** - необходимо действительно включиться в реальный, фактически осуществляемый ребенком эксперимент.

Оценка педагогом найденных ребенком способом решения проблемы должна включать анализ критериев, т.е. насколько пригоден найденный способ для достижения целей эксперимента. Постановка цели и задач исследовательской деятельности, их совместное достижение, оценка найденного способа действия - это составляющие аспекты личностно - развивающего обучения. Именно такое познание способствует обретению ребенком творчески парадоксального видения мира, творческого и созидательного отношения к нему.

Работа, начатая на занятиях, продолжается в повседневной жизни. И здесь немаловажную роль играет трудовая деятельность в природе и такая форма работы, как экологические проекты. Особая ценность проектов заключается в том, что у детей в ходе их реализации закладываются основы гуманного взаимодействия с природой, желание охранять ее.

*(Приложение №6 , стр. 24)*

Дошкольное образование предполагает всестороннее развитие личности ребенка, поэтому для формирования интеллектуальной культуры детей так необходимо использовать интегративный подход. Организуя учебно-игровую деятельность с дошкольниками, я понимаю, что очень важно развивать их всесторонне и гармонично и, уделяя большое внимание формированию интеллектуальной культуры посредством ознакомления с природой, не забываю о духовном и эстетическом развитии. Это позволяет соединить всю воспитательно-образовательную работу в одно целое и увидеть место каждой предметной области в данной системе. Таким образом, каждая тема изучения природы может и должна подкрепляться продуктивными видами деятельности (рисование, аппликация, ручной труд по изготовлению поделок из природного материала и т.д.). При этом работа над той или иной темой можно проводить во время общих праздников, деловых игр или викторин. *(Приложение № 7 , стр. 26)*

Очень хорошо исследовательскую деятельность, начатую на занятиях продолжить в кружковой деятельности. Начиная со старшей группы, я организую кружок «Юный эколог». Программный материал занятий и других форм учебно-игровой деятельности с использованием

экспериментирования служит как бы теоретической основой для совместной деятельности педагога с детьми в кружке, а занятия в кружке способствуют в свою очередь оживлению работы детей на занятиях. Кроме того, в кружке я организую с детьми сбор природного материала, гербариев, коллекций, который потом применяется в исследовательской деятельности. Работа в кружке проводится систематически по программе С.Николаевой «Юный эколог», исходя из возрастных особенностей детей и их запросов. Занятия кружка желательно проводить 1 раз в неделю и в них должна предусматриваться теоретическая и практическая деятельность детей. К занятиям кружка могут привлекаться родители.

Использование данного опыта предполагает сформированность к концу дошкольного возраста интеллектуальной культуры у детей и ценностных снов отношения к действительности, одна из которых - познавательные ценности. Так как, передавая ребенку выработанные человечеством и зафиксированные в культуре средства и способы познания мира, взрослый обучает самой возможности приобретать знания и использовать их в жизни.

### Результативность работы.

Для выявления результативности моего опыта, анализа конечных результатов усвоения детьми программного материала я использовала «Диагностику социальной компетентности дошкольника» автора Л.М. Маневцовой, предлагаемую программой «Детство», в частности ее раздел «Мир природы». Данная диагностика позволяет выявить уровень познавательного интереса ребенка к объектам и явлениям природы, Систематичность представлений о многообразии мира природы, способность использовать знания, практические навыки для разумной детской деятельности и осознанного поведения в природной среде.

Критерии оценки знаний о природе у детей дошкольного возраста:

1. Полнота (или объем знаний) - многообразие объектов и сторон познаваемого объекта.
2. Существенность знаний - выявление существенного в объекте.
3. Обобщенность знаний - отражается в обобщенных представлениях, элементарных понятиях, навыках и умениях.
4. Системность знаний - познание совокупности объективных существенных связей, целостное рассмотрение объектов и явлений, воспроизводящее содержание и структуру понятий о них.



