

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
Ермаковский детский сад № 2 комбинированного вида «Родничок»

## Познавательно – исследовательская деятельность

дошкольников «Хочу все знать!!!»



Автор составитель: воспитатель НОВОСЕЛОВА  
МАРГАРИТА АЛЕКСАНДРОВНА

село Ермаковское

<b>№</b>	<b>Содержание</b>	<b>страница</b>
<b>1.</b>	<b>Актуальность темы</b> (цель, основные задачи, ожидаемые результаты)	2- 4 стр.
<b>2.</b>	<b>Развивающая предметно – пространственная среда по познавательной – исследовательской деятельности в ДОУ</b>	5 стр.
<b>3.</b>	<b>Перспективное планирование по познавательной – исследовательской деятельности с детьми дошкольного возраста</b>	6 стр.
	Вторая младшая группа	6 стр.
	Средняя группа	9 стр.
	Старшая группа	13 стр.
	Подготовительная группа	17 стр.
<b>4.</b>	<b>Конспекты занятий по познавательной – исследовательской деятельности с детьми дошкольного возраста</b>	21 стр.
	Конспект занятия по экспериментированию во второй младшей группе «Знакомство со свойствами воды»	21 стр.
	Конспект по познавательной – исследовательской деятельности (игры – эксперименты) во второй младшей группе «Волшебница – вода»	24 стр.
	Конспект занятия по экспериментированию в средней группе «Волшебник – воздух».	27 стр.
	Конспект занятия по экспериментированию в старшей группе «Её Величество – вода».	30 стр.
	Конспект занятия по экспериментированию в старшей группе «Воздух »	34 стр.
	Конспект занятия по экспериментированию в старшей группе «Сравнение свойств песка и камней».	37 стр.
	Конспект по познавательной-исследовательской деятельности в старшей группе «Знакомство со свойствами дерева и металла».	40 стр.
	Занятие — экспериментирование в подготовительной группе «Вода. Свойства воды».	42 стр.
	Конспект по познавательной – исследовательской деятельности в подготовительной группе «Чудеса Ойской воды».	43 стр.
<b>5.</b>	Заключение	48 стр.
<b>6.</b>	Список литературы.	49 стр.
<b>7.</b>	<b>Приложение:</b>	
	Консультация для родителей.	50 стр.
	Элементарные опыты и эксперименты в детском саду	51 стр.

## **Актуальность темы**

*Чтобы видеть все вокруг,  
Надо быть внимательным.  
Окружающий нас мир  
Очень привлекательный.*

На сегодняшний день Федеральный государственный образовательный стандарт, модернизация российского образования требует пересмотра технологии обучения дошкольников, ориентируя педагогов на использование в своей деятельности более эффективных форм и методов, позволяющих строить педагогический процесс на основе развивающего обучения. Одним из таких методов является детское экспериментирование.

Современные дошкольники – пытливые исследователи окружающего мира, они готовы к усвоению различного вида опытов, экспериментов, воспринимают их с большим интересом и эмоциональным откликом.

Несмотря на многие позитивные стороны, экспериментирование как метод пока не получило широкого распространения, что обусловлено рядом противоречий.

Во – первых, анализ изученной литературы и методических изданий позволяет сделать вывод о том, что исследователи данной проблемы подходят к ней неоднозначно, определяя экспериментирование то как деятельность дошкольников, то как метод обучения.

Во – вторых, педагоги испытывают затруднения при моделировании совместной деятельности познавательного цикла с элементами экспериментирования, оформлении развивающей среды с соответствующим материалом, организации самостоятельной деятельности детей с применением данного метода.

Таким образом, выделенные противоречия подтверждают недостаточное внимание со стороны педагогов к данному методу обучения дошкольников.

Важно понять, что дошкольникам присуще наглядно – действенное и наглядно – образное мышление, поэтому экспериментирование можно рассматривать как метод, близкий к идеальному. Знания, добытые самостоятельно, всегда являются основными и более прочными.

Использование этого метода пропагандировали также классики педагогики, как Я.А. Каменский, И.Г. Песталоцци, К.Д. Ушинский и многие другие. По мнению Н.Н. Поддъякова, «фундаментальный факт заключается в том, что деятельность экспериментирования пронизывает все сферы детской жизни, все детские деятельности, в том числе и игровую».

Моя задача – помочь в проведении исследований, сделать их полезными. Помощь эту я оказываю первое время на всех этапах: и при выборе объекта исследования, и при поиске метода его изучения, и при сборе и обобщении материала, и при доведении полученного продукта до логического завершения – представления результатов, полученных в ходе исследования. Выбирая тему занятия – эксперимента я учитываю, есть ли необходимые для её решения средства и материалы. Эксперименты с детьми я провожу как на специально организованных занятиях, так и в свободной самостоятельной деятельности.

Ребята с огромным удовольствием проводят опыты с объектами неживой природы: песком, глиной, снегом, воздухом, камнями и водой.

Основной **целью** экспериментальной деятельности является развитие познавательно – исследовательской активности детей дошкольного возраста.

### **Задачи:**

- \* Формировать представления о различных сторонах изучаемого объекта, его взаимоотношениях с другими объектами и средой обитания.
- \* Совершенствовать способность детей ставить вопросы и получать на них фактические ответы.
- \* Развивать познавательно - исследовательскую деятельность детей как интеллектуально – личностное, творческое развитие.
- \* Поддерживать у детей инициативу, сообразительность, самостоятельность, оценочное и критическое отношение к миру.

Главное достоинство метода экспериментирования заключается в том, что он даёт детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания.

Содержание исследований предполагает формирование следующих представлений.

- \* **О мире животных и растений:** как звери живут зимой, летом; овощи, фрукты и т.д.; условия, необходимые для их роста и развития (свет, влага, тепло).
- \* **О материалах:** глина, бумага, ткань, дерево, металл, пластмасса.
- \* **О человеке:** мои помощники – глаза, нос, уши, рот.
- \* **О природных явлениях:** времена года, явления погоды, объекты живой и неживой природы – вода, лёд, снег и т.д.
- \* **О предметном мире:** посуда, мебель, игрушки, обувь, транспорт.
- \* **О геометрических эталонах:** круг, прямоугольник, призма, ромб.

В процессе экспериментирования идёт обогащение памяти ребёнка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения, классификации и обобщения. Необходимость давать отчёт об увиденном, формировать обнаруженные закономерности и выводы, стимулирует развитие речи. Следствием является не только ознакомление ребёнка с новыми фактами, но и накопление фонда умственных приёмов и операций, которые рассматриваются как умственные умения.

### **Структура проведения игры – эксперимента:**

- \* Постановка, формулировка познавательной задачи.
- \* Уточнение правил безопасности в ходе эксперимента.
- \*\*\*Выдвижение предположения, отбор способов проверки, выдвинутых детьми.
- \* Проверка гипотезы.
- \* Проверка итогов, вывод.
- \* Фиксация результатов.
- \* Вопросы детей.

### **Ожидаемые результаты**

- \* Сформированность эмоционально – личностного отношения к окружающему миру.
- \* Проявление познавательного интереса к играм – экспериментам, улучшение речевого развития.
- \* Сформированность основ логического мышления.
- \* Усвоение основ целостного видения окружающего мира.
- \* Сформированность коммуникативных навыков.
- \* Использование результатов в игровой деятельности.

***Развивающая предметно – пространственная среда  
по познавательно – исследовательской деятельности в ДОУ***

***Расскажи - и я забуду,  
покажи – и я запомню,  
дай попробовать-  
и я пойму!»***

Грамотное сочетание материалов и оборудования в мини - лаборатории способствует овладению детьми средствами познавательной деятельности, способам действий, обследованию объектов, расширению познавательного опыта.



**Перспективное планирование по познавательно-исследовательской деятельности во второй младшей группе**

**Неживая природа**

Месяц	Объект	Название опыта	Цель опытно-исследовательской деятельности	Материал и оборудование
Сентябрь	Воздух	Игры с воздушным шариком и соломинкой.	Обнаружение воздуха в окружающем пространстве. Познакомить детей с тем, что человек дышит воздухом. Дать представления о том, что ветер – это движение воздуха.	Трубочки для коктейля, воздушные шары, ленточки, емкость с водой.
Октябрь	Песок, глина	Мы – волшебники.	Продемонстрировать свойства песка и глины: сыпучесть, рыхлость; изменение их свойств, при взаимодействии с водой.	Прозрачные емкости с песком и глиной, емкость с водой, палочки, сито.
Ноябрь	Вода	Игры с водой «Водичка – водичка...?»	Выявить свойства воды: прозрачная, без запаха, льется; бывает тёплая, холодная. В ней растворяются некоторые вещества, имеет вес.	Три емкости: пустая, с чистой водой, окрашенная вода с добавлением ароматизатора; пустые стаканчики.
Декабрь	Вода	Игра «Цветные льдинки».	Используя игровую ситуацию, познакомить детей с тем, что вода замерзает на холоде, в ней растворяется краска.	Стаканчики, формочки, краска, ниточки, палочки для размешивания.

Январь	Снег	Игровая ситуация: «К нам пришёл Снеговичок».	Подвести детей к пониманию того, что снег - это одно из состояний воды.	Снеговик, вылепленный из снега, емкость.
--------	------	----------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------

### Физические явления

месяц	Объект	Название опыта	Цель опытно-исследовательской деятельности	Материал и оборудование
Январь	Звук	«Угадай, чей голосок?».	Научить определять происхождение звука и различать музыкальные и шумовые звуки.	Металлофон, дудочка, балалайка, деревянные ложки, металлические пластины, кубики; коробочки, наполненные пуговицами, горохом, пшеном, бумагой.
Февраль	Цвет	Волшебная кисточка.	Познакомить с получением промежуточных цветов, путем смешивания двух (красного и желтого – оранжевый, синего и красного – фиолетовый, синего и желтого – зелёный).	Краски, палитра, кисточка, пиктограммы с изображением двух цветовых пятен, листы с тремя, нарисованными контурами воздушных шаров.
Март	Теплота	Горячо – холодно.	Научить определять температурные качества веществ и предметов.	Емкости с водой разной температуры, ванночка.

### Человек

№	Объект	Название опыта	Цель опытно-исследовательской деятельности	Материал и оборудование
---	--------	----------------	--------------------------------------------	-------------------------



Март	Органы чувств	Игра: «Наши помощники».	Познакомить детей с органами чувств и их назначением (глаза - смотреть, уши - слышать, нос – определять запах, язык – определять вкус, пальцы – определять форму, структуру поверхности), с охраной органов чувств.	«Чудесная коробочка» с дырочками, в которой находится лимон. Коробочка с бубном; «чудесный мешочек» с яблоком; мешочек с сахаром; непрозрачный чайник с водой.
------	---------------	-------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Рукотворный мир

№	Объект	Название опыта	Цель опытно-исследовательской деятельности	Материал и оборудование
апрель	Бумага	Игра: «Волшебные превращения бумаги»	Научить узнавать вещи, сделанные из бумаги. Определять некоторые ее качества (цвет, структура поверхности, степень прочности, толщина, впитывающая способность) и свойства (мнется, рвется, режется).	Писчая бумага, ножницы, спиртовка, спички, емкость с водой, алгоритм описания свойств материалов.
Май	Древесина	Игровая ситуация: «У нас в гостях Буратино»	Научить узнавать вещи, изготовленные из древесины. Определять ее качества (твердость, структура поверхности – гладкая, шершавая; и свойства (режется, горит, не бьется, не тонет в воде).	Деревянные предметы, емкости с водой, дощечки и бруски, сапожный нож, алгоритм описания свойств материала.

## Перспективное планирование по познавательно-исследовательской деятельности в средней группе

### Живая природа

№	Объект	Название опыта	Цель опытно-исследовательской деятельности	Материал и оборудование
1.	Семена растений	У кого какие детки.	Выделить общее в строении семян (наличие ядрышка). Побудить к называнию частей строения семян: ядрышко, оболочка.	Овощи, фрукты, ягоды, подносы, лупа, молоточки, изображения растений, коллекция семян.
2.	Растения	Как развивается растение?	Выделить циклы развития растения: <i>семя-росток-растение-цветок-плод-семя.</i>	Семена, предметы ухода за растениями; влажная ткань, лупа.
3.	Мех	Зачем зайчику другая шубка?	Выявить зависимость изменений в жизни животных от изменений в неживой природе.	Кусочки плотного и редкого меха, рукавички из тонкой, плотной ткани и меховые.
4.	Гнездо птиц (на дереве)	Из чего птицы строят гнезда?	Выявить некоторые особенности образа жизни птиц весной.	Нитки, лоскутки, вата, кусочки меха, тонкие веточки, палочки, камешки.

### Неживая природа

№	Объект	Название опыта	Цель опытно-исследовательской деятельности	Материал и оборудование
---	--------	----------------	--------------------------------------------	-------------------------

1.	Вода	Окрашивание воды	Выявить свойства воды: вода может быть теплой и холодной; в воде растворяются некоторые вещества; вода прозрачная, но может менять свою окраску, запах, когда в ней растворяются окрашенные пахучие вещества.	Емкость с водой (холодной и теплой), кристаллический ароматизированный краситель, палочки для размешивания, мерные стаканчики.
2.	Вода	Изготовление цветных льдинок.	Познакомить с двумя агрегатными состояниями воды - твердым и жидким. Выявить свойства и качества воды: превращается в лед (замерзает на холоде, принимает форму емкости, в которой находится).	Емкость с окрашенной водой, разнообразные формочки, веревочки.
3.	Снег	Возьмем с собой снеговика.	Формировать у детей представление о том, что снег и лед в тепле тают, и образуется вода. Установить зависимость изменений в природе от сезона.	Снеговик с носом из сосульки, емкость.
4.	Воздух	Что в пакете?	Выявить свойства воздуха: невидим, без запаха, не имеет формы, Сравнить свойства воды и воздуха (воздух легче воды).	Два целлофановых пакета (один с водой, другой с воздухом), алгоритм описания свойств воздуха и воды.

5.	Песок, глина.	Почему песок хорошо сыплется?	Выделить свойства песка и глины: сыпучесть, рыхлость.	Емкости с песком и глиной; емкости для пересыпания; лупа, сито.
6.	Песок, глина.	Где вода?	Определить, что песок и глина по – разному впитывают воду.	Прозрачные емкости с сухим песком, с сухой глиной, мерные стаканчики с водой.

### Физические явления

№	Объект	Название опыта	Цель опытно-исследовательской деятельности	Материал и оборудование
1.	Цвет	Волшебная кисточка.	Получить оттенки синего цвета на светлом фоне, фиолетовый цвет из красной и синей краски.	Палитра, краски, по четыре контурных изображения воздушных шаров.
2.	Магнит	Волшебная рукавичка.	Выяснить способность магнита притягивать некоторые предметы.	Магнит, мелкие предметы из разных материалов, рукавичка с вшитым внутрь магнитом.
3.	Свет	Свет вокруг нас	Определить принадлежность источников света к природному или рукотворному миру, назначение, некоторые особенности строения рукотворных источников света.	Картинки с изображением источников света (солнце, луна, звёзды, месяц, светлячок, костёр, лампа, фонарик и т.д.). Несколько предметов, которые не дают света.

## Человек

№	Объект	Название опыта	Цель опытно-исследовательской деятельности	Материал и оборудование
1.	Орган обоняния	«Умный» нос.	Определить по запаху предметы, познакомиться с особенностями работы носа.	Различные цветы, продукты с характерным запахом, емкости, содержащие пахучие вещества, картинки, с изображением соответствующих продуктов.
2.	Орган осязания	Язычок – помощник.	Познакомить со строением и значением языка, поупражняться в определении вкуса продуктов.	Набор разнообразных продуктов питания (горький, сладкий, кислый, соленый вкус).

### Рукотворный мир

№	Объект	Название опыта	Цель опытно-исследовательской деятельности	Материал и оборудование
1.	Стекло.	Стекло, его качества и свойства.	Узнавать предметы, сделанные из стекла; определять его качества (структура поверхности, толщина, прозрачность) и свойства (хрупкость, теплопроводность).	Стеклянные стаканчики и трубочки, окрашенная вода, спички, спиртовка, алгоритм описания свойств материала.

2.	Резина.	Резина, ее качества и свойства.	Узнавать вещи, сделанные из резины, определять ее качества (структура поверхности, толщина) и свойства (плотность, упругость, эластичность),	Резиновые предметы: ленты, игрушки, трубки; спички, алгоритм описания свойства материала.
3.	Металл.	Металл, его качества и свойства.	Узнавать предметы из металла, определять его качественные характеристики (структура поверхности, цвет) и свойства (теплопроводность, ковкость, металлический блеск).	Металлические предметы, магниты, емкости с водой, спиртовка, спички, алгоритм описания свойств материала.

***Перспективное планирование по познавательно-исследовательской деятельности в старшей группе Живая природа***

№	Объект	Название опыта	Цель опытно-исследовательской деятельности	Материал и оборудование
1.	Растение	Может ли растение дышать?	Выявить потребность растения в воздухе, дыхании. Понять, как происходит процесс дыхания у растений.	Комнатное растение, трубочки для коктейля, вазелин, лупа.
2.	Растение	На свету и в темноте.	Определить факторы внешней среды, необходимые для роста и развития растений.	Лук, коробка из прочного картона, две емкости с землей.

3.	Растение	Где лучше расти?	Установить необходимость почвы для жизни растений, влияние почвы на рост и развитие растений, выделить почвы разные по составу.	Черенки традесканции, чернозем, глина, песок.
4.	Растение	В тепле и в холоде.	Выделить благоприятные условия для роста и развития растений.	Зимние или весенние ветки деревьев, цветы с клумбы вместе с частью почвы (осенью).
5.	Животные	Как устроены перья у птиц?	Установить связь между строением и образом жизни птиц в экосистеме.	Перья куриные, гусиные, лупа, замок «молния», свеча, волос, пинцет.
6.	Животные	Дышат ли рыбы?	Установить возможность дыхания рыб в воде.	Аквариум, прозрачная емкость с водой, лупа, палочки, трубочки для коктейля.

### Неживая природа

№	Объект	Название опыта	Цель опытно-исследовательской деятельности	Материал и оборудование
1.	Вода	Как достать предмет, не опуская руку в воду. («Умная галка»)	Познакомить детей с тем, что уровень воды повышается, если в воду класть предметы.	Мерная емкость с водой, камешки, предмет в емкости.
2.	Вода	Откуда берётся вода? (Дождик).	Познакомить детей с процессом конденсации.	Емкость с горячей водой, охлажденная металлическая крышка.

3.	Воздух	Ветер в комнате («Живая змейка»).	Выявить, как образуется ветер, что ветер – это поток воздуха, что горячий воздух поднимается вверх, а холодный опускается вниз.	Две свечи, «змейка» (круг, прорезанный по спирали и подвешенный на нить).
4.	Воздух	Подводная лодка.	Обнаружить, что воздух легче воды; выявить, как воздух вытесняет воду, как воздух выходит из воды.	Изогнутая трубочка для коктейля, прозрачные пластиковые стаканы, емкость с водой.

### Физическое явление

№	Объект	Название опыта	Цель опытно-исследовательской деятельности	Материал и оборудование
1.	Магнит	Притягиваются – не притягиваются.	Выявить материалы, взаимодействующие с магнитом, определить материалы, не притягивающиеся к магниту.	Пластмассовая емкость с мелкими предметами (из бумаги, ткани, пластмассы, резины, меди, алюминия), магнит.
2.	Электричество	Волшебный шарик.	Установить причину возникновения статического электричества.	Воздушные шары, шерстяная ткань.
3.	Звук	Где живет эхо?	Подвести к пониманию возникновения эха.	Пустой аквариум, ведро пластмассовые и металлические, кусочки ткани, веточки, мяч.



## Человек

№	Объект	Название опыта	Цель опытно-исследовательской деятельности	Материал и оборудование
1.	Уши человека	Сколько ушей?	Определить значимость расположения ушей по обеим сторонам головы человека, познакомить со строением уха, его ролью для ориентировки в пространстве.	Картинки с контурным рисунком головы человека, на которых есть ошибки в изображении ушей (одно, три уха, уши животных и т.д.), схема строения уха человека.
2.	Глаза человека	Наши помощники – глаза.	Познакомить со строением глаза.	Зеркало, пиктограммы: брови, ресницы, веко, глазное яблоко, модель глаза.

## Рукотворный мир

№	Объект	Название опыта	Цель опытно-исследовательской деятельности	Материал и оборудование
1.	Бумага	Мир бумаги	Узнавать различные виды бумаги (салфеточная, писчая, оберточная, чертежная), сравнить их качественные характеристики и свойства. Понять, что свойства материала обуславливают способ его использования.	Бумага разных видов, ножницы, емкость с водой.
2.	ТКАНЬ	Мир ткани	Учить узнавать различные виды тканей, сравнивать их качества и свойства, понять	Кусочки ткани (вельвет, бархат, лен, шерсть, капрон), ножницы, емкость с водой,

			что свойства материала обуславливают его употребления.	алгоритм действия.
--	--	--	--------------------------------------------------------	--------------------

***Перспективное планирование по познавательно - исследовательской деятельности в подготовительной группе.***

**Живая природа**

№	ОБЪЕКТ	Название опыта	Цель опытно-исследовательской деятельности	Материал и оборудование
1.	Растения	Запасливые стебли.	Доказать, что в пустыни стебли некоторых растений могут накапливать влагу	Губки, бруски неокрашенные деревянные, лупа, емкости с водой.
2.	Растения	Бережливые растения	Познакомить с растениями, которые могут расти в пустыне и саване	Растения: фикус, сансевьера, фиалка, кактус
3.	Природные зоны	Почему в тундре всегда сыро?	Объяснить некоторые особенности природно-климатических зон Земли.	Емкости с водой, макет почвенного слоя тундры, термометр, макет «Солнце-Земля»
4.	Молоко	Растущие малютки	Выявить, что в продуктах есть мельчайшие живые организмы.	Емкости с крышкой, молоко
5.	Хлеб	Заплесневелый хлеб	Установит, что для роста мельчайших живых организмов (грибков), нужны определенные условия.	Политиленовый пакет, ломтики хлеба, пипетка, лупа.

## Неживая природа

№	Объект	Название опыта	Цель опытно-исследовательской деятельности	Материал и оборудование
1.	Вода	Замерзание жидкостей.	Познакомить с различными жидкостями. Выявить различия в процессах замерзания различных жидкостей.	Емкости с одинаковым количеством обычной и соленой воды, молоком, соком, растительным маслом, алгоритм деятельности.
2.	Вода	Вода двигает камни.	Узнать, как замерзшая вода двигает камни.	Соломинки для коктейля, пластилин.
3.	Вода	Фильтрация воды.	Познакомиться с процессом очистки воды разными способами.	Промокательная бумага, воронка, тряпочка, речной песок, крахмал, емкости.
4.	Воздух	Парашиют.	Выявить, что воздух обладает упругостью. Понять, как может использоваться сила воздуха.	Парашиют, игрушечные человечки, емкость с песком.

## Физические явления

№	Объект	Название опыта	Цель опытно-исследовательской деятельности	Материал и оборудование
1.	Свет	Разноцветные огоньки.	Узнать, из каких цветов состоит солнечный луч.	Противень, плоское зеркало, лист белой бумаги.
2.	Электричество	Как увидеть «молнию»?	Выяснить, что гроза – проявление электричества в природе.	Кусочки шерстяной ткани, воздушный шар, рупор (микрофон).

3	звук	Спичечный телефон	Познакомить с простейшим устройством для передачи звука на расстояние.	Два спичечных коробка, тонкая длинная нить, иголка, две спички.
4.	Теплота	Как не обжечься.	Выяснить, что предметы, из разных материалов нагреваются по-разному.	Ложки пластмассовые, деревянные, алюминиевые, нержавеющей металл, скрепки, кусочки парафина или пластилина.

### ЧЕЛОВЕК

№	Объект	Название опыта	Цель опытно-исследовательской деятельности	Материал и оборудование
1.	Органы чувств	Как органы человека помогают друг другу?	Сформировать представление о том, что органы в определенных условиях могут заменять друг друга.	Шарф для завязывания глаз, емкость с мелкими предметами, ширма, предметы, с помощью которых можно издавать звук, небольшие кусочки продуктов. Полоски полиэтиленовой пленки, в каждую из которой завернуты пахнущие предметы.
2.	Руки	Зачем человеку руки?	Познакомить детей со значением рук при помощи метода игры и экспериментирования.	Блюдца с небольшим количеством смеси разных круп с крупными зернами, лист бумаги, карандаш, ножницы, книга, ложка, стакан с водой.

## Рукотворный мир

№	Объект	Название опыта	Цель опытно-исследовательской деятельности	Материал и оборудование
1.	Ткань	Мир ткани	Учить различать и называть некоторые ткани (ситец, шерсть, капрон, драп, трикотаж); сравнивать ткани по их свойствам; понимать что эти характеристики обуславливают способ использования ткани при пошиве изделий.	Образцы тканей, емкости с водой, ножницы.
2.	Металл	Мир металлов	Называть разновидность металлов (алюминий, жесть, серебро, медь, сталь). Сравнить их свойства; понимать, что характеристики металлов обуславливают способы их использования. Использовать знания, полученные в ходе исследований.	Кусочки алюминиевой, стальной, медной проволоки, полоски жести, изделие из серебра, ножницы.
3.	Часы	Мир часов	Использовать знания, полученные в ходе поисковой деятельности. Придавать работе законченный характер, проявлять творческий потенциал в ходе выполненной работы.	Картон, фломастеры, проволока, ножницы.

## **Конспекты занятий по познавательно – исследовательской деятельности с детьми дошкольного возраста**

### **Конспект занятия по экспериментированию во второй младшей группе «Знакомство со свойствами воды»**

**Цель:** Создать условия для познавательно – исследовательской деятельности детей.

**Задачи:**

**Образовательные:**

- Познакомить со свойствами воды: жидкость, не имеет цвета, запаха, вкуса, окрашивается в разный цвет; дать понятие о важности воды в жизни людей, животных и растений.
- Расширять и активизировать словарный запас детей на основе обогащения представлений о ближайшем окружении. Словарная работа: бесцветная, прозрачная, жидкая, безвкусная, цветная, светлая.

**Развивающие:**

- Формировать умение устанавливать простейшие связи между объектами и явлениями природы, делать самостоятельные выводы и умозаключения.
- Формировать умение вести диалог с воспитателем: слушать и понимать заданный вопрос, понятно отвечать на него.
- Формировать привычку бережно и разумно использовать воду.

**Воспитательные:**

- Воспитывать бережное отношение к воде.

Предварительная работа: чтение потешек, стихотворений, чтение и рассматривание книги К. Чуковского «Мойдодыр», «Федорино горе», рассматривание иллюстраций, рассказ воспитателя о воде, совместная работа в уголке природы.

Ход занятия: Ребята, давайте посмотрим, друг на друга, улыбнёмся, чтобы создать хорошее настроение. Чтобы узнать много нового, нужно быть внимательными, не шуметь, слушать друг друга.

Посмотрите, сегодня к нам пришёл гость. Это Мишка.

Он хочет загадать для вас загадку.

«Она и в озере, она и в лужице.

Она и в чайнике у нас кипит.

Она и в реченьке бежит, журчит. Что это? »

О чём эта загадка? (ответы детей).

Ребята, Мишка предлагает вам вместе с ним поиграть, и узнать, что же такое вода.

Так что же такое вода? Вода – это жидкость. Она течёт. Её можно налить во что-нибудь, вылить, перелить.

Вот у вас на столах есть стаканчики с водой. Попробуйте перелить воду из одного стаканчика в другой. Что происходит с водой? Правильно она льётся. Мы можем лить воду тонкой струйкой, она течёт не прерываясь. Значит вода какая? Правильно она жидкая (закрепляет с детьми).

Посмотрите на стаканчики с водой. Какого цвета вода? Правильно вода не имеет цвета. Она бесцветная. А теперь положите в стаканчик камешки. Что произошло? Вам видны камушки?

Если мы хорошо их видим, значит вода прозрачная (закрепляет с детьми). Ребята вот у меня в стаканчике вода, а это что? (краски)  
Как вы думаете, что произойдёт с водой, если я в неё добавлю краску?  
Посмотрим.

(Воспитатель набирает на кисточку краску и опускает в стаканчик с водой, хорошо перемешивает, предлагает детям сделать тоже самое).

Что произошло с водой? Правильно она поменяла цвет. Вода не имеет цвета, но её можно легко окрасить в любой цвет. Вода изменяет свой цвет в зависимости от того, что в неё добавлено.

Как вы думаете, вода имеет вкус? В стаканчиках есть вода, попробуйте её. Какая она? Вода безвкусная. А можем ли мы изменить вкус воды? Давайте добавим в воду сахар, хорошо перемешайте. Возьмите ложечку и попробуйте воду. Какой вкус стал у воды? (сладкий). Подойдите ко мне. Я добавлю в стаканчик несколько капель лимонного сока. Попробуйте ложечкой воду, какой вкус у воды? (кислая). Значит, мы можем по желанию изменять вкус воды.

Физкультминутка.

Итак, мы с вами узнали, что вода – это жидкость. Она текучая. Её можно наливать, переливать в разные ёмкости.

Вода – бесцветная. Не имеет цвета, но её можно легко окрасить в любой цвет. Ещё вода прозрачная.

Вода – безвкусная. Не имеет вкуса. Но вкус воды можно изменить.

Вода очень важна для каждого человека. Как вы думаете почему? Для чего нам нужна вода? (ответы детей).

(пить, готовить еду, поливать растения, стирать бельё, мыть посуду, овощи и фрукты, умываться, мыться и мыть руки и т. д.)

А кто ещё нуждается в воде? (животные, рыбы, растения, и т. д.)

Д/игра «Кому нужна вода? » (проводиться на ковре)

Посмотрите это обруч, а на ковре разложены картинки. Вам нужно выбрать и положить в обруч те картинки, которым нужна вода (дети выбирают и раскладывают картинки).

Ребята, так кому же нужна вода? Правильно всему живому нужна вода. А что может произойти, если не станет воды? (ответы детей)

Да вода нужна всему живому на Земле. Без воды всё живое погибнет. Поэтому воду надо беречь, правильно и разумно расходовать. А как можно беречь воду? (не засорять водоемы, закрывать кран с водой). Вот сколько интересного о воде мы узнали вместе с Мишкой.

«Вы, слышали о воде?  
Говорят она везде!  
В луже, в море, в океане  
И в водопроводном кране.  
На плите у нас кипит,  
Паром чайника шипит,  
Растворяет сахар в чае.  
Мы её не замечаем... Мы  
привыкли, что вода –  
Наша спутница всегда.  
Без воды нам не умыться.  
Не наесться, не напиться,  
Смею вам я доложить:  
Без воды нам не прожить.  
Вы её в пруду найдёте И в  
сыром лесном болоте,  
Нам сопутствует всегда  
Наша спутница – вода! »

Ну вот, Мишке пора домой. Мишка надеется, что вы будете всегда беречь воду.



**Конспект по познавательно – исследовательской деятельности (игры – эксперименты) во второй младшей группе «Волшебница – вода».**

**Цель:** Создать условия для познавательной активности детей в совместной образовательной и самостоятельной деятельности детей.

**Задачи:**

**Образовательные.**

Познакомить детей со свойствами воды: жидкая, прозрачная, бесцветная, может изменять цвет.

**Развивающие.**

Развивать познавательную активность дошкольников в опытно-исследовательской деятельности. Обогащать и активизировать словарный запас детей словами: жидкая, прозрачная, бесцветная, льётся, переливается, проливается.

Упражнять в четком произношении звуков. Закреплять название цветов (красный, синий, жёлтый, зелёный). Развивать мелкую моторику рук.

**Воспитательные.**

Воспитывать бережное отношение к воде.

Способствовать воспитанию самостоятельности, развитию коммуникативных навыков. Воспитывать эмоциональную отзывчивость на музыку.

**Материал:** игрушка (по выбору детей), мелкие игрушки из киндер-сюрпризов, гуашь, стаканы, тряпочки; водные раскраски.

**Организационная часть:**

*Воспитатель:* Ребята, поиграем в игру-приветствие «Солнце встало!»

Солнце встало -

Хватит спать,

Хватить спать,

Пора вставать!

(С этими словами дети выполняют движения, повторяя их за взрослым).

- Проснулись? Улыбнулись! Поднимем руки, потянемся к солнышку.

Здравствуй, Солнышко!

- Здравствуйте гости!

Слышится звук леса (дети отгадывают, что это за звук)

Воспитатель: Молодцы! Правильно – это лес (картинка леса)

А кого в лесу можно встретить?

А вы были в лесу? (ответы детей)

Воспитатель: Ребята! А на чём можно поехать в лес? (Ответы в детей)

(После ответов картинки с транспортом)

- Как назвать одним словом автобус, поезд, самолёт?

- Правильно ребята – это транспорт.

Сегодня я приглашаю вас отправиться в гости к лесным жителям. На чём бы вы хотели поехать? А к кому вы хотите попасть в гости?

(Воспитатель проводит речевую игру с названием транспорта по ЗКР).

«Поезд»

Едет поезд ду-ду-ду.

Я иду-иду-иду.

А колёсики стучат

Так-так-так.

Во время поездки воспитатель читает:

Белые деревья, белые дома!

По дорожкам белым к нам пришла зима.

- Ехали, мы ехали и наконец, приехали.

**Основная часть.**

- А вот и Зайчик-Любознайчик встречает нас.

- Ребята, поздоровайтесь с зайчиком.

- Зайчик-Любознайчик хочет вам загадать загадку:

Не умыться, не напиться, Листик не  
распуститься, Вот поэтому всегда, Всем везде  
нужна ...*(вода)*

- Правильно!

- Зайчик очень любит играть с водичкой и приглашает нас поиграть.

**Игра «Прятки».**

- Сейчас его подружка водичка спрячет от вас игрушку, а вы попробуйте её найти.

1,2,3,4,5 – пора глазки закрывать *(дети закрывают глаза, педагог опускает в стакан игрушку)*

1,2,3,4,5 – можно глазки открывать.

- Ребята, где спряталась игрушка? *(в стаканчике)*

- Зайчик очень удивился и спрашивает вас, почему вы так быстро её нашли?  
Почему Дима? Миша?

- Правильно, ребята, вы сказали. Игрушку видно.

- Водичка не смогла спрятать предмет, потому что чистая вода прозрачная.

- Давайте вместе скажем «прозрачная».

А теперь скажи Вика, Женя, Витя.

- Как вы думаете, какого цвета вода?

- На самом деле вода не имеет цвета, она бесцветная. Давайте вместе скажем «бесцветная».

- Ребята, а какой должна быть вода, чтобы игрушка спряталась? *(тёмная)*

- Правильно.

**Игра «Цветная водичка»**

Воспитатель: Ребята, хотите показать фокус зайчику, как настоящие волшебники?

- Закройте крышками свои стаканчики.

- Смотрите, сейчас начнётся волшебство *(дети трясут стаканчики по показу воспитателя)*.

Воспитатель:

- Дима, какая вода получилась в твоём стаканчике?
- А у тебя Миша? Женя?
- Ребята, посмотрите, у нас получилась цветная вода.
- Какая вода у нас получилась. Давайте, вместе скажем «цветная».
- А давайте-ка, теперь мы пригласим Зайчика-Любознайчика поиграть.

#### **Игра «Спрячь игрушку».**

- Зайчик, где игрушки?
- Ребята, наш Зайчик-Любознайчик не может найти игрушки и спрашивает: куда вы их спрятали?
- Вика, куда ты спрятала игрушку? А ты, Данил?
- Зайчику непонятно, почему же их не видно? Расскажите ему, ребята.
- Правильно, мы подкрасили воду, и она стала цветная.
- Какая вода стала? Давайте вместе скажем «цветная».
- В этом стакане вода прозрачная и игрушку видно. А в другом – цветная, поэтому игрушку не видно.
- Ребята, Зайчик-Любознайчик говорит вам спасибо, за то, что вы научили его различать бесцветную и цветную воду и зовёт вас поиграть с цветной водичкой.

#### **Игра «Перелей водичку»**

Возьмите 1 стаканчик с цветной водичкой и 1 пустой стаканчик.

Посмотрите, вода льётся, переливается, проливается.

Ребята, что делает вода? (*льётся, переливается*)

А почему вода льётся, переливается?

Да потому что она жидкая. Давайте вместе скажем «жидкая».

А теперь поставьте стаканчики на поднос и посмотрите, как много получилось на нашем столе разноцветных лужиц. Но их легко можно вытереть тряпочкой, потому что вода хорошо впитывается. Возьмите тряпочки, и протрите стол от лужиц.

- Ребята, пора возвращаться в детский сад.

На прощанье Зайчик-Любознайчик дарит нам волшебные раскраски.

Прощаемся с Зайчиком-Любознайчиком.

А теперь садитесь в вагончики и поехали «у-у-у-у».

#### **Подведение итогов.**

Вот мы и приехали в детский сад. Вам понравилось в гостях у зайчика?

Что мы делали в гостях у Зайчика-Любознайчика?

Ребята, а раскраски нам Зайчик подарил необычные, водные. Картинки в них волшебные. Хотите их раскрасить? А поможет нам в этом волшебница-вода.

## Конспект занятия по экспериментированию в средней группе «Волшебник – воздух»

**Цель:** Создать условия для познавательно – исследовательской деятельности детей.

**Задачи:**

**Образовательные:**

Помогать детям, устанавливать простейшие причинно-следственные связи. Подвести к пониманию, что воздух есть в окружающем пространстве, что он невидимый, лёгкий. Учить отвечать на вопросы предложениями из 2-3 слов. Обогащать и активизировать словарь детей: невидимый, легкий, воздушный, движется, грустный, весёлый.

**Развивающие:**

Развивать познавательный интерес к окружающему миру в процессе экспериментирования. Развивать представления детей о свойствах воздуха. Развивать мышление, речевое дыхание, мелкую моторику.

**Воспитательные:**

Воспитывать дружеские отношения между детьми, умение работать в группе, договариваться, учитывать мнение партнёра.

Оборудование: 2 шара воздушных, разрисованных (1 большой весёлый, 1 маленький грустный); ватные шарики, прозрачные бутылочки, стаканы, трубочки, салфетки, шары по количеству детей; колпак; альбомные листы, цветные карандаши.

Предварительная работа:

подвижная игра «Пузырь», игры - эксперименты с мыльными пузырями, рисование цветных шариков, дидактическая игра «Ловим воздух».

Индивидуальная работа по развитию целенаправленной воздушной струи.

Ход занятия:

Воспитатель: Сегодня в гости к нам пришла Маша.

Воспитатель: Ребята, что принесла нам Маша? (Маша принесла шарики). А шарики какие? (обследования шариков детьми: по цвету и объёму).

Маша пришла грустная к нам, она не понимает, почему вчера шарики были большие, весёлые, а сегодня у нее один шарик большой, весёлый, а второй – маленький и грустный. Как Вы думаете, ребята, почему шарик стал маленьким?

(Дети предлагают разные версии). Вывод: шарик сдулся.

Воспитатель: Давайте, ребята, развеселим Машу. Покажем ей, какой у неё большой шарик? (надуть щёчки, бровки приподнять) А теперь покажем какой у неё маленький шарик (щёчки втянуть).

Ребята, почему Маша опять грустная? (Ей нужно помочь)

Воспитатель: А что надо сделать, чтобы маленький шар стал большим и весёлым?

Дети: Шарик надо надуть (добиваться полного ответа детей).

Воспитатель: Вот, видишь Маша, какие ребята, они всегда всем помогают и тебе помогут. А пока посиди и послушай.

Ребята, что будет внутри шарика, если мы его надуем? (Воздух)

Воспитатель: Тогда, какой будет у нас шарик? (Воздушный шарик). Как воздух попадает в шарик? (Ответы детей)

Воспитатель: Его выдыхают (показ выдоха воспитателем)

А чтобы выдохнуть воздух, надо его вдохнуть. А где мы берём воздух, когда вдыхаем? (Дети предлагают свои варианты).

Воспитатель: Вокруг нас есть воздух. Давайте мы вместе с вами вдохнём глубоко воздух через нос и выдохнем через рот. А сейчас положите на ладонь белый комочек и выдохните быстро на неё воздух. (Индивидуальная работа). Что произошло? (ответы детей) Дети: Комочек упал (другие варианты).

Воспитатель: А что помогло комочку упасть? Какой у нас воздух волшебный, он движется. Хотите, поиграем с нашим волшебным воздухом.

Сейчас, я вас превращу в воздух. Мой волшебный колпак поможет мне в этом. Кручу, верчу, моих деток в воздух превращу!

Физминутка «Превращение»

Дую быстро, быстро «у-у-у», воздух двигается быстро.

Дую медленно, воздух двигается медленно. (Повтор 2 раза)

А сейчас, кручу, верчу, воздух в деток превращу!

Воспитатель: Ребята, а вы видите воздух? (Нет)

Если вы его не видите, значит, он какой?

Дети: Невидимый (полный ответ: воздух невидимый).

Воспитатель: Вот Маша говорит, и правда воздух-волшебник: невидимый, движется. Уж очень хочет Маша, увидеть волшебника.

А вы, ребята, хотите увидеть воздух. Где же может быть воздух?

Воспитатель: Давайте пройдемся, может, увидим воздух (по группе идём, пытаюсь увидеть воздух). Почему, мы не видим воздух? Вот Маша говорит, что воздух есть в стакане. Как вы думаете, в стакане воздух есть? (Дать детям возможность убедиться, есть ли в стакане воздух).

Опыт: пустой стакан опустить в таз с водой так, чтобы он начал заполняться водой.

Воспитатель: Что увидели в воде? (Пузырьки) Ребята, эти пузырьки и есть воздух.

Вывод: в стакане был воздух.

Воспитатель: Ребята, что будет, если опустить трубочку в стакан с водой и выдохнуть воздух в трубочку? Давайте увидим! Сейчас вдохнем воздух через носик и выдохнем в трубочку. Что увидели в воде? (Пузырьки – воздух. Давайте, ребята, для Маши нарисуем пузырьки, которые видели в воде. Присаживайтесь за стол, где вам удобно и нарисуйте в ваших стаканчиках пузырьки. (Уточнить у кого, какого цвета пузыри. Дети дарят рисунки Маше).

Воспитатель: Какие вы у меня молодцы ребята. А подумайте и скажите, зачем нам нужен воздух? (ответы детей)

Да ребята, воздух нам нужен, чтобы дышать. А вот, Маша говорит, что обойдётся без воздуха. Дети, покажем Маше, что мы не можем жить без воздуха? Давайте вместе закроем ротик и зажмём носик пальчиками. (Проводится опыт)

Ребята, что скажите? Права ли была Маша? (нет)

Вывод: без воздуха мы не можем дышать.

Воспитатель: Сегодня вы отлично занимались, узнали много о воздухе. Что вы, можете сказать про воздух?

Итог: Невидимый, движется, легкий, он везде окружает нас, он волшебный.

Воспитатель: Молодцы ребята! Только, нам осталось помочь Маше. Как нам ей помочь, кто помнит? (Надо надуть шарик)

Представьте, что у нас в руках шарик, и мы его надуваем. Вдыхаем воздух через носик и выдыхаем в шарик. Давайте ещё раз, только я надуваю настоящий шарик, а вы представьте себе, что надуваете его.

Ребята, Маша говорит вам спасибо за помощь и за то, что узнала много интересного о воздухе волшебнице и дарит всем шарик. (Ребята благодарят, прощаются. После занятия дети надувают шары).

## Конспект занятия по экспериментированию в старшей группе «Её Величество – вода»

**Цель:**

**Задачи:**

**Образовательные:** Продолжать знакомить детей со свойствами воды. Подвести детей к пониманию того, что лед – это тоже вода в твердом состоянии.

**Развивающие:** Развивать умение обобщать результат работы и делать выводы. Развивать навык последовательно излагать свои мысли, правильно строить свою речь, обогащать словарный запас детей.

**Воспитательные:** Воспитывать умение слушать ответы товарищей, не перебивать друг друга. Воспитывать бережное отношение к воде.

Оборудование: лед, сахар, песок, вода, молоко, мисочки, ложки, баночки, воронки, вата, кисточки и краски.

Ход занятия:

Организационный момент.

- Дети, давайте возьмемся за руки, чтобы создать хорошее настроение.

Вспомним наш девиз занятия:

С голубого ручейка,

Начинается река.

А занятие начинается – с улыбки.

1 часть.

- А о чем будет сегодня наше занятие, вы узнаете, если отгадаете загадки:  
Бежит, бежит, не выбежит, Течет, течет, не вытечет (вода)

Чтобы лился дождик с неба, Чтоб

росли колосья хлеба, Чтоб

плыли корабли, Чтоб варились

кисели, Чтоб не было беды –

Жить нельзя нам без ..... (воды)

- О чем все эти загадки? (о воде)

- Сегодня, ребята, мы поговорим с вами о ее Величестве Воде.

Вода играет главную роль в жизни человека. Наш организм в основном состоит из воды. Человек может несколько дней прожить без еды, но без воды он не обойдется. Поэтому, воду надо беречь и охранять.

- Ребята, а давайте вспомним, какие свойства воды вы уже знаете?

1. Вода – это жидкость.

2. Вода не имеет собственной формы.

3. У воды нет вкуса и запаха.

- Сегодня я на занятие пригласила интересную гостью.

- Дети, встречайте...(Входит Капелька)

Капелька: Здравствуйте, ребята! Я – Капелька!

Я пришла к вам посмотреть и послушать, что вы обо мне знаете? Кого я могу напоить?

- Ребята, давайте расскажем Капельке, кому нужна вода.

Я предлагаю поиграть в игру: «Кому нужна вода?»

- Ребята, а давайте вспомним, для чего человеку нужна вода?

Игра: « Вода в жизни человека».

2 часть.

- Ребята, а вы знаете, что вода – волшебница. Я хочу вас снова пригласить в нашу волшебную лабораторию. Мы с вами сейчас превратимся в волшебников и продолжим наши опыты с водой.

( Присаживаемся за столы.)

1 опыт.

\_ Дети, перед вами 2 стаканчика с чистой водой и 2 мисочки. Одна с сахарным песком, другая с речным песком.

- Давайте посмотрим, что станет с сахарным и речным песком, если мы их положим в воду.

- В один стаканчик положите ложечку сахарного песка и размешайте его. Что получается? Растворился сахарный песок в воде или нет? (сахарный песок в воде растворился).

- Затем в другой стаканчик положите ложечку речного песка. Растворился речной песок в воде или нет? ( Речной песок в воде не растворился.)

- Проведя сейчас опыты с сахарным и речным песком, с каким же новым свойством воды мы познакомились? (Вода одни вещества растворяет, другие не растворяет)

- Правильно, дети! В воде одни вещества растворяются, другие не растворяются совсем.

2 опыт.

- Дети, закройте глаза (по руке каждого ребенка проводится кусочком льда)

- Что вы почувствовали? ( Холод)

- Как вы думаете, чем я прикоснулась к вашей руке?

(чем-то мокрым, холодным, льдом).

- Возьмите по кусочку льда в ладошку и посмотрите, что с ним будет происходить.

( Лед начинает таять, лед превращается в воду)

- Так что же такое лед? ( Лед – это вода в твердом состоянии)

- В каком состоянии может быть вода? ( Вода может быть в жидком и твердом состоянии)

- Возьмите салфеточки и протрите руки.

- А сейчас я предлагаю поиграть в игру « Хорошо - плохо»

- Встаем в круг. Я вам буду кидать мячик, и задавать вопрос:

Вода – это хорошо. Почему? Или

Вода – это плохо. Почему?

3 опыт.

- А теперь давайте продолжим наши опыты с водой.

- Подвиньте к себе поближе 2 стаканчика: один с водой, другой с молоком.

- Положите в оба стаканчика по камешку.

- В каком из стаканчиков камешки видны, а в каком нет?



( В стаканчике с молоком камешка не видно, а в стаканчике с водой камешек виден).

- Как вы думаете, почему? ( В стаканчике с водой камешек виден, потому что вода прозрачная, бесцветная).

- Какой вывод мы можем сделать из этого опыта? (Вода прозрачная, бесцветная)

- Ребята, как вы думаете, вода может поменять свой цвет. Давайте попробуем.

- Возьмите кисточки, опустите ее в краску и перемешайте в воде.

- Изменила вода свой цвет или нет? (да)

- Какого цвета стала вода у .....?

- Какой вывод мы можем сделать из этого опыта? ( Вода может менять свой цвет).

- Ребята, а как вы думаете, изменит вода свой цвет, если положить в нее варенье. Попробуйте это сделать дома.

- Капелька, что это у тебя?

Капелька: Надо же! Я испачкалась, когда проплывала мимо завода. Я и вам захватила с собой воды напиться, вот она.

- Ребята, а нам можно пить такую воду пить? (НЕЛЬЗЯ)

Да, нельзя. В такой воде даже рыбы не живут.

Капелька: Что же мне делать? Может, вы мне посоветуете?

- Ребята, поможем Капельке очиститься?

- А вы знаете, это можно сделать с помощью фильтра.

Самый простой фильтр для очистки воды мы можем сделать сами из обычной салфетки. Если нет салфетки, можно взять марлю или вату.

- Возьмем фильтр, поместим в воронку. Давайте посмотрим, как работает наш фильтр.

- Я очень осторожно буду лить грязную воду в баночку с фильтром.

- Что мы видим? (вода очищается)

- Аккуратно возьмем фильтр. Посмотрите на воду. Какая она стала? ( Вода стала чистая, прозрачная)

- Куда делась грязь? (вся грязь осталась на фильтре)

- Я вам показала самый простой способ очистки воды, но всю воду в мире нельзя так очистить. Поэтому воду нужно беречь, не загрязнять водоемы.

- Дети, с какими новыми свойствами воды мы сегодня с вами познакомились?

( Вода может растворять одни вещества, а другие нет).

Вода прозрачная.

Вода может менять свой цвет.

Вода может быть в жидком и твердом состоянии.

(Воду можно очистить с помощью фильтра).

Капелька: Спасибо вам большое. Я очень рада, что вы так много знаете о воде. Мне пришла пора отправляться дальше в путешествие. А на память я вам дарю своих подружек – капелек. Дружите с ними и берегите их.

- Спасибо, тебе Капелька! До свидания!

- Ребята, а закончить наше занятие я хочу следующими словами:

В природе путешествует вода.  
Она не исчезнет никогда.  
То в снег превратится, то в лед,  
Растает и снова в поход.  
Вокруг оглянитесь:  
Вас окружает везде и всегда,  
Эта волшебница – наша вода.

## **Конспект занятия по экспериментированию в старшей группе «Воздух».**

Цель:

**Задачи:**

**Образовательные:** Закрепить представление детей о свойствах воздуха (невидимый, бесцветный, не имеет запаха, при нагревании расширяется, а при охлаждении сжимается); о способах обнаружения.

**Развивающие:** Развивать активизацию речи (невидимый, бесцветный).  
Развивать познавательную активность детей в процессе экспериментирования.

**Воспитательные:** Воспитывать дружеские взаимоотношения.

**Предварительная работа:**

Занятия детей в мини – лаборатории. Опыты с водой, песком, глиной и другими материалами.

**Оборудование:**

Воздушный шар, листы бумаги, веера, лодочки, трубочки, пакеты, апельсиновые корки, дольки чеснока, палитра с красками, пипетки, стаканы.

Ход занятия:

(Группа оборудована в научную лабораторию для проведения опытов с воздухом).

Воспитатель: Ребята, сегодня мне с утра почтальон принёс посылку для вас, а откуда, мы сейчас посмотрим (Страна Почемучек). Давайте её откроем, и узнаем, что же нам прислали?

Дети: Пусто.

Воспитатель: Странно. Зачем же нам прислали пустую коробку? Ребята, а вот тут ещё и конверт какой – то есть.

(На боковой стороне посылки приклеен конверт.)

Воспитатель: Ребята, давайте откроем его и прочитаем что же там написано? Там загадка. Если мы её отгадаем, то сможем узнать, что же находится в коробке.

Через нос проходит в грудь  
И обратный держит путь.  
Он невидимый, но все же  
Без него мы жить не можем! (воздух)

Воспитатель: Молодцы ребята, правильно угадали.

Воспитатель: Да, ребята - это воздух. Мы дышим воздухом и привыкли его не замечать, а ведь он повсюду – на улице, в комнате, в любом свободном пространстве. Как вы думаете, воздух нам нужен?

(ответы детей)

Воспитатель: А кому еще нужен воздух?

Ответы детей: (животным, растениям, насекомым и всему живому на нашей Земле)

Воспитатель: Давайте вдыхнем воздух через нос в грудь, чувствуете, как он заполнил наши легкие, а теперь выдохнем его через рот. А как вы думаете, у воздуха есть свои секреты?

(Ответы детей)

Воспитатель: Давайте проверим, правда это или нет! Я приглашаю пройти вас в нашу лабораторию.

Опыт №1

(Наливаем в стакан воду, накрываем листом бумаги) Вопрос детям: как вы думаете, что произойдет, если стакан перевернуть? (ответы детей)

Воспитатель: Проверим! (Продельываем опыт) Почему вода не вытекает из стакана, когда под ним лист бумаги?

Ответы детей:

Делаем вывод: На лист бумаги давит воздух, он прижимает бумагу к краям стакана и не дает воде вылиться.

Воспитатель: А что такое воздух?

Ответы детей: (это то, чем дышат люди и все живое)

Воспитатель: Давайте посмотрим внимательно вокруг – направо, налево, вверх, вниз. Я воздуха не вижу, а вы видите воздух? (ответы детей – нет, не видим)

Воспитатель: А почему?

(ответы детей – потому, что он не видимый)

Опыт №2

Воспитатель: Давайте попробуем доказать, что воздух есть, хоть мы его и не видим. Возьмите полиэтиленовый пакет, посмотрите, что в нем? (Пусто)

Воспитатель: Да он пустой, его можно сложить в несколько раз. А теперь мы наберем в пакет воздух и закрутим его. Что произошло с пакетом? (ответы детей)

Воспитатель: Действительно, пакет изменил форму, он полон воздуха. Воздух занял все

место в мешке. Теперь развяжем мешок и выпустим из него воздух. Что изменилось?

(ответы детей).

Воспитатель: Пакет опять стал пустым.

Вывод: Воздух прозрачный, а чтобы его увидеть, его нужно поймать. Ребята, мы показали, что вокруг нас есть воздух.

Опыт №3

А вот интересно, как еще можно увидеть воздух? Я вам предлагаю взять стакан с водой и трубочку для коктейля. А теперь опустите трубочку в стакан и подуйте в нее. Что вы видите? (пузырьки) А что это за пузырьки?

Ответы детей: (это воздух)

Воспитатель: Верно. Мы можем сделать второй вывод: воздух легче воды, он всегда поднимается на ее поверхность!

Опыт №4

Воспитатель: А теперь, давайте подумаем, имеет ли воздух форму? (ответы детей). Правильно, воздух принимает форму того предмета, в котором находится (демонстрирует опыт с воздушным шариком) Опыт №5

Воспитатель: А как вы думаете, мы можем почувствовать воздух? (да) Для того, чтобы его почувствовать, нам понадобится веер. Берем лист бумаги и начинаем его складывать гармошкой. А теперь помашем веером на себя. Что вы чувствуете? (ветер)

Воспитатель: Правильно, ветер – это и есть движение воздуха. Предлагаю вам поиграть в игру «Ветер по морю гуляет».

(вызывает для демонстрации двоих детей) Опускаем лодочку на воду и попробуем подуть на нее. Что происходит с лодочкой? (она плывет) Если вы дуете сильно – лодочка плывет быстро, дуете слабо – лодочка плывет медленно.

Почему она плывет? (Потому что мы на нее дуем – создаем движение воздуха). Так и настоящие лодки тоже могут плыть благодаря ветру, который надувает их паруса.

### **Физкультминутка.**

Ветер веет над полями и качается трава, (дети качают поднятыми руками вправо-влево)

Облако плывет над нами, словно белая гора (поднимаются на носки и опускаются на всю стопу)

Ветер пыль над лесом гонит, и деревья к низу клонит – (выполняют движения по тексту)

Вправо, влево, взад, вперед, а потом наоборот!

Мы взбираемся на холм, там немного отдохнем! (имитируют ходьбу)

Опыт №6

Воспитатель: Ребята, а как вы думаете, у воздуха есть запах? Вы сейчас чувствуете какой –нибудь запах? (ответы детей).

Воспитатель: Возьмите корочку апельсина и помните её. Чем пахнет? (ответы детей).

Воспитатель: А сейчас возьмите дольку чеснока. Чем пахнет?

Воспитатель: Запах передаётся по воздуху.

А сейчас я вам предлагаю вспомнить все, что мы узнали:

1. Воздух невидимый.
2. Воздух легче воды.
3. Воздух не имеет формы.
4. Движение воздуха – это ветер.
5. Воздух не имеет запаха

Опыт №7

Воспитатель: А еще, ребята, с помощью воздуха можно рисовать! Хотите попробовать? Я приглашаю вас сесть за столы.

(На столах палитры с разведенной гуашью). Возьмите каплю гуаши и поместите ее на лист бумаги, а теперь дуйте на нее в трубочку, создавая любой образ. (Если дети затрудняются помочь им).

Воспитатель: Какие красивые картины у вас получились. Мы обязательно украсим ими нашу группу!

## **Конспект занятия по экспериментированию в старшей группе «Сравнение свойств песка и камней»**

**Цель:** Создавать условия для расширения представлений детей об окружающем мире посредством экспериментирования.

### **Задачи**

#### **Образовательные:**

уточнить представления детей о свойствах объектов неживой природы (песка, воды, камней);

Закреплять правила поведения при участии в экспериментах.

Расширять и обогащать словарный запас (песчинки, шершавый, ученный, лаборатория).

#### **Развивающие:**

развивать умение сравнивать материалы, проводя элементарные опыты, правильно называть их особенности.

#### **Воспитательные:**

Воспитывать интерес к объектам неживой природы, познавательное отношение к ним.

### **Методы и приемы**

Сюрпризный момент (внесение мешочков с песком и камнями) .

Вопросы: Что внутри? Как узнать? (обследование мешочков)

Что тяжелее песок или камни? Сравнение песка и камней. Опыты.

Физкультминутка «Гора».

Д/игр «Живая и неживая природа».

Заполнение личных дневников

«Сад камней».

**Материалы и оборудование:** песок, вода, камни, лупы, тарелочки, стаканчики, ракушки, трубочки для коктейля, мешочки, мультимедийные проектор, 1\4 альбомного листа, клеенки фартуки, ложечки, дневники для записи исследований.

### **Совместная деятельность**

#### **Воспитатель:**

- Я люблю, когда при встрече

Мы знакомым и родным.  
«С добрым утром!»  
«Добрый вечер!»  
«Добрый день!»  
Всем говорим.

Поприветствуйте, ребята, всех кто пришел к нам сегодня в гости.  
А теперь ребята давайте с вами посмотрим на экран.

Слайд №1 –« Космос»

**Воспитатель:** Что изображено на экране?

- Что бывает в космосе?
- Какие планеты вы знаете? Слайд

№2 – вид Земли из космоса

Воспитатель вместе с детьми рассматривает, что обозначает каждый цвет на нашей планете.

**Воспитатель:** Как все это можно назвать одним словом? (природа). Ребята, мы с вами уже говорили о том, что бывает живая и неживая природа. Слайд №3 – «Живая и неживая природа»

Д/И «Живая и неживая природа».

Воспитатель вносит два мешочка и предлагает детям определить их содержимое. Он дает детям их потрогать, ощупать, понюхать и т. д. Выслушав предположения детей, он открывает мешочки и предлагает сравнить их содержимое.

**Воспитатель:** На прошлых занятиях мы с вами уже говорили о свойствах песка и свойствах камня. И сейчас я предлагаю вам сравнить эти материалы с помощью опытов и наблюдений.

**Воспитатель:** Кто проводит опыты и исследования? Как называется комната, где работают ученые?

**Воспитатель:** Ну что, юные ученые, отправимся в нашу лабораторию?

-Вспомним правила поведения в лаборатории (внимательно слушать воспитателя, выполнять предложенные действия, нельзя ничего брать в рот)

- У вас на столах приготовлено все необходимое. Что вы видите?

-Сейчас мы с вами вспомним: - Какого цвета вода в ваших стаканчиках?

Имеет ли вода цвет, вкус, форму.

- Какого цвета песок? Он мокрый или сухой? Имеет ли сухой песок форму?

- Какие камни перед вами? Возьмите камни в руку потрогайте, погладьте их. Что вы еще можете мне сказать о камнях?

Ребята, а как вы думаете, что тяжелее песок или камень?

**Опыт №1.** Опустите в воду песок и камень, перемешайте. Наблюдаем, как материалы оседают на дно (2-3 раза).

**Вывод:** Камни тяжелее, они оседают раньше. Песок состоит из маленьких песчинок. Они легкие.

- А из чего состоят камни? Попробуйте разделить его на маленькие частички. Получается?

Давайте еще раз подтвердим свои выводы и докажем гостям, что песчинки маленькие, лёгкие, камни – тяжёлые.

**Опыт №2.**

С помощью трубочек создадим сильный поток воздуха и подуем на песок. Что происходит с песчинками? (Они улетают, сдуваются, легко двигаются) -А теперь попробуйте подуть на камень. Что происходит? (Камешек не двигается) Почему? (Потому что он тяжёлый) .

**Вывод:** Песчинки маленькие, лёгкие, камни – тяжёлые.

Давайте выясним, почему мы не смогли сдуть и разделить на маленькие частички камень, а с песком это у нас получилось легко.

**Опыт №3.** Насыпьте немного песка на листок белой бумаги и рассмотрите песчинки через лупу. Что вы видите? Какие они? Одинаковые или разные? А теперь рассмотрим камень. Что интересного можно увидеть?

- Камни тоже состоят из маленьких частиц, но они крепко держатся друг за друга и, мы не можем его разделить.

-Ребята, если камень нельзя разделить, тогда откуда берутся камешки?

### **Физкультминутка «Гора»**

Стоит гора старушка  
До небес макушка.  
Ее ветер обдувает,  
Ее дождик поливает.  
Стоит гора страдает  
И камешки теряет.  
И каждый день,  
И каждую ночь  
Катятся, катятся  
Камешки прочь.  
Раскатились камешки  
И с той самой поры Ничего  
не осталось от нашей горы.

**Воспитатель:** А сейчас мои юные ученые нам с вами предстоит не менее сложная работа. Нам нужно все наши наблюдения зарисовать и сложить в свой дневник.

**Воспитатель:** А как вы думаете, из камней может вырасти сад? (нет камни, они мертвые, а не живые)

**Воспитатель:** Я предлагаю вам создать свой сад на песке из камней. Дети выполняют творческую работу. Выкладывают из камней цветы, деревья и т.д.



## Конспект по познавательной-исследовательской деятельности «Знакомство со свойствами дерева и металла» (старшая группа)

### Задачи:

**Образовательные:** Уточнить знания детей о свойствах дерева и металла, с которыми они познакомились в средней группе.

Познакомить их с новыми свойствами (дерево горит, а металл не горит). Познакомить детей с тем, как свойства металла и дерева люди используют при изготовлении разных предметов из них.

**Развивающие:** развивать экологическое сознание, наблюдательность, любознательность, видеть взаимосвязи человека и окружающего мира.

**Воспитательные:** Воспитывать аккуратность при выполнении опытов, желание обследовать предметы и делиться выводами с товарищами.

**Материал:** предметы, сделанные из дерева и металла на каждого ребенка, стаканы с водой, 2 подноса, дневники юного исследователя.

### Ход занятия

Организационный момент:

Воспитатель загадывает загадки.

**Воспитатель:** Ребята у меня на столе на двух подносах лежат разные предметы. Назовите предметы на этом подносе (карандаш, кубик, деревянная ложка – предметы сделанные из дерева)

**Воспитатель:** А теперь назовите предметы на этом подносе.

**Воспитатель:** Как вы думаете, что может объединять эти предметы?

**Воспитатель:** Что общего у предметов на первом подносе, и что общего у предметов на втором подносе.

**Воспитатель:** Ребята мы с вами уже говорили, что материалы, из которых сделаны окружающие нас предметы, имеют свои свойства. Человек использует эти свойства, когда делает те или иные предметы. У дерева и металла тоже есть свои свойства, и мы о них сегодня поговорим.

**Воспитатель:** Я предлагаю вам пройти в нашу лабораторию, чтобы узнать новые свойства этих материалов и сравнить их.

**Воспитатель:** У вас на столах лежит один предмет из дерева и один – из металла. Давайте вспомним некоторые свойства дерева и металла, о которых мы говорили в прошлом году (ответы детей).

**Воспитатель:** Если вы проведете металлической пластинкой по деревянному кирпичику, что произойдет? (на деревянном кирпичике останется след), а если сделать, наоборот, на металлической пластинке останется след? (Дети проводят исследования предметов и делают свои выводы).

**Воспитатель:** Да ребята, металл тверже дерева, дерево мягче металла.

**Воспитатель:** Подумайте, как человек может использовать эти свойства при изготовлении предметов (предположения детей).

**Воспитатель:** Если вам надо сделать нож, какой материал вы возьмете – металл или дерево? Почему?

**ВЫВОД:** металл он твердый, прочный, им можно резать.

**Воспитатель:** А что можно сделать из дерева при помощи ножа? (ответы детей).

**Воспитатель:** А какие предметы можно сделать из металла? (ответы детей).

**Воспитатель:** Возьмите в одну руку металлический предмет, а в другую - деревянный. Какой из них теплее? (выводы детей).

**Воспитатель:** О каких качествах дерева и металла вы можете сказать?

**ВЫВОД:** дерево теплее, металл холоднее.

**Воспитатель:** Если вам предложат построить дом из металла и дерева, какой металл вы выберете? (ответы детей)

**Воспитатель:** У вас на столах стоят стаканы с водой, а на подносе лежит металлический шарик и деревянный кубик. Вспомните, что произойдет с предметами, если их опустить в воду? (ответы детей)

**Воспитатель:** Да правильно – шарик утонет, а кубик будет плавать. Сделайте это.

**Воспитатель:** Какие свойства дерева и металла мы сейчас наблюдали? (ответы детей).

**Воспитатель:** Как человек использует эти свойства? Если вы захотите сделать лодочку, что вы возьмете, дерево или металл? Почему? (ответы детей).

**ВЫВОД:** дерево не тонет, а металл тонет.

**Воспитатель:** Какие еще свойства дерева и металла люди используют?

**Воспитатель:** Как вы думаете, почему спички делают из дерева, а не из металла? А кастрюли делают из металла, а не из дерева?

**Воспитатель:** Да у дерева есть еще одно свойство – оно горит, а металл не горит. Поэтому можно поставить на огонь металлическую кастрюлю.

**Игра «Горит, не горит»** Воспитатель кидает мяч в кругу, стоящим детям и называет предметы из дерева и металла. Дети ловят мяч в том случае, если предмет не горит.

**Воспитатель:** А сейчас мои юные ученые нам с вами предстоит не менее сложная работа. Нам нужно все наши наблюдения зарисовать и сложить в свой дневник «Юного исследователя».

**Игра «Закончи предложение»**

Дерево теплое, а металл - .....

Металл тяжелый, а дерево -

Дерево горит, а металл - .....

Металл тверже дерева, а  
дерево

Металл холоднее дерева, а

дерево ...

Дерево легче металла,

а металл - ...

## **Занятие — экспериментирование в подготовительной группе «Вода. Свойства воды».**

**Цель:** Создать условия для совершенствования представлений детей о разнообразных свойствах воды.

**Задачи:**

**Образовательные:**

Способствовать накоплению у детей конкретных представлений о свойствах, формах и видах воды;  
Уточнить и закрепить знания детей о значении воды;  
Обобщать, устанавливать причинно - следственные связи, умение делать выводы. Активизировать словарь детей словами: материки, суша, лаборатория, колба, прозрачная, бесцветная, жидкость, перелить, налить, слить, вылить, растворить;

**Развивающие:**

Развивать речь, мышление, любознательность, наблюдательность;  
Формировать эмоционально — ценностное отношение к окружающему миру — к воде.

**Воспитательные:**

Воспитывать аккуратность при работе, умение работать сообща.

**Предварительная работа:**

Беседа с детьми о значении воды.  
Чтение сказки «Путешествие капельки».  
Проведение опыта «Чистая и грязная вода»  
Дидактическая игра «Кому нужна вода?» (по профессиям)  
Познавательная игра «Где, какая вода?»  
Просмотр презентации «Почему нужно беречь воду?»  
Знакомство с круговоротом воды в природе.

**Материалы:**

Колбы, пипетки, прозрачные стаканы, соль, сахар, мятные капли, халаты на каждого ребёнка, клеёнки на столы, котельные трубочки, молоко, ложечки, акварель, кисточки, «Рафинад», соль, чистая кипячёная вода.

**ИКТ:** презентация «Вода и её свойства».

**Ход занятия.**

**I – часть. Вводная.**

(на слайде карта земли).

-Если на карту Земли посмотреть,

Земли на Земле всего одна треть.

Но странный вопрос возникает тогда,

планета должна называться «Вода»?

- Ребята, вы согласны с автором этого шуточного стихотворения?

- Почему?

- А что вы знаете о воде? Какая она?

**II – часть. Практическая (Опытно-экспериментальная).**

- Ребята, сегодня я хочу пригласить вас в лабораторию. А вы знаете, что такое лаборатория? Кто в ней работает? А кто такие учёные? Чем они занимаются? (Молодцы!)

- А хотите тоже стать учёными? А хотите узнать о воде?

- Для проведения опытов нам понадобятся некоторые материалы.

Посмотрите на наши лабораторные столы, они полностью готовы к работе. Занимайте свои рабочие места. (Дети рассаживаются по 2 человека за стол).

- *Уважаемые коллеги, с чего же нам начать изучение воды? Что мы будем изучать: форму, цвет, или может быть вкус есть у воды, или запах, что вы хотите узнать сначала?(проблемная ситуация).*

**(опыты варьируются в зависимости от выбора детей)**

### **Опыт 1. Какой формы вода?**

На столе лежит кубик и шарик. Воспитатель спрашивает, какой формы эти предметы? (ответы детей). А имеет ли форму вода? Для этого возьмем колбу с водой и перельем эту воду в стаканчик. Воду можно перелить, налить, слить, вылить. Форма, которую принимает вода, все время изменяется.

**Вывод: значит, вода не имеет формы и принимает форму того сосуда, в котором находится. Вода – жидкость (слайд №2)** Итак, вода не имеет формы. (Воспитатель на слайдах показывает детям алгоритм, который символизирует, что у воды нет формы. №2)

### **Опыт 2. Какого цвета вода?**

Возьмем два стакана – один с водой, а другой с молоком. Возьмем 2 маленькие ложечки и опустим их в стаканы. Что вы наблюдаете?

(если дети затрудняются при ответе, задать наводящий вопрос: нам видно ложечку?) (ответы детей).

**Вывод:** через воду ложечка видна, а через молоко – не видна. Значит, какой вывод мы сделаем?

**-Вода прозрачная жидкость, не имеет цвета (слайд №3)**

-Дорогие учёные, подскажите мне, пожалуйста, как **Прозрачную** воду сделать **не прозрачной?** (ответы детей).

Для этого намочим кисточку и окунем ее в черную краску. Добавляем краску понемногу, наблюдая, как изменяется прозрачность воды. Смотрим через нее на ложечку. Ложечка не видна. Итак, делаем вывод, что вода прозрачная жидкость. Не имеет собственный цвет. (Используя при этом алгоритм, символизирующий это свойство воды.)

### **Физкультурная минутка**

- Делать научные открытия дело не из лёгких, поэтому в лабораториях бывают перерывы для отдыха. Не плохо бы немножко отдохнуть и нам. Как считают наши учёные? Давайте выйдем из-за своих лабораторных столов.

