

**Муниципальное дошкольное образовательное бюджетное учреждение  
детский сад № 120 «Калинка» муниципального образования  
городской округ город-курорт Сочи**

**О.А. Мусихина, А.Л. Ховякова**

**ФОРМИРОВАНИЕ У ДОШКОЛЬНИКОВ ПЕРВИЧНОГО  
ОПЫТА СИСТЕМНОЙ ОРИЕНТИРОВКИ В ТЕХНОСФЕРЕ:  
ПРОПЕДЕВТИЧЕСКИЙ ЭТАП**

**МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ  
ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ**

**Сочи, 2022**

УДК 373.24

ББК 74.14

Мусихина, О.А. Формирование у дошкольников первичного опыта системной ориентировки в техносфере: пропедевтический этап: методическое пособие / О.А. Мусихина, А.Л. Ховякова. – Сочи, 2022. – 77 с.

Печатается по решению педагогического совета МДОБУ ДС № 120 МО ГО город-курорт Сочи, протокол № 1 от 31.08.2022

Рецензент: кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогического и психолого-педагогического образования ФГБОУ ВО «СГУ» В.В. Крылова

Методическое пособие содержит описание методики, перспективное планирование, а также примеры конспектов организованной образовательной деятельности для реализации пропедевтической работы по формированию у дошкольников первичного опыта системной ориентировки в техносфере.

Методическое пособие предлагается к использованию в работе с детьми старшей дошкольной группы.

© МДОБУ ДС «120 МО ГО город-курорт Сочи

© О.А. Мусихина, А.Л. Ховякова

## ВВЕДЕНИЕ

Методическое пособие «Формирование у дошкольников первичного опыта системной ориентировки в техносфере: пропедевтический этап» предназначено для педагогов дошкольных образовательных учреждений.

Актуальность пособия обусловлена важностью разработки методических аспектов организации образовательной деятельности детей на пропедевтическом этапе, предваряющем работу по универсальной модели формирования первичного опыта системной ориентировки в техносфере.

В основу пособия положена идея эффективной и методически верной подготовки детей старшей дошкольной группы, заключающейся в усвоении детьми представлений о строении и свойствах различных веществ и материалов, постижении доступных пониманию детей азов механики, электрики и магнетизма. При этом отбор тем для организованной образовательной деятельности детей осуществлен в соответствии с содержанием, запланированным к освоению в подготовительной группе, с использованием универсальной модели формирования первичного опыта.

При разработке конспектов занятий основной акцент делается на опытно-экспериментальную деятельность детей. Предлагаемое в конспектах содержание может быть реализовано как во время организованных занятий с детьми, так и на прогулках в 1-ой и/или 2-ой половине дня, при проведении досуговых мероприятий.

Пособие по организации образовательной деятельности детей может быть использовано как начинающими, так и опытными педагогами дошкольных учреждений, позволяя эффективно осуществлять пропедевтическую работу по формированию у дошкольников первичного опыта системной ориентировки в техносфере.

## ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ

Месяц	Неделя	Тема
Сентябрь	1 неделя	- Знакомство с понятием «Наука». Символ науки. - Что такое опыт и зачем он нужен. Знакомство с лабораторией и ее содержанием
	2 неделя	- Знакомство с молекулами разных веществ. Конструирование разных молекул из шариков, трубочек и пластилина - Свойства воздуха. Воздух имеет вес
	3 неделя	- Воздух толкает предметы. Чем сильнее ветер, тем больше волны

		- Свойства воды, растворение в воде разных веществ
	4 неделя	- Плавающая иголка (поверхностное натяжение), как вытолкнуть воду - Вода как линза, Осмос
Октябрь	1 неделя	- Очистка воды - Состояния воды (облако в банке, замерзание)
	2 неделя	- Сообщающиеся сосуды - Песок (откуда берется, свойства песка, из чего состоит)
	3 неделя	- Куда исчезла вода, лепка из песка - Металл (свойства, почему железо ржавеет)
	4 неделя	- Дерево (Свойства, где применяется) - Бумага (Свойства, сильная бумага)
Ноябрь	1 неделя	- Ткань (свойства, ткань и влага, ткань и уют) - Стекло (свойства)
	2 неделя	- Резина (свойства, откуда берется, что из нее делают)
	3 неделя	- Пластмасса (свойства, что из нее делают, как получают) - Магнетизм (как достать скрепку, не намочив рук; все ли предметы магнитятся)
	4 неделя	- Магнетизм (клад в муке, действие магнита на расстоянии, магнит-проводник) - Батарейка из лимона
Декабрь	1 неделя	- Намагничивание и размагничивание предметов - Волшебный магнит, делаем компас
	2 неделя	- Электричество (техника безопасности, плавающие корабли) - Танец фольги, электрический спрут
	3 неделя	- Летающие бабочки - Сердце на батарейке
	4 неделя	- Как работает ток (проводники и изоляторы) - Статическое электричество (опыт с шариком и бумагой)
Январь	1 неделя	- Солнце (свойства, знакомство с солнечной энергией) - Ловим солнечный луч, моя тень)
	2 неделя	- Воздушная энергия (опыт с бумагой и дыханием, опыт со свечкой, беседа про воздушный шар) - Водная энергия (сообщающиеся сосуды, опыт речка и кораблик, ГЭС)
	3 неделя	- Тепловая энергия (опыт с теплой водой в стаканах из разных материалов, ТЭС)

		- Световая энергия (опыт с солнечной батареей)
	4 неделя	- Звуковая энергия (экспериментирование со звуками-тише, громче, выше, ниже) - Химическая энергия (опыт пепси с ментосом)
Февраль	1 неделя	- Атомная энергия - Мускульная энергия
	2 неделя	- Рычаги (волшебный рычаг – центр тяжести) - Сила трения, кто сильнее
	3 неделя	- Инерция предметов - Что движется быстрее – свет или звук
	4 неделя	- Как человек научился сохранять тепло, теплообмен - Термометр (измерение воздуха, воды и тела)
Март	1 неделя	- Охлаждение (как можно быстро охладить напиток) - Соль (свойства, опыт с яйцом, соль в воде разной температуры)
	2 неделя	- Танец горошин (сила движения) - Мой веселый, звонкий мяч (легкие предметы выпрыгивают из воды)
	3 неделя	- Солнечные зайчики, как сделать радугу. - Увеличительные стекла
	4 неделя	- Фейерверк в стакане, один стакан, много слоев - Невидимые чернила
Апрель	1 неделя	- Зубная паста для слона - Послушный ветерок
	2 неделя	- Воздух сжимается - Когда магнит вреден
	3 неделя	- Электрическая расческа - Полярное сияние – проявление магнитных сил Земли
	4 неделя	- Сила трения (рис с палочками т роллов) - Давление (опыт с пустым стаканом в воде)
Май	1 неделя	- Вес тела (опыты с весами) - Солнечная система (Опыт размер солнца и Земли)
	2 неделя	- Спутники Земли (опыт с вращением Луны и Земли) - Центр тяжести (неваляшки, рычажные весы)
	3 неделя	- Устойчивость (опыт со стульями, эксперимент над своим телом) - Притяжение Земли
	4 неделя	- Вес тела в воде, вес тела в воздухе - Подведение итогов

## КОНСПЕКТЫ ОРГАНИЗОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ

### **Тема ООД: «Воздушная энергия»**

**Цель:** Знакомство детей с воздушной энергией. Создать условия для развития интереса детей к опытно – экспериментальной деятельности.