В дальнейшем предполагаю продолжить работу по опыту и планирую:

- создать лабораторию в ДООУ для старших дошкольников;
- активизировать работу с родителями по данной проблеме, разработать систему совместных мероприятий с элементами исследовательской деятельности, (экологические проекты, акции, экскурсии в музей и т.д.)
- разработать план взаимодействия со школой по данной проблеме.

## Библиографический список

1. Бабаева Т.Н. «Детство», Программа развития и воспитания детей в детском саду, С-Петербург «Детство-Пресс», 2003.
2. Ермолаев С.Д. «Готовимся к аттестации», методическое пособие для педагогов ДОУ, С-Петербург «Детство-Пресс», 2000.
3. Дыбина О.В, Рахманова Н.П. «Неизведанное рядом»  
Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников  
Москва «Творческий центр», 2001.
4. Ковинько Л.В. «Секреты природы - это так интересно!», Москва «Линка Пресс», 2004
5. Куликовская Н.Э., Совгир Н.Н. «Детское экспериментирование», Москва; Педагогическое общество России, 2005.
6. Пенькова Л.А. «Под парусом лето плывет по Земле» Москва, «Линка-пресс», 2006
- ?. Тунгушева Г.П., Чистякова А.Е «Экспериментальная деятельность» детей среднего и старшего дошкольного возраста, С-Петербург «Детство-Пресс», 2006.
8. Журнал «Управление Дошкольным образовательным учреждением» 2004, №5, стр 80-85, Арсеньева В.П. «Формирование интеллектуальной культуры дошкольника».
9. Журнал «Управление Дошкольным образовательным учреждением» 2005 №2, стр 58-67 Маханева М.Д. «Система экологического развития детей дошкольного и младшего школьного возраста».

## **Приложение**

Примеры элементарной исследовательской деятельности в младшем дошкольном возрасте

	Тема	Цель	Оборудование
1	«Цветные льдинки»	Познакомить со свойствами воды: в ней растворяются краски, и она замерзает на холоде.	Акварельная краска, стаканчики, палочки для размешивания, формочки.
2	«Воздушные шары»	Познакомить с тем, что воздух вокруг нас, мы им дышим, и он находится внутри нас.	Воздушные шары, емкость с водой.
3	«Горячо - холодно»	Научить определять температурные качества веществ.	Емкости с водой разной температуры, куклы.
4	«Угощение для кукол»	Познакомить со свойствами песка	Вода, песок, формочки.
5	«Волшебная глина»	Познакомить со свойствами глины.	Глиняные игрушки, глина, вода
6	«Тонет - не тонет»	Знакомство со свойствами предметов, сделанных из разных материалов: намокают, тонут, могут плавать, рваться.	Емкость с водой, предметы из разных материалов.
7	«Легкий - тяжелый»	Показать, что предметы бывают легкие и тяжелые, научить определять вес предметов и группировать их по весу	Предметы из разных материалов, непрозрачные емкости, с песком, листьями, водой, камешками и т.д.
8	«Свет и тень»	Познакомить с тем, что предметы отбрасывает тень при наличие источника света	Настольная лампа, силуэты из картона, игрушки

