



МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕТСКИЙ САД «Колокольчик»

ПРОЕКТ
по **познаватель-**
льно-исследовательской деятельности
в средней группе
Тема: «Маленькие исследователи»



Воспитатель:
Таушева
Клариса Сагабетдиновна

г. Когалым 2017

Вид проекта: долгосрочный, исследовательский, познавательный.

Сроки реализации проекта: сентябрь-май 2017-2018 года.

Участники проекта: дети средней группы, воспитатели, родители детей.

Актуальность

Мир, окружающий ребёнка, – это, прежде всего, мир природы с безграничным богатством явлений, с неисчерпаемой красотой.

Здесь, в природе, вечный источник детского разума».

(В. А. Сухомлинский)

Ключевая установка ФГОС ДО - поддержка разнообразия детства через создание условий социальной ситуации содействия взрослых и детей ради развития способностей каждого ребенка.

Детское экспериментирование – это один из ведущих видов игровой деятельности дошкольника, которое рассматривается как практическая деятельность поискового характера, направленная на познание свойств, качеств предметов и материалов, связей и зависимостей явлений.

Маленький человек охвачен жадной познания и освоения огромного нового мира.

В процессе экспериментирования ребёнок осваивает позицию субъекта познания и деятельности. Ребенок познает мир в процессе любой своей деятельности, но именно в познавательно – исследовательской дошкольник получает возможность на прямую удовлетворить присущую ему любознательность (почему? зачем? Как устроен мир?) – эффективный метод познания закономерностей и явлений окружающего мира.

Главное преимущество проекта в том, что он дает детям реальные представления о различных сторонах явлений природы.

Знания добытые самостоятельно, путем экспериментирования, всегда являются осознанными и более прочными

Благодаря этому проекту мы надеемся заинтересовать родителей совместной исследовательской деятельностью, повысить качество образовательной деятельности по познавательному развитию.

Цель проекта: Обогащение опыта познавательно - исследовательской деятельности детей среднего дошкольного возраста посредством игр – экспериментов с различными материалами.

Задачи проекта:

Для работы с детьми

Образовательные:

- Формировать представления о различных сторонах изучаемого объекта, его взаимоотношениях с другими объектами и средой обитания.
- Формировать умение самостоятельно выражать собственное мнение об увиденном и услышанном.
- Поддерживать у детей инициативу, сообразительность, самостоятельность, оценочное и критическое отношение к миру.

Развивающие:

- Способствовать ознакомлению детей со свойствами явлений природы и различных материалов, развитию любознательности, мышления и речи детей в процессе наблюдений за реальными природными объектами и к практическому экспериментированию.

- Развивать познавательно-исследовательскую деятельность детей через: наблюдения за объектами неживой природы;

Воспитательные:

- Воспитывать экологическую культуру у детей и бережное отношение к природе, окружающему миру.
- Воспитывать умение четко соблюдать необходимую последовательность действий.
- Воспитывать умение организовать свое рабочее место, убирать за собой.

Для работы с родителями.

- Заинтересовать родителей в совместной деятельности: воспитатель-родитель-ребенок на подготовительном этапе.

- Выполнять совместные задания по проекту.

Для педагога

- Овладеть методом проектов как технологией и как деятельностью по самоорганизации профессионального пространства.
- Выстроить стратегию руководства проектом во взаимодействии с родителями, детьми.
- Сформировать предметно-развивающую среду для проекта, оформить зоны познания играми на тему проекта.
- Помогать детям добывать знания.

Предполагаемый результат:

Для детей:

Расширение знаний об окружающей природе; свойствах воды, воздуха, почвы, песка и их роли в окружающем мире; формирование бережного отношения к природе; развитие наблюдательности; формирование коммуникативных навыков.

Для родителей:

Повышение компетентности по познанию окружающего мира, опытно-экспериментальной деятельности, бережному отношению к природе.

Для педагога:

Повышение профессионализма, внедрение новых методов в работе с детьми и родителями, самореализация.

Формы реализации проекта:

Формы работы с детьми:

- Поисково-исследовательские наблюдения и эксперименты, плановые и эксперименты, как ответы на детские вопросы.
- Проведение НОД в рамках проекта
- Проведение опытов (практических).
- Беседы, беседы с рассматриванием картин.
- Чтение художественной литературы.
- Сбор коллекций, оформление альбомов.

Формы работы с родителями:

Индивидуальные беседы, рекомендации, анкетирование, наглядные информационные

материалы, выполнение творческих заданий, конкурсы.

Теоретическая значимость проекта:

Конкретизированы формы и методы развития познавательной активности посредством опытно – экспериментальной деятельности с детьми среднего дошкольного возраста.

Практическая значимость проекта:

Методические рекомендации по проведению опытно - экспериментальной деятельности с детьми среднего дошкольного возраста, созданная система по проведению опытно – экспериментальной деятельности с детьми среднего дошкольного возраста может быть использована педагогами ДООУ, родителями.

Содержание исследований предполагает формирование следующих представлений.

Раздел 1. Живая природа: характерные особенности сезонов, многообразие живых организмов и их приспособленность к окружающей среде.

1. Семена растений, мех, дерево. (свойства дерева)

Раздел 2. Неживая природа: воздух, вода, снег, лед, песок.

Раздел 3. Физические явления: Цвет, свет, магнит.

Раздел 4. Человек: функционирование организма.

Раздел 5 Рукотворный мир: Стекло, резина, металл.

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.
- Вопросы детей.

Этапы реализации проекта:

I этап –установочный (сентябрь)

- Изучение психолого-педагогической литературы по теме детского экспериментирования;
- Диагностирование детей, анализ полученных результатов
- Анкетирование родителей;
- Консультации для родителей «Значение познавательно-исследовательской деятельности для детей средней группы.
- Определение цели, задач проекта, сроков реализации, предполагаемого результата.

II этап – подготовительный (сентябрь)

- Подбор методической, научно-популярной и художественной литературы, иллюстративного и дидактического материала по данной теме, основного оборудования и материала для оснащения детской экспериментальной лаборатории.
- Создание картотеки экспериментов для детей среднего возраста;
- Пополнение центра экспериментирования в группе (правила работы в центре экспериментирования, тематические альбомы и пр.);
- Составление плана работы над проектом.
- Определение времени в режиме дня группы для реализации проекта.
- Разработка игр, способствующие реализации цели проекта, конспектов занятий с

элементами экспериментирования.

III этап – реализация проекта (октябрь – май)

Методическое обеспечение:

Для организации НОД:

- Методические разработки конспектов занятий;
- Методическая и художественная литература;
- Фотоматериалы, видео - и аудиокассеты, презентации;
- Настольные и дидактические игры;
- Иллюстрации и картинки;
- Природный и бросовый материал, краски, ножницы, карандаши, бумага, камни, шарики и т.д.;
- Дидактический материал: демонстрационный и раздаточный;
- Перспективное планирование;

Перспективное планирование по познавательно-исследовательской деятельности в средней группе

№	Объект	Название опыта	Цель опытно-исследовательской деятельности	Материал и оборудование
Живая природа				
1.	Семена растений	«У кого какие детки».	Выделить общее в строении семян. Побудить к называнию частей строения семян: ядрышко, оболочка.	Овощи, фрукты, ягоды, подносы, лупа, изображения растений, коллекция семян.
2	Растения	«Расти, расти, росток», «Растения «пьют» воду»,	Выделить циклы развития растения: семя-росток растение-цветок плод-семя.	Семена, предметы ухода за растениями; влажная ткань, лупа.
3.	Мех	Шубка белая стала серая»	Выявить зависимость изменений в жизни животных от изменений в неживой природе.	Кусочки плотного и редкого меха, рукавички из тонкой, плотной ткани и меховые.
4.	Деревья	«Кому нужны деревья в лесу», «С какого дерева лист?»	Выявить некоторые особенности деревьев.	Нитки, лоскутки, вата, кусочки меха, тонкие веточки, палочки, камешки.

				Карточки «Для чего нужны деревья в лесу?»
--	--	--	--	---

НОД Познавательное развитие. Тема: «Кому нужны деревья в лесу»
НОД Познавательное развитие. Тема: «Схема превращения»
НОД Рисование. Тема: «Зайчик серенький стал беленьким»
Беседа «Из чего мы сделаны?» (Стул, стол и др.)
Д/И «Найди предмет из дерева», «Хорошо-плохо».
Игра на деревянных ложках.
Беседы: «Как растут растения», «Почему животные меняют шубу?»
Дидактические игры: «Узнай, с какого дерева лист», «Опиши дерево», «Что есть у дерева?», «Чьи детки», «Чудесный мешочек», «Вершки и корешки».
Труд: Уход за растениями в уголке природы.
Наблюдения за ростом растений, лука.
Чтение русской народной сказки: «Мужик и медведь», «Колосок».
Сбор семян растений на прогулке.

Неживая природа

1.	Вода	«Вода жидкая, она льется» «Прозрачная, мутная вода». «Окрашивание воды» «У воды нет запаха и вкуса». «Плавает-тонет»	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.

НОД Познавательное развитие. Тема: «Живая вода»;
Беседа: «Путешествие волшебной капельки», «Что такое вода?», «Где «живет» вода?», «Что умеет вода?»; «Круговорот воды в природе», «Если б не было воды», «Почему воду надо беречь?»
Чтение стихотворения Б. Заходера «Течет река».
Чтение рассказов: «Маленькие человечки», «Рассказ о круговороте воды для детей» С.Добрицкой.
Отгадывание загадок, заучивание потешек, стихов о воде, чтение текстов из энциклопедий с рассматриванием иллюстраций.
Игра с водой «Тонет – не тонет», «Разноцветная вода»
Наблюдение за облаками, сосульками, морозными узорами на окне.

3.	Снег, лед	«Замораживание	Формировать у детей	Снеговик с
----	-----------	----------------	---------------------	------------

		воды», «Таяние снега», «Сравнение льда и снега»	представление о том, что снег и лед в тепле тают, и образуется вода. Установить зависимость изменений в природе от сезона.	носом из сосульки, емкость.
<p>НОД Познавательное развитие. Тема: «Лед- вода», «Твердое – жидкое», Чтение: Е. Благиной «Снег», А. Дэви «Зима», «Снежинка», Т. Новицкая «Белый снег пуши- стый», А. Мельников «Художник картину всю ночь рисовал».</p> <p>Наблюдение за падающими снежинками. Рассматривание альбома «Зима». Лепка Снеговика (из снега) Рассматривание снежинок через лупу. Игра «У кого, какой след», Сооружение построек из снега. Изготовление с детьми цветных льдинок и сосулеч для украшения деревьев на групповом участке.</p>				
4	Воздух	«Воздух невидимка», «Чем мы дышим», «Что легче: воздух или вода?», «Как поймать воздух?», «буря в стакане»	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.
<p>Игра на духовых музыкальных инструментах. Надувание воздушных шариков. Наблюдения за вращением вертушки, за движением флажка. Определяем направление ветра. «Воздух работает» (парусные суда, воздушные шары и т.д.) Игры «Мой веселый звонкий мяч», «Чья лодка быстрее?» Игры с воздушными шарами, ленточками, вертушками, мыльными пузырями Рисование «Нарисуй ветер» Чтение: Т. А. Шорыгина «Зеленые сказки», «Прозрачный невидимка». Чтение русской народной сказки «Пузырь, соломинка и лапоть»</p>				
5.	Песок, глина	«Легко ли сыплется песок?»	Выделить свойства песка и глины: сыпучесть, рыхлость.	Емкости с песком и глиной; емкости для пересыпания; лупа, сито.
6.	Песок, глина.	«Куда исчезла вода?»	Определить, что песок и глина по – разному впитывают воду.	Прозрачные емкости с сухим песком, с сухой глиной, мерные стаканчики с водой.
<p>Беседы: «Животные и песок», «Где используют песок». Проблемная ситуация «Как получить чистый песок?» Чтение Т. А. Шорыгина «Зеленые сказки»: «О связи неживой и живой природы». Игра «Испечем пироги для гостей», «Рисуем на песке».</p>				

Физические явления

	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.
	Магнит	«Почему скрепка движется?» «Полезные» магниты»	Знакомство с магнитом и его свойствами. Учить простейшему экспериментированию с магнитом.	Магнит, мелкие предметы из разных материалов.
3.	Свет	«Свет вокруг нас», «Солнечные зайчики» «Свет – тень»	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.

НОД Познавательное развитие. Тема: «Знакомство с магнитом»

НОД Познавательное развитие. Тема: «Волшебные лучи»

Беседа: «Волшебный предмет», «Полезные» магниты».

Беседы: «Как получается свет? Значение света в жизни человека?».

Наблюдение «Когда появляется тень?».

Наблюдение за солнцем.

Игра «Поймай свою тень», «Свет повсюду»

П/игра «День - ночь», «Поймай солнечного зайчика»

Игра: «Чей улов больше?»

Человек

1.	Организм человека	Что мы знаем о себе? «Ушки - «подслушки»».	Продолжать знакомить детей с организмом человека. Закреплять умение выделять особенности объекта исследования, обобщать полученные знания; развивать познавательный интерес	Карточки: «Орган слуха», «Что мы слышим»
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).
3	Орган обоняния	««Умный» нос.»	Определить по запаху предметы, познакомить с особенностями работы носа.	Различные цветы, продукты с характерным запахом, емкости, содержащие пахучие вещества, картинки, с изображением соответствующих продуктов.

НОД. Познавательное развитие. Тема: «Наши помощники-органы чувств»

Загадки про органы чувств.

Беседа: «Основные системы нашего организма», «Для чего нужны глаза?»,

Беседы: «Почему надо беречь свое здоровье?», «Какой орган чувств нам помогает?»

Проблемная ситуация: «Как помочь повару?», «Для чего нужен язык?».

Дидактическая игра: «Полезная еда».

Дидактическая игра «Узнай по голосу», «Узнай по запаху».

Чтение стихотворения С.Маршака «Одна дана нам голова»

Игра-викторина «Путешествие в волшебную страну».

Сказка про «Веселого язычка».

Рассматривание картин: «Паши помощники», «Органы чувств».

Презентация «Органы чувств».

Рукотворный мир

1.	Стекло	«Волшебное стекло» «Приборы - помощники»	Познакомить детей с понятием «отражение». Познакомить со свойствами зеркала. 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.	«Качества и свойства резины»	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.	«Качества и свойства металла»	Узнавать предметы из металла, определять его качественные характеристики (структура	Металлические предметы, магниты,

			поверхности, цвет) и свойства (теплопроводность, ковкость, металлический блеск).	емкости с водой, спиртовка, спички, алгоритм описания свойств материала.
--	--	--	--	--

НОД по речевому развитию «Расскажи про свою любимую игрушку», «Опиши предмет».

Рассматривание отражений в зеркале.

Беседа: «Почему тень похож на предмет?»;

Беседа: «Путешествие в мир стеклянных вещей», «Мои любимые игрушки. Из чего они сделаны?», «Из чего делают резину?».

Беседа: «Какие резиновые предметы ты знаешь?», «Игрушки из металла»

Проблемная ситуация «Как его увидеть?», «Большие насекомые»

Наблюдения за с тенью в разное время суток.

Дидактическая игра:

Чтение произведений: С. Баруздин, «Мой весёлый звонкий мяч», «Наша Таня» А. Барто (резина).

Просмотр мультфильмов «Уроки тётушки Совы: предметы вокруг нас»

Перспективный план работы с родителями в рамках проекта

Сентябрь

- Анкетирование родителей на тему: «Выявление отношения родителей к поисково-исследовательской активности детей»

Цель: Выявить степень участия родителей в экспериментальной деятельности ребенка и в поддержании его познавательного интереса.

- Привлечение к созданию познавательно-развивающей среды в группе.
- Консультация для родителей: «Значение познавательно-исследовательской деятельности для детей средней группы».

Октябрь

- Оформление наглядной информации в родительском уголке: «Уголок познавательно-исследовательской деятельности в ДОУ»
- Консультации для родителей «Как развивать любознательность ребенка?».

Ноябрь

- Консультация на тему: «Роль семьи в развитии познавательной активности дошкольников».
- Рекомендации: «Проведите с детьми дома...»

Декабрь

- Памятка: «Соблюдение безопасности при проведении опытов и экспериментов в домашних условиях.»
- Консультация для родителей. Тема: «Экспериментирование в домашних условиях»

Январь

- Беседа: «Развитие исследовательских способностей детей в игре на прогулке».
- Предложить родителям провести эксперименты с детьми во время каникул.

Февраль

- Консультация: «Значение опытно – экспериментальной деятельности в психическом развитии ребенка»
- Помощь родителей в подборе наглядной информации о стекле и его свойствах.

Март

- Мастер-класс от родителей: «Как мы проводим опыты дома»

Апрель

- Родительское собрание: «Роль семьи в развитии интереса ребенка к опытно-экспериментальной деятельности».
- Предложить родителям провести дома вместе с детьми опыты с магнитами.

Май

- Оформление папки: «Маленькие исследователи»
- Презентация опыта работы по реализации проекта: выступление на педагогическом совете, публикация в печатных изданиях.

Ресурсное обеспечение проекта.

Методическое обеспечение:

1. Тугушева Т. П., Чистякова А. Е. “Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста” 2010 г.
2. «Организация опытно – экспериментальной деятельности детей 2-7 лет, Тематическое планирование, рекомендации, конспекты занятий» А-сост. Е. А. Мартынова, И. М. Сучкова Волгоград: Учитель, 2011.
3. Дыбина О. В., Рахманова Н. П., Щетинина В. В. Неизведанное рядом. Опыты и эксперименты для дошкольников”, 2010 г.
4. Мартынова Е. А., Сучкова И. М Организация опытно-экспериментальной деятельности детей 2-7 лет”, 2011г.
5. А. Алексин, С. Михалков, Л. Разгон, В. Хелемендик «Почемучка. Энциклопедия». Изд. «Педагогика – Пресс» 1992.
6. Веракса Н. Е., О. Р. Галимова. Познавательно-исследовательская деятельность дошкольников 4-7 лет. -М. :Москва-синтез, 2015г.
7. Рыжова Н. В., “Игры с водой и песком”, Обруч №2, 1997 г.
8. Рыжова Н. В., “Опыты с песком и глиной”, Обруч №2, 1998 г.
9. Используются интернет ресурсы.

Заключение

Занимаясь с дошкольниками познавательно-исследовательской деятельностью, не стоит забывать о том, что главным является не приобретение ребенком зазубренных знаний, а формирование у него бережного, эмоционального отношения к окружающему миру и навыков экологически грамотного поведения. Не нужно стремлений к тому, чтобы дети запоминали как можно больше разных названий. Гораздо важнее воспитать у ребят познавательный интерес к объектам природы, желание и умение наблюдать, экспериментировать, понимать, что в окружающем мире все взаимосвязано.

Обобщая немногочисленный материал по экспериментированию с дошкольниками, можно сделать вывод, что экспериментирование — это эффективный способ обучения детей исследовательской деятельности во всех его формах и видах и является методом повышения самостоятельности ребенка. Дает предпосылки к деятельному развитию познавательного интереса к целенаправленному восприятию окружающего мира и является ведущим видом деятельности в обучении.

Исследовательская деятельность вызывает у детей интерес к исследованию природы, развивает мыслительные операции (анализ, синтез, классификацию, обобщение), стимулирует познавательную активность и любознательность ребенка.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ПРОЕКТУ

Анкета для родителей.

«Выявление отношения родителей к поисково-исследовательской активности детей».

Уважаемые родители!

Нам необходимо знать ваше мнение по данному вопросу.

Предлагаем вам ответить на вопросы данной анкеты.

1. Знаете ли Вы, что в группе дети занимаются экспериментальной деятельностью?

- да;
- нет;
- не знаю

2. Продолжает ли ребенок экспериментирование, начатое в детском саду дома? Если да, то, как часто?

- часто
- редко
- всегда
- никогда

3. Проявляется ли исследовательская активность Вашего ребенка? В чем?

- экспериментирует самостоятельно
- просит помощи родителей

4. С какими предметами и материалами любит экспериментировать Ваш ребенок?

5. Принимаете ли Вы участие в экспериментальной деятельности Вашего ребенка?

Если да, то, какое? _____

- считаю нужным
- не считаю нужным;
- затрудняюсь ответить.

6. Если ребенок достигает какого-либо результата эксперимента, делится ли он с вами своими открытиями?

- да
- нет
- иногда

7. Какая помощь от специалиста и воспитателя вам требуется по вопросу экспериментальной деятельности? _____

Спасибо за сотрудничество!

Консультация для родителей

Тема: «Экспериментирование в домашних условиях»

Детское экспериментирование – это один из ведущих видов деятельности дошкольника. Очевидно, что нет более пытливого исследователя, чем ребёнок. Маленький человек охвачен жадной 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!

«Утони 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 неуглами, 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 пломбиру 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 проделает 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 шарiku, а соль останется на столе.

Объяснение: Это еще один пример действия статического электричества.

Когда вы потрете 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 шарiku, приобретает положительный заряд, и притягивается отрицательным зарядом шарика.

Перец прилипает к шарiku.

Соль не притягивается к шарiku, 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 шарiku.

«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 шарiku 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!

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. Познавательно – 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.

Конспект занятия по познавательному развитию детей средней группы Тема «Лёд – вода»

Цель. Развитие представлений о превращении льда в воду, воды в лёд.

Программные задачи:

Образовательные: закрепить знания о временах года, сформировать у детей представления о действии «превращение», расширить кругозор детей.

Развивающие: развивать зрительную память, внимание, смекалку. Способствовать развитию речи, умению логически мыслить.

Воспитательные: воспитывать самостоятельность суждений, интерес к познанию нового.

Предварительная работа: беседа о временах года, чтение сказок с превращениями:

Словарная работа: активизация словаря (со льдом, по льду, в лёд)

Оборудование: предметные картинки, два рисунка с одинаковым пейзажем в разное время года, кубики льда.

Литература. Н.Е. Веракса, О.Р. Галимов. Познавательно-исследовательская деятельность дошкольников, Москва, 2014 год.

Ход занятия:

1. Вступительная часть.

Воспитатель: Ребята, мы с вами прочитали много сказок с превращениями.

Кто может сказать, что же такое превращение?

Дети: Превращение – это изменение.

Воспитатель: Правильно. Превращение – это когда кто-то (что-то) изменится.

У меня картинки с героями известных вам сказок.

Но картинки перемешаны.

Нужно найти превращения.

Покажем превращения стрелочкой.

Например, это яйцо и цыплёнок.

Если я поставлю между ними стрелочку, будет понятно, что из яйца вылупился цыплёнок.

Попробуйте сами. Кто кем станет?

2. Самостоятельная работа

Избушка лисы → в воду

Братец Иванушка → козлёночек.

Тыква → карета

Молодцы! Все справились .

А сейчас я хочу, чтобы вы подумали и узнали тему нашего занятия.

Помогут подсказки-загадки.

Скоро к нам зима придёт
В реке вода превратится в... (лёд)
Лёд растает, и тогда
Будет из него... (вода)

Дети сообщают варианты.

Воспитатель. Сегодня мы с вами поговорим о превращении льда в воду.

Основная часть.

Воспитатель показывает детям кубики льда.

Воспитатель. Это, что лежит на подносе?

Дети. Лёд.

Воспитатель. Какой лёд на ощупь?

Дети. Холодный, твёрдый.

Воспитатель. Что происходит со льдом?

Дети. Он тает, превращается в воду.

Воспитатель. Почему лёд тает?

Дети. Ладони тёплые.

Воспитатель. Лёд холодный, ладошки тёплые. Во что превращается лёд в тёплых руках?

Дети. Лёд превращается в воду.

Воспитатель. Как показать превращение льда в воду?

Дети. Нужно нарисовать стрелку.

Воспитатель. Правильно. Мы нарисовали стрелку и показали превращение льда в воду.

Физкультминутка

«Листопад»

Листопад, листопад!

Руки поднять вверх.

Листья по ветру летят:

*Покачивая кистями из стороны в сторону,
медленно опускать руки (листья опадают).*

С клёна – кленовый,

Пальцы выпрямить и максимально развести в стороны.

С дуба – дубовый,

Пальцы выпрямить и плотно прижать друг к другу.

С осины – осинный,

Указательный и большой соединить в виде колечка.

С рябины- рябиновый.

Пальцы выпрямить и слегка развести в стороны.

Полны листьев лес и сад

Хлопки в ладоши.

То-то радость для ребят!

Воспитатель. Мы с вами сказали, что под воздействием тепла лёд превращается в воду. А вода может превратиться в лёд? Давайте посмотрим на рисунки.

(Демонстрация рисунков с изображением одного и того же пейзажа в разное время года: зимой и летом.)

Воспитатель. Что нарисовано на первой картинке?

Дети. Лето.

Воспитатель. Детям на картинке холодно или тепло?

Дети. Детям тепло.

Воспитатель. Почему детям тепло.

Дети. Потому что светит солнце.

Воспитатель. А на второй?

Дети. Зима.

Воспитатель. На второй картинке холодно или тепло?

Дети. Холодно.

Воспитатель. Чем заняты дети на первой картинке?

Дети. Дети купаются в речке.

Воспитатель. А на второй картинке?

Дети. Дети катаются на коньках по льду.

Воспитатель. Что произошло с водой в реке?

Дети. Вода в реке замерзла, превратилась в лёд.

Воспитатель. Почему вода в реке превратилась в лёд?

Дети. Зимой холодно, не светит солнце.

Воспитатель. Правильно, лёд появляется на речке когда холодно. Значит: когда холодно – лёд, когда тепло – вода. Как показать превращение воды в лёд?

Дети. Нужно нарисовать стрелку.

Воспитатель. В завершение нашего занятия я предлагаю поиграть в игру «Наоборот».

Игра «Наоборот».

- Большой (Маленький)

- Тяжёлый (Лёгкий)

- Холодный (Горячий)

- Зима (Лето)

- Лёд (Вода)

- Высокий (Низкий)

- Широкий (Узкий)

- Открытый (Закрытый) и т.д.

Воспитатель. Молодцы. Ребята, лёд на реке может быть очень опасным.

А почему, мы сейчас узнаем.

Гимнастика для глаз

Раз-налево, два-направо,

Три-наверх, четыре-вниз.

А теперь по кругу сморим,

Чтобы лучше видеть мир.

Взгляд направим ближе, дальше,

Тренируя мышцу глаз.

Сил дадим им много-много,

Чтоб усилить в тысячу раз!

Заключительная часть.

Воспитатель. Ребята, что нового вы узнали сегодня на занятии?

Дети. Мы узнали о превращении льда в воду, воды в лёд.

О том, как опасно выходить на лед речки.

Воспитатель. Проанализируйте свою активность.

Кто на занятии много отвечал, был внимательным, поднимите смайлик с улыбкой.

Конспект занятия по познавательному развитию (П.И.Д)

Тема: «Твердое — жидкое»

Программные задачи:

- Создать целостное представление о воде, как о природном явлении;

- Развитие представлений о плавлении льда, о превращении льда в воду, о зиме и лете.
- Формирование действия "превращения".
- Развивать мыслительную активность и самостоятельно делать выводы;
- Воспитывать интерес к познавательно исследовательской деятельности.

Материал: Кусочек льда, камень, стакан молока, стакан воды и молока.

У воспитателя: стакан с водой, большой кусок льда квадратной формы, тазик с водой, камешек; картинка с изображением зимы и лета, корабля на волнах, водопада.

Ход занятия

Организационный момент:

Доброе утро! Я вам говорю.

Доброе утро! Я всех вас люблю!

Желаю вам хорошо заниматься!

Слушать внимательно, и на вопросы отвечать.

1.Беседа: Работа по картинкам «Времена года»

Показать детям картинку с изображением осени и спросить:

- Что это за время года?

Дети: Осень

Воспитатель: а здесь какое время года (показывает картинку с изображением весны) .

Дети: Весна

Воспитатель: Скажите, осень сразу превратится в весну?

Дети: Нет, сначала осень, потом зима, потом весна затем лето.

Воспитатель: Осенью бывает холодно?

Дети: Да.

Воспитатель: А тепло бывает?

Дети: Да.

После осени наступит (ЗИМА).

После зимы наступает... (ВЕСНА).

Осенью все холоднее и холоднее на улице, но иногда еще бывает тепло Осень – это уже не лето, но еще не зима – осень это и зима, и лето одновременно.

А что бывает зимой? (СНЕГ, ЛЕД).

2. «Сравнение льда и камня»

Воспитатель:

- Кто мне скажет, лед похож на камень?

- Лед какой? (ХОЛОДНЫЙ, ТВЕРДЫЙ).

- Давайте изучим лед и решим, на что он похож».

Педагог показать детям кусочки льда и камушки.

Спросить: «Что это перед вами? »

Дети: Лед, камушек.

Воспитатель: Они похожи? Можно камешком постучать по столу?

А льдом можно постучать? Какие они: камешек и лед?

Дети: Твердые.

Воспитатель: Посмотрите, сквозь кусочек льда можно посмотреть на предметы. Возьмем лед, приложите его к руке, посмотрите на пальчик. Вот так. (Показать).

Дети смотрят сквозь лед на пальчик.

Воспитатель: Видели пальчик? А теперь попробуйте также посмотреть через камешек. Что вы Видите?

Дети: Ничего не видно.

Воспитатель: Так чем отличаются камешек и лед?

Дети: Лед прозрачный, а камешек не прозрачный.

3. Физкультминутка. «Все ребята дружно встали»

Все ребята дружно встали. *Выпрямится.*

И на месте зашагали. *Ходьба на месте.*

На носочках потянулись, *Руки поднять вверх.*

А теперь назад прогнулись. *Прогнуться назад, руки положить за голову.*

Как пружинки мы присели *Присесть.*

И тихонько разом сели. *Выпрямится и сесть.*

4. «Сравнение воды и молока»

На столе стоят стаканы с водой и молоком.

Воспитатель: Что можно сказать про воду и молоко?

Можно посмотреть сквозь молоко? Ну-ка, попробуйте.

А сквозь воду можно посмотреть?

Что мы скажем про воду и молоко?

Дети: Вода прозрачная, а молоко не прозрачное.

Воспитатель: и так, вода прозрачная, как и лед.

Давайте сравним лед и воду.

Кто скажет, какой лед? (ТВЕРДЫЙ). А вода какая?

Давайте потрогаем воду и проверим.

Дети пробуют потрогать воду.

Воспитатель: Ну что, получается? Можно потрогать воду.

Пальцы проходят сквозь воду, и никак нельзя его пощупать.

Что же можно сказать про воду?

Дети: Она жидкая.

Воспитатель: Итак, лед твердый, вода жидкая.

Что еще бывает жидким? (Компот, кисель, суп).

А что бывает твердым? (Камень, дерево).

Где мы можем увидеть воду? На улице можем? (Да, когда идет дождь).

А еще вода есть в речках, озерах, в море.

(Демонстрация картинки, на которой изображен корабль на волнах.)

В водопадах вода падает с большой высоты.

(Демонстрация картинки с водопадом.)

Там, где много воды всегда есть волны.

Давайте посмотрим на волны.

Гимнастика для глаз: «Тренировка».

Раз – налево, два – направо,

Три – наверх, четыре – вниз.

А теперь по кругу смотрим,

Чтобы лучше видеть мир.

Взгляд направим ближе, дальше,

Тренируя мышцу глаз.

Посмотреть влево. Посмотреть вправо.

Круговые движения глазами: налево – вверх – направо – вниз – вправо – вверх – влево – вниз.

Поднять взгляд вверх.

Опустить взгляд вниз.

Быстро поморгать.

Наблюдение: «Лед в воде»

Дети окружают воспитателя, перед которым на стульчике стоит тазик с водой, и наблюдают «волны».

Воспитатель: А теперь мы пощупаем лед и воду.

Кладет в тазик большой кусок льда. Лед плавает в воде.

Дети трогают лед и воду.

Итог занятия.