*Чтобы стать ещё умнее, мы слегка покрутим шей.*

*Раз и два, раз и два, закружилась голова. (Вращение головой вправо и влево) Разминая поясницу, мы не будем торопиться.*

*Вправо, влево повернись, на соседа оглянись. (Повороты в разные стороны) Раз, два, три, четыре, пять. Ноги надо нам размять.*

*(Приседания) Напоследок, всем известно, как всегда ходьба на месте.*

*(Ходьба на месте) От разминки польза есть! Что ж, пора на место сесть.*

- Продолжим изучение воды.

### **Опыт 3. Вода – растворитель.**

Уважаемые учёные, у меня возник ещё один важный вопрос: есть ли у воды вкус? Как это можно определить? (попробовать).

Дети пробуют воду и высказывают свое мнение.

Затем, предложить детям размешать в воде сахар — в первом стакане,

соль

— во 2-м. После растворения веществ, предложить попробовать снова воду на вкус. Что изменилось? У воды появился вкус? Вода стала сладкая, соленая.

**Вывод:** итак, что вы мне ответите на мой вопрос? Есть ли у воды вкус? (своего вкуса у воды нет) (слайд №4). А что случилось с веществами, которые мы положили в воду? (ответы детей).

### **Опыт 4. Вода не имеет собственного запаха.**

Предлагаю выяснить, есть ли у воды запах? (Ответы детей)

Затем предложить размешать в воде мятные капли. И снова предложить понюхать воду. У воды появился запах?

**Вывод:** У воды нет собственного запах (слайд №5), растворяясь в воде различные вещества, меняют у воды: цвет, вкус, запах. (Снова используем алгоритмы символизирующие, что у воды нет вкуса и запаха (слайд №6).

### **III – часть. Заключительная.**

#### **Итог занятия.**

Итак, уважаемые учёные, что же мы узнали нового о воде? (**1.дети отвечают, обобщают**, 2.на экране появляются схемы по каждому опыту) (слайд №7).

- Молодцы! Сегодня, ребята, вы были настоящими учёными, хорошо потрудились и узнали столько интересного благодаря воде. Поэтому,

**Берегите воду!** (слайд №8)

**Цель:**

Создавать условия для систематизирования представлений детей об уникальных свойствах байкальской воды;

**Программное содержание:****Образовательные задачи:**

Формировать представления детей о разновидностях водоёмов на планете Земля;

-Учить детей действовать по словесной инструкции;

-Обобщить знания детей о воде.

-Расширить представления детей о солёной и пресной воде.

-Продолжить знакомство детей с солью и ее свойством ( в воде растворяется).

- Дать понятия и объяснить «живая» и «мёртвая» вода.

**Развивающие задачи:**

-Развивать стремление к поисково-познавательной деятельности.

-Способствовать овладению приемами практического взаимодействия с окружающими предметами.

-Формировать умение ставить проблему, выдвигать гипотезы, наблюдать, комментировать, прогнозировать, результаты опытов; -Развивать логическое мышление, творческое воображение, познавательный интерес.

**Воспитательные задачи:**

-Воспитывать интерес к познанию окружающего мира. -

Вызывать радость открытий, полученных из опытов. -

Воспитывать умение работать в коллективе и малых группах.

- Воспитывать чувство гордости и бережливости по отношению к озеру Байкал, как к мировому достоянию.

**Оборудование:**

Шапочки учёных, материал для проведения экспериментов: стаканчики, вода, соль, яйцо, ложки, рабочие листы, письмо от учёных.

**Предварительная работа:**

Проведение опытов, чтение познавательной литературы, изучение глобуса, карты России, рассматривание фото Оя, просмотр познавательных фильмов о флоре и фауне Ергак .

**Активизация словаря:**

Учёные, озеро, опыт, «живая» и мёртвая» вода, пресная, солёная, жидкая, твёрдая, парообразная, исследования.

**Ход занятия:**

Капля - раз, капля - два, очень медленно сперва, (*Хлопки руками на каждое слово*)

потом, потом, потом - все бегом, бегом, бегом. (*Бег*)

Стали капли поспевать, капля каплю догонять. (*Хлопки руками на каждое слово*)

Кап-кап, кап-кап. (*Свободные движения пальчиками*)

Зонтики скорей раскроем, и друг друга мы укроем. (*Соединить руки над головами друг друга*)

- Ребята, скажите, о чём это стихотворение? (о дожде)
- А что такое дождь? (это – вода)
- Скажите пожалуйста, откуда берётся дождь и куда он попадает? (краткий рассказ детей о круговороте воды в природе).
- Молодцы, ребята, какие водоёмы вы можете назвать? (река, озеро, океан, море, ручеёк).
- Назовите самое известное озеро нашей планеты. (Байкал).
- Ой, кто то стучит, нужно открыть, кто же это? Ребята, нам принесли посылку. Как вы думаете, что может быть в этой посылке? (ответы детей). Давайте, посмотрим так это или нет (открываю посылку). Здесь бутылка с ойской водой и письмо от учёных, которые изучают воду (читаю письмо).
- Ребята, а вы знаете, почему Ойское называют «колодцем» нашей планеты? (ответы детей)
- А почему её называют «живой»? (ответы детей)
- Вспомните русские народные сказки, что там говорится о «живой» и «мёртвой» воде?
- Молодцы, а вы хотите со мной проверить, правда ли ойская вода «живая»?
- Посмотрите внимательно на свои рабочие места и скажите, что нам для этого понадобится? (дети называют атрибуты для работы). Проверим, тонет яйцо или не тонет.
  1. Опустим сырое яйцо в стакан с чистой водой.
  2. Что наблюдаете?
  3. Растворим во втором стакане несколько ложек соли.
  4. Переложим яйцо в стакан с солёной водой.
  5. Что наблюдаете?

**Вывод:** яйцо тонет в обычной пресной воде и не тонет в солёной. Чем больше соли в воде, тем сложнее утонуть.

- Ребята, как вы считаете, в каком стакане «живая» вода, а в каком-«мёртвая»? (дети рассуждают)
- А в Ое какая вода «живая» или «мёртвая»? Почему?
- А вот в знаменитом Мёртвом море вода настолько солёная, что человек без всяких усилий может лежать на её поверхности, не боясь утонуть. (показываю фото Мёртвого моря).
- В этом море можно назвать воду «мёртвой»? Почему?
- Итак, мы выяснили, что в Ойском вода «живая», т.е. пресная.
- Как ещё можно определить, вода пресная или солёная?
- Молодцы! Сейчас я предлагаю каждому из вас зарисовать то, как мы с вами определяли «живую» ойскую воду и «мёртвую».
- Перед вами рабочие листы. На них изображены стаканы с водой. Вам нужно расположить яйцо в воде так. Как оно находилось бы в «живой» воде и в «мёртвой» (дети выполняют задание).
- Ребята, что на занятии вам больше всего понравилось?
- Молодцы, вы все сегодня хорошо потрудились, и теперь мы наши исследования отправим учёным в институт, где изучают воду нашей планеты. Теперь они будут знать, что в нашем озере Ойское «живая» вода. Спасибо всем!





## **Заключение:**

Первоначально дети учатся экспериментировать в специально организованных видах деятельности под руководством педагога, затем необходимые материалы и оборудование для проведения опыта вносятся в пространственно-предметную среду группы для самостоятельного воспроизведения ребенком, если это безопасно для его здоровья. В связи с этим в дошкольном образовательном учреждении эксперимент должен отвечать следующим условиям: максимальная простота конструкции приборов и правил обращения с ними, безотказность действия приборов и однозначность получаемых результатов, показ только существенных сторон явления или процесса, отчетливая видимость изучаемого явления, возможность участия ребенка в повторном показе эксперимента.

При отборе содержания детского экспериментирования необходимо учитывать возрастные особенности детей, закономерности психического развития ребенка – сензитивности разных возрастных периодов к становлению тех или иных психических функций и новообразований; а также жизненный опыт дошкольника. Ребенок проявляет широкую любознательность, к тем предметам и явлениям (близким или далеким), поступкам людей, если сам как-то причастен к ним, интересуется причинно-следственными связями, пытается самостоятельно придумывать объяснения явлениям природы и поступкам людей через призму собственного опыта.

Таким образом, 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. Детское экспериментирование это не изолированный от других вид деятельности. Оно тесно связано со всеми видами деятельности. Задача подготовки ребенка к школе не сводится только к приобретению знаний и учебных умений. Намного важнее развить у дошкольника внимание, мышление, речь, пробудить интерес к окружающему миру, сформировать умения делать открытия и удивляться им.

### ***Методическая литература:***

1. О.А. Соломенникова. Занятия по формированию элементарных экологических представлений у детей дошкольного возраста.
2. Н.В. Нищева. Конспекты занятий по формированию у дошкольников естественнонаучных представлений в разных возрастных группах.
3. Н.Е. Веракса, О.Р. Галимов. Познавательная – исследовательская деятельность дошкольников.
4. В. А. Деркунская, А.А. Ошкина. Игры – эксперименты с дошкольниками.
5. Картотека опытов и экспериментов для детей дошкольного возраста.
6. Элементарные опыты и эксперименты в детском саду. Картотека.
7. Экологические игры с детьми дошкольного возраста. Картотека.
8. Дидактические игры по познавательной – исследовательской деятельности с детьми дошкольного возраста. Картотека.
9. Л.А. Уланова, С.О. Иордан. Методические рекомендации по организации и проведению прогулок детей 3-7 лет.
10. Т.А. Шорыгина. Беседы о воде в природе.
11. Т.А. Шорыгина. Беседы о природных явлениях и объектах.
12. О.М. Масленникова, А.А. Филиппенко. Экологические проекты в детском саду.

## **Приложение**

### **Консультация для родителей по экспериментированию в домашних условиях**

Детское экспериментирование – это один из ведущих видов деятельности дошкольника. Очевидно, что нет более пытливого исследователя, чем ребёнок. Маленький человек охвачен жаждой познания и освоения огромного нового мира.

Вы отвечаете на все вопросы юного почемучки? С готовностью показываете предметы, притягивающие любопытный взор и рассказываете о них? Регулярно бываете с ребёнком в кукольном театре, музее, цирке?

Это не праздные вопросы, от которых легко отшутиться: «много будешь знать, скоро состаришься». К сожалению, «мамины промахи» дадут о себе знать очень скоро – в первых же классах школы, когда ваш ребёнок окажется пассивным существом, равнодушно относящимся к любым нововведениям.

В детском саду уделяется много внимания детскому экспериментированию:

1. Организуется исследовательская деятельность детей;
2. Создаются специальные проблемные ситуации;
3. Проводятся занятия;

Во всех центрах активности и уголках имеются материалы для экспериментирования: бумага разных видов, ткань, различные виды поверхностей, круп и т.д.; специальные приборы (микроскопы, лупы и т.д), неструктурированные материалы (песок, вода, камешки).

Несложные опыты и эксперименты можно организовать и дома. Для этого не требуется больших усилий, только желание, немного фантазии и конечно, некоторые научные знания.

Любое место в квартире может стать местом для эксперимента.

Ванная комната: во время мытья ребёнок может узнать много интересного о свойствах воды, мыла, о растворимости веществ.

Например: что быстрее растворится: морская соль, пена для ванны, хвойный экстракт, кусочки мыла и т.п.

Кухня – это место, где ребёнок мешает родителям, особенно маме, когда она готовит еду. Если у вас двое или трое детей, можно устроить соревнования между юными физиками. Поставьте на стол несколько одинаковых ёмкостей, низкую миску с водой и поролоновые губки разного размера и цвета. В миску налейте воды примерно на 1,5 см. Пусть дети положат губки в воду и угадают, какая из них наберёт в себя больше воды. Отожмите воду в приготовленные баночки. У кого больше? Почему? Можно ли набрать в губку столь воды, сколь хочешь? А если предоставить губке полную свободу? Пусть дети сами ответят на эти вопросы. Важно только, чтобы вопросы ребёнка не оставались без ответа. Если вы не знаете точного (научного) ответа, необходимо обратиться к справочной литературе.

Ребёнок рисует. У него кончилась зелёная краска. Предложите ему попробовать сделать эту краску самому. Посмотрите, как он будет

действовать, что будет делать. Не вмешивайтесь и не подсказывайте. Догадается ли он, что надо смешать синюю и желтую краску? Если у него ничего не получится, подскажите, что надо смешать две краски. Путём проб и ошибок ребёнок найдёт верное решение.

Экспериментирование – это как игра – ведущая деятельность дошкольника. Цель экспериментирования – вести детей вверх ступень за ступенью в познании окружающего мира. Ребёнок научиться определять наилучший способ решения встающих перед ним задач и находить ответы на возникающие вопросы.

Для этого необходимо соблюдать некоторые правила:

1. Установите цель эксперимента ( для чего мы проводим опыт)
2. Подберите материалы (список всего необходимого для проведения опыта)
3. Обсудите процесс (поэтапные инструкции по проведению эксперимента)
4. Подведите итоги (точное описание ожидаемого результата)
5. Объясните почему? Доступными для ребёнка словами.

Помните!

При проведении эксперимента главное – безопасность вас и вашего ребёнка.

### **Несколько несложных опытов для детей дошкольного возраста**

#### **Спрятанная картина**

Цель: узнать, как маскируются животные.

Материалы: светло-желтый мелок, белая бумага, красная прозрачная папка из пластика.

Процесс:

Желтым мелком нарисовать птичку на белой бумаге,

Накрыть картинку красным прозрачным пластиком.

Итоги: Желтая птичка исчезла,

Почему? Красный цвет - не чистый, он содержит в себе желтый, который сливается с цветом картинки. Животные часто имеют окраску, сливающуюся с цветом окружающего пейзажа, что помогает им спрятаться от хищников.

#### **Мыльные пузыри**

Цель: Сделать раствор для мыльных пузырей.

Материалы: жидкость для мытья посуды, чашка, соломинка.

Процесс:

Наполовину наполните чашку жидким мылом.

Доверху налейте чашку водой и размешайте.

Окуните соломинку в мыльный раствор.

Осторожно подуйте в соломинку

Итоги: У вас должны получиться мыльные пузыри.

Почему? Молекулы мыла и воды соединяются, образуя структуру, напоминающую гармошку. Это позволяет мыльному раствору растягиваться в тонкий слой.

### **«Делаем творог».**

Бабушки, которым более 50 лет, хорошо помнят, как сами делали творог своим детям. Вы можете показать этот процесс и ребенку.

Подогрейте молоко, влив в него немного сока лимона (можно использовать и хлористый кальций). Покажите детям, как молоко сразу же свернулось большими хлопьями, а поверх него находится сыворотка.

Слейте полученную массу сквозь несколько слоев марли и оставьте на 2-3 часа. У вас получился прекрасный творог. Полейте его сиропом и предложите ребенку на ужин. Уверены, даже те дети, которые не любят этот молочный продукт, не смогут отказаться от деликатеса, приготовленного с их собственным участием.

### **«Жареный» сахар.**

Возьмите два кусочка сахара-рафинада. Смочите их несколькими каплями воды, чтобы он стал влажным, положите в ложку из нержавеющей стали и нагревайте ее несколько минут над газом, пока сахар не растает и не пожелтеет. Не дайте ему подгореть. Как только сахар превратится в желтоватую жидкость, вылейте содержимое ложки на блюдце небольшими каплями. Попробуйте с детьми свои конфеты на вкус. Понравилось? Тогда открывайте кондитерскую фабрику!

### **«Утопи и съешь»**

Хорошенько вымойте два апельсина. Один из них положите в миску с водой. Он будет плавать. И даже если очень постараться, утопить его не удастся. Очистите второй апельсин и положите его в воду. Ну, что? Глазам своим не верите? Апельсин утонул. Как же так? Два одинаковых апельсина, но один утонул, а второй плавает? Объясните ребенку: "В апельсиновой кожуре есть много пузырьков воздуха. Они выталкивают апельсин на поверхность воды. Без кожуры апельсин тонет, потому что тяжелее воды, которую вытесняет".

### **«Живые дрожжи»**

Известная русская пословица гласит: "Изба красна не углами, а пирогами". Пироги мы, правда, печь не будем. Хотя, почему и нет? Тем более что дрожжи у нас на кухне есть всегда. Но прежде покажем опыт, а потом можно взяться и за пироги. Расскажите детям, что дрожжи состоят из крохотных живых организмов, называемых микробами (а это значит, что микробы бывают не только вредные, но и полезные). Питаясь, они выделяют углекислый газ, который, смешиваясь с мукой, сахаром и водой, "поднимает" тесто, делает его пышным и вкусным. Сухие дрожжи похожи на маленькие безжизненные шарики. Но это лишь до тех пор, пока не оживут миллионы крохотных микробов, которые дремлют в холодном и сухом виде. Давайте их оживим. Налейте в кувшин две столовых ложки теплой воды, добавьте в нее две чайной ложки дрожжей, затем одну чайную ложку сахара и перемешайте. Дрожжевую

смесь вылейте в бутылку, натянув на ее горлышко воздушный шарик. Поставьте бутылку в миску с теплой водой.

Спросите у ребят, что произойдет? Правильно, когда дрожжи оживут и начнут есть сахар, смесь наполнится пузырьками уже знакомого детям углекислого газа, который они начинают выделять. Пузырьки лопаются, и газ надувает шарик.

### **«Греет ли шуба?»**

Этот опыт должен очень понравиться детям.

Купите два стаканчика мороженого в бумажной обертке. Один из них разверните и положите на блюдечко. А второе прямо в обертке заверните в чистое полотенце и хорошенько укутайте шубой. Минут через 30 разверните укутанное мороженое и выложите его без обертки на блюдце. Разверните и второе мороженое. Сравните обе порции. Удивлены? А ваши дети? Оказывается, мороженое под шубой, в отличие от того, что на блюдечке, почти не растаяло. Так что же? Может, шуба - вовсе не шуба, а холодильник? Почему же тогда мы надеваем ее зимой, если она не греет, а охлаждает? Объясняется все просто. Шуба перестала пропускать к мороженому комнатное тепло. И от этого пломбу в шубе стало холодно, вот мороженое и не растаяло. Теперь закономерен и вопрос: «Зачем же человек в мороз надевает шубу?» Ответ: «Чтобы не замерзнуть». Когда человек дома надевает шубу, ему тепло, а шуба не выпускает тепло на улицу, вот человек и не мерзнет.

### **«Шуба из стекла»**

Спросите ребенка, знает ли он, что бывают «шубы» из стекла?

Это термос. У него двойные стенки, а между ними - пустота. Через пустоту же тепло плохо проходит. Поэтому когда мы в термос наливаем горячий чай, он долго остается горячим. А если налить в него холодную воду, что с ней произойдет? На этот вопрос ребенок теперь может ответить сам.

Если с ответом он все еще затрудняется, пусть сделает еще один опыт: нальет в термос холодной воды и проверит ее минут через 30.

### **«Упорная воронка»**

Может ли воронка "отказаться" пропускать воду в бутылку? Давайте проверим!

Нам понадобятся:

- 2 воронки
- две одинаковые чистые сухие пластиковые бутылки по 1 литру
- пластилин
- кувшин с водой

Подготовка:

1. Вставьте в каждую бутылку по воронке.
2. Замажьте горлышко одной из бутылок вокруг воронки пластилином, чтобы не осталось щели.

Начинаем научное волшебство!

1. Объявите зрителям: "У меня есть волшебная воронка, которая не пускает воду в бутылку".
2. Возьмите бутылку без пластилина и налейте в нее через воронку немного воды. Объясните зрителям: "Вот так ведет себя большинство воронок".
3. Поставьте на стол бутылку с пластилином.
4. Налейте в воронку воды до верха. Посмотрите, что будет.

Результат:

Из воронки в бутылку протечет немного воды, а затем она прекратит течь совсем.

Объяснение:

В первую бутылку вода течет свободно. Вода, текущая через воронку в бутылку, замещает в ней воздух, который выходит через щели между горлышком и воронкой. В запечатанной пластилином бутылке тоже есть воздух, который обладает своим давлением. Вода в воронке тоже обладает давлением, которое возникает благодаря силе тяжести, тянущей воду вниз. Однако сила давления воздуха в бутылке превышает силу тяжести, действующую на воду. Поэтому вода не может попасть в бутылку.

Если в бутылке или в пластилине будет хотя бы маленькая дырочка, воздух сможет выходить через нее. Из-за этого его давление внутри бутылки будет падать, и вода сможет течь в нее.

### **«Сортировка»**

Как вы думаете, возможно ли разделить перемешанные перец и соль? Если освоите этот эксперимент, то точно справитесь с этой трудной задачей! Нам понадобятся:

- бумажное полотенце
- 1 чайная ложка (5 мл) соли
- 1 чайная ложка (5 мл) молотого перца
- ложка
- воздушный шарик
- шерстяной свитер
- помощник

Подготовка:

1. Расстелите на столе бумажное полотенце.
2. Насыпьте на него соль и перец.

Начинаем научное волшебство!

1. Предложите кому-нибудь из зрителей стать вашим ассистентом.
2. Тщательно перемешайте ложкой соль и перец. Предложите помощнику попытаться отделить соль от перца.
3. Когда ваш помощник откажется их разделить, предложите ему теперь посидеть и посмотреть.
4. Надуйте шарик, завяжите и потрите им о шерстяной свитер.
5. Поднесите шарик поближе к смеси соли и перца. Что вы увидите?

Результат:

Перец прилипнет к шарик, а соль останется на столе.

Объяснение:

Это еще один пример действия статического электричества. Когда вы потрёте шарик шерстяной тканью, он приобретает отрицательный заряд. Если поднести шарик к смеси перца с солью, перец начнет притягиваться к нему. Это происходит потому, что электроны в перечных пылинках стремятся переместиться как можно дальше от шарика. Следовательно, часть перчинок, ближайшая к шарика, приобретает положительный заряд, и притягивается отрицательным зарядом шарика. Перец прилипает к шарика. Соль не притягивается к шарика, так как в этом веществе электроны перемещаются плохо. Когда вы подносите к соли заряженный шарик, ее электроны все равно остаются на своих местах. Соль со стороны шарика не приобретает заряда - остается незаряженной или нейтральной. Поэтому соль не прилипает к отрицательно заряженному шарика.

### «Гибкая вода»

В предыдущих опытах вы с помощью статического электричества отделяли перец от соли. Из этого опыта вы узнаете, как статическое электричество действует на обыкновенную воду.

Нам понадобятся:

- водопроводный кран и раковина -
  - воздушный шарик - шерстяной
  - свитер
- Подготовка:

Для проведения опыта выбери место, где у вас будет доступ к водопроводу. Кухня прекрасно подойдет.

Начинаем научное волшебство!

1. Объявите зрителям: "Сейчас вы увидите, как мое волшебство будет управлять водой".
2. Откройте кран, чтобы вода текла тонкой струйкой.
3. Скажите волшебные слова, призывая струю воды двигаться. Ничего не изменится; тогда извинитесь и объясните зрителям, что вам придется воспользоваться помощью своего волшебного шарика и волшебного свитера.
4. Надуйте шарик и завяжите его. Потрите шариком о свитер.
5. Снова произнесите волшебные слова, а затем поднесите шарик к струйке воды. Что будет происходить?

Результат:

Струя воды отклонится в сторону шарика.

Объяснение:

Электроны со свитера при трении переходят на шарик и придают ему отрицательный заряд. Этот заряд отталкивает от себя электроны, находящиеся в воде, и они перемещаются в ту часть струи, которая дальше всего от шарика. Ближе к шарика в струе воды возникает положительный заряд, и отрицательно заряженный шарик тянет ее к себе.

Чтобы перемещение струи было видимым, она должна быть небольшой. Статическое электричество, скапливающееся на шарике, относительно мало, и ему не под силу переместить большое количество воды. Если струйка воды коснется шарика, он



потеряет свой заряд. Лишние электроны перейдут в воду; как шарик, так и вода станут электрически нейтральными, поэтому струйка снова потечет ровно.

**Экспериментируйте с детьми – это очень интересно!**