**Приложение № 2**  
**Усложнение содержания материала по возрастным группам**

~еча	II младшая группа	Средняя группа	Старшая группа	Подготовительная группа
в «) л 2	Свойства воды: прозрачная, без запаха, льется, имеет вес, в ней растворяются некотор. вещества, замерзает и тает.	Свойства воды:	Свойства воды:	Круговорот воды в природе.
		меняет X, может нагревать и охлаждать другие вещества, может менять окраску, запах. Взаимодействие	конденсация, зависимость свойств воды от температуры, защитные св-ва снега и воды. Животворное	Сила воды.
		воды с растения	свойство воды	Сравнение свойств воды, снега и льда.
		ми.		Влияние воды на жизнь организмов в разных средах
		Сила воды		обитания.
Б У Э л V \ /	Воздух вокруг и внутри нас.	Свойства воздуха:	Свойства воздуха:	Свойства воздуха:
		легче воды, имеет силу. Обнаружение	воздух обладает силой,	воздух обладает упругостью.
		воздуха.	воздух имеет 1, сравнение свойств холодного и теплого воздуха	Изменение состава воздуха при горении.
		Воздух занимает место		
К И Э 2 Л 1 Э и Э Л 2	Растения и животные растут.	Из чего появляются растения?	Может ли растение дышать <sup>9</sup>	Зависимость строения растений от среды обитания.
	развиваются.	Что нужно для роста растений?	Что выделяет растение?	Лекарственные свойства растений
			Влияние внешней среды на развитие растений и жизнь организмов.	Взаимодействие объектов живой природы в экосистемах.
			Значение функций частей растений	Мельчайшие живые организмы: микробы, грибки.



### Приложение № 3

Примерное перспективное планирование элементарных опытов и \_\_\_\_\_  
экспериментов в средней группе

Сезон	Тема	Цель
Осень	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ «Волшебная вода»</li> <li>◆◆◆ «Кошка в гости пришла»</li> <li>◆ «Что нужно растению»</li> </ul>	<p>Формирование представлений о свойствах воды: может иметь вкус, запах, меняет форму. Выяснить какое обоняние у кошки, как она слышит.</p> <p>Подвести к выводу о необходимости влаги для роста растений.</p>
Зима	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ «Растопим льдинку - заморозим капельку»</li> <li>❖ «Воздух работает»</li> <li>◆◆◆ «Опыты с растениями (лук)»</li> <li>❖ «Свет повсюду»</li> </ul>	<p>Дать понять, что вода меняет свойства в зависимости от t.</p> <p>Знакомство со свойствами воздуха: он имеет силу.</p> <p>Подвести к выводу о необходимости тепла для роста растений.</p> <p>Показать значение света, источник света может быть естественный и искусственный.</p>
Весна	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆&gt; «Водяная мельница»</li> <li>❖ «Почему лук плохо растет?»</li> <li>❖ «Звенящая вода»</li> </ul>	<p>Вода имеет силу</p> <p>Показать значение света для роста растений</p> <p>Показать, что количество воды влияет на издаваемый звук</p>
Лето	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ «Солнечные зайчики и радуга - дуга».</li> <li>❖ «Цветной песок».</li> <li>❖ «Волшебное сито».</li> <li>❖ «Делаем фонтаны»</li> </ul>	<p>Раскрыть причину возникновения солнечных зайчиков и радуги.</p> <p>Познакомить со способом изготовления цветного песка.</p> <p>Познакомить со способом отделения камешков от песка.</p> <p>Игры с водой, развивать любознательность.</p>

**Конспект образовательной деятельности в старшей группе по программе «Детство»**

**Область «Познавательное развитие».**

**Тема: «Почему зерно сеют в землю»**

**Программное содержание:** Закрепить и обогатить знаний детей о росте растений, организовать наблюдение за прорастанием семян в разных условиях и почвах, ввести в детский словарь новые слова - «гумус», «лаборант», «укоренение». Воспитывать интерес к занятию.

**Предварительная работа:** За неделю до занятий дети под руководством педагога сеют семена в емкости с разными грунтовым составом (песок, опилки, обогащенными органическими удобрениями земля) и ведут наблюдения за прорастанием семян и развитием растений. Педагог рассказывает детям о профессии лаборанта.

**Оборудование:** Емкости с проросшими семенами, пинцет, микроскоп, альбомные листы, карандаши, фломастеры, краски, мелки, фонограмма для создания музыкального фона на занятиях.

**Ход занятия:**

Воспитатель в очках, белом халате и шапочке - костюм Профессора сельскохозяйственных наук, вносит в группу емкости с проросшим зерном.  
*воспитатель.* Коллеги. На прошлой недели мы с вами приступили к новым экспериментам. Давайте вспомним какие это были эксперименты?

*Дети.* Мы рассеяли семена в емкости с землей, песком, опилками.  
*Воспитатель.* Я, Профессор, руководил экспериментальной работой. А вы - мои помощники-лаборанты - активно и старательно мне помогали. Чем обычно занимаются лаборанты?

*Дети.* Проводят опыты в лабораториях, следят за изменениями, которые произошли с нашими опытными семенами.

Дети надевают белые халаты.

*воспитатель.* Итак, коллеги, взгляните на наши емкости с семенами, что вы видите? (В горшочках выросли ростки. Это проросли семена.)

*Воспитатель.* Во всех горшках ростки проросли одинаково или по-разному?

*Дети.* По-разному в первом горшке много ростков, во втором редкие, слабые.

*Воспитатель.* Необходимо проанализировать ситуацию. Эти ростки мы с вами сеяли куда? (В землю.)

*Воспитатель\** Вот именно, в землю! Взгляните-ка в микроскоп. Что вы наблюдаете?

*Дети по очереди смотрят в микроскоп.*

*Дети.* Под микроскопом видны кусочки перегнивших листьев, веточек и травы.

*Воспитатель.* Верно, эти перегнившие вещества невероятно полезны для растений. Они называются гумусом. Именно гумус делает землю пригодной для роста растений. Поэтому в емкости с землей ростки зеленые и крепкие.

Теперь посмотрите что стало с семенами, посеянными в песке.

*Дети смотрят.* В песке ростки бледные, слабые, с высохшими макушками.

*Воспитатель.* Ты скажи, мой росток, отчего ты занемог.

*Ребенок.* Жизнь моя нелегка, я страдаю от песка.

*Воспитатель.* Давайте рассмотрим песок в микроскоп.

*Дети.* Песок сыпучий, состоит из маленьких песчинок, не удерживает влагу, быстро сохнет. В нем нет остатков перегнивших листьев и травы, нет гумуса, который так полезен для растений.

*Воспитатель.* Так вот в чем причина недомогания ростков. Что по вашему тут можно сделать? А мы возьмем росточек и в землю поместим. Питательной средой растение укрепим.

*Дети с воспитателем пересаживают ростки в землю, поливают, питают.*

*Воспитатель.* А мы с вами обратим внимание на третью емкость. Тут у нас опилки. Взгляните на них в микроскоп. Что вы видите? Опилки - это мелкие частицы дерева. Они плохо впитывают воду, в них нет перегноя - гумуса.

*Воспитатель.* Опишите ростки, выросшие в опилках.

*Дети.* Ростки бледно зеленые, хилые, тонкие.

*Воспитатель.* Проклюнулся немного зелененький глазок. Вытянулся тонко слабый стебелек. Верхушка пожелтела трудно в рост идти.

*Ребенок.* Плохо мне в опилках - питанья не найти.

*Воспитатель.* К какому же выводу мы придем с вами, коллеги? В какой грунт лучше всего высевать семена?

*Дети.* В землю богатую перегноем, гумусом.

*Игра «Ростки».*

*Физкультминутка.* Уж ты семечко-зерно, ляжешь в борозду на дно. Ты не бойся, золотое, ничего, что там темно. К свету, к солнцу из земли ты росток скорей пошли. (Дети разворачивают голову, сидя на корточках).

Как весною в ранний час семена зошли у нас.

Вышли к солнышку из тьмы:

(дети медленно встают - «вырастают», потягиваются).

«Здравствуй, солнце, это мы!»

(Поднимают руки над головой, машут кистями рук).

Мал еще росток-ребенок,

(Дети опускают руки вниз)

Только только из пеленок.

(дети наклоняют головы в разные стороны)

*Воспитатель.* А сейчас, коллеги, нам необходимо зафиксировать результаты наших наблюдений. Дети садятся за столы и рисуют емкости с землей, песком и опилками, и ростки, которые в них выросли. Во время работы звучит тихая музыка. Готовые рисунки вывешиваются на доску.

*Дети рассматривают рисунки друг друга.*

*Воспитатель.* Чтоб смог росточек распуститься в земле он должен поселиться. А мы польем его водицей - пускай скорей укорениться. Пусть солнышко его

### Опыт №1. Неутомимая путешественница,

Присядем на берегу реки в жаркий летний день и попробуем представить себе, как путешествует вода.

Вспомним: при каких условиях испаряется вода? Верно, при любых. Но чем выше, тем больше испарение. Значит днем и ночью с поверхности реки или любого другого водоема поднимается пар - вода-невидимка. А с поверхности земли? Конечно, тоже. Даже после очень сильного и продолжительного дождя лужи, в конце концов, высыхают - вода из них испаряется. Испаряется вода с травы, с листьев деревьев. И поднимается вверх. А над землей, чем выше, тем холоднее.

Так ли это? А может быть, вода испаряется только с поверхности воды?

Давай проверим. Для опыта нам понадобится цветочный горшок с небольшим комнатным растением, которое можно накрыть стеклянной банкой. Главное условие - земля должна быть влажной, а банка - совершенно сухой.

**Опыт: Накрываем сухой банкой цветок в горшке. Наблюдение начинаем через 2-3 часа.**

**Бумажной салфеткой промогни жидкость, которая собралась каплями на дне и стенках банки. Как ты думаешь, что это?**

Совершенно верно, вода. Она испарялась с листьев растений, с поверхности земли. Пар поднимался вверх, наталкивался на холодное доньшко банки и снова становился водой.

### Опыт №2. Продолжаем поиски невидимок.

Воздух - вещество. Некоторыми свойствами он напоминает пар - воду в газообразном состоянии.

Воздух может быть жидким, как вода, и даже твердым как лед. Только вот увидеть такой необычный воздух нам с тобой не удастся.

Дело в том, что газообразное вещество, без которого нельзя прожить ни минуты, в жидком виде очень опасно, оставляет страшные ожоги.

Если каплю жидкого воздуха вылить на кусочек обычного льда, она мгновенно скатывается; для жидкого воздуха лед такой же горячий, как для воды раскаленная сковорода. Если подержать в жидком воздухе резиновую трубочку, а потом стукнуть по ней молотком, она разлетится на кусочки, как стеклянная.

А вот с обычным воздухом познакомимся поближе очень интересно. Предлагаем тебе отправиться в путь на поиски нового невидимки - попытаться увидеть его, услышать, почувствовать. Для этого есть только один способ: создать условия, в которых воздух будет сам выдавать свои секреты.

Конечно, у Егорки, как всегда, особое мнение!

- Искать его незачем. Воздух - это просто ветер, который на улице! Вот и все! А может быть и не просто? А может быть и не только на улице?

Давай поищем невидимку, не выходя из дому, С чего начнем? Вот хотя бы с кухни. Не притаился ли он здесь, в банке из под варенья?

Опыт. Возьми большую стеклянную банку с широким горлом, и наполни ее до половины водой. Подкрась воду акварелью. Чуть-чуть! Теперь возьми баночку поменьше. Таковую, которая легко входит в большую. Крепко держи баночку за дно и осторожно, горлышком вниз, начинай опускать в подкрашенную воду. Наблюдай, что происходит.

### **Опыт №3. Изучение почвы.**

Ответ на последний вопрос мы хотели найти, когда пережженную почву перемешали с водой, Что же произошло в банке? Рассмотрй внимательно и зарисуй то, что видишь.

Сверху, конечно, вода. На дне то, что осталось от почвы. У самого дна - песчинки разных размеров. Над песком - желтовато-коричневое вещество. Осторожно слей воду так, чтобы не потревожить осадок. Палочкой зацепи сверху немного вещества. Помни его пальцами, понюхай..., Ну конечно, это глина. Вода отделила ее от песка, который осел раньше - оказался на дне. Теперь мы знаем, что в почве, кроме воздуха, воды и перегноя, есть песок и глина.

Познакомимся со свойствами этих веществ, сравним песок и глину.

Опыт. Возьми щепотку сухой глины и потри ее между пальцами. Потом потри между пальцами немного песка. Что ты заметил?

Насыпь на белую бумагу немного песка и рассмотри его через увеличительное стекло. Песчинки разной формы, разного размера, отличаются друг от друга по цвету. А пылинки? Все одинаковые!

Приготовь чистое стеклышко без царапин. Проверь это, посмотрев в него на свет. Возьми немного сухой глины и потри ею стекло. Проверь: не появились ли на стекле царапины.

Положи на стекло несколько песчинок, потри стекло песком. Посмотри на свет: не осталось ли на стекле следов.

Попробуй объяснить: почему на стекле от песка остаются царапины, а от глины нет. Отмерь равное количество песка и мелко истолченной глины. Положи в разные посудины. Добавь туда равное количество воды. Используя широкую палочку, замести, и оставь их на некоторое время, пока содержимое высохнет.

Теперь сравни песочный и глиняный «кирпичики» и ответь на вопросы:

- Что быстрее высохло: песок или глина?
- Из чего получился более крепкий кирпичик?
- Что произошло с песочным кирпичиком?

Количество песка и глины в разных почвах различно. Если песка больше, чем глины, почву называют песчаной. Если глины больше, чем песка, говорят: почва глинистая. А разные почвы обладают разными свойствами.

Ты, наверное, обратил внимание на то, что после дождя лесные и полевые тропинки просыхают по-разному. На песчаной через полчаса сухо - вода

просачивается вглубь. А на глинистой даже после небольшого дождя до вечера гряз.

**Опыт этот опыт позволяет узнать, как разные почвы пропускают и удерживают воду. В одной воронке почва песчаная, в другой - глинистая. Воду наливали поровну и одновременно. На рисунке изображен конец опыта. Что можно сказать о том, как разные почвы пропускают воду?**

Экологический проект:

«Что мы знаем о насекомых»

(старший дошкольный возраст)

**Вид проекта:** познавательно-исследовательский.

**Цель проекта:** формирование навыков правильного поведения в природе.

**Задачи проекта:**

- расширение и систематизация знаний детей о насекомых: бабочках, муравьях, пчелах, жуках, местах их обитания, характерных особенностях; муравейника (макет).

**Предварительная работа:**

- Чтение рассказов о насекомых.
- Беседы: «Кто такие насекомые?», «Бывают ли насекомые детишками?», «Где дом у насекомых?», «Кто, как, где спит?», «Насекомые в природе нашего края», «Кто живет в подземном царстве?»
- Экскурсия «В гости к насекомым».
- Прогулки: к искусственному водоему на экологической тропе, в уголок нетронутой природы, к цветникам.
- Наблюдение за жизнью муравейника.
- Разучивание пословиц, поговорок, стихов о насекомых.
- Рассматривание иллюстраций «Насекомые Красной книги».

**Практическая деятельность:**

- Элементарная исследовательская деятельность:
  - «Почему у бабочек крылья ярко окрашены? »;
  - Найти на экологической тропе муравьиные дорожки;
  - Обследование пенька, дерева, мохового садика;
  - Дождевой червь и дождик.
- Изготовление макета «Муравейник».
- Составление экологических знаков.
- Кроссворд «Насекомые».
- Конкурс «знатоков насекомых».

- стимулирование любознательности.

**Предполагаемый результат:**

- Создание альбома «Наши маленькие помощники».
- Спектакль по мотивам сказки В. Бианки «Как Муравьишка домой спешил».
- Праздник насекомых.
- Составление альбома о правилах поведения в природе.
- Оформление искусственной Подвижная игра «Медведь и пчелы».
- Обыгрывание стихотворения «Пчела».
- Составление сказок, рассказов о насекомых.
- Рисование на тему «В траве сидел кузнечик»
- Сочинение загадок, экологических сказок о насекомых.

- Экотренинг «Если бы я был насекомым...».
- Дидактические игры: «Кто где живет?», «Кому, что по вкусу?», «Хорошо - плохо» (ТРИЗ), «Кто больше назовет?», «Кто лишний?».
- Игровые обучающие ситуации: «Колобок знакомится с шестиногим народцем», «Вини-Пух идет на луг за медом», «Спасатели».

***Работа с родителями:***

- Экскурсия родителей и детей в лес.



Биологическая викторина.

1. Когда можно скорее увидеть зайца-беляка? (Когда на земле нет снега.)
2. Куда зайцу удобнее бежать - с горы или в гору? (На гору.)
3. Какой страшный хищный зверь любит малину? (Медведь.)
4. Худым или толстым ложится спать медведь? (Толстым.)
5. Кто из жителей леса сушит грибы на деревьях? (Белка.)
6. Какие звери летают? (Белка-летяга и летучие мыши.)
7. Какой зверь спит всю зиму вниз головой? (Летучая мышь.)
8. Птенцы, какой птицы не знают свою мать? (Кукушки.)
9. Про каких животных можно сказать, что они вылезают из кожи? (Змеи.)
10. Что происходит с пчелой, когда она ужалит кого-нибудь? (Погибает.)
11. Растет ли дерево зимой? (Нет.)
12. Листья, каких деревьев осенью краснеют? (Клена, рябины, винограда.)
13. Куда подсолнух поворачивает свою голову в полдень? (К солнцу, на юг.)
14. Какое самое большое (длинное) животное обитает в воде? (Кит полосатый: вес 150 тонн, длина 33 метра.)

Тема: Викторина «Природа вокруг нас».

Цель: Продолжать формирование у детей нравственно-экологических представлений, умений и навыков поведения и деятельности в природе.

Задачи: Систематизировать и уточнить представления детей о птицах, животных, растениях, рыбах. Развивать творческое воображение, внимание, смекалку, речь.

Оборудование: Столы, магнитные доски, карточки, эмблемы, карточки с изображением птиц, запись голосов птиц, мяч, карточки со слогами, медали, карточки-заготовки к конкурсу «Шифровка».

Воспитатель:

-Сегодня мы проводим викторину «Природа вокруг нас». В викторине принимают участие две команды: Команда «Капелька»! Давайте поприветствуем их! И команда «Солнышко») Встречайте эту команду!

Наша викторина пройдет под девизом «Наш дом - природа».

Для того что бы игра прошла весело, интересно и честно нам необходимо строгое жюри. Все конкурсы будут оценивать и выставлять баллы.

Пожалуйста, уважаемое жюри займите свое место. А еще ребята, у нас сегодня полный зал болельщиков. Они пришли поболеть каждый за свою команду и обязательно примут участие в наших конкурсах. Итак, приготовились...!

Входит Рассеянный:

-Это станция, какая?

Тибуны или Ямская?

Мне ребята говорят,

Что попал я в детский сад.

Это что за остановка?

Бологое иль Поповка?

Но мне снова говорят,  
Что попал я в детский сад.  
Повторяю, что за шутки?!  
Я ищу вторые сутки Объясните мне, где я?

1 капитан:

Мы - жители своей планеты,  
Зовут ее все Детство Здесь много взрослых и ребят И каждый встрече с вами рад!

2 капитан:

Здесь мы удивляемся и делаем открытия,  
Играем, занимаемся, трудимся и дышим.

Познаем природу, заботимся о ней.

У природы края здесь полно друзей!

Рассеянный:

-И я хочу быть другом природы. А что для этого надо?

Воспитатель:

- Чтобы быть другом природы ребята много занимаются, ухаживают за животными, цветами, играют в интересные игры и проводят опыты. Присоединяйся к нам, и ты тоже узнаешь сегодня много нового и интересного.

- Итак, мы начинаем викторину'

1 конкурс «Разминка».

Я загадываю каждой команде по 5 вопросов. У вас на столе лежат карточки. Кто из команды знает правильный ответ - поднимает карточку. Жюри будет оценивать не только правильные ответы, но и то как вы отвечаете (не выкрикивайте с места).

Жюри подводит итоги.

2 конкурс «Доскажи словечко».

Подведение итогов.

Рассеянный:

-И я хочу с вами, поиграть. Я знаю много о природе и со многими дружу. Я знаю, что грач - это птица или насекомое? Забыл. Вот мы сейчас и поможем вспомнить. Тех кого я буду натывать вы мне скажете к кому они относятся: птицам, домашним животным, диким животным, насекомым, рыбам.

3. Игра на классификацию «Поймай и отвечай».

Подведение итогов.

4. Следующий конкурс - капитанов. Называется он «Третий лишний». Работа детей с логическим экраном. Из трех картинок выбрать одну лишнюю и закрыть магнитом.

Подведение итогов.

5 конкурс называется «Птичьи голоса». Вы должны будете отгадать голоса птиц и показать карточку с изображением этой птицы. Выигрывает та команда, кто быстрее и правильно поднимет карточку с изображением птицы.

Подведение итогов Рассеянный;

-Ребята! Я знаю, что вы хорошо умеете изображать животных и птиц. Давайте сейчас поиграем в такую и тру; «Море волнуется раз...». Вся команда, посоветовавшись буду) изображать различных птиц и зверей, а другая будет угадывать.

Подведение итогов.

Воспитатель:

-Ребята: как я уже говорила болельщики пришли сегодня не только поболеть за вас, но и заработать вам дополнительные баллы. Для участия в конкурсе мне необходимо по 2 человека из разных команд болельщиков. Задание для вас такое; За одну минуту вы должны будете составить как можно больше слов. Даю подсказку, здесь зашифрованы названия птиц. Пока эта группа будет работать, я раздаю в зал карточки со слогами. Вы тоже за 1 минуту должны будете написать как можно больше слов А всем остальным, болельщикам предлагаю такой конкурс; - назвать народные приметы.

Жюри подводит итоги.

Воспитатель:

-Ребята! Болельщики справились со своим заданием и заработали вам дополнительные баллы. А теперь каждая команда должна показать свои знания в конкурсе «Шифровка». Я буду раздавать вам задания, а вы, посоветовавшись, должны будете написать недостающие буквы. Первое слово, которое здесь зашифровано - это дикое животное (волк, лиса). Второе - птица (грач, сова). Следующие — цветок (роза, астра).

Подведение итогов.

Рассеянный:

-Молодцы! Все вы знаете, все умеете! И меня многому научили. А я вам приготовил сюрприз; сладкие медали.

Мне понравилось у вас.

Вы играли просто класс!

А теперь мне пора,

Да забыл я куда.

Да-да. Вспомнил я куда!

На Бассейную пора.

Так что, дети до свидания. До свидания, детвора!

1. Какие птицы едят грибы? (глухари)
2. Какая птица в нашей стране самая маленькая (королек)
3. Когда температура тела воробья ниже: летом или зимой? (одинаковая)
4. Какая птица выше всех летает? (орел)
5. Какая птица в мире самая большая? (страус)
6. Кто написал сказку «Гадкий утенок?» (Г.Х, Андерсен)
7. Есть ли птичье молоко? У каких птиц? (у пингвинов)
8. Когда гуси особенно злы? (когда у них есть гусята)
9. У какой птицы самый длинный язык (у дятла 15 см)
10. Вьют ли гнезда наши перелетные птицы на юге? (нет).