#### **Задачи:**

**Обучающие:**

1. Совершенствовать представления детей об объектах неживой природы как источниках энергии.
2. Познакомить детей с понятиями «воздушная энергия», «воздух».

**Развивающие:**

1. Развивать стремление к поисково-познавательной деятельности, совершенствовать познавательные умения (замечать противоречия, использовать разные способы проверки предположений).
2. Развивать мыслительную активность, логическое мышление, любознательность, творческое воображение, умение делать выводы.
3. Развивать умение четко и грамотно формулировать свою мысль, аргументировать свою точку зрения.

**Воспитательные:**

1. Воспитывать интерес к познанию окружающего мира, вызывать радость открытий при проведении опытов.
2. Воспитывать доброжелательное отношение к сверстникам, формировать умение слушать товарища, принимать мнение другого человека.

**Интеграция образовательных областей:** речевое развитие, социально-коммуникативное развитие, художественно-эстетическое развитие, физическое развитие.

**Виды детской деятельности:** игровая, познавательно-исследовательская, коммуникативная.

**Активизация словаря дошкольников:** аэрогенератор, воздушная энергия, лопасти, вал, пропеллер, флюгер.

**Оборудование:** оформление группы в виде лаборатории, интерактивная доска, презентация, предметные картинки, оборудование для опытов: воздушный шарик, конверт с письмом, полиэтиленовый пакет, резиновая груша, мел, стеклянный стакан, настольная лампа.

**Продолжительность ООД – 25 минут.**

**Ход занятия.**

#### **1. Организационный этап.**

Давайте поздороваемся с нашими гостями: Стемиком и Модулькой.

Кем-то придумано просто и мудро

При встрече здороваться «Доброе утро!»

Доброе утро солнцу и птицам,

Доброе утро улыбчивым лицам.

И каждый становится добрым, доверчивым  
Доброе утро длится до вечера.

Игра «Передай улыбку»: под музыку дети поочередно поворачиваются друг к другу, улыбаются, называют ребенка по имени и его лучшее качество. Главное условие: слова не должны повторяться. Молодцы.

Выполним самомассаж:

За массаж все принимайтесь,  
 Попрошу вас, постарайтесь.

Все массируем ладошки,  
 Ушки, голову немножко.

Мы погладим, разотрем

Руки, ноги мы потрем

И свободно все вздохнем.

## **2. Основной этап.**

Создание проблемной ситуации

Ребята! Сегодня утром, когда вас ещё не было в саду, я проветривала группу. К нам в окно залетел воздушный шарик, а к его ниточке привязан конверт. Посмотрим, что там? Это письмо со сказкой. Давайте её прочитаем, вместе с нашими гостями, Стемиком и Модулькой».

Сюрпризный момент.

Сказка «Спор»

Поспорили как-то раз Вода и Воздух о том, кто из них важнее.

Вода говорит, что без нее жить не Земле нельзя. А Воздух говорит, что без него тоже нельзя. Долго спорили и решили спросить у кого-нибудь.

Спросили у растений: «Скажите, что для вас важнее – воздух или вода?». Растения им ответили: «Без воды не проживешь! Нам вода нужна для роста и питания». Обрадовалась Вода: «Я самая важная!». «Но и без воздуха не проживешь! – добавили растения – он нужен нам для того, чтобы дышать». Обрадовался Воздух: «Я самый важный!» Переглянулись Вода и Воздух и решили спросить у людей и животных.

Но и здесь услышали то же самое. Услышало Солнце их спор, удивилось: «А что же вы обо мне забыли? Ведь я даю тепло и свет.

Ведь если не будет меня, станет на Земле темно и холодно. Да так холодно, что вода превратится в лед. И погибнут тогда и растения, и животные, и люди. Погибнет все живое».

И решили Воздух и Вода больше не спорить друг с другом. Кипит жизнь на Земле. И всё для этой жизни важно: и воздух, и вода, и солнце».

Модулька: Вот какую поучительную сказку нам передал воздушный шарик, а сейчас он приглашает нас с вами в путешествие.

Осталось только сказать волшебные слова: «Солнце, воздух и вода – наши лучшие друзья!» (звучит музыка).

Мы прилетели на остров «Лаборатория воздуха».

Стемик: Как вы думаете, ребята, воздух – это твердое тело? Почему? (Рассуждения детей) Воздух – это жидкость? Почему? (Рассуждения детей) Можно сделать вывод: воздух – не твердое тело и не жидкость.

Воздух – это газ. Можем ли мы увидеть воздух? (Нет). Как же нам его обнаружить?

*Опыт №1.*

Возьмем полиэтиленовый пакет и начнем скручивать его с открытого края. Пакет становится выпуклым. Он наполнен воздухом, но мы его не видим.

*Опыт №2.*

Помашем ладонью около лица, подуем на ладонь. Что мы чувствуем? (Ветерок). Движение воздуха мы можем ощущать. Воздух есть везде? (Ответы детей) Проверим это.

*Опыт №3.*

Возьмем резиновую грушу, сожмем в руке. Что вы услышали? (Воздух с шумом выходит из груши)

*Опыт №4.*

Бросим в стакан с водой кусочек мела. Что происходит? (Видно, что из мела выходят пузырьки воздуха).

Вывод: воздух есть везде: в пакете, в груше, в меле.

Физкультминутка:

Маленькое солнышко я держу в ладошках,

А большое солнце вижу из окошка,

Маленькое солнышко я беру руками,

А большое солнце высоко над облаками.

Маленькое солнышко мне в ладошки светит,

А большое солнце светит всей планете.

Ребята, мы можем почувствовать воздух, когда он приходит в движение. Движущийся воздух называют ветром.

Игра-дискуссия «Хорошо – плохо»

Воспитатель: Ветер – это плохо. Почему? (Ответы детей). Когда дует ветер, становится холодно. Ветер приносит дождевые облака.

Ветер заставляет двигаться другие предметы: поднимает огромные волны на море, раскачивает ветви деревьев, вырывает деревья с корнем. От порывов сильного ветра могут пострадать жилища людей.

Воспитатель: Ветер – это хорошо. Почему? (Ответы детей) В жару ветер приносит прохладу. В засуху ветер приносит дождевые облака. Ветер переносит семена растений. А еще можно на парусных яхтах кататься. Ветер флюгера крутит, а флюгер показывает направление ветра. Можно запускать змея. Ветер вращает ветряную мельницу. А еще можно путешествовать на воздушном шаре.

Человек научился использовать силу и энергию ветра и создал аппарат аэрогенератор (ветряк), благодаря которому вырабатывается электроэнергия. Аэрогенератор состоит из трёх элементов: пропеллера, ладьи и башни. Схема

действия следующая: ветер приводит в движение лопасти пропеллера, и это движение передаётся на вал и затем на генератор, производящий электроэнергию. Использование ветряной энергии не наносит вреда окружающей среде.

А мы продолжаем наше путешествие.

Дети: Солнце, воздух и вода – наши лучшие друзья!

Модулька:

Отгадайте загадку: «Что на небе расцветает и теплом всех согревает?»  
(Солнце).

Мы с вами, ребята, оказались на Солнечной полянке. Солнце горит над землей как гигантская лампочка. Она излучает свет и дарит нам тепло. Ребята, что произошло бы, если бы не было солнца? (Рассуждения детей).

Представьте себе, что электрическая лампочка – это солнце.

Представьте свою ладошку к ней. Что вы чувствуете? (Ладонке тепло). Так и солнечные лучи нагревают поверхность земли, а от нее нагревается воздух.

С неба смотрит Солнце миллионы лет, Льет на Землю Солнце и тепло, и свет.

Словесная игра «Что умеет делать солнце?»

(Согревать, обжигать, сушить, выбеливать, светиться, слепить, притягивать, освещать.)

Стемик: Без солнца не было бы жизни на Земле. Без света и тепла солнца растения бы засохли, животные и человек – погибли, потому что на земле стало бы холодно и темно. Благодаря солнечному свету растения, животные, люди растут и живут.

Люди научились преобразовывать солнечную энергию.

Например, для обогрева жилища и получения тёплой воды для бытовых нужд используют приспособление – систему солнечного нагрева воды (гелиоустановку). Она состоит из ряда пластин или панелей, покрытых материалом, способным поглощать тепло, и закрытых стеклом. Эти пластины, направленные на Солнце, хорошо нагреваются, и их тепло передаётся потоку воды, циркулирующему внутри них. Тёплая вода поступает в изолированный резервуар, чтобы при необходимости ей можно было пользоваться.

Полезным изобретением является изготовление свет накопительные фонари, которые освещают улицы.

Мы продолжаем наше путешествие.

Дети: «Солнце, воздух и вода – наши лучшие друзья!» Воспитатель:

Мы оказались на волшебном острове.

Вы слышали о воде?

Говорят – она везде!

Вы в пруду ее найдете.

И в сыром лесном болоте.

В луже, в море, в океане.

И в водопроводном кране,  
Как сосулька замерзает,  
В лес туманом заползает,  
На плите у вас кипит,  
Паром чайника шипит.  
Без нее нам не умыться,  
Не наесться, не напиться!  
Смею вам  
Я доложить:  
Без нее нам не прожить!

Ребята посмотрите внимательно вокруг, и вы увидите, что вас окружает мир воды. Речка или озеро, где вы любите купаться, – это вода. Когда наступают морозы, на траве по утрам появляется иней, речка прячется под лед, а сверху ее укроет пушистым одеялом снег, – это тоже вода, только замерзшая, твердая. По небу неторопливо проплывают облака – и это вода, превратившаяся в пар.

Наше тело наполовину состоит из воды. Вода нужна растениям и животным, без воды жизнь просто невозможна.

Словесная игра «Что умеет вода?» (Течь, журчать, звенеть, поить, шуметь, литься, мочить, поливать, затоплять, растворять, замерзать, кипеть, мыть, капать)

Воспитатель: Человек пьет воду, готовит из нее пищу, умывается, стирает и убирает свое жилище. Огромное количество воды используют фабрики и заводы.

На больших реках построены ГЭС – гидроэлектростанции, где с помощью воды вырабатывается огромное количество электроэнергии, которой хватает для работы фабрик и заводов, для освещения улиц и домов, больниц, школ, библиотек.

Чистой воды остается все меньше и меньше и виноваты в этом сами люди. В реки и озера сливаются грязные воды фабрик и заводов, а загрязненная вода вредна для здоровья, поэтому воду необходимо беречь, экономно ее использовать. Но не только воду беречь надо, но и свет, и тепло надо использовать разумно.

### **3. Заключительный этап.**

Ребята, сегодня вместе с Модулькой и Стемиком начали знакомство с «Воздушной энергией». Расскажите, что вам понравилось, что было трудно выполнить, что бы вы хотели повторить. (Ответы детей).

### **Тема ООД: «Удивительные секреты воздуха»**

**Цель:** Знакомство детей с воздухом, создание условий для развития интереса детей к опытно-экспериментальной деятельности.

#### **Задачи:**

Обучающие:

1. Расширять представления детей о значимости воздуха в жизни человека.

2. Познакомить детей с некоторыми свойствами воздуха и способами его обнаружения в экспериментально-игровой форме.

3. Активизировать и расширять словарный запас детей.

**Развивающие:**

1. Развивать познавательную активность, интерес, любознательность в процессе экспериментальной деятельности.

2. Развивать умение делать выводы.

**Воспитательные:**

1. Воспитывать у детей желание беречь окружающую природу, не загрязнять атмосферу.

2. Воспитывать интерес к познанию окружающего мира, вызывать радость открытий при проведении опытов.

3. Воспитывать доброжелательное отношение к сверстникам, формировать умение слушать товарища, принимать мнение другого человека.

**Методы обучения и воспитания:**

1. Игровые: создание игровой ситуации, сюрпризного момента, дидактические игры.

2. Словесные: беседа, объяснение, напоминание, художественное слово.

3. Наглядные: демонстрация наглядных пособий (предметы, картинки, показ презентации, видеофильма).

4. Практические: проведение опытов.

**Оборудование:**

Магнитная доска, карточки – символы, пластиковая бутылка, воздушные шарики, два контейнера, баночки с запахом лимона и чеснока, мыльные пузыри.

**Раздаточный материал:** стаканчики с водой, стаканчики пустые, соломинки, веер, на каждого ребёнка, полиэтиленовые мешочки.

**Ход занятия.**

**1. Организационный этап.**

Здравствуйте, ребята! Я рада вас видеть! Давайте возьмемся за руки и пожмем, друг другу руки, так мы поздороваемся и улыбнемся, что бы весь день сегодня было хорошее настроение.

Скажите, вы любите волшебство? Сегодня у нас будет непростое занятие. Я хочу, чтобы вы сегодня стали настоящими учёными исследователями, и попробовали найти невидимку. Вы хотите быть исследователями? А что за невидимку мы будем исследовать, вы узнаете, отгадав загадку.

Через нос проходит в грудь. И обратно держит путь.

Он не видимый, и все же без него мы жить не можем!

Окружает нас всегда, Мы им дышим без труда.

Он без запаха, без цвета, Отгадайте что же это? Дети: Воздух

Воспитатель: Сегодня нам с вами предстоит раскрыть тайну воздуха. Ребята, а вы знаете, где люди проводят различные исследования и опыты?

Дети: Люди проводят опыты в лабораториях.

Воспитатель: У нас тоже будут своя маленькая лаборатория.

- Перед нами как перед учеными исследователями стоит такая задача: постараться в своей лаборатории с помощью опытов обнаружить воздух, и узнать какими свойствами он обладает.

- Прошу исследователей воздуха пройти в свои лаборатории (дети подходят к столу).

## **2. Основной этап.**

Что бы у нас опыты получились нужно внимательно меня слушать и следовать инструкциям. Хорошо?

Знаками – символами мы будем обозначать всё, что мы узнаем о воздухе, в нашем дневнике экспериментирования.

*Опыт №1 (воздух невидимка)*

Воспитатель: Помните, в загадке было сказано – воздух невидимый. Давайте это проверим. Давайте посмотрим на право, налево, вверх, вниз. Кто ни будь, увидел воздух?

Дети: Нет, не видим.

Воспитатель: Значит какой воздух? Дети: Невидимый.

Воспитатель: Конечно. Это первый секрет воздуха, он невидимый. А, если воздух невидимый, то, как мы его можем назвать? Воздух кто?

Дети: Невидимка.

В.: Посмотрите, каким символом мы будем обозначать. Ставят символ на доску.

*Опыт №2 (воздух вокруг нас)*

Теперь нам известно, что воздух невидим, но его можно обнаружить с помощью опытов. Возьмём целлофановый пакет, будем класть в него шарики. По мере заполнения пакета шариками, он становится выпуклым. Если пакет становится выпуклым, значит, в пакете ,что то есть. Возьмём пустой пакет, (дети берут по пакету) что-нибудь есть в пакете? Давайте поймем воздух. (Набрать воздух в пакет). Оп и зажали, закрутили. Пакет стал выпуклым, а мы знаем если пакет выпуклый, значит, в нём, что то есть. Попробуйте сдавить пакет. Почему не получается? Что же находится в пакете?

Дети: В пакете находится воздух.

Воспитатель: А где мы его взяли?

Дети: Вокруг нас.

Воспитатель: Второй секрет воздуха, он вокруг нас

*Опыт №3 (воздух есть в нас)*

Воспитатель: (надувает шарик, посмотрите какой красивый шарик я надула. Скажите, чем я надула шарик, что внутри него? Ребята, я надувала шарик, откуда брала воздух?

Дети: изо рта, из себя.

Воспитатель: Давай те проверим. Мы вдохнём, наберём в себя воздух, и тихонько подуем на ладошку. Вы почувствовали его? Значит, воздух есть не только вокруг нас, но и внутри нас? Давайте это проверим.

(Дети берут стаканчики с водой, и дуют в трубочки, пуская пузырьки)

Воспитатель: Ребята, что мы сами сейчас делали? Что наблюдали? (Пузыри). Что это были за пузыри? (Воздушные пузыри) Мы выдыхали воздух, и он в виде пузырей выходил из воды.

Вывод: Четвёртый секрет воздуха, воздух есть не только вокруг нас, но и внутри нас. Мы обозначим его таким символом.

*Опыт №4* (воздух не имеет запаха)

Воспитатель: Как вы думаете, имеет ли воздух запах? (Ответы детей)

Воспитатель: Сейчас мы это проверим. Давайте глубоко вдохнём, кто-нибудь, что-нибудь почувствовал? (Нет). Значит, мы можем предположить что воздух... (Воздух не имеет запаха). А я вам кое-что приготовила. Закройте глаза, а когда я вам скажу, вы медленно будете вдыхать и говорить, чем пахнет (воспитатель подходит к каждому ребенку и дает им понюхать баночку с запахом лимона, чеснока, один ребенок вдыхает просто воздух. Все что-то почувствовали, только Саша ни чего не почувствовал. Как вы думаете почему? Правильно, Саша ничего не почувствовал, потому что я ему ни чего не дала понюхать. Он вдохнул просто воздух. Какой из этого можно сделать вывод?

Вывод: воздух не имеет запаха, а приобретает запах того предмета от которого пахнет. Вот мы и открыли ещё один секрет воздуха. Мы обозначим его таким символом.

*Опыт №5* (воздух тёплый и холодный)

Воспитатель: А теперь я предлагаю вам немного отдохнуть, и посмотреть каким ещё одним удивительным секретом обладает воздух. Давайте рассмотрим картинку воздушного шара. Как вы думаете, почему под шаром расположена горелка? С помощью эксперимента мы узнаем, что происходит с воздухом при нагревании. Для этого нам понадобятся два контейнера с холодной и с горячей водой, пустая бутылка и воздушный шарик. Одеваем воздушный шарик на горлышко бутылки. Опускаем бутылку с шариком в контейнер с горячей водой. Воздух внутри бутылки нагревается, расширяется и надувает шарик. Теперь посмотрим, что будет с шариком, если мы опустим бутылку в контейнер с холодной водой. Воздух начинает охлаждаться, сжиматься и шарик у нас сжимается.

Вывод: Тёплый воздух легче холодного, он может поднимать вверх предметы. Мы разгадали ещё один секрет воздуха. Мы обозначим его таким символом.

Игра «Мыльные пузыри».

А сейчас я предлагаю вам немножко поиграть. Я буду надувать воздухом мыльные пузыри, а вы будете ловить их и выпускать воздух на свободу.

*Опыт №6* (воздух двигается)

Воспитатель: Как вы думаете, может ли воздух двигаться? Послушайте Загадку, и отгадайте её. Я березку качну,  
Я тебя подтолкну, налечу, засвищу.

Даже шапку утащу.

А меня не видать.

Кто я? Можешь отгадать? (Ветер)

Давайте проверим, возьмите веер и помашите им на себя. Что вы чувствуете? (ветер).

Да это ветер. Мы любим с ним играть, шалить. А что такое ветер? Ветер – это движение воздуха. Он вокруг нас. А какой бывает ветер? А что умеет делать ветер? (Ответы детей.) Ветер бывает сильный и слабый.

(Картины с изображением урагана, смерчи).

Давайте с вами проверим, может ли воздух двигать предметы. Возьмите трубочки и попробуйте сдуть эти стаканчики.

Вывод: Воздух двигается – появляется ветер. Это ещё одна разгадка воздуха. Мы обозначим его таким символом.

*Опыт №7* (чистый и грязный воздух) Воспитатель: Чем мы с вами дышим? (воздухом).

А сейчас попробуйте не дышать. Сделайте глубокий вдох и задержите дыхание. Долго человек может не дышать?

Дети. Нет.

Воспитатель: Какой вывод можно сделать? Вывод: Человек не может жить без воздуха.

Правильно, человеку воздух необходим для дыхания. Если без еды человек может прожить много дней, без воды – несколько дней, то без воздуха он может прожить всего несколько минут. А только ли человеку нужен воздух? (растениям, животным).

Но здоровье человека зависит не только от того, как он дышит, но и от того, чем он дышит.

Посмотрите внимательно на доску, это наша Россия, посмотрите какая она красивая, какая у нас необыкновенная природа (изображение природы).

Какой в лесу воздух? (ответы детей) Почему он там чистый? (ответы детей)

Там чистый воздух, потому, что нет веществ, которые выбрасывают отходы. Там воздух содержит большое количество кислорода. Кислород – это газ, которым дышат люди, растения. Заслуга растений именно в том, что они вырабатывают кислород. Больше растений – больше кислорода.

А теперь посмотрите на этой картине, как вы думаете, какой воздух? (фото с заводами, машинами, мусорками).

Как вы думаете, вблизи мусора, заводов, и машин какой воздух? (ответы детей – грязный)

Вывод: Значит, воздух бывает чистым и грязным, Мы обозначим его таким символом. Но наша Дубна красивый чистый город, и воздух у нас

чистый, и мы с вами будем по-прежнему беречь, и охранять природу нашего края.

### **3. Заключительный этап.**

Воспитатель: Ребята, вы такие молодцы, вы сегодня были учёными, исследователями и смогли открыть столько интересных секретов воздуха. Давайте подойдём к нашему дневнику наблюдения и вспомним все секреты воздуха. (Дети перечисляют все свойства воздуха) Правильно, но это ещё не все секреты воздуха, вам предстоит ещё много о нём узнать, но это будет в другой раз.

Скажите, а какой опыт вам больше всего понравился? (Ответы детей).

Мне очень понравилось, как вы проводили лабораторные исследования. Вы все были внимательны. Проявили любознательность. Были активны. Молодцы.

### **Тема ООД: «Вода»**

**Цель:** Знакомство детей с водой как источником энергии. Создание условий для развития интереса детей к опытно-экспериментальной деятельности.

#### **Задачи:**

Обучающие:

1. Познакомить детей с понятиями «гидроэлектростанция», «электрический ток».
2. Уточнить представления детей о значении электричества в жизни человека.

Развивающие:

1. Развивать стремление к поисково-познавательной деятельности, совершенствовать познавательные умения (замечать противоречия, использовать разные способы проверки предположений).
2. Развивать мыслительную активность, логическое мышление, любознательность, творческое воображение, умение делать выводы.
3. Развивать умение четко и грамотно формулировать свою мысль, аргументировать свою точку зрения.
4. Развивать социально-коммуникативные навыки детей.

Воспитательные:

1. Воспитывать интерес к познанию окружающего мира, вызывать радость открытий при проведении опытов.
2. Воспитывать доброжелательное отношение к сверстникам, формировать умение слушать товарища, принимать мнение другого человека.

**Активизация словаря дошкольников:** гидроэлектростанция.

**Методы обучения и воспитания:**

1. Игровые: создание игровой ситуации, сюрпризного момента.
2. Словесные: беседа, объяснение, напоминание, художественное слово.

3. Наглядные: демонстрация наглядных пособий (предметы, картинки, показ презентации, видеофильма).

4. Практические: проведение опытов.

**Оборудование:** кукла-Модулька, лист картона, картонная упаковка из-под яиц, ножницы, циркуль, краска или лак, гвоздь, карандаш, проволока, нитка, аудиозапись «Шум воды ручейка», проектор, экран, слайд-шоу: «Вода бывает разной...», «Вода, вода, кругом вода» (по стихотворению Н. Рыжовой «Вы слышали о воде?»)»

**Ход занятия.**

### **1. Организационный этап.**

Звучит запись «Шум воды ручейка».

Воспитатель: Я хочу вам загадать загадку: «В морях и реках обитает, но часто по небу летает. А как наскучит ей летать, на землю падает опять» (ответы детей). Догадались, о чём у нас сегодня пойдёт разговор? Правильно, мы с вами поговорим о живой волшебнице-воде.

Игра-ассоциация. Ребята, а когда я произношу слово «вода», что вам представляется? (Ответы детей.)

Сегодня у нас гостья-Модулька, вы все ее знаете. А теперь посмотрите на экран. Так выглядит наша планета Земля из космоса (показ слайда). На снимке видно, что нашу планету не даром зовут голубой путешественницей космоса. Вот как много воды у нас на земле! Ребята, как вы думаете, кому нужна вода? (Ответы детей.) Правильно, вода нужна и людям, и растениям, и животным, и птицам. Модулька предлагает вам поиграть в игру. Речевая игра «Закончи предложение»: «Вода нужна людям (животным, птицам, растениям) для того, чтобы...».

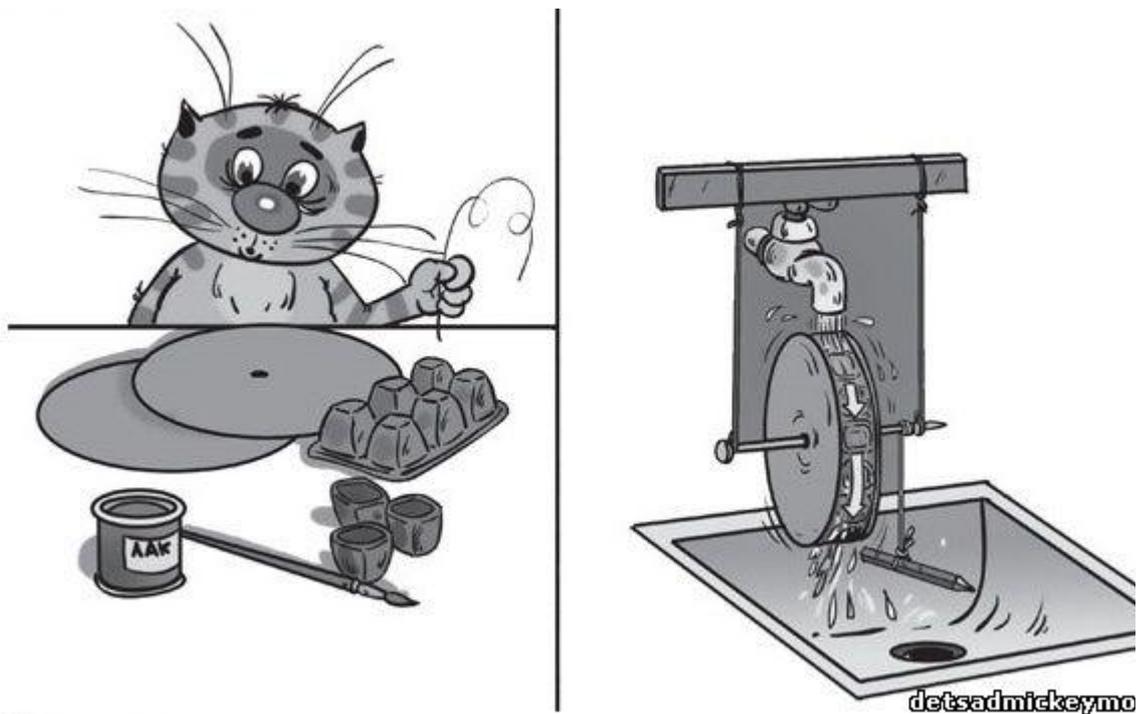
### **2. Основной этап.**

Ребята, а вы хотите ещё больше узнать о воде, исследовать её? Модулька приглашает вас в нашу маленькую лабораторию. (Дети подходят к своим столам.) Напоминаю им о правилах обращения с водой.

#### *Опыт №1*

Водяное колесо используют для преобразования энергии воды. Когда вода падает вниз с определённой высоты, она освобождает энергию. С помощью водяного колеса эту энергию можно применять в различных целях. Например, на мельницах или гидроэлектростанциях.

Что потребуется: лист картона, картонная упаковка из-под яиц, ножницы, циркуль, краска или лак, гвоздь, карандаш, проволока, нитка.



Из листа картона вырежи два круга одинакового диаметра. В центре каждого круга сделай по отверстию. Эти два круга будут основой для водяного колеса.

Возьми упаковку из-под яиц и разрежь её на отдельные ведёрки. Покрой ведёрки краской или лаком, чтобы сделать их водонепроницаемыми.

По всему краю одного круга приклей боковой поверхностью ведёрки так, чтобы их дно было обращено к его центру. Сверху получившейся конструкции наклей второй круг – ведёрки должны оказаться между двумя кругами.

В центральное отверстие кругов вставь гвоздь. Водяное колесо готово, остаётся проверить его работу. К одному из концов гвоздя привяжи нитку с небольшим грузом, например карандашом.

Используя проволоку, подвяжи колесо к опоре, которой может быть линейка или любая толстая палочка.

Результат. Подставь колесо под струю воды из-под крана. Колесо начнёт крутиться, а карандаш – подниматься. Попробуй цеплять на нитку разные грузы, чтобы узнать максимальный подъёмный вес.

Объяснение. Вода наполняет ведёрки, и они начинают стремиться вниз. Движение ведёрок крутит колесо вместе с гвоздём. Нитка наматывается на гвоздь, поднимая вверх груз.



Гидроэлектростанции (ГЭС). Такой вид энергии стал возможным для осуществления вследствие использования одновременного взаимодействия солнца, ветра и водных масс. Электростанция, использующая в качестве источника энергии энергию водных масс в русловых водотоках и приливных движениях. Гидроэлектростанции обычно строят на реках, сооружая плотины и водохранилища. Крупнейшая российская ГЭС – Саяно-Шушенская.

Физкультминутка.

Мы плывём по тихой речке,

Тихо плещется вода (плавательные движения руками)

В небе тучки, как овечки, разбежались кто куда (потягивания-руки вверх и в стороны)

Вот летит большая птица,

Плавно кружит над рекой (движения руками как крыльями)

Наконец она садится на корягу над водой (присесть)

Мы из речки вылезаем.

Чтоб обсохнуть погуляем (ходьба на месте).

А теперь глубокий вдох

И садимся на песок.

В луже, в море, океане и в водопроводном кране,

Как сосулька замерзает,

В лес туманом заползает,

На плите у вас кипит,

Паром чайника шипит.

Без неё нам не умыться,

Не наестся, не напиться!

Смею я вам доложить: без воды нам не прожить!

Презентация. Гидростанции.

**3. Заключительный этап.**

Воспитатель: Ребята, чем мы сегодня с вами занимались? Что нового вы узнали о воде? Понравилось ли вам заниматься в лаборатории? Что показалось самым интересным? (Ответы детей.)

Звучит запись «Шум воды ручейка»

Модулька благодарит детей за участие в опытно-экспериментальной деятельности и вручает им значки «Юный ученый».

### **Тема ООД: Знакомство с различными состояниями воды**

**Цель:** Формирование у детей представлений о различных состояниях воды. Создание условий для развития интереса детей к опытно-экспериментальной деятельности.

#### **Задачи:**

**Обучающие:**

1. Познакомить детей со свойствами воды: отсутствие собственной формы; прозрачность; вода – это жидкость, безвкусная, не имеет запаха, цвета и она отражает предметы.

2. Уточнить представления детей о значении воды в жизни человека.

**Развивающие:**

1. Развивать стремление к поисково-познавательной деятельности, совершенствовать познавательные умения (замечать противоречия, использовать разные способы проверки предположений).

2. Развивать мыслительную активность, логическое мышление, любознательность, творческое воображение, умение делать выводы.

3. Закреплять умение работать с прозрачной посудой: стаканчиками, палочками.

4. Закреплять умение работать с незнакомыми растворами.

5. Обогащение словарного запаса воспитанников.

6. Развивать социально-коммуникативные навыки детей.

**Воспитательные:**

1. Воспитывать бережное отношение к воде.

2. Воспитывать интерес к познанию окружающего мира, вызывать радость открытий при проведении опытов.

3. Воспитывать умение работать в группе, договариваться, учитывать мнение партнера.

**Интеграция образовательных областей:** речевое развитие, социально-коммуникативное развитие, художественно-эстетическое развитие, физическое развитие.

**Виды детской деятельности:** игровая, познавательно-исследовательская, коммуникативная.

**Активизация словаря дошкольников:** вода, лаборатория, глобус, круговорот.

**Методы обучения и воспитания:**

1. Игровые: создание игровой ситуации, сюрпризного момента, дидактические игры.

2. Словесные: беседа, объяснение, напоминание, художественное слово.

3. Наглядные: демонстрация наглядных пособий (предметы, картинки, показ презентации, видеофильма).

4. Практические: проведение опытов.

**Оборудование:** оформление группы в виде лаборатории, интерактивная доска, презентация, видеофильм, аудиозаписи, электронный конструктор «Знаток», предметные картинки, разрезная азбука, стакан, фужер, молоко

**Продолжительность ООД – 25 минут.**

**Ход занятия.**

**1. Организационный этап.**

Ритуал приветствия. Доброе утро, ребята. Как вы провели выходные? Где вы были? Что вы видели?

Модулька услышала загадку и просит вашей помощи. Послушайте:

Если руки наши в ваксе

Если на нос сели кляксы

Кто тогда нам первый друг.

Снимет грязь с лица и рук.

Чтобы лился дождик с неба

Чтоб росли колосья хлеба

Чтобы плыли корабли

Чтоб варили кисели

Чтобы не было беды –

Жить нельзя нам без .... (воды)

Правильно, вода. Давайте поиграем в игру «Вода – друг, вода - враг». Скажите, пожалуйста, в каких случаях мы можем назвать воду нашим другом, а в каких – нашим врагом? (Вода – наш друг, потому что мы ее пьем, умываемся, купаемся, готовим, пищу и т.д. Вода – наш враг потому что, вода может затопить нашу планету, бывают наводнения и т.д.).

**2. Основной этап.**

Создание проблемной ситуации. Модулька выходные провела на море, а Стемик на речке. И у них возник вопрос: «Можно ли эту воду пить?» Ответы детей.

Модулька принесла коробку, в которой находится глобус. Подумайте и скажите, что такое глобус?

Глобус – это модель земного шара. Так из космоса выглядит наша планета Земля.

Кто знает, что на глобусе обозначается голубым цветом? Ответы детей

А скажите, пожалуйста, откуда берется вода в нашем кране?

Мы каждый день пользуемся этой водой, а она все течет и течет, и не кончается. В кране – реки воды. Вода – это большое природное богатство, которое подарила природа всему живому на нашей планете. Те капельки, которыми мы моем руки, проделали большой путь.

Сначала они плавали в реке, потом человек направил их в трубы. Инженеры построили водоочистительные сооружения.

Там воду очищают, она проходит через специальные решетки, фильтры, и уже совсем чистая вода, при помощи насосов, которые закачивают воду в трубы, по водопроводу поступает в жилые помещения и другие значимые для нас с вами объекты. А как же рождается речка, хотите узнать? (Воспитатель приглашает к себе детей. Кладем самую широкую и длинную голубую полосу ткани)

На земле много разных рек больших и маленьких, все они куда-то бегут. Большая река образуется из множества маленьких речек и ручейков.

Хотите сделать свою большую речку?

Самая широкая и длинная полоса ткани превратится в главную речку, остальные (используются ленты голубого цвета) - в ручейки. Расположите голубые ленточки так, чтобы ручейки впадали в большую реку. Вот как много воды, но надо её беречь.

- Ребята, скажите мне, вы знаете, что такое лаборатория? Это место, где ученые проводят опыты и ставят эксперименты. (Дети одевают белые халаты и шапочки)

Сейчас я предлагаю вам поговорить о свойствах воды, выявить их.

Для того, чтобы убедиться в этом, мы с вами пройдем в нашу опытно-экспериментальную лабораторию, проведем с вами ряд опытов и экспериментов по исследованию воды и её свойств. Но прежде чем приступить к исследованию, давайте с вами вспомним правила поведения в лаборатории:

- Не шуметь и не мешать друг другу;
- Аккуратно обращаться с посудой; помнить, что стекло может биться и им легко порезаться;
- Внимательно слушать указания педагога;
- Внимательно следить за результатами опыта;
- Закончив наблюдения, сделать вывод и зафиксировать результаты в виде схем.

- Какие свойства воды вы знаете? Какая она? (жидкая, без цвета, без запаха, без вкуса, текучая, прозрачная; может быть твердой и газообразной)

- Как мы определяем цвет и прозрачность воды? (Глазами)

- Температуру? (Рукой)

- Цвет? (языком)

Физкультминутка:

<https://youtu.be/f2geFfEmIPA> «Круговорот воды в природе»

*Опыт №1 «Какой формы вода?»*

На столе три предмета разной формы. Наполним узкий стакан водой, затем перельем её в широкий стакан. Что заметили? Вода изменила форму. Далее, переливаем воду в круглый фужер. Форма, которую все время принимает вода, меняется.

Вывод: Вода не имеет формы и принимает форму того сосуда, в котором она находится.

*Опыт №2 «Какого цвета вода?»*

Возьмем два стакана с водой и молоком. Положим в каждый из них предмет. Что замечаем? В воде предмет виден, а в молоке нет.

Вывод: Вода прозрачная жидкость, не имеет цвета.

*Опыт №3 «Плавучая игла»*

*Можно ли заставить иглу плавать на воде, как соломинку?*

Казалось бы, невозможно: сплошной кусочек железа, хотя бы и маленький, должен в воде непременно потонуть.

Так думают многие, и если вы находитесь в их числе, то следующий опыт заставит вас переменить свое мнение.

Возьмите не слишком толстую швейную иглу, обмажьте ее слегка маслом или жиром и положите аккуратно на поверхность воды в блюдце или стакане. К вашему изумлению, игла не пойдет ко дну. Она будет держаться на поверхности, наглядно опровергая всеобщую уверенность в том, что игла не может плавать на воде.

Почему же она не тонет? Ведь сталь тяжелее воды! Безусловно, она в 8 раз тяжелее, и, очутись игла под водою, она не всплыла бы сама собою, как всплывает спичка. Но наша игла под воду не погружается. Чтобы найти причину, поддерживающую ее на воде, рассмотрите внимательно поверхность воды возле нашей плавающей иглы. Вы увидите, что близ нее вода образует вогнутость, небольшую долину, на дне которой и лежит игла.

### **3. Заключительный этап.**

Ребята, наше занятие подходит к концу.

- Что интересного вы сегодня узнали?
- С какими свойствами воды познакомились?
- Какой опыт вам больше всего понравился?

### **Тема ООД: Знакомство с водой и ее свойствами.**

**Цель:** Знакомство детей со свойствами воды. Создание условий для развития интереса детей к опытно – экспериментальной деятельности.

**Задачи:**

**Обучающие:**

1. Познакомить детей с тремя состояниями воды.
2. Уточнить представления детей о значении воды в жизни человека.

**Развивающие:**

1. Развивать стремление к поисково-познавательной деятельности, совершенствовать познавательные умения (замечать противоречия, использовать разные способы проверки предположений).

2. Развивать мыслительную активность, логическое мышление, любознательность, творческое воображение, умение делать выводы.

3. Закреплять умение работать с прозрачной посудой: стаканчиками, палочками.

4. Закреплять умение работать с незнакомыми растворами.
5. Обогащать словарный запас воспитанников.
6. Развивать социально-коммуникативные навыки детей.

**Воспитательные:**

1. Воспитывать бережное отношение к воде.
2. Воспитывать интерес к познанию окружающего мира, вызывать радость открытий при проведении опытов.
3. Воспитывать умение работать в группе, договариваться, учитывать мнение партнера.

**Интеграция образовательных областей:** речевое развитие, социально-коммуникативное развитие, художественно-эстетическое развитие, физическое развитие.

**Виды детской деятельности:** игровая, познавательно-исследовательская, коммуникативная.

**Активизация словаря дошкольников:** вода, лаборатория, глобус, круговорот, парообразное состояние, колба, спиртовка.

**Оборудование:** оформление группы в виде лаборатории, интерактивная доска, презентация, видеофильм, аудиозаписи, предметные картинки, стаканы с чаем, молоком, водой; колба; спиртовка; лед в блюдцах; стекло 10\*15; чайная ложка.

**Продолжительность ООД – 25 минут.**

**Ход занятия.**

**1. Организационный этап.**

Ритуал приветствия. Доброе утро, ребята.

Модулька решила загадать вам загадку. Послушайте:

Я и туча, и туман,  
И ручей, и океан,  
И летаю, и бегу,  
И стеклянной быть могу!  
Меня пьют, меня льют.  
Всем нужна я,  
Кто я такая?  
(Вода).

Меня часто просят, ждут, а только покажусь - прятаться начнут.  
(Дождь)

Белым ковром все поле покрыло. (Снег)

Я вода и на воде плаваю. (Лед)

Ночью спит на земле, а утром высыхает. (Роса)

- Вы угадывали загадки. Давайте еще раз скажем, о чем они. (Дождь, лед, роса, вода ...)

А давайте подумаем и скажем одним словом: это ... (Вода)

**2. Основной этап.**

Создание проблемной ситуации. Модулька ночью проснулась от шума, выглянула в окно и увидела дождь с градом, но на утро, когда она

проснулась, она обратила внимание, что вышло солнце, и от асфальта шел пар.

Стемик принес сок Модульке, который случайно оставил в морозилке и не смог ее им угостить.

Воспитатель предлагает детям отгадать загадку: «Летом бежит, зимой спит. Весна настала – опять побежала» (река).

Ответы детей.

Воспитатель: Почему вы думаете, что это река? А как называется река, которая протекает в городе Сочи?

Сегодня мы будем говорить о воде, ее свойствах. В нашей стране много рек, озер, морей. Сначала это маленькие роднички, ручейки, потом они становятся все больше и больше и, наконец, превращаются в могучие реки, которые несут свои воды к морю. В реках и озерах вода пресная, питьевая.

Но прежде чем вода пойдет по трубам в водопроводный кран ее хорошо очищают от грязи и хранят в водохранилищах.

- А для чего нам нужна вода? Где она используется?

Ответы детей.

Воспитатель: Занятие у нас будет необычным. Мы проведем опыты, и многое узнаем о воде.

Физкультминутка:

Физкультминутка

Про дождик.

Капля первая упала – кап!

(Ладонь левой руки вверх, правая пальчиком на ладошку капает)

И другая прибежала – кап!

Мы на небо посмотрели

(Руки вверх)

Кап, кап, кап капельки запели,

Намочились наши лица, мы их вытирали.

Туфли посмотрите мокрыми стали,

Мы плечами потрясём, все-все капельки стряхнём.

От дождя мы убежим

(Топаем на месте)

Под кусточком посидим! (Приседаем и руки над головой домиком)

*Опыт №1.*

Воспитатель предлагает детям познакомиться с состояниями воды. Показывает детям, как переливают воду из стакана в стакан. Что я делаю? Почему я смогла перелить воду? (вода жидкая и льется).

Ответы детей.

Первое состояние воды – она жидкая, ее можно перелить.

А какие жидкости вы еще знаете? А что будет с водой, если ее нагреть?

Ответы детей.

Мы сейчас на опыте проверим, правильно ли ответили.

*Опыт №2.*

Нагревание пробирки с водой на спиртовке, наблюдение за паром. Можно ли пар превратить в воду?

Ответы детей.

Воспитатель ставит над паром стекло. На стенке образуются капельки воды. Что произошло с паром?

Ответы детей.

При кипении воды образуется пар, а при охлаждении пар превращается в воду. Второе состояние воды – парообразное.

Воспитатель предлагает детям вспомнить «Круговорот воды в природе» и загадывает загадку:

«Сам не бежит, а стоять не велит» (мороз).

- Когда наступают морозы? Что случается с рекой зимой? Кто знает, что такое лед? (замершая вода)

Ответы детей.

*Опыт №3.*

Воспитатель раздает детям на блюдце лед. Что это такое? Попробуйте его перелить. Попробуйте лед руками, какой он? (гладкий, твердый, прозрачный, холодный, блестящий)

Ответы детей.

Третье состояние воды – она твердая.

Если оставить блюдце со льдом в группе, что с ним произойдет?

Ответы детей.

Ставим блюдце со льдом на батарею. В конце занятия дети проверяют, правильно ли они ответили на вопросы.

### **3. Заключительный этап.**

Воспитатель: Сегодня на занятии мы очень много узнали о воде, провели опыты. Предлагаю вам перечислить три свойства воды и три состояния. Во что может превратиться вода при нагревании? При охлаждении?

- Что интересного вы сегодня узнали?

- С какими состояниями воды познакомились?

- Какой опыт вам больше всего понравился?

Ответы детей.

Правильно, вода очень нужна всем на земле: и людям, и животным, и растениям. Без воды нет жизни и поэтому к воде надо относиться бережно и экономно.

### **Тема ООД: « Удивительный песок»**

**Цель:** Знакомство детей со свойствами сухого и мокрого песка (сыпучесть, способность пропускать воду). Создание условий для развития интереса детей к опытно-экспериментальной деятельности.

**Задачи:**

**Обучающие:**

1. Показать детям, что песок состоит из очень мелких частиц - песчинок.

**Развивающие:**

1. Развивать умение путем экспериментальной деятельности, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы.

2. Закреплять умение самостоятельно выполнять поручения, соблюдать порядок и чистоту в работе с песком.

3. Расширять словарный запас детей.

**Воспитательные:**

1. Воспитывать интерес к окружающему миру; к исследовательской деятельности.

2. Воспитывать умение видеть удивительное в обычных вещах.

**Активизация словаря дошкольников:** сыпучий, липкий; песчинки.

**Оборудование:** песок, пробирки, ложечки, деревянные палочки, микроскопы, мензурки, трубочки, подносы, воронки, воды, весы.

**Ход занятия.**

**1. Организационный этап.**

Воспитатель: Давайте дети отгадаем загадку.

Он и желтый, и сыпучий

Во дворе насыпан кучей,

Если хочешь - можешь брать,

И в «куличики» играть. (Песок)

**2. Основной этап.**

Давайте, дети, отправимся с вами в лабораторию и узнаем, что же такое песок, из чего он состоит, узнаем его свойства.

Напомнить детям: с песком нужно работать аккуратно, чтобы он не попал нам ни в рот, ни в глаза.

*Опыт № 1. «Песок - что это?»*

Воспитатель. Давайте с вами посмотрим, что же такое песок, из чего он состоит? Возьмите из стаканчика ложечкой песок и насыпьте немного на предметное стекло от микроскопа.

Рассмотрите, из чего состоит песок (зернышки, камешки). Эти маленькие камешки называются песчинками. Каким цветом эти песчинки, какие они по форме? Похожи ли они друг на друга? Чем они отличаются?

Дети: Они маленькие, полупрозрачные, белые, желтые, серые, круглые.

Важно, чтобы в процессе сравнения ребята внимательно рассмотрели песчинки.

Вывод: песок состоит из мелких песчинок, разных по цвету, форме и величине.

*Опыт № 2. «Сыпучесть сухого и влажного песка».*

Воспитатель. Возьмите мензурку с водой и налейте ее в один стаканчик с песком. Каким стал песок в этом стаканчике? А в другом?

Дети. В одном стакане песок сухой, а в другом — сырой.

Воспитатель. Давайте сравним сухой и сырой песок. Посмотрите, одинаковый ли он по цвету?

Дети. Сухой песок – светлый, а мокрый – темный.

Воспитатель.

Возьмите сухой песок и насыпьте его в воронку. Хорошо ли он сыплется? Какой песок?

Дети. Песок сыпучий, сухой.

Воспитатель. Теперь возьмите сырой песок и попробуйте его насыпать в воронку. Что происходит?

Дети. Он не сыпется.

Воспитатель. Почему? Как вы думаете? Обобщает ответы детей.

Вывод: сухой песок – светлый и сыпучий, а мокрый — темный и не сыпется.

Динамическая пауза. (музыкальная 3 минуты) «Солнышко лучистое любит скакать».

*Опыт № 3. «Имеет ли он форму?».*

Воспитатель. Аккуратно высыпите сухой и сырой песок на тарелочки, возьмите формочки и попробуйте сделать из них фигурки. Уважаемые ученые, