

Муниципальное казенное дошкольное образовательное учреждение

«Детский сад № 34 «Радуга»

г.Новомосковск

## **ОБОБЩЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ОПЫТ**

*Шлеенковой Гульнары Камильевны*

*ТЕМА: «Формирование начал экологической культуры дошкольников посредством опытно - экспериментальной деятельности»*

*ИДЕЯ: развитие начал экологической культуры дошкольников  
5-7 лет*

2020 год

## СОДЕРЖАНИЕ:

Сведения об авторе .....	3
Условия формирования опыта.....	4
Теоретическая база опыта.....	7
Актуальность.....	9
Новизна опыта.....	10
Адресность опыта.....	11
Трудоёмкость опыта.....	12
Технология опыта.....	13
Результативность опыта.....	15
Список литературы.....	16

## ИПМ 1 СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

1 Шлеенкова Гульнара Камильевна

2 Дата рождения 10 апреля 1987 года

3 Воспитатель муниципального казенного дошкольного образовательного учреждения МКДОУ «Детский сад №34 «Радуга»»

4 Образование высшее

5 Тульский университет экономики и информатики

7 Специальность – педагог психолог, квалификация – психология

8 Педагогический стаж – 10 лет

9 Стаж работы в данном учреждении – с 18.02.2014 год

10.Сведения о повышении квалификации – «Обновление содержания дошкольного образования в условиях реализации федерального государственного стандарта дошкольного образования», 2014 год

11.Награждения:

- Почетная грамота министерства образования Тульской области, 2014 год

## ИПМ 2 УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ОПЫТА

Для современного этапа развития системы образования характерны поиск и разработка новых технологий обучения и воспитания детей. При этом в качестве приоритетного используется деятельностный подход к личности ребенка.

ФГОС ДО предусматривает обновление содержания экологического образования посредством смещения акцентов в сферу формирования экокультурных ценностей, социального и нравственно-ценностного опыта взаимодействия детей с природой. На основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, при котором сам ребенок становится субъектом образования

Экологическая культура – это становление осознанно-правильного отношения к природе во всем ее многообразии; к людям, охраняющим ее и созидующим на основе природы; материальным и духовным ценностям; к себе, как части природы; понимание ценности жизни и здоровья и их зависимости от состояния окружающей среды. Реализация данного подхода должны осуществляться уже на первых этапах системы экологического образования - в дошкольном детстве.

Н.Н. Поддьяков, О.В. Дыбина, О.Л. Князева и другие теоретически доказали, что дошкольное образование призвано обеспечить саморазвитие и самореализацию ребенка, способствовать развитию исследовательской активности и инициативы дошкольника, так как именно в этот возрастной период закладывается фундамент конкретных представлений о природе, ребенок получает эмоциональные впечатления о ней, накапливает представления о разных формах жизни. Очень важно, чтобы дети получали достоверные знания и представления, приобретали навыки ответственного, доброжелательного, бережного отношения к природе уже с дошкольного возраста.

С введением федерального государственного образовательного стандарта в систему дошкольного образования меняются требования и к самому воспитателю, к методам обучения и воспитания дошкольников.

Наиболее благоприятным для выстраивания взаимодействия ребенка с природной средой в педагогических и психологических исследованиях признается старший дошкольный возраст, который характеризуется исследовательской позицией ребенка, его любознательностью, активным эмоциональным откликом, отзывчивостью по отношению к окружающему миру. Эта точка зрения достаточно обоснована в педагогической науке. Данной проблемой занимались: (Н.Ф. Виноградова, Н.С.Дежникова, С.Д.Маневцова, С.Н.Николаева, Т.А.Серебрякова, Е.В.Гончарова, И.Т.Суравегина и другие).

Одним из видов детской деятельности, используемых в процессе воспитания и всестороннего развития детей, является элементарная исследовательская деятельность. Исходя из того, что мышление старшего дошкольника отличается предметной образностью и наглядной конкретностью, педагогам необходимо строить процесс обучения таким образом, чтобы основные сведения дети усваивали не вербальным, а наглядным методом. Этот метод дает возможность ребенку самостоятельно обнаруживать законы природы.

В основе элементарной исследовательской деятельности лежит экспериментирование. Экспериментирование – это основанное на практике чувственно-эмпирическое познание объективной действительности

Элементарная исследовательская деятельность относится к области детской самостоятельности, основывается на интересах детей, приносит им удовлетворение, а значит, личностно-ориентирована на каждого ребенка.

Дети учатся искать условия решения поставленной задачи, отыскивать связи между свойствами объекта и возможностями его преобразования, тем самым открывая новый способ действия. Особое значение экспериментальной деятельности заключается в том, что в ее процессе дети приобретают социальную практику за пределами учреждения, адаптируются к современным условиям жизни.

### ИПМ 3 ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ БАЗА ОПЫТА

Разработку теоретических основ метода детского экспериментирования в дошкольных учреждениях осуществлял творческий коллектив специалистов под руководством профессора, академика Академии творческой педагогики и Российской Академии образования Н.Н. Поддьякова.

Главное достоинство метода экспериментирования заключается в том, что он дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания. В процессе эксперимента идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации, обобщения. Необходимость давать отчет об увиденном, формулировать обнаруженные закономерности и выводы стимулируют развитие речи. Следствием является не только ознакомление ребенка с новыми фактами, но и накопление фонда умственных приемов и операций, которые рассматриваются как умственные умения. Нельзя не отметить положительного влияния экспериментов на эмоциональную сферу ребенка, на развитие творческих способностей, на формирование трудовых навыков и укрепление здоровья за счет повышения общего уровня двигательной активности.

Дети очень любят экспериментировать. Это объясняется тем, что им присуще наглядно-действенное и наглядно-образное мышление и экспериментирование, как никакой другой метод, соответствует этим возрастным особенностям. В дошкольном возрасте он является ведущим, а в первые три года – практически единственным способом познания мира. Своими корнями экспериментирование уходит в манипулирование предметами, о чем неоднократно говорил Л.С. Выготский.

При формировании основ естественно-научных и экологических понятий, экспериментирование можно рассматривать как метод близкий к идеальному. Знания, почерпнутые не из книг, а добытые самостоятельно всегда являются осознанными и более прочными. За использование этого метода выступали такие классики педагоги как Я.А. Коменский, И.Г. Песталоцци, Ж.Ж.Руссо, К.Д. Ушинский.

Обобщая собственный богатый фактический материал, Н.Н. Поддьяков сформулировал гипотезу о том, что в детском возрасте ведущим видом деятельности является не игра, как принято считать, а экспериментирование: «Фундаментальный факт заключается в том, что деятельность экспериментирования пронизывает все сферы детской жизни, все детские деятельности, в том числе и игровую. Последняя возникает значительно позже деятельности экспериментирования».

Таким образом, нельзя отрицать справедливость утверждения что наблюдения и эксперименты составляют основу всякого знания, что без них любые понятия превращаются в сухие абстракции (А.И. Иванова). Это хорошо понимали и неоднократно подчеркивали выдающиеся педагоги.

На основе представления М.В.Кларина о трех уровнях исследовательского обучения в опыте предлагается:

- На первом уровне ставить проблему и намечать ее решения. Само решение, его поиск предстоит детям осуществить самостоятельно;
- На втором уровне ставить только перед детьми проблему, но метод ее решения ребенок искать самостоятельно (здесь возможен групповой, коллективный поиск);
- На высшем, третьем уровне постановка проблемы, равно как отыскание метода и разработка самого решения, осуществляется детьми самостоятельно.

Таким образом, вопросы формирования экологических представлений у дошкольников посредством экспериментирования стали предметом специального изучения.

#### ИПМ 4 АКТУАЛЬНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВНОСТЬ ОПЫТА

На сегодняшний день экологическая грамотность, бережное отношение к природе стали залогом выживания человека на нашей планете. Кроме того, экологическое образование детей - это огромный потенциал их всестороннего развития. Продуманное системное знакомство ребенка с миром природы позволяет развивать у него важнейшие операции мышления. Для установления детьми причин тех или иных явлений и отношений между предметами или явлениями, для установления взаимосвязей, полученных в результате ощущений и восприятий, используют элементарные опыты.

Опыт - это наблюдение, проводимое в специально организованных условиях. Оно предполагает активное воздействие на предмет или явление, их преобразование в соответствии с поставленной задачей. Удовлетворяя свою любознательность в процессе активной познавательно-исследовательской деятельности, ребенок, с одной стороны, расширяет представления о мире, начинает овладевать основополагающими культурными формами упорядочения опыта: причинно-следственными, родовидовыми, пространственными и временными отношениями, позволяющими связать отдельные представления в целостную картину.

С принятием закона Российской Федерации «Об охране окружающей природной среды» от 10.01.2002 №7-ФЗ (принят закон ГД ФС 20.12.2001), созданы предпосылки правовой базы для формирования системы экологического образования населения. Указ Президента Российской Федерации от 04.02.1994г. № 236 «О государственной стратегии Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития» и соответствующие постановления Правительства возводят экологическое образование в разряд первостепенных проблем. Указанные документы подразумевают создание в регионах страны системы непрерывного экологического образования, первой ступенью которой является дошкольная.

Стремительно меняющаяся жизнь заставляет нас пересматривать роль и значение исследовательского поведения в жизни человека и исследовательских методов обучения в практике образования. В XXI веке становится все более очевидно, что умения и навыки исследовательского поиска требуются не только тем, чья жизнь связана, или будет связана с научной работой, они необходимы каждому человеку. Универсальные умения и навыки исследовательского поведения требуются от современного человека в самых разных сферах жизни. И его развитие в этом направлении можно и нужно начинать с самого детства. Ребенок рождается исследователем. Генетически предопределенная поисковая активность создает условия для того, чтобы психическое развитие ребенка изначально разворачивалась как процесс саморазвития. Исследовательское поведение для дошкольника - важнейший источник получения представлений о мире.

Неутолимая жажда новых впечатлений, любознательность постоянное стремление наблюдать и экспериментировать, самостоятельно искать новые сведения о мире традиционно рассматриваются как важнейшие черты детского поведения. Это естественное состояние малыша, он настроен на познание мира, он хочет его познавать.

В рамках введения ФГОС ДО современное качественное образование - образование, способствующее становлению человека, обретению им своего образа, себя, как неповторимой индивидуальности. Сегодня очень важно не столько сформировать знания, сколько развить человека в человеке, развить механизмы его саморазвития, саморегуляции, самовоспитания, самозащиты, тем самым помочь воспитаннику стать человеком, умеющим жить в мире и согласии с самим собой и окружающими, с природой и культурой. Начало саморазвития и становления личности закладывается именно в дошкольном детстве.

В связи с вышеизложенным очевидна актуальность темы.

## ИПМ 5 НОВИЗНА ОПЫТА

Новизна данного опыта заключается в создании системы применения методов и приемов по формированию экологических представлений посредством экспериментирования с целью достижения желаемого результата.

В частности:

1. Применена методика А.И. Ивановой «Методика организаций экологических наблюдений и экспериментов в детском саду»;

2. Разработаны:

- система проведения опытов;

- перспективный план работы с детьми среднего, старшего (старшая группа, подготовительная к школе группа) дошкольного возраста;

- консультации для родителей;

3. Создан и внедрен:

- Исследовательский проект «Что такое мел?»

Характеристика условий, в которых возможно применение данного опыта.

Данный опыт может быть реализован воспитателями в дошкольных образовательных учреждениях с детьми средней, старшей, подготовительной к школе групп, на протяжении 3 лет, в течение учебного года. Образовательная работа может осуществляться в игровой, познавательно-исследовательской деятельности в процессе совместной образовательной деятельности педагога с детьми, в образовательной деятельности, осуществляемой в ходе режимных моментов, в самостоятельной деятельности детей, в процессе взаимодействия с семьями воспитанников.

## ИПМ 6 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Педагогический опыт работы «Формирование начал экологической культуры дошкольников» рассчитан на детей дошкольного возраста 5-7 лет, а так же ориентирован на родителей дошкольников, педагогов дошкольного учреждения.

Назначение опыта заключается в создании необходимых условий для формирования экологических представлений у дошкольников через экспериментирование, что является непрерывным процессом обучения, воспитания и развития ребенка, направленным на формирование его экологической культуры. Одним из главных условий является создание развивающей среды, применение наглядного материала

(объектов для исследований в действии, образно-символического материала, нормативно-знакового материала); осуществление экспериментирования в разных видах детской деятельности.

## ИПМ 7 ТРУДОЁМКОСТЬ ОПЫТА

Опыт требует от педагога:

- постоянного совершенствования профессионального мастерства;
- постоянного изучения нормативно-правовых документов, учебно-методических пособий и программ по заявленной проблеме;
- создания комфортных условий, обеспечивающих целостное развитие личности ребенка дошкольника в условиях дошкольного учреждения;
- повышения педагогической компетенции педагогов, родителей в вопросах экологического развития ребенка–дошкольника.

## ИПМ 8 ТЕХНОЛОГИЯ ОПЫТА

Цель опыта: Формирование экологических представлений у дошкольников посредством экспериментирования.

Для достижения этой цели были намечены следующие задачи:

Формировать знания через собственный творческий и исследовательский поиск.

Углублять и расширять представления детей о природе, ее закономерностях, проблемах бережного отношения к ней и сохранения природных ресурсов.

Обучать практическим действиям в процессе экспериментирования и опытов, соблюдая технику безопасности.

Совершенствовать исследовательские способности на основе обогащения знаний и развития представлений о живой и неживой природы.

Развивать стремление ребенка к самостоятельному изучению окружающего мира, творческое воображение и мышление.

Воспитывать, интерес к познавательно-исследовательской деятельности.



## ИПМ 9 РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ОПЫТА

Изучив психолого-педагогическую литературу и проведя исследовательскую работу по формированию у детей старшего дошкольного возраста элементарной исследовательской деятельности в процессе ознакомления с явлениями неживой природы (воздух), мы пришли к выводу, что необходимо формировать у детей представления об элементарной исследовательской деятельности в процессе ознакомления с явлениями неживой природы, поскольку это позволяет устанавливать причинно-следственные связи, показывать скрытые характеристики объектов и явлений, давать наиболее полное представление об окружающем мире.

В ходе опытно-исследовательской работы был апробирован тематический период по формированию представлений об элементарной исследовательской деятельности в процессе ознакомления с явлениями неживой природы у детей группы «Акварельки» МКДОУ д/с №34 «Радуга» – г. Новомосковск.

Были использованы следующие формы работы: групповая, подгрупповая, индивидуальная.

Виды деятельности: непосредственно образовательная деятельность, самостоятельная деятельность детей, совместная деятельность детей с педагогом, работа с родителями.

Методы: наблюдения, проведение элементарной исследовательской деятельности, беседы, чтение художественной литературы, заучивание стихов, прослушивание музыкальных произведений, рассматривание иллюстраций, игра.

Сравнив показатели констатирующего этапа с контрольным, мы пришли к выводу, что произошел значительный рост по всем показателям в данной группе.

Таким образом, мы можем сделать вывод о том, что в ходе контрольного этапа состав участников заявленных групп изменился. Так двое детей перешли из группы низкого уровня в группу среднего уровня, т.е. ее количественный состав уменьшился до 2-х детей; из группы среднего уровня в группу высокого уровня перешли четверо детей и ее количественный состав повысился на 4 ребенка, состав группы среднего уровня уменьшился на 2 ребенка. На всех уровнях развития детей старшей группы произошла положительная динамика.

Полученные данные доказывают, что с помощью элементарной исследовательской деятельности, возможно повысить уровень знаний детей об объектах неживой природы. Наряду с заданиями необходимо проводить работу с педагогами и родителями, так как решение данной проблемы носит комплексный характер.

Цель, поставленная нами в начале работы, была реализована. Мы обосновали необходимость использования элементарной исследовательской деятельности в процессе ознакомления детей старшей группы с явлениями неживой природы (воздух).

Гипотеза, поставленная нами в работе о том, что владение детьми навыками элементарной исследовательской деятельности (умение выдвигать познавательные задачи, анализ и выдвижение предположений о возможном течении явлений и его причинах, отбирать способы проверки гипотезы, проверка предположений, формулировать выводы) будет способствовать расширению знаний о явлениях неживой природы (воздух) подтвердилась.

## Список литературы

1. Вахрушева Л.Н. Воспитание познавательных интересов у детей 5-7 лет. М.: ТЦ Сфера, 2012. 230с.
2. Веракса Н.Е, Комарова Т.С., Васильева М.А. От рождения до школы. Примерная общеобразовательная программа дошкольного образования (пилотный вариант). 3-е изд., испр. и доп. М.: Мозаика-Синтез, 2014. 368с.
3. Гончарова Е.В. Теория и методика экологического образования детей дошкольного возраста. Нижневартовск: изд. Нижневартов. гуманитар. универ. 2008. 326с.
4. Дрязгунова В. А. Дидактические игры для ознакомления дошкольников с растениями. М.: Просвещение, 2005. 80с.
5. Дыбина О.В., Рахманова Н.П., Щетинина В.В. Незведанное рядом: Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников. М.: ТЦ Сфера, 2005. 192с.
6. Дыбина О.В. Ребенок в мире поиска: Программа по организации поисковой деятельности детей дошкольного возраста. М.: ТЦ «Сфера», 2005. 180с.
7. Кайе В. А. Занятия по конструированию и экспериментированию с детьми 5 - 8 лет. М.: ТЦ «Сфера», 2008. 230с.
8. Куликовская И. Э., Совгир Н. Н. Детское экспериментирование. Старший дошкольный возраст. М.: Педагогическое общество России, 2003. 212с.
9. Кувшинова Е.В. Наблюдения и эксперименты зимой. // Воспитатель ДООУ. 2010 № 2 с. 27 – 30.
10. Марудова Е.В. Ознакомление дошкольников с окружающим миром. Экспериментирование СПб.: ООО «Издательство Детство-Пресс», 2011. 128с.
11. Мартынова Е.А., Сучкова И.М. Организация опытно-экспериментальной деятельности детей 2-7 лет: тематическое планирование, рекомендации, конспекты занятий. Волгоград: Учитель, 2011. 334 с.
12. Мартынова Е.А. Опыт – вот учитель жизни вечный. // Дошкольное воспитание. 2010. № 7 с. 26 – 28.
13. Машкова С.В. Познавательно-исследовательские занятия с детьми 5-7 лет на экологической тропе. изд. 2-е, испр. Волгоград: Учитель, 2012. 174 с.
14. Марковская М.М. Уголок природы в детском саду. М.: Просвещение, 2005. 160с.
15. Менщикова Л. Н. Экспериментальная деятельность детей 4 – 6 лет: из опыта работы. Волгоград: Учитель, 2009. 120с.
16. Николаева С.Н. Методика экологического воспитания дошкольников Учебное пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений. изд. 2-е, испр. М.: Академия, 2005. 184с.
17. Николаева С.Н. Формирование начал экологической культуры// Дошкольное воспитание. 2005. № 11. с. 43-50.
18. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования». Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 октября 2013 г. № 1155.
19. Прохорова Л.Н. Методические рекомендации: организация экспериментальной деятельности дошкольников. М.: АРКТИ, 2008. 213с.
20. Тугушева Г. П., Чистякова А. Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста: Методическое пособие. СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2007. 230с.
21. Николаева С. Экологическое воспитание в рамках ФГОС ДО// Дошкольное воспитание 2014 № 5 С.14-18.
22. Ступикова Л. Исследовательский проект «Разноцветная планета» // Дошкольное воспитание 2014 № 8 С. 15-23.
23. Туловьева А. Опыт работы «С душой к природе»// Дошкольное воспитание 2014 № 8 С. 28-30.

**Приложение № 1**  
**НОД «Природный материал-песок, глина, камень»**  
(старшая группа)

**Цель:** Формировать представления о свойствах песка, глины, камня.

**Задачи:**

Образовательные:

- Тренировать навык проведения простых экспериментов, умение пользоваться простейшим лабораторным оборудованием, соблюдая технику безопасности.
- Расширять представления детей об использовании песка, глины, камней человеком для своих нужд.

Развивающие:

- Развивать умение определять и сравнивать вещество по его внешним характерным признакам.
- Развивать логическое мышление, познавательную активность, способность устанавливать причинно-следственные связи.
- Развивать интерес к природным материалам.

Воспитательные:

- Воспитывать интерес к познавательно-исследовательской деятельности.
- Воспитывать любовь и уважение к родной земле.
- Воспитывать аккуратность при выполнении работы.

**Оборудование:** лупы, прозрачные емкости с сухим песком, глиной, камни, салфетки, 2-дощечки с песком, мяч.

Ход занятия

Вводная часть:

- Ребята сегодня к нам придет гость. Чтобы узнать, кто к нам придет сегодня в гости, надо отгадать загадку.

Он очень нужен во дворе,  
Он на дорожках, во дворе,  
Он и на стройке и на пляже  
И он в стекле расплавлен даже, /песок/

Входит мальчик в костюме «песка».

-Я песок, Ваш дружок.  
Я пришел к Вам на часок.  
Я ищу своих друзей.  
Помогите поскорей.

Основная часть:

- Для того чтобы узнать кто друзья у песка надо отгадать еще загадки.

Если встретишь на дороге.  
То увязнут сразу ноги.  
А сделать миску или вазу-  
Она понадобится сразу, /глина/

Из земли на опушке  
Торчит лысая макушка  
Вырос на макушке мох,  
А вокруг чертополох, /камень/

Мы теперь знаем, кто является друзьями.

Песок: я и мои друзья играли в прятки, и я до сих пор не могу найти моих друзей.

-Где же в окружающем нас мире мы можем увидеть песок?

/песочница, пляж, аквариум, на стройке, песочные часы..../

-Где можем видеть глину?/на дороге, в огороде..../

-Где можем видеть камни?/в горах, на море, памятники, дороги, ювелирные изделия.../

Ребята, а вы знаете как дружат песок, глина, камень? И все ли мы знаем о них. Для этого нам надо стать экспериментаторами и изучить их свойства.

-Кто знает кто такие экспериментаторы?

-Давайте пройдем в нашу лабораторию.

**Техника безопасности:** /на карточках/

Сейчас мы будем работать с песком, глиной, водой и нам надо помнить, что нельзя подносить грязные руки к лицу, брать в рот, тереть глаза. Стараться работать аккуратно, не просыпать песок, не проливать воду. Если перемешиваем воду, то делаем это аккуратно, не разбрызгиваем. Камнями нельзя кидаться.

**ОПЫТ:**

Возьмем стаканчик с **песком** и аккуратно высыпим на лист бумаги.

-Легко ли сыплется песок?/Легко/

А теперь сыплем глину. Что легче сыпать, песок или глину?

-Потому и говорят что песок «сыпучий»

-Положим **камень**. Что можно сказать о том как камень падает?

**ВЫВОД:** Глина слипается комочками, ее нельзя так легко высыпать из стаканчика, как песок. В отличие от глины песок рыхлый. Камень тяжелый.

С помощью лупы, внимательно рассмотрим, из чего состоит песок/из зернышек-песчинок/

-Как выглядят песчинки? Они очень маленькие, круглые полупрозрачные/или белые, желтые, в зависимости от разновидности песка/

-Похожи ли песчинки друг на друга? Чем похожи и чем отличаются?

Рассматриваем комочки глины.

-Видны ли такие же частички в глине? В песке каждая песчинка лежит отдельно, она не прилипает к своим «соседкам». А в глине слипшиеся, очень мелкие частички.

Рассматриваем камень.

-Камни твердые, непрозрачные, тяжелые, острые, гладкие, большие, маленькие.

Привести рабочее место в порядок. Вытереть руки.

**Карточки:** Давайте вспомним последовательность нашей работы и повесим карточки с изображением последовательности нашей работы.

**ВЫВОД:** Песок состоит из песчинок, которые не прилипают друг к другу, а глина -из мелких частичек, которые как будто крепко взялись за руки и прилипли друг к другу.

Песок: ребята, а вы знаете, что можно рисовать не только карандашами, красками, но песком.

-На подготовленных дощечках с равномерно распределенным песком дети по очереди рисуют рожицу ./1-рот, 2-нос, 3-ухо и т.д./

Песок случайно задевает дощечку: ой, посмотрите одно движение и рисунок исчез. А как Вы можете объяснить пословицу:

**«ОБИДЫ ЗАПИСЫВАЙТЕ НА ПЕСКЕМОБРЫЕ ДЕЛА ЗАПИСЫВАЙТЕ НА КАМНЕ.»**

Песок: Вы ребята молодцы! А хотите поиграть в игру?

Игра:

-Две команды: мальчики и девочки строятся в две шеренги друг напротив друга. Кидая мешочки перечисляют свойства:

песок: рыхлый, непрозрачный, сыпучий. Он хорошо пропускает воду, держит форму. Глина: плотная, непрозрачная, вязкая, пластичная. Она плохо пропускает воду, легко мнется, хорошо сохраняет форму. Камень: твердый, непрозрачный, воду не пропускает.

Песок: Ребята, а вы знаете, как используют люди песок, глину, камни.

-Благодаря своим свойствам глина нашла применение в хозяйственной деятельности человека - она пластична .Из нее делают разнообразную посуду ,игрушки, кирпичи и др. изделия. При прокаливании глина приобретает твердость и прочность. Песок сыпучий, хорошо пропускает воду, благодаря этому его используют в строительстве дорог. Кварцевый песок используют при изготовлении стекла.

Там наверно и спрятались друзья «ПЕСКА». Друзей может увидеть везде.

-Ребята скажите, а надо ли нам беречь песок, камень, глину? Как? Зачем?

/Не мусорить на пляже, не поранится в песочнице, что было чем играть, не портить памятники так как это память потомкам, не кидать камни на дороги ,чтобы не было дорожно - транспортных происшествий.../

Итог: Перечислить свойства песка, камня, глины. Где используют в промышленности?

Рефлексия: У нас в детском саду, песок живет в песочнице ,и часто делаем фигурки из песка. Ребята, у меня есть формочки, для игры в песок. Если вам понравились наши опыты, и вы хотите поделиться впечатлениями с друзьями, возьмите красную формочку. Если , у вас были затруднения, при проведении опытов, возьмите зеленую. Кого совсем не заинтересовала наша работа, возьмите красную формочку.

«Песочек» дарит на память сувениры.

## **Приложение № 2**

### **Дидактические игры.**

«Твердый - жидкий»/Тяжелый - легкий/

Цель: закреплять знания детей о твердых и жидких веществах.

Правила: взрослый называет слово, обозначающее какое-либо вещество или предмет. Дети должны определить, к какому состоянию вещества это слово относится, и изобразить это состояние игровым действием- показать «твердое»/сжаться, руки к груди/или «жидкое»/ плавающие движения.

«Твердые, жидкие, газообразные человечки»

Цель: помочь понять отличие газообразных, жидких, твердых веществ.

«Похожи–не

**похожи»**

Цель игры: развивать у детей умение абстрагировать, обобщать, выделять предметы, сходные по одним свойствам и отличные по другим, сопоставлять, сравнивать предметы либо изображения.

«Выбери

**нужное»**

Цель: сопоставлять свойство и признак с предметом, который этим свойством обладает.

«Волшебные

**экранчики»**

Цель: развитие у детей умений упорядочивать предметы по свойству, понимать условность обозначений, анализировать, сравнивать предметы.

«Живая и неживая природа»

Цель: учить различать объекты живой и неживой природы.

«Угадай, какая птица?»

Цель: закреплять знания детей о перелетных птицах.

Правила: детям предлагается набор картинок с изображением различных птиц ,из которых они должны выбрать только перелетных.

«Птицы, звери, рыбы»

Цель:Закреплять умение детей классифицировать и называть животных, птиц, рыб.

Правила: дети становятся по кругу. Один из играющих берет в руки какой-нибудь предмет и передает со словами « Вот птица. Что это за птица?» Сосед принимает предмет и быстро отвечает название любой птицы.

### **«Узнай, какой зверь»**

Цель: уточнить и закрепить знания об особенностях внешнего вида, повадках, приспособленности животных к окружающей среде; учить классифицировать животных.

### **«Посели животное»**

Цель: закрепить знание мест обитания животных.

### **«Кто где живет»**

Цель: уточнить место обитания животных.

### **«Растения и животные Красной книги»**

Цель: познакомить с Красной книгой, охраняемыми растениями, животными.

### **«Пищевые цепочки в лесу»**

Цель: закрепить знания о пищевых цепочках в лесу.

Правила: воспитатель раздает карточки с изображением растений, животных и предлагает выложить пищевую цепочку.

### **«Узнай целебную траву»**

Цель: Развивать экологическое мышление в процессе мыслительной деятельности, творческое воображение.

### **«Природа и человек»**

Цель: закреплять, систематизировать знания детей о том, что создано человеком и что дает человеку природа.

Правила: ведущий бросает мяч ребенку и спрашивает «Что сделано человеком?». После нескольких ответов он задает новый вопрос «Что создано природой?»

### **«Как вести себя в лесу»**

Цель: способствовать формированию навыков разумного поведения в лесу.

### **«Кто больше запомнит»**

Цель: Учить находить предмет по описанию.

### **«Поваренок»**

Цель: выявить знания детей о продуктах, которые используются для определенного блюда. Формировать умение соотносить количество нужных продуктов для приготовления; планировать свою деятельность.

### Приложение № 3

#### Опыты по разделам

#### Волшебница-вода

##### Опыт «Пар - это тоже вода»

Возьмите термос с кипятком. Откройте его, чтобы дети увидели пар. Но нужно доказать еще, что пар - это тоже вода.

Поместите над паром стекло или зеркальце. На нем выступят капельки воды, покажите их детям.

Если нет под рукой термоса, возьмите кипятильник и в присутствии детей вскипятите воду, обращая их внимание на то, как по мере закипания воды появляется все больше пара.

##### Опыт «В воде вещества растворяются, другие не растворяются»

Возьмите два стаканчика с водой. В один из них дети положат обычный песок и попробуют размешать его ложкой. Что получается? Растворился песок или нет? Возьмем другой стаканчик и насыплем в него ложечку сахарного песка, размешаем его. Что теперь произошло? В каком из стаканчиков песок растворился? Напомните детям, что они постоянно размешивают сахар в чае. Если бы он в воде не растворялся, то людям пришлось бы пить несладкий чай.

В аквариум на дно мы кладем песок. Растворяется он или нет? Что было бы, если бы на дно аквариума положили не обычный, а сахарный песок? А если бы на дне реки был сахарный песок?

Предложите детям размешать акварельную краску в стаканчике с водой. Желательно, чтобы у каждого ребенка была своя краска, тогда вы получите целый набор разноцветной воды. Почему вода стала цветной? Краска в ней растворилась.

##### Опыт «Вода не имеет формы»

Предложите детям рассмотреть кусочек льда (*лед - это твердая вода*). Какой формы этот кусочек льда? Изменит ли он свою форму, если мы опустим его в стакан, в миску, положим на стол или на ладошку? Нет, в любом месте он остается кубиком (*до тех пор, пока не растает*). А жидкая вода?

Пусть ребята нальют воду в кувшин, тарелку, стакан, на поверхность стола. Что происходит? Вода принимает форму того предмета, в котором находится, а на ровном месте расплывается лужицей. Значит, жидкая вода не имеет формы. Опыт можно дополнить следующими наблюдениями: кубик льда, имеющий форму, при таянии превращается в жидкость и растекается по поверхности блюда.

##### Опыт «Растения «пьют» воду»

Поставьте букет цветов в подкрашенную воду. Через некоторое время стебли цветов также окрасятся.

*Вывод:* растения «пьют» воду.

##### Опыт «Окрашивание воды»

Рассмотреть в воде 2-3 предмета. Выяснить, почему предметы хорошо видны (вода прозрачная) и что произойдет, если воду опустить рисунок, написанный красками. Определить, что рисунок размылся, а вода изменила цвет. Обсудить, почему это произошло (частички краски попали в воду). Выяснить, как еще можно окрасить воду (добавить краситель). Предложить детям окрасить воду самим (сразу в стаканчиках с горячей и холодной водой).

##### Опыт «Друзья-враги»

Масло и вода - жидкости, которые никогда не смешиваются друг с другом. Но если добавить средство для мытья посуды, то получится смесь молочного цвета. Мыло не дает капелькам масла слиться и образовать плотный слой.

##### Опыт «Спичка - пленница»

Положи спичку на лед. Насыпь сверху немного соли, и ты увидишь, как спичка вмерзнет в лед. Соль заставляет лед таять, но образующаяся вода тут же замерзает.

#### **Опыт «Спичечные бега»**

Положи четыре спички в тарелку с водой. Они так и будут лежать, не двигаясь. На поверхности воды из-за взаимного притяжения молекул образуется невидимая пленка.

Положи кусок сахара на середину: спички приблизятся друг к другу. Сахар начинает впитывать воду и возникает течение, которое сближает спички.

Повтори опыт с мылом: спички «разбегутся». Мыло изменяет поверхность воды вокруг и отталкивает спички.

#### **Опыт**

Возьмите очень мелкий песок, пыль или муку и сбрызните водой: можно увидеть, как образуются шарики-капельки, т. е. пылинки собирают вокруг себя мелкие капельки воды и образуют одну большую каплю - шарик. Или обрызгайте из пульверизатора листья комнатных растений. Когда много мельчайших капелек попадает на лист, они, собираясь вместе, образуют большую каплю или даже небольшую лужицу.

#### **Опыт «Замерзшая вода двигает камни»**

Опустите соломинку в воду. Наберите в соломинку воды. Закрыв языком верхнее отверстие соломинки, чтобы из нее не вылилась вода, вытащите ее из воды и закройте отверстие внизу пластилином. Вынув соломинку изо рта, закройте пластилином и второе отверстие. Часа на 3 положите соломинку в морозильник. Когда вытащите соломинку из морозильника, то увидите, что одна из пластилиновых пробок выскочила и из соломинки виден лед. В отличие от многих других веществ, вода при замерзании расширяется. Когда вода попадает в трещины в камнях, то при замерзании она сдвигает камень с места и даже ломает его. Расширяющаяся вода, прежде всего разрушает наименее прочные камни. На дорогах из-за этого могут образоваться выбоины.

#### **Опыт «Иней»**

Выносим на мороз очень горячую воду и держим над ней ветку. Она покрылась снегом, а снег не идет. Ветка все больше и больше в снегу. Что это? Это иней.

### **Воздух-невидимка**

#### **Опыт «Воздух»**

Сомни бумагу и положи ее на дно стакана. Быстро переверни стакан и погрузи его в воду. А теперь вынь стакан: бумага осталась сухой. Вода не проникла в стакан, потому что он наполнен воздухом.

#### **Опыт «Ветер - это движение воздуха»**

В холодную погоду приоткройте дверь на улицу. Зажгите две свечи. Держите одну свечу внизу, а другую сверху образовавшейся щели. Определить: куда наклоняется пламя свечей (*пламя нижней направлено внутрь комнаты, верхней - наружу*). В комнате теплый воздух. Он легко путешествует, любит летать. В комнате такой воздух поднимается и убегает через щель вверху. Ему хочется поскорее вырваться наружу и погулять на свободе. А с улицы к нам вползает холодный воздух. Холодный воздух - тяжелый, неповоротливый, поэтому предпочитает оставаться у земли. Вверху дверной щели пламя свечи наклоняется от теплого воздуха, а внизу - от холодного. Получается, что теплый воздух движется вверху, а навстречу ему, внизу, ползет холодный. Там, где двигаются и встречаются теплый и холодный воздух, появляется ветер. Ветер - это движение воздуха.

#### **Опыт «Волны»**

Приготовьте на столиках мисочки с водой для каждого ребенка. В каждой мисочке — свое «море». Красное, черное, желтое (подкрасьте воду акварельной краской). Дети — это ветры. Они дуют на воду. Что получается? Волны. Чем сильнее дуть, тем выше волны.

#### **Опыт «Гром и молния»**



Опыт проводить в темной комнате. Понадобятся два надутых продолговатых воздушных шарика. Шарики натрите чем-нибудь шерстяным, например, варежкой или шарфиком. Постепенно приближайте один шарик к другому, оставляя небольшой промежуток. Между ними проскакивают искры - как молния в небе, вспышки, слышится несильное потрескивание, как гром.

#### **Опыт «Пламя загрязняет воздух»**

Зажгите свечу. Горит пламя. Может ли оно загрязнять воздух? Подержите над пламенем свечи (на расстоянии 1 -2 см) стекло или фарфоровую чашку, одним словом, предмет из материала, который не расплавится, не загорится и не нагреется быстро. Через некоторое время вы увидите, что этот предмет снизу почернел - покрылся слоем копоти.

#### **Опыт «Яйцеглотатель»**

Положи в графин бумажку и подожги ее. Сверху на горлышко положи крутое, очищенное от скорлупы яйцо: его засосет внутрь. При горении воздух в бутылке разрежается, и под давлением наружного воздуха яйцо засасывается.

#### **Опыт «Капризы пламени»**

Дунь в бутылку и зажми горлышко большим пальцем. Поднеси бутылку к пламени свечи и отпусти палец: свеча погаснет. Сжатый воздух вырвался наружу и погасил пламя.

Дунь на свечу через воронку: свеча все равно горит. Воздух скользит вдоль стенок воронки, не задевая пламя.

Поставь перед горячей свечой бутылку и дунь на нее: свеча погаснет. Разделившийся на два потока воздух затем соединился и загасил свечу.

#### **Опыт «В воде есть воздух»**

Возьмите стаканы с водой. Один конец соломинки опустите в воду, а другой возьмите в рот и осторожно подуйте. Что наблюдаете? Откуда пузырьки? Вы выдохнули воздух, и он в воде виден в виде пузырьков.

#### **Опыт «В воде появляются пузырьки воздуха»**

Рассмотрите губку. Что видите? (*Дырочки, отверстия.*) Что в этих дырочках? (*Воздух.*) Что случится, если губку погрузить в воду? В воде появятся пузырьки - воздух из дырочек будет выходить в воду.

#### **Что у нас под ногами**

##### **Опыт «Своды и тоннели»**

Понадобится трубочка диаметром чуть больше карандаша, склеенная из тонкой бумаги. Вставляем в нее карандаш. Затем трубочку с карандашом засыпаем песком так, чтобы концы трубочки выступали наружу. Вынимаем карандаш, а трубочку на некоторое время оставляем в песке. Затем вынимаем трубочку и видим, что трубочка осталась несмятой. Песчинки образуют предохранительные своды. Насекомые, попавшие в песок, выбираются целыми и невредимыми.

##### **Опыт «Песок хорошо пропускает воду, глина плохо пропускает воду»**

Укрепите в штативах две одинаковые воронки и поставьте под них стаканы. В каждую воронку положите немного ваты. В одну воронку до половины насыпьте песок, а в другую положите истолченную глину. Налейте в обе воронки доверху воды. Наблюдайте. Песок хорошо пропускает воду, глина плохо пропускает воду. Песок - сыпучее вещество. Глина состоит из мелких частичек, сильно скрепленных между собой. Она обладает связывающим свойством, сырая глина почти не пропускает воду.

##### **Опыт «Как разрушаются горы»**

Накалите кусочек гранита в пламени спиртовки и бросьте в стакан с холодной водой. Через 1-2 мин. выньте кусочек из воды, снова нагрейте его и опять опустите в холодную воду. Проведите еще раз нагревание и охлаждение гранита. Теперь попробуйте разломить кусочек гранита. Он будет крошиться на мелкие части. Это происходит потому, что при нагревании частички гранита расширяются, а при охлаждении сжимаются. Связь между ними нарушается, и гранит становится непрочным.

### **Опыт «Как передвигается вода в почве»**

Насыпьте сухой земли в цветочный горшок или в жестяную банку от консервов с отверстиями в дне. Поставьте горшок в тарелку с водой. Пройдет некоторое время, и вы заметите, что почва смочилась до самого верха. Когда нет дождей, растения живут за счет воды, которая поднимается из более глубоких слоев почвы.

### **Опыт «Что есть в почве?»**

Рассмотреть лесную почву и почву с участка детского сада. С помощью лупы определить, где какая почва. Выяснить, на какой почве лучше растут растения и почему. Сжечь почву в металлической тарелочке, обратить внимание на запах при сгорании, рассмотреть под лупой.

### **Опыт**

Во время проведения этого опыта не следует забывать о безопасности Детей: ведь песчинки могут попасть в глаз или в нос. Чтобы избежать этого, можно проводить опыт в стеклянных банках. Положите банку набок, насыпьте тонким слоем глину или песок, закройте полиэтиленовой крышкой. В нижней части крышки сделайте отверстие для резиновой трубки, через которую можно вдуть воздух в банку. Один конец трубки будет находиться в банке, в другой вставьте обычную резиновую грушу. Можно даже попробовать сдувать в трубку воздушный шарик или использовать велосипедный насос. Создайте в банке сильный поток воздуха - игрушечный ветер. Что происходит с песчинками? Они легко двигаются, сдуваются. Затем подуем так же на комочки глины. Что мы видим теперь? Могут ли кусочки глины двигаться так же быстро, легко, как песчинки? Нет, они сдуваются труднее или совсем не двигаются. Подобный опыт можно провести с увлажненным песком и глиной.

### **Кто в доме-природе живет**

#### **Опыт «Как кошка языком чистит себе шерстку»**

Потрите грифель о палец, пока на нем не появится след от карандаша. С легким нажимом потрите испачканный палец пилкой для ногтей. Осмотрите пилку и палец. Потрите пилку о ватный тампончик. Осмотрите пилку и тампон. Шершавая поверхность пилки снимает с пальца след от карандаша и волокна ваты с тампона. Этот опыт показывает, как предметом с шершавой поверхностью можно чистить другой предмет. Кошка вылизывает свою шерсть и таким образом чистит ее. Кошачий язык шершавый, как наждачная бумага, так как на нем расположены жесткие бугорки, особенно заметные в середине. Эти бугорки играют ту же роль, что и насечки на пилке. Когда кошка вылизывает свою шубку, эти бугорки снимают с нее пыль, грязь и выпавшие волоски.

#### **Опыт «Как маскируются животные»**

Желтым мелком нарисовать птичку на белой бумаге. Накрыть картинку красным пластиком. Желтая птичка исчезла. Как желтая птичка, так и красный пластик отражают свет, который затем попадает нам в глаза. Красный цвет - не чистый, он в себе содержит желтый. Этот желтый цвет сливается с желтым на картинке, и глаз не в состоянии отделить один цвет от другого. Животные часто имеют окраску, сливающуюся с цветом окружающего пейзажа, что помогает им прятаться от хищников. Глаза хищника не могут отличить цвет его возможной жертвы от цвета листвы или травы.

#### **Опыт «Растение может обеспечить себя питанием»**

Материал: большая (литра на 4) банка с широким горлом, с крышкой, небольшое растение в горшочке.

Полейте растение. Поставьте горшочек с растением целиком в банку. Плотнo закройте банку крышкой. Поставьте банку в светлое место, где бывает солнце. Не открывайте банку в течение месяца. На внутренней поверхности банки регулярно появляются капельки воды. Цветок продолжает расти. Капельки воды - это испарившаяся из почвы и самого растения влага.

### **Опыт «Корень имеет тонкие волоски, по которым впитывается вода в основной корень»**

Чтобы наглядно показать, как через корень по стволу поднимается вода, сделайте опыт. Возьмите тарелочку с подкрашенной водой, опустите туда гигроскопический материал (марлю). Понаблюдайте, как вода постепенно поднимается вверх, окрашивая все выше и выше материал. Подскажите детям, что корни имеют тонкие волоски, по которым впитывается вода.

### **Опыт «Дыхание листа»**

Опыт поможет узнать, с какой стороны листа в растение проникает воздух.

Возьмите цветок в горшке и намажьте толстый слой вазелина на верхнюю поверхность четырех листочков. Намажьте толстый слой вазелина на нижнюю поверхность других четырех листочков. Наблюдайте за листочками. Листья, на которых вазелин был нанесен снизу, завяли, тогда, как другие не пострадали.

Отверстия на нижней поверхности листьев служат для движения, газов внутрь листа и наружу. Вазелин перекрыл доступ воздуха в лист.

## **Металлы**

### **Опыт «Монета в стакане»**

Материал: картонка размером с открытку, стакан, монетка. Поместите картонку на стакан. Положите монетку на картонку по центру. Щелкните по картонке пальцем. Картонка быстро движется вперед, а монета падает в стакан. Когда мы щелкнули пальцем по картонке, она скользнула под неподвижно лежащей монетой, и монета упала под влиянием силы тяжести.

### **Опыт «Металл: его качества и свойства»**

Показать несколько предметов из металла, выяснить, из чего они сделаны. Путем ощупывания определить особенности формы, структуру поверхности. Рассмотреть характерный блеск, опустить в воду, положить на солнечное место, расположить рядом магнит.

### **Опыт «Звучащая монета»**

Материал: 2-литровая бутылка из-под газировки, монета размером с диаметр горлышка, стакан воды.

Положите пустую незакрытую бутылку минут на пять в морозильник. Выньте бутылку из морозилки и сразу же закройте ее мокрой монетой. Монету перед этим смочите, окунув в стакан с водой.

Через несколько секунд монетка, подсакивая и ударяясь о горлышко бутылки, начинает издавать звуки, напоминающие пощелкивание. Вещества при охлаждении сжимаются. Охлажденный воздух в бутылке сжимается. Когда мы вынимаем бутылку из морозилки, воздух нагревается и начинает расширяться. Расширяющийся воздух отрывает монету от горлышка и приподнимает ее с одной стороны - монета звучит.

### **Опыт «Стальной барьер»**

Материал: четыре маленькие металлические скрепки, алюминиевая фольга, прямоугольный магнит, стальной шпатель.

Положите скрепки на стол и накройте их листом фольги, а сверху положите магнит. Приподнимите магнит и посмотрите, сдвинулись ли с места скрепки. Положите скрепки под шпатель. Поместите на шпатель магнит. Поднимите шпатель с магнитом и посмотрите, сдвинулись ли скрепки. Магнит притягивает скрепки через фольгу, а через шпатель - нет.

## **Опыты с магнитом**

### **Опыт «Как достать скрепку из воды не намочив рук»**

Цель: Продолжать знакомить детей со свойствами магнита в воде.

Материал: Тазик с водой, железные предметы.

Возникает вопрос, как достать скрепки из воды, не намочив рук при этом. После того как детям удастся вытащить скрепки из воды с помощью магнита выясняется, что магнит действует на железные предметы и в воде тоже.

Вывод. Вода не мешает действию магнита. Магниты действуют на железо и сталь, даже если они разделены с ним водой.

#### **Опыт «Земля – магнит»**

Цель: Выявить действия магнитных сил Земли.

Материал: Шар из пластилина с закрепленной на нем намагниченной английской булавкой, магнит, стакан с водой, обычные иголки, растительное масло.

Проведение опыта. Взрослый спрашивает у детей, что будет с булавкой, если поднести к ней магнит (она притянется, так как металлическая). Проверяют действие магнита на булавку, поднося его разными полюсами, объясняют увиденное.

Дети выясняют, как будет вести себя иголка вблизи магнита, выполняя опыт по алгоритму: смазывают иголку растительным маслом, осторожно опускают на поверхность воды. Издалека, медленно на уровне поверхности воды подносят магнит: игла разворачивается концом к магниту.

Дети смазывают намагниченную иголку жиром, аккуратно опускают на поверхность воды. Замечают направление, осторожно вращают стакан (иголка возвращается в исходное положение). Дети объясняют происходящее действием магнитных сил Земли. Затем рассматривают компас, его устройство, сравнивают направление стрелки компаса и иголки в стакане.

#### **Опыт «Полярное сияние»**

Цель: Понимать, что полярное сияние – проявление магнитных сил Земли.

Материал: Магнит, металлические опилки, два листа бумаги, трубочка для коктейля, воздушный шар, мелкие кусочки бумаги.

Проведение опыта. Дети кладут под лист бумаги магнит. С другого листа на расстоянии 15см сдувают через трубочку на бумагу металлические опилки. Выясняют, что происходит (опилки располагаются в соответствии с полюсами магнита). Взрослый поясняет, что так же действуют магнитные силы земли, задерживая солнечный ветер, частицы которого, двигаясь к полюсам, сталкиваются с частицами воздуха и светятся. Дети вместе со взрослым наблюдают притягивание мелких кусочков бумаги к наэлектризованному трением о волосы воздушному шару (кусочки бумаги – частицы солнечного ветра, шар – Земля).

#### **Опыт «Волшебный шарик»**

Обратить внимание детей на «волшебный» воздушный шар, который «прилип» к стене. Предложить детям потянуть шарик за нить вниз. Предложить сделать еще один такой волшебный шар: осторожно натереть его о волосы, ткань, одежду. Когда предметы длительное время и с силой соприкасаются друг с другом, появляются малые заряды статического электричества – они притягивают предметы.

### **Свет**

#### **Опыт «Солнечные зайчики»**

Показать детям блики от солнца на предметах. Солнечный свет отражается от блестящих предметов, и получаются «зайчики». Предложить детям пустить и спрятать «зайчика». Выяснить, почему нет «зайчиков» при отсутствии яркого света.

#### **Опыт «Свет вокруг нас»**

Предложить определить детям, определить, темно ли сейчас. Определить источник света на данный момент (солнце, лампа, фонарь, костер). Сравнить по яркости свечения: свеча,

настольная лампа, фонарик. Обсудить их назначение, особенности использования и правила безопасности при обращении с ними.

**Опыт «Растения и свет»**

Разместить цветы в групповой комнате подальше от источника света таким образом, чтобы свет падал на них с одной стороны. Пометить карандашом сторону горшка, в которую наклонилось растение, разворачивают его на 180 градусов и продолжают наблюдение.

**Опыт «Как свет влияет на рост комнатных растений»**

Опыт отсрочен во времени. Одно растение ставим на освещенное место, а второе помещают в темное помещение. Во втором растении выработка хлорофилла становится интенсивнее, и он займет все места, которые до того были белыми. Вывод: В темном помещении цвет листа становится более темным, чем на свету. Это зависит от выработки в растении хлорофилла-вещества, придающего зеленый цвет растению: чем темнее, тем больше его вырабатывается.

**Опыт «Почему осенью листья желтеют?»**

Наблюдение за расцветкой листьев рябины и температуры воздуха. Свои наблюдения занести в календарь температурный график. Результат: листья желтеют при понижении температуры.

**Опыт «Как листья становятся питанием для растений»**

Опыт отсрочен во времени. Осенью обратить внимание детей на опавшие листья. Выяснить, что делается с опавшими листьями в городе, в лесу. Прикопать возле деревьев и кустарников листву. Под грядкой и на клумбе вырыть канавки и уложить листву, пересыпая ее слоями почвы. В помещении сделать такую же смесь из листьев и почвы. Поместить туда дождевых червей. Наблюдать, что происходит в емкости, сравнить полученные результаты.

**Опыт «Как спрятались бабочкам?»**

Дети рассматривают изображения, выясняют, кто лишний на иллюстрациях (птичка) и почему. Определяют, чем похожи все бабочки, и чем они отличаются. Похожи строением (тельце, усики, крылышки), отличаются размером окраской. Выясняют, что помогает бабочкам спрятаться от птиц.

**Опыт «Растения пьют воду»**

Поставить букет цветов в подкрашенную воду. Через некоторое время стебли цветов также окрасятся.

## Приложение № 4

### Консультация для родителей

#### СОДЕРЖАНИЕ ЗНАНИЙ ДЕТЕЙ О ПРИРОДЕ, НАВЫКИ И УМЕНИЯ

Знания о неживой природе. На протяжении дошкольного возраста у детей формируют знания о смене дня и ночи, о типичных погодных явлениях, характерных для местного края: наличие теплых и холодных дней, пасмурной и солнечной погоды, типичных атмосферных явлений — дождь, снегопад, ветер, изморозь, иней, гроза и т. д. Дошкольники учатся распознавать состояние погоды и определять ее соответствующим термином-словом. Постепенно дети начинают соотносить состояние погоды с тем или иным временем года, устанавливать причины сезонных изменений.

У детей формируются представления об агрегатном состоянии воды и его зависимости от температуры воздуха: жидкая вода может быть твердой (лед, снег, иней); в морозную погоду снег рассыпается, скрипит под ногами — из него невозможно что-либо лепить; в теплую начинает подтаивать, становится влажным, пластичным — из него можно лепить различные фигуры.

В детском саду воспитанников знакомят с такими объектами неживой природы, как песок, глина. С этими природными материалами дети любят играть. Однако для развития игровой деятельности важно иметь четкие представления об их свойствах. Сухой песок сыплется, через него свободно проходит вода, а если его увлажнить, он становится пластичным, и тогда из него можно строить, лепить. Глина не пропускает воду, сухая рассыпается, а влажная может приобретать любую форму.

Дети знакомятся с почвой, с ее обработкой, подготовкой к выращиванию растений. У ребят формируют представления и о некоторых космических телах: о Луне, звездах, Солнце. Дети узнают, что Солнце является источником света и тепла на Земле. Система знаний о неживой природе лежит в основе понимания взаимосвязей между живой и неживой природой.

Знания о растениях. В дошкольном возрасте необходимо учить детей различать и называть наиболее типичные, часто встречающиеся в данной местности деревья, кустарники, травянистые растения. Воспитатель отбирает наиболее яркоцветущие в разные времена года растения местного края и показывает их детям. На огороде он предлагает понаблюдать за ростом и развитием овощных культур, в цветнике — полюбоваться декоративными растениями, расцветающими в разные периоды — от весны до осени. Бывая с детьми в поле, педагог организовывает наблюдения за выращиванием хлебных культур. В лесу можно показать ребятам деревья и кустарники, ягоды и грибы. А на лугу — познакомить с цветущими травянистыми растениями. Воспитанников детского сада знакомят и с комнатными растениями, учат узнавать, различать и называть наиболее яркие, часто встречающиеся из них.

В дошкольном возрасте-детям доступны знания о потребностях растений: для жизни, роста и развития растения нуждаются в свете, тепле, влаге, почвенном питании. Ребята учатся различать части растений (лист, стебель, корень, цветок, бутон, семя, плод), узнают о функциях некоторых из них, например корень забирает из земли влагу и питательные вещества.

Детей знакомят с различными способами ухода за комнатными растениями, а также растениями огорода и цветника. Ребята узнают, что все растения необходимо поливать, очищать от пыли, подкармливать, пропалывать, кроме того, нужно рыхлить для них почву. У них формируются знания о месте роста растений (в огороде, цветнике, парке, на лугу, в лесу).

На протяжении дошкольного возраста у детей формируются представления об изменениях состояния растений в разные сезоны: пробуждение, быстрый рост и развитие весной и летом, созревание плодов и семян летом и осенью, состояние покоя зимой. Необходимо добиться того, чтобы дети понимали сущность состояния известных им деревьев, кустарников, трав в тот или иной сезон и могли объяснять причины этого состояния. Очень важно дать воспитанникам элементарные знания об охране растений.

**Знания о животных.** Детей дошкольного возраста знакомят с наиболее часто встречающимися представителями млекопитающих, птиц, пресмыкающихся, рыб, земноводных и насекомых.

Им рассказывают о домашних животных и диких зверях родного края. Постепенно дети узнают и о жизни наиболее типичных животных других зон. Воспитатель знакомит их с птицами — зимующими и перелетными, живущими вблизи человека (хорошо, если за ними можно наблюдать круглый год) — и, если есть такая возможность, учит ребят ухаживать за домашними птицами или за теми, которые содержатся в уголке природы. У дошкольников формируются представления о пресмыкающихся и земноводных. Знания о рыбах и их повадках хорошо формируются в процессе наблюдений и ухода за аквариумными рыбками. Наблюдая за животными, ухаживая за ними, дети получают знания об их внешнем виде, поведении, приспособлении к условиям окружающей среды, в том числе к сезонным изменениям в природе.

**Знания о труде взрослых в природе.** Воспитатель рассказывает детям о способах выращивания растений и ухода за животными, об охране природы и использовании ее человеком. Ребята узнают об условиях, необходимых для роста и развития растений, о способах обработки почвы, о том, как производятся посев, посадка, прополка, подкормка и т. д. хлебных, овощных и других культур.

В сельских детских садах у детей формируются знания об уходе за домашними животными. Посещая колхозные и совхозные фермы, дети наблюдают за кормлением животных, чисткой помещений, выпасом скота, заготовкой кормов. Дошкольники узнают о некоторых способах охраны природы: подкормка животных в холодное время года, привлечение птиц устройством кормушек и гнездовий. Детям доступны знания о редких животных и растениях своего края, охраняемых государством.

В единстве с накоплением знаний о труде взрослых происходит формирование трудовых навыков и умений у детей. Дошкольники учатся ухаживать за растениями и животными в уголке природы, на участке.

**Знания о сезонных изменениях в природе.** В дошкольном возрасте доступны следующие знания об изменениях в природе: каждый сезон имеет свою продолжительность дня и ночи, определенный характер погоды, температуру воздуха, типичные осадки; особенности явлений неживой природы определяют состояние растительного мира и образ жизни животных в данный сезон: зимой растения находятся в состоянии покоя, весной по мере увеличения продолжительности дня, температуры воздуха создаются благоприятные условия для роста и развития растений — начинается период активной вегетации. Самые благоприятные условия для жизни растений создаются летом: наступает длинный день, повышается температура воздуха, выпадают обильные дожди. Осенью продолжительность дня постепенно сокращается, температура воздуха падает, замирает жизнь растений: они готовятся к состоянию покоя.

Жизнь животных также в большой степени зависит от изменений в природе. Многие животные приспособляются к зимним холодам: идет осенняя линька птиц и зверей; некоторые из них заготавливают корм, меняют убежище.

Изменения в жизни растений приводят к изменениям в жизни животных: исчезают насекомые, затем улетают перелетные птицы. Эти общие закономерности могут быть усвоены детьми при условии, если в течение дошкольного возраста у них будут сформированы конкретные представления о каждом сезоне (продолжительность дня,

температура воздуха, типичные осадки, состояние растений, образ жизни животных, труд взрослых, изменения в жизни самих детей в тот или иной сезон). Ребята должны знать последовательность времен года.

Все эти знания постепенно усваиваются детьми к концу дошкольного возраста. Формирование бережного и заботливого отношения к природе. Любовь к природе можно воспитать лишь на основе знаний, как мы уже отмечали, о растениях и животных, условиях их жизни, основных потребностях, а также навыков и умений по уходу за растениями и животными. Формированию бережного отношения к природе способствует и ее эстетическое восприятие. Кроме того, у детей всех возрастных групп необходимо воспитывать познавательное отношение к природе, желание узнать о ней как можно больше.

в Задачи и содержание знаний о природе, навыки и умения детей расширяются и усложняются от одной возрастной группы к другой. На каждой возрастной ступени совершенствуется достигнутое.

Систематически знакомить детей с природой начинают в первой и второй младших группах. В этом возрасте важно, чтобы у детей шло накопление знаний, т. е. конкретных представлений, об отдельных объектах природы: о природном материале (песок, вода, снег, лед) и его свойствах, о строении растений (стебель, лист, цветок) и их потребностях во влаге, о внешнем виде животных (рыбы, птицы, млекопитающие) и их способах передвижения, питания. Детей знакомят с детенышами некоторых животных: с котенком, щенком, крольчатами, цыплятами. Им дают первые знания об отличительных признаках сезонов.

Младшие дошкольники должны понимать некоторые связи между явлениями природы: дует ветер — качаются деревья, светит солнце — становится теплее. Воспитатель учит малышей наблюдать за объектами и явлениями природы. При этом детям предлагаются задача наблюдения и план, которого следует придерживаться. По ходу наблюдения, воспитатель учит детей обследовательским действиям. Очень важно приучить малышей рассказывать о результатах наблюдения. Задача воспитателя — формировать у ребят эмоционально-положительное, бережное отношение к природе (умение радоваться при виде цветка, птички, солнышка).

В средней группе представления детей о свойствах и качествах предметов неживой природы расширяются и конкретизируются (например, вода — прозрачная жидкость, которая течет; одни предметы плавают в воде, другие — тонут; снег и вода меняют свои свойства в зависимости от температуры воздуха). У детей формируются представления о том, что растения нуждаются в тепле и влаге, а животные не могут жить без разнообразной пищи, воды, теплого жилища. Дети усваивают и обобщенные понятия, такие, как: деревья, кустарники, травянистые растения, растения огорода, цветника, овощи, Фрукты, домашние и дикие животные.

Воспитанники средней группы продолжают учиться наблюдать за объектами природы. Эта деятельность по сравнению с предыдущими группами усложняется. Детей учат принимать задачу наблюдения, они овладевают обследовательскими действиями, пытаются сравнивать, связно рассказывать о наблюдаемом, делать выводы.

Как и в младшем дошкольном возрасте, в средней группе у детей продолжают воспитывать любовь к животным и растениям, -но теперь они должны проявлять ее на деле — ухаживая за своими питомцами в уголке природы.

В старшей группе основной становится задача формирования у детей знаний о связях и отношениях, существующих в природе: о потребностях растений и животных в зависимости от условий жизни и состояния, о связях между некоторыми органами и их функциями.

Дети узнают о стадиях, роста и развития растений, о сезонных изменениях в природе и их причинах, о некоторой последовательности сезонных изменений. В старшем дошкольном



возрасте знания детей систематизируются: устанавливаются связи между потребностями растений, животных и трудом человека, направленным на удовлетворение этих потребностей; между органами животных, их функциями и средой обитания (у рыбы — плавники, она плавает в воде; у птицы — крылья и ноги, в воздухе она летает, по земле ходит, прыгает). Систематизация знаний о сезонах происходит на основе установления временных (что за чем происходит) и причинно-следственных (от чего происходят те или иные явления) связей. Важно развивать у детей умение наблюдать за изменениями природных явлений, воспитывать чувство любви ко всему живому, обучать некоторым несложным способам охраны природы.

В подготовительной к школе группе основной задачей является уточнение и расширение знаний о закономерных изменениях явлений неживой природы, дальнейшая их систематизация и обобщение. Необходимо сформировать представления о смене сезонов, о нарастании (или уменьшении) продолжительности дня и ночи, о закономерных изменениях температуры воздуха, характера осадков.

У детей формируются четкие представления о том, что каждое животное и растение приспособлено к определенной среде обитания. Дошкольники усваивают знания о сезонных изменениях в жизни растений и животных, устанавливая связи между их потребностями и степенью их удовлетворения в разное время года.

Продолжаются обобщение и систематизация знаний о росте и развитии растений и животных, об их основных группах (по характеру приспособления их к условиям среды обитания и занимаемой территории — лес, луг, водоем, поле и т. д.). Обобщаются знания о сезонных изменениях в природе на основе более/глубокого понимания временных и причинных зависимостей. Систематизируются знания о труде взрослых в природе на основе понимания необходимости его для удовлетворения потребностей растений и животных.

Усложнение знаний требует совершенствования умственной деятельности детей. Их учат ставить задачу наблюдения, элементарно планировать его, пользоваться разными способами наблюдения. Формируются первые навыки поисковой деятельности: умения анализировать ситуацию, принимать или ставить несложную задачу, высказывать предположение, сопоставлять накопленные факты, делать выводы.

В процессе труда у детей формируются умения видеть необходимость той или иной работы, планировать ее последовательность, взаимодействовать со сверстниками. Усвоенные знания и умения способствуют формированию отрицательного отношения к проявлению небрежности или жестокости при контакте с природой, вызывают желание охранять ее.

Таким образом, к концу дошкольного возраста дети усваивают элементарную систему знаний о природе, что способствует развитию умственной деятельности и формированию стойкого положительного отношения к природе.

## **Приложение № 5**

### **Консультация для родителей**

#### **Исследовательские методы обучения в дошкольном образовании**

##### **Учимся наблюдать**

Наблюдение - самый популярный и доступный метод . Чтобы наблюдать, надо обладать наблюдательностью, которую называют сестрой внимательности. Наблюдательность - это сплав внимательности и мышления. Восприятие и внимание ребенка носят аналитический характер - он не просто фиксирует объект, он анализирует его, сравнивает, оценивает, находит общее с другими.

#### **1. Упражнения на развитие внимания и наблюдательности:**

Поставим перед детьми ярко окрашенный предмет и предложим им рассмотреть его. Затем закрываем глаза, убираем предмет, и просим вспомнить и назвать все его детали. Затем достаем предмет и смотрим, какие детали мы не назвали. Нарисуем этот предмет по памяти.

## 2. Эксперимент.

Эксперимент, важнейший метод исследования. Эксперименты бывают практические (с целью проверки и сравнения) и мысленные. Мысленный эксперимент предлагает решить следующие задачи: Что можно сделать? Что будет, если...? Почему? Откуда? Экспериментирование - это реальные опыты с реальными предметами и их свойствами. Например:

Определим плавучесть предметов.

Как вода исчезает.

Луч света (с помощью фонарика попробуем определить, как разные предметы пропускают свет).

Эксперимент с магнитом и металлами.

Эксперименты с отражениями.

## 3. Дивергентное мышление.

Дивергентная задача - это задача, имеющая не один, а много правильных ответов. Данный вид мышления тесно связан с воображением и служит средством порождения большого количества оригинальных идей. В ходе выполнения задач дивергентного типа развиваются важнейшие исследовательские навыки ребенка, такие, как креативность, оригинальность, беглость (продуктивное мышление), гибкость и др.

### Упражнения:

- Нарисуй букеты в каждой вазе.
- С помощью геометрических фигур предложить детям составить разные стилизованные изображения.
- Вырезаем из картинок фигуры разных форм и наклеиваем их на листок картона. Подраздел дивергентных задач - вербальные задачи.

Простое задание - составить как можно больше предложений из предложенных педагогом слов (например: солнце, утро, птицы; дети, игрушки, песочница; автомобиль, водитель; и т. д.).

Сложные задания - возьмем слова, не связанные между собой, и предложим детям составить из них как можно больше предложений. Например: космос, автомобиль, слон или автомобиль, огромный как слон летал в космосе или автомобиль, на котором перевозили слона, казался огромным, как космос) и т.д.

Усложним задание - назовите характерные черты животных, предметов, явлений и др. (например: слон большой, добрый, огромный, медлительный, сильный).

Еще одно отличное средство развития дивергентного мышления - это сочинение сказок.

## Приложение № 6

### Консультация для родителей

#### «Развитие познавательных и интеллектуальных способностей детей дошкольного возраста»

#### Восприятие

Основу восприятия составляет работа наших органов чувств. Восприятие - это основной познавательный процесс чувственного отражения действительности; ее предметов и явлений при их непосредственном действии на органы чувств. Оно является основой мышления и практической деятельности, как взрослого человека, так и ребенка, основой ориентации человека в окружающем мире, в обществе. В структуре восприятия выделяют две основные подструктуры: виды восприятия и свойства восприятия.

Виды восприятия: простые (величина, форма предметов, их цвета); сложные; специальные (пространство, время и движение).

Свойства восприятия: объем, целостность, структура, осмысленность.

Восприятие следует рассматривать как интеллектуальный процесс. В основе его лежит активный поиск признаков, необходимых для формирования образа предмета.

Восприятие ребенка дошкольного возраста носит произвольный характер. Дети не умеют управлять своим восприятием, не могут самостоятельно анализировать тот или иной предмет. В предметах дошкольники замечают не главные признаки, не самое важное и существенное, а то, что ярко выделяет их на фоне других предметов: окраску, величину, форму.

Процесс развития детского восприятия в дошкольном возрасте был детально исследован Л.А.Венгером. В возрастной период от 3 до 7 лет у ребенка формируется способность мысленно расчленять видимые предметы на части, а затем объединять их в единое целое. Ребенок дошкольного возраста учится, помимо контура, выделять структуру предметов, их пространственные особенности и соотношения частей.

Лучшие результаты развития восприятия у ребенка дошкольного возраста получается только тогда, когда ребенку для сравнения предлагаются эталоны, воздействующие на органы чувств (сенсорные эталоны). Такими сенсорными эталонами при восприятии формы являются геометрические фигуры, при восприятии цвета - спектральная гамма цветов и другое. Работа с эталонами - первый этап восприятия.

В дошкольном возрасте дети знакомятся с пространственными свойствами предметов с помощью глаза и ориентировочно-исследовательских движений рук. Практические действия с воспринимаемыми предметами ведут к перестройке процесса восприятия и представляют собой второй этап развития этой познавательной способности.

На третьем этапе внешнее восприятие предмета превращается в умственное. Развитие восприятия дает возможность детям дошкольного возраста узнавать свойства объектов, отличать одни предметы от других, выяснять существующие между ними связи и отношения.

Далее, я хотела бы представить ряд игр и упражнений, используемых мною в работе с детьми, которые позволяют развивать восприятие ребенка, делают его более точным, предметным, структурным, целостным, что очень важно для развития интеллектуальных и художественно-творческих способностей каждого ребенка в целом.

### **Приложение № 7**

#### **Анкета для родителей**

#### **"Экологическое воспитание в семье"**

1. Что такое экология?
2. Есть ли у Вас комнатные растения, и какие? Если нет, то почему?
3. Есть ли в семье собака, кошка или другие животные?
4. Посадили ли Вы дерево?
5. Мастерили ли Вы когда-нибудь кормушки для птиц?
6. Читаете ли Вы ребенку книги о природе?
7. Смотрит ли Ваш ребенок журналы, фотографии, телепередачи о природе?
8. Любит ли Ваш ребенок бывать в лесу?
9. Часто ли Вы бываете в лесу с ребенком?
10. Знает ли Ваш ребенок названия деревьев, цветов, ягод и т.д.?
11. Рассказываете ли Вы ребенку о пользе деревьев, лекарственных трав, ягод, насекомых, птиц?
12. Знает ли Ваш ребенок стихи, загадки, поговорки, пословицы о природе?
13. Проявляет ли Ваш ребенок заботливое отношение к животным, растениям?
14. Как Вы думаете, получит Ваш ребенок знания о природе в детском саду?

### **Приложение № 7а**

### **Анкета для родителей «Ребенок и природа»**

- Что такое экология?
- Вы считаете домом только то место, где вы непосредственно живете с семьей?
- Что, по вашему мнению «Общий дом» для всех людей?
- Вы часто гуляете с ребенком? Где?
- Как ваш ребенок относится к объектам природы?
- Какую погоду вы любите, почему?
- Зачем ваш ребенок любит наблюдать? Как долго это происходит?
- Рассказываете ли вы ребенку о явлениях природы?
- Ваша беседа проходит в форме диалога, или монолога с вашей стороны?
- Показываете ли вы ребенку фокусы или занимательные опыты с водой, снегом, льдом?
- Как вы думаете, получит ли ваш ребенок знания о природе в детском саду?

### **Приложение № 7б**

#### **Анкета для родителей «Экологическое воспитание детей»**

ФИО

Возрастная группа

1. Знаете ли Вы, что такое экология, что она изучает, чем занимается?
2. Знаете ли Вы, что дошкольное учреждение углубленно занимается вопросами экологического воспитания детей?
3. Интересует ли Вас лично данная проблема?
4. Ощущаете ли Вы по ребенку, что в ДОО много внимания уделяется экологическому воспитанию?  
В чем это проявляется?  
- Ребенок много рассказывает, просит завести животное, растение дома, обращает внимание на окружающую его природу, просит вывести его в парк, лес, просит почитать о природе и т. д. (нужное подчеркнуть)
5. Как Вы сами относитесь к природе, любите ли животных, птиц?  
Чем можете оказать помощь ДОО по экологии?
6. Поддерживаете ли Вы проводимую в ДОО работу по экологическому воспитанию дошкольников?  
В чем это проявляется?  
- Беседовали с ребенком о природе; оборудовали в семье уголок природы; приобрели животных; подкармливаете птиц, выбираетесь чаще на природу; проводите наблюдения с детьми за природными объектами; сажаете деревья, охраняете природу (нужное подчеркнуть),
7. Знакомите ли детей с правилами поведения в природе?  
Нужно ли это делать?
8. В чем Вам нужна помощь ДОО по данной проблеме? (Как проводить наблюдения за погодой; как содержать животных, растения; какие давать знания; как знакомить с правилами поведения в природе; какую практическую деятельность в природе можно осуществить с детьми...)
9. Как оцениваете работу ДОО по данному вопросу?
10. Ваши предложения, пожелания.

**Приложение**

**№**

**8**

**Презентация исследовательского проекта «Что такое мел?»**

## Исследовательский проект

### «Что такое мел?»

#### Исследователи:

воспитанница старшей разновозрастной группы  
Акулинова Виолетта

воспитатель старшей разновозрастной группы  
Ждановичева Светлана Александровна

#### Задачи:

- Формировать знания через собственный творческий исследовательский поиск.
- Развивать творческое воображение, мышление, навыки публичного изложения своих мыслей.
- Совершенствовать исследовательские способности на основе обогащения знаний и развития представлений о меле.
- Обучать практическим действиям в процессе экспериментирования и опытов, соблюдая технику безопасности. Развитие способностей к преобразованию.
- Воспитывать стремление ребенка к самостоятельному изучению окружающего, интерес к познавательно-исследовательской деятельности, бережное отношение к природным ресурсам.

#### Что я подумал самостоятельно.

Я взяла кусочек мела и попробовала провести линию. Она получилась белой. Мне стало интересно, почему мел оставляет след?



Цель: углублять и расширять представление о свойствах мела.



#### Что меня заинтересовало?

Однажды я услышала загадку:

«Белый камешек растаял,  
На доске следы оставил.»

И не смогла на нее ответить самостоятельно.

Ответ я узнала от воспитателя.

Это – мел. И я решила

узнать подробнее, что это такое.



#### Гипотеза проекта:

- Предположим, что мел – это камень.
- Это предмет похожий на сахар рафинад.
- Что если это не камень и не продукт питания?



### Экспериментирование.

Затем мы попробовали резать мел ножом, он стал крошиться. Значит он рыхлый. Светлана Александровна объяснила, что камень тверже мела в 9 раз. Поэтому, мы пишем на доске мелом, он крошится и оставляет след.



### Экспериментирование.

После того, как мы размельчили мел, взяли лупу и стали рассматривать. В увеличительное стекло мы увидели мельчайшие крупинки округлой формы. А приклонившись к ним ладошкой, увидели что на ней остался след от мела



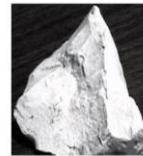
### Наблюдение.

Взяли кусочек сахара рафинада и также как и мел попробовали растворить в воде. Вода осталась прозрачной, на дне стакана ничего не было. Значит, мел – это не продукт питания, а природное ископаемое.



### Экспериментирование.

Светлана Александровна объяснила, почему мел оставляет след. Мы провели опыты. Сначала мы рассматривали кусочек мела. И сделали вывод, что он белый, твердый, не имеет запаха.



### Как мы проводили опыты дома?

Мама мне предложила провести еще один опыт.

Мы несколько раз замораживали кусочек мела в холодильнике, а затем размораживали. После этого мел распался на отдельные кусочки. Так я узнала, что мел не обладает морозостойкостью.



### Что я узнала от других людей.

С воспитателем мы пошли в библиотеку. Там нам прочитали стихи о меле, показали книги и энциклопедии, рассказали о происхождении мела и о том, где и как его добывают.



### Я спросила у других людей.

Дома я поделалась впечатлениями об экскурсии в библиотеку. Папа достал атлас и рассказал, что около половины запасов мела во всем мире находится в России. А наиболее крупные месторождения мела в России, около трети, находится в Белгородской области. Все эти месторождения мы нашли на карте Белгородской области: Шебекинское, Чернявское, Богомоновское.

Мел легко добывается, а его переработка не вызывает экологических нарушений.



### Экспериментирование.

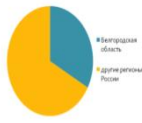
На следующий день мы проверяли растворимость мела. Положили кусочек мела в воду, размешали. Она стала мутной. Спустя некоторое время, вода слегка посветлела, а часть нерастворимого мела опустилась на дно стакана. Мы поняли, что мел плохо растворим.



Запасы мела в мире



Запасы мела в России



Материал подготовлен на основе информации открытых источников  
 Информация не является рекламой и носит ознакомительный характер.  
 Ответственность за содержание любых финансовых операций несет ее участник.

### Поиск информации в сети Интернет.

Вечером в Интернете, мы нашли много интересного. Я узнала, что в доисторические времена человек использовал мел для изготовления блоков, чтобы строить пирамиды.



- при производстве резины. Он делает резину гладкой, твердой, стойким к разным температурам.



- для побелки, покраски заборов, стен бордюров.



### Я спросила у других людей.

- Мама мне рассказала, что мел используют:
- при производстве бумаги, он придает бумаге белизну, гладкость, непрозрачность.
- при варке стекла, он делает стекло прозрачным и стойким к разным температурам.



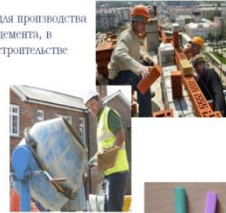
- для защиты от ожогов стволов деревьев от солнечных лучей, жуков, вредных насекомых.



- для подкормки сельскохозяйственных животных.



- для производства цемента, в строительстве



- художники используют мел для приготовления пастельных мелков для рисования

### Я узнала у других людей.

Братик мне рассказал, что из мела в основном состоят кораллы, раковины моллюсков, жемчуг. Мы вместе рассматривали красивые плазматриши с их изображением. А из привезенных с моря ракушек, мы сделали коллекцию.



- для изготовления косметики, зубной пасты, пастельных мелков, в медицине и даже в космической промышленности.



### На прогулке.

Мы нарисовали цветными мелками радугу в виде восьмерки и устроили соревнования «Кто быстрее». Ребята на двух велосипедах должны были проехать по радуге. Вот было весело! А в солнечный ясный день мы устроили конкурс рисунков на асфальте.



### Игры в детском саду.

Когда в детском саду мы играли в «Салон красоты», мы наносили макияж друг другу. Светлана Александровна рассказала, что мел используется в производстве косметики. Вот девочки удивились!



### Рисование.

Когда я узнала свойство мела, я поняла, что с его помощью можно выполнять интересные и необычные работы. При смешивании мела с белым клеем ПВА получается масса, похожая на зубную пасту. Если эту массу поместить в кулек с дырочкой на шпатель, аккуратно выдавливать на бумагу, то можно сделать красивые «объемные» рисунки. Это почти также как выдавливают крем на торт.



### Ручной труд.

Я с ребятами решила поэкспериментировать и придумали свой способ рисования мелом. Сначала на бумаге рисуем контур яйца, затем посыпая порошком из мела весь рисунок. Когда клей высыхает, стираем остатки мела. Остаются меляные контуры. Это очень красиво!



Я люблю читать энциклопедии и книги, где много познавательной информации. Поэтому и сама решила сочинить познавательную сказку про мела. Сочинить сказку мне помогла мама, она называется «День мела». Я рассказываю эту сказку детям в детском саду. И предлагаю ребятам написать свою книжку со сказками про мела и стать ее авторами. А обложку мы придумали вместе и нарисовали всевозможными мелками, которые мне подарила мама.



Домашней мамой мы составили кроссворд, в этом мне помогли полученные знания.

Б	У	М	А	Г	А
Р	Е	З	И	Н	А
С	Т	Е	К	Л	О





### Результаты.



Оказывается у мела много свойств. Он белый, твердый, не имеет запаха, вязкий, пластичный, не обладает морозостойкостью, плохо растворим в воде. Оставляет след при письме и может испачкаться при прикосновении к нему.

### «День мела»

В некотором царстве, в некотором государстве жила была мелик. Царство это было змурое, стены домов были серые. Жители царства были змурые и никогда не улыбались. Там всегда шел дождь. Мелик собрал своих друзей. А друзья у него были шестые мелики. Они долго думали – гадали, как же сделать всех веселыми и счастливыми. Думали, думали и придумали. Все принялись за работу. Дома побелили в розовый цвет, окна выкрасили в красный, крыши в оранжевый, на трубах варисовали цветочки. Заборы стали зеленые, мосты синие, а фонари желтые. И когда утром жители открыли ставни окон, то увидели, что все вокруг стало цветным и ярким. Все стали улыбаться, выходить на улицу и веселиться. Перестал лить дождик. Над небом появилась радуга. Это был самый радостный день за долгое время. А царь издал указ, каждый год в этот день отмечать праздник радости и смеха. Назвали этот праздник «День мела».

### Вывод:

Теперь я знаю, что такое мел. Я могу рассказать друзьям много интересного, провести опыты, рисовать красивые рисунки мелом на бумаге и на асфальте.

### Я узнала много интересного и готова поделиться своими открытиями:

- что мел образовался при отмирании простейших животных, осевших на дно океана.
- что в Белгородской области находится крупнейшие запасы мела нашей страны.
- что мел использовал с древних времен для постройки пирамид.
- что мел используют в медицине, в строительстве, в стекольной промышленности, в животноводческой отрасли, для изготовления косметики, зубной пасты, специальной меловой бумаги и даже в космической промышленности.
- он нужен всем людям и его нужно беречь.

## Приложение № 9

### Физкультминутка «Дождик, лей веселей!»

Дождик, лей веселей!  
Теплых капель не жалеи  
Для лесов, для полей,  
И для маленьких детей,  
И для мам, и для пап.  
Кап-кап! Кап-кап!

### Физкультминутка «Зайка»

Зайка по лесу скакал,  
(руки перед грудью)  
Зайка корм себе искал.  
{мелкие подскоки на двух ногах)  
Вдруг у зайки на макушке  
Поднялись, как стрелки, ушки.  
(указательным и средним разведенными пальцами изображает ушки)  
Шорох тихий раздастся:  
Кто-то по лесу крадется.  
(пугливо оглядывается)

Зайка путает следы,  
Убегает от беды.  
Прыгнул вбок и обернулся,  
*(скачет, бежит по кругу и петляет, затем на двух ногах - большой прыжок в сторону)*  
И под кустиком свернулся,  
Словно беленький клубок,  
Чтоб найти никто не смог.  
*(свернулся в клубок)*

*Пальчиковая игра «Волк и лиса»*

Серый волк бежит по лесу,  
А за ним бежит лиса.  
Поднялись у них трубою  
Два пушистеньких хвоста.

**Физкультминутка «Снегирек»**

Сел на ветку снегирек.  
Брызнул дождик - он промок.  
Ветерок подул слегка,  
Обсушил нам снегирька.

**Физкультминутка**

Зайцы скачут - скок-скок!  
Да на беленький снежок  
Приседают, слушают,  
Не идет ли волк.

**Физкультминутка**

Раз - согнуться, разогнуться,  
Два - нагнуться, потянуться,  
Три - в ладоши три хлопка,  
Головою три кивка.

**Физкультминутка**

Ветер тихо клен качает,  
Вправо ,влево наклоняет.  
Раз-наклон И два -наклон,  
Зашумел листвою клен.

**Физкультминутка**

На болоте две подружки,  
Две зеленые лягушки  
Утром рано умывались,  
Полотенцем растирались,  
Ножками потопали,  
ручками похлопали,  
Вправо, влево наклонялись.  
И обратно возвращались.  
Вот здоровья в чем секрет.  
Всем друзьям физкульт - привет.

**Физкультминутка**

Руки подняли и помахали-  
Это деревья в лесу.  
Локти согнули, кисти встряхнули-  
Ветер сбивает росу.  
Плавно руками помашем-  
Это к нам птицы летят.

Как они сядут, покажем:

Руки сложили назад.

**Физкультминутка**

Мы шагаем друг за другом

Лесом и зеленым лугом.

Крылья пестрые мелькают –

В поле бабочки летают.

Раз, два, три, четыре –

Полетели, закружили...

*(Имитация движений.)*

**Физкультминутка**

Солнечные зайчики

Играют на стене.

Поманю их пальчиком –

Пусть бегут ко мне!

Ну лови, лови скорей –

Вот, вот, вот - левой, левой!

Прыг-скок, прыг-скок –

Убежал на потолок!

*(Воспитатель с помощью зеркала пускает солнечных зайчиков по стене, дети стараются их поймать.)*

**Физкультминутка**

Вот стоит изба –

Может, в ней весна?

Тук-тук-тук!

Разбудил весну этот стук.

Распахнулись ворота,

И пришла весна - красна!

Разбудила лес весенний,

Землю солнышком согрела.

**Физкультминутка**

К речке быстро мы спустились, наклонились и умылись.

Раз, два, три, четыре - вот как славно освежились!

А теперь поплыли дружно, делать так руками нужно:

Вместе - раз, это брасс, одной, другой - кроль.

Все как один плыли, как дельфин.

Выплыли на берег крутой и отправились домой.

## **Приложение № 10**

### **Аутотренинг**

«Я лежу в траве, трава мягкая и шелковистая, я вдыхаю прекрасный аромат, я слышу стрекот кузнечиков, шуршание жучков, мне хорошо, спокойно. Я хочу быть другом всем, всем... Но вот подул ветерок, я чувствую, как я набираюсь сил, бодрости, я открываю глаза, у меня хорошее настроение, я весел...»

### **Аутотренинг**

Ребята, вы утомились, волновались, знакомились с нашей планетой Земля и ее бедами. Давайте отдохнем, закроем глаза, послушаем музыку (*запись*

*Д. Полей «Одинокий пастух»*).

Ярко светит солнце,  
Дует легкий ветерок,  
Я вдыхаю его чистый,  
Свежий воздух.  
Кольшутся травы.  
Надо мной гордо кружат птицы.  
Мне хорошо и приятно.  
Я хочу жить в мире с природой.  
Я буду другом и защитником  
Всему живому.

### **Аутотренинг**

*Воспитатель:* А сейчас закройте глаза - мы с вами отдохнем (*звучит запись «Голоса леса»*).

Ярко светит солнце,  
Дует легкий ветерок,  
Я вдыхаю его чистый,  
Свежий воздух.  
Кольшутся травы луга.  
Надо мной гордо кружат птицы.  
Мне хорошо и приятно.  
Я очень рад, что встретился  
С удивительным миром заповедника.  
Я хочу жить в мире с природой.

### **Экологический тренинг**

*Воспитатель:* Вы хотели бы почувствовать себя деревом?

Мои корни глубоко вросли в землю.  
Мой ствол, мои ветви тянутся к солнцу.  
Это деревья в лесу.  
Локти согнули, кисти встряхнули - Ветер сбивает росу.  
Плавно руками помашем - Это к нам птицы летят.  
Как они сядут, покажем - Крылья мы сложим назад.

#### **Экологический тренинг**

*Воспитатель:* Представьте себя деревьями (*каждый выбирает свое любимое дерево*).

Мои корни глубоко вросли в землю.  
Мой ствол, мои ветки тянутся к солнцу.  
Это деревья в лесу.  
Локти согнули, кисти встряхнули,  
Ветер сбивает росу.  
Плавно руками помашем.  
Это к нам птицы летят,  
Как они сядут, покажем –  
Крылья мы сложим назад.

Я очень рад, что встретился  
С удивительным миром заповедника.  
Я хочу жить в мире с природой.

### **Приложение № 11**

**Перспективное планирование работы по формированию экологических представлений у детей дошкольного возраста через экспериментирование.**

Средняя группа

Сентябрь

Тема: «Воздух»

Цель: расширить представления детей о свойствах воздуха Опыт: «Воздух невидимка».  
Игра-эстафета с воздушными шарами, ленточками, вертушками Игра на духовых музыкальных инструментах.

Опыт: «Поймай воздух», «Поиск воздуха».

Анкетирование: «Экологическое воспитание в семье».

Октябрь

Тема: «Знакомство с ветром».

Цель: Познакомить детей с природным явлением - ветер Опыт: «Как рождается ветер».  
Изготовление вертушек Дидактическая игра «А если бы?».

Надувание воздушных шариков «Смешные мордашки».

Рисование «Нарисуй ветер».

Опыт: «Как услышать воздух?», «Есть ли воздух в камне».

Экскурсия: «Осенний лес: как растения готовятся к зиме».

Ноябрь

Тема: «Ветер-труженик».

Цель: Экспериментирование со свойствами ветра Опыт: «Здравствуй ветер!».

П./и «Попади в обруч» с бумажными самолетиками.

Наблюдение за флюгером на участке.  
Интервьюирование детей с родителями «Что такое ветер?».  
Пальчиковая гимнастика: «Комарик».

Декабрь

Тема: «Снег и его свойства».

Цель: Формировать представления о снеге, его свойствах, о том, что снег и лед - это замерзшая вода.

Рассматривание альбома «Зима».

Опыт: «Снег и его свойства», «Как растения пьют воду», «Вертушка».

Д/и.: «Выбери нужное».

Наблюдение за падающими снежинками.

Лепка: «Снеговик» (из снега)

Январь

Тема: «Лед и его свойства».

Цель: Формировать представления детей о льде, его свойствах, о том, что лед-это замерзшая вода.

Беседа: «Волшебница вода».

Рисование «Зимние забавы».

Опыт: «В какой воде снег тает быстрее», «Как сухим выйти из воды».

Рассматривание снежинок через лупу Игра «Пройди по следам на снегу».

Аппликация из бросового материала «Зимняя избушка» совместно с родителями.

Консультация: «Содержание знаний детей о природе, навыки и умения.

Февраль

Тема: «Как услышать воздух?».

Цель: Формировать представления детей о явлениях зимней погоды, со свойствами воздуха.

Изготовление цветных льдинок.

Опыт: «Сравнение кусочка льда и кусочка снега», «Мой веселый звонкий мяч».

Конструирование снежинок из бумаги. Подарить малышам снежинки.

Придумывание загадок о снеге, льде, морозе, запись их в «Альбом природы».

Март

Тема: «Радуга в небе».

Цель: познакомить детей со свойствами света превращаться в радужный спектр.

Беседа: «Весна».

Рассматривание альбома «Удивительное рядом».

Опыт: «Радуга», «Окрашивание воды».

Рассматривание росы через лупу.

Рисование: «Какое природное явление меня удивляет?».

Проект «Удивительное рядом».

Цель: Учить замечать необычные природные объекты и явления.

Беседа с родителями: «Экология и мы, Как жить в гармонии с природой».

Апрель

Тема: «Здравствуй солнечный лучик!».

Цель: познакомить детей с солнечными лучами, ролью солнца.

П./и «Догони солнечного зайчика».

Опыт: «Цветные огоньки».  
П./и: «Садовник».  
С/р. игра «Телевизор» рассказ ведущего, о том, что ему нравится в неживой природе и почему.  
Аппликация «Радуга».  
Разучить с родителями считалку: «Каждый охотник, желает знать, где сидит фазан».

### Май

Тема: «Солнце дарит нам тепло и свет».  
Цель: дать детям представления о том, что Солнце является источником тепла и света.  
НОД: «Любите землю – матушку».  
Наблюдение объяснить, как гремит гром и сверкает молния Опыт «Солнечный зайчик».  
Опыт «Создание при сильном солнечном свете - радуги».  
Подготовка фото-отчета «Удивительное в природе».

### Старшая группа

#### Сентябрь

Тема: «Богатый урожай».  
Цель: учить детей составлять описательные рассказы об овощах и фруктах, закреплять представления о их внешнем виде и вкусовых качеств.  
Опыт: «Солнце высушивает предметы», «Солнце прогревает предметы», «Отгадай на вкус».  
Наблюдение за ветром, дождем.  
Дидактические игры «Кто скорее соберет?», «Что сажают в огороде?».  
Выставка поделок «А у нас на огороде».  
Беседа с родителями: «Сокровища осеннего леса».

#### Октябрь

Тема: «Золотая осень».  
Цель закреплять представления об осенних изменениях в неживой природе.  
НОД: «Природный материал – песок, глина, камень».  
Опыт: «Выявление зависимости состояния почвы от погодных условий» .Наблюдение за деревьями и кустарниками.  
Цель: дать понятие листопад, определить какое дерево осыплется раньше наблюдение за «любимой веточкой».  
Дидактические игры: «Найди листок как на дереве», «Найди дерево по описанию».  
Выставка книг с осенними иллюстрациями.  
Анкетирование: «Ребенок и природа».

#### Ноябрь

Тема: «Как поливать растение».  
Цель: Закрепить знание структуры трудового процесса/поливка/. Обучить детей практическим навыкам поливки. Воспитывать отношение к растениям как к живым существам.  
НОД: «Как ухаживать за комнатными растениями».  
Сравнение комнатных растений.  
Цель: учить сравнивать листья по признакам - окраске, форме, величине, количеству.  
Опыт «Выявление потребности растений во влаге», «Что можно сделать из глины?».  
Наблюдение за комнатными растениями.  
Цель: отметить изменения в их жизни: растения не цветут, у некоторых облетают листья.

Дидактические игры: «Волшебный цветок», «Знаешь ли ты?»

Подборка пословиц и поговорок об осени и осенних явлениях.

Консультация: «Развитие познавательных и интеллектуальных способностей детей дошкольного возраста».

Декабрь

Тема: «Зима вступила в свои права».

Цель : формировать умение самостоятельно выделять и называть зимние явления в неживой природе.

Беседа: «Кто как зимует».

Опыт: «Почему снег стал липкий», «Металл: его качества и свойства».

Наблюдение за снегом.

Цель: рассмотреть снежинки, уточнить, что они разной формы. Дидактические игры: «Беги в дом, какой покажу», игра - инсценировка «Мороз Красный нос».

Придумывание загадок о зиме.

Январь

Тема: «Снегурочка».

Цель продолжать знакомить с зимними явлениями в неживой природе (гололед, снегопад, сугробы).

Опыт: «Превращение воды в лед и обратно», «Как действуют магниты на предметы».

Наблюдение за сосульками.

Цель формировать представление об агрегатных состояниях воды. Дидактическая игра: «Опиши, я отгадаю».

Коллективная работа на панно: составление зимнего пейзажа.

Февраль

Тема: «Мой домашний питомец».

Цель: формировать понятие «домашние животные», воспитывать интерес к домашним животным.

НОД: «Мой домашний питомец».

Опыт: «Вода нужна всем», «Где вода?»

Дидактическая игра «Птицы, звери, рыбы», «Зоологическое лото».

Выставка работ из природного материала «Мой домашний питомец».

Пальчиковая гимнастика: «Черепашка».

Март

Тема: «Птицы, звери».

Цель: развивать умение устанавливать связи между изменениями в неживой природе и жизнью животных (линька, конец, спячки ,забота о потомстве)

Беседа: «Дикие животные».

Наблюдение за птицами.

Цель: пронаблюдать изменение поведения воробья - чаще чистит оперение, собираются в стаи, чирикают громче, чувствуют весну ; воспитывать интерес к жизни птиц, зверей.

Опыт: «Необходимость тепла для роста растений».

Дидактические игры: «Помоги малышам», игра с элементами драматизации «Зайчик в беде».

Разместить в уголке творчества контуры для обводки диких животных ,птиц ,рисование контура по точкам ,раскраски весенней тематики.

Апрель



Тема: «Какой бывает вода?».

Цель: уточнять представления детей о таянии сосулек, капель, появление проталин.

Наблюдение за таянием сосулек.

Цель: помочь сделать выводы, что повышение температуры днем приводит к появлению ручьев даянию сосулек.

Опыт: «Какой бывает вода?».

Дидактическая игра: «Загадай - мы отгадаем».

Книжка-раскладушка «Опасный лед».

Май

Тема: «Путешествие в весенний лес».

Цель: Закрепить знания о весенних изменениях в неживой и живой природе. Развивать умение сравнивать разные периоды весны.

Наблюдение за цветущими деревьями и кустарниками, за появлением одуванчиков.

Цель: Учить видеть красоту ярких красок весны.

Дидактические игры: «Цветы», «Кто, где живет?»

Создание макета « Весенний лес».

Подготовительная группа

Сентябрь

Тема: «Осенний денек».

Цель: развивать у детей умение самостоятельно выделять первые признаки осени в явлениях природы устанавливая взаимосвязи между явлениями природы: изменение положения солнца приводит к изменению продолжительности дня.

Наблюдение за ветром.

Цель учить самостоятельно дать характеристику ветру, наблюдать за движением флюгера или вертушки.

Опыт: «Здравствуй ветер!», «Почему листья осенью желтеют?».

Дидактические игры: «Когда это бывает?», «Овощи-фрукты».

Сбор гербария.

Создание моделей строения растений.

Консультация: «Исследовательские методы обучения в дошкольном образовании».

Октябрь

Тема: «Волшебница-вода».

Цель : дать понятие о круговороте воды в природе.

Наблюдение за осенним дождем.

Цель установить силу продолжительность дождя , как быстро высыхают лужи.

Опыт «Вода способна испаряться», «Ходят капельки по кругу», «Как достать скрепку из воды», «Как с гуся вода».

Дидактическая игра: «Не ошибись!»

Предложить детям лист ватмана, на котором каждый ребенок изобразит один из этапа круговорота воды в природе. Возможна работа командами.

Ноябрь

Тема: «Наши пернатые друзья».

Цель: продолжать давать понятие о видах птиц, их места обитания особенностях строения, повадками, прививать любовь к птицам.

НОД: «Зимующие и перелетные птицы».

Наблюдение за вороной.

Цель: изменение поведения птиц с приходом холодов.

Опыт: «Сравни перья», «Почему цветы осенью вянут».

Дидактические игры: «Летает - не летает», «Детки на ветке».

Изготовление

кормушек.

Беседа с родителями: «Природа и нравственное воспитание детей дошкольного возраста».

Анкетирование: «Экологическое воспитание детей».

Декабрь

Тема: «Воздух и его роль в жизни человека»

Цель: Познакомить детей с понятием «воздух», его свойствами ,ролью в жизни человека.

НОД: «Воздух и его роль в жизни человека».

Наблюдение, за температурой воздуха измеряя ее день за днем.

Цель: показать, что понижение температуры воздуха приводит к заморозкам на почве.

Опыт: «Как увидеть воздух», «Как услышать воздух».

Дидактические игры: «Какое время года?», «Найди, что неверно».

Пополнить папку: «Зимушка-зима» (пословицы , поговорки, приметы зимы)

Январь

Тема: «Зимний парк».

Цель: формировать представления детей о парке как сообществе растений и животных, обитающих на одной территории. Воспитывать у детей познавательный интерес к природе.

Наблюдение за следами на снегу: зверей, птиц, людей, санок.

Цель: Развивать умение выделять и сравнивать существенные признаки ,понимать причинно-следственные связи ;Учить определять, свежий след или он оставлен давно, сравнивать следы птиц на снегу.

Опыт: «Образование инея», «Образование облаков», «Как свет влияет на рост комнатных растений».

Дидактические игры: «Природа и человек», «Угадайте!».

Выставка творческих работ «Прогулка по зимнему парку».

Февраль

Тема: «Ты плыви, плыви кораблик».

Цель: Развитие практических действий в процессе экспериментирования и опытов.

Развитие способностей к преобразованию.

НОД: «Сравнительные наблюдения за рыбами»

Наблюдение за плавучестью разных предметов разной формы (пробка ,бумага, пластилин, пластмассовая баночка )

Цель: развивать наблюдательность логическое мышление.

Опыт: «Почему не тонут корабли?», «Ветер в комнате».

Дидактические игры: «Тяжелый – легкий», «Наоборот»

Конструирование корабля. (оригами , деревянный конструктор)

Март

Тема: «Здравствуй весна!».

Цель: систематизировать знания детей о весенних изменениях в природе: самостоятельно выявлять первые признаки весны в неживой и живой природе. Воспитывать интерес к народному календарю.

Наблюдения за солнцем.

Цель: продолжать учить измерять длину тени от дерева в одно и то же время в течение недели, месяца.

Опыт: « Прозрачность предметов».

Дидактические игры: « Найди что опишу» , «Назови три предмета».

На панно смоделировать экологическую цепочку «Оживление природы»: солнце - тает снег - почва пропитывается влагой - первая травка - набухают почки.

Апрель

Тема: «Почему земля кормит?».

Цель: познакомить детей с компонентами ,которые входят в состав почвы .Воспитывать познавательный интерес и навыки исследовательской деятельности.

Наблюдения за работой людей на огороде ,поле.

Цель: сформировать представление о труде взрослых весной: подготовка почвы к посеву и сев зерен.

Опыт: « В почве есть вода и воздух», «Песок, глина – наши помощники»,

Дидактические игры: «Что растет в родном краю?», «Живое - не живое», «Пищевые цепочки в лесу». Составление гербария «Лекарственные растения».

Проект: «Что такое мел?».

Май

Тема: «Светик - семицветик».

Цель: систематизировать знания детей о комнатных растениях, способах размножения растений .Воспитывать интерес к уходу за растениями. Наблюдение за комнатными растениями.

Цель: продолжать учить сравнивать растения по признакам.

Опыт: «Почва: необходимость удобрений для роста растений». Дидактическая игра: «Угадай, что за растение?».

Рисование комнатных растений.

## **Приложение № 12**

### ***Содержание детской лаборатории***

**Тип**

**материала**

**Наименование**

**Количество на группу**

**Объекты для исследования в действии**

Доски-вкладыши и рамки-вкладыши со сложными составными формами (4-8 частей)

10 разные

Набор геометрических фигур с графическими образцами (расчлененными на элементы и нерасчлененными) для составления плоскостных изображений (геометрическая мозаика)  
3

Танграм  
3

Набор объемных тел для группировки и сериации (цвет, форма, величина)  
2

Наборы брусков, цилиндров и пр. для сериации по величине (по 1-2 признакам - длине, ширине, высоте, толщине) из 7-10 элементов  
3 разные

Набор разноцветных палочек с оттенками (8-10 палочек каждого цвета)  
5

Набор: счетные палочки Кюизинера  
5

Набор пластин из разных материалов  
4

Мозаика (цветная, мелкая) с графическими образцами разной степени сложности (расчлененные на элементы, сплошные, чертежи-схемы)  
4 разные

Головоломки плоскостные (геометрические)  
6 разные

Набор проволочных головоломок  
2

Головоломки объемные (собери бочонок, робота и т.п.), в том числе со схемами последовательных преобразований  
5 разные

Игры-головоломки на комбинаторику (кубик Рубика, игра "15" , "Уникуб" и т.п.)  
5 разные

Головоломки-лабиринты (прозрачные, с шариком)  
4

Игра "Волшебный экран" (на координацию вертикальных и горизонтальных линий)  
1

Набор волчков (мелкие, разной формы и окраски)  
6

Действующие модели транспортных средств, подъемных механизмов и т.п. (механические, заводные, электрифицированные, с дистанционным управлением)  
не менее 10 разные

Система наклонных плоскостей для шариков  
1

Весы рычажные равноплечие (балансир) с набором разновесок  
1

Термометр спиртовой  
1

Часы песочные (на разные отрезки времени)  
2

Часы механические с прозрачными стенками (с зубчатой передачей)  
1

Циркуль  
5

Набор лекал  
4

Линейки  
10  
Набор мерных стаканов  
10  
Набор прозрачных сосудов разных форм и объемов  
3  
Счеты напольные  
1  
Счеты настольные  
4  
Набор увеличительных стекол (линз)  
4  
Микроскоп  
1  
Набор цветных (светозащитных) стекол  
4  
Набор стеклянных призм (для эффекта радуги)  
1  
Набор зеркал для опытов с симметрией, для исследования отражательного эффекта  
2  
Набор для опытов с магнитом  
3  
Компас  
1  
Вертушки разных размеров и конструкций (для опытов с воздушными потоками)  
5  
Флюгер  
1  
Воздушный змей  
1  
Ветряная мельница (модель)  
1  
Набор печаток  
1  
Набор копировальной бумаги разного цвета  
1  
Коллекция минералов  
1  
Коллекция тканей  
1  
Коллекция бумаги  
1  
Коллекция семян и плодов  
1  
Коллекция растений (гербарий)  
1  
Набор для экспериментирования с водой: стол-поддон, емкости и мерные сосуды разной конфигурации и объемов, кратные друг другу, действующие модели водяных мельниц, шлюзов, насосов  
1

Набор для экспериментирования с песком: стол-песочница, орудия для пересыпания и транспортировки разных размеров, форм и конструкций с использованием простейших механизмов

1

### **Образно-символический материал**

Наборы картинок для иерархической классификации (установления родо-видовых отношений):

виды животных;

виды растений;

виды ландшафтов;

виды транспорта;

виды строительных сооружений;

виды профессий;

виды спорта и т.п.

по 1 набору каждой тематики

Наборы "лото" (8-12 частей), в том числе с соотношением реалистических и условно-схематических изображений

до 10 разные

Наборы таблиц и карточек с предметными и условно-схематическими изображениями для классификации по 2-3 признакам одновременно (логические таблицы)

3 разные

Серии картинок (до 6-9) для установления последовательности событий (сказочные и реалистические истории, юмористические ситуации)

15 разные

Наборы картинок по исторической тематике для выстраивания временных рядов: раньше — сейчас (история транспорта, история жилища, история коммуникации и т.п.)

7 разные

Серии картинок: времена года (пейзажи, жизнь животных, характерные виды работ и отдыха людей)

4 разные

Наборы парных картинок на соотнесение (сравнение): найди отличия, ошибки (смысловые)

20 разные

Разрезные сюжетные картинки (8-16 частей), разделенные прямыми и изогнутыми линиями

8 разные

Графические головоломки (лабиринты, схемы пути и т.п.) в виде отдельных бланков, буклетов, настольно-печатных игр

20 разных видов

Набор карточек с изображением знаков дорожного движения (5-7)

1

Набор карточек с символами погодных явлений (ветер, осадки, освещенность - облачность)

1

Календарь настольный иллюстрированный

1

Календарь погоды настенный

1

Физическая карта мира (полушарий)

1

Глобус

1

Детский атлас (крупного формата)

1

Иллюстрированные книги, альбомы, плакаты, планшеты, аудио- и видеоматериалы

Коллекция марок

Коллекция монет

6

1

1

**Нормативно-знаковый материал**

Разрезная азбука и касса

4

Магнитная доска настенная

1

Наборы карточек с цифрами

4

Отрывной календарь

1

Наборы карточек с изображением количества предметов (от 1 до 10) и соответствующих цифр

4

Набор кубиков с цифрами, с числовыми фигурами

1

Стержни с насадками (для построения числового ряда)

4

Набор карточек с гнездами для составления простых арифметических задач

4

Набор карточек-цифр (от 1 до 100) с замковыми креплениями

1

Числовой балансир (на состав числа из двух меньших чисел)

1

Линейка с движком (числовая прямая)

1

Абак

4

Набор "лото": последовательные числа

1

Кассы настольные

4

Набор: доска магнитная настольная с комплектом цифр, знаков, букв и геометрических фигур

3

Наборы моделей: деление на части (2-16)

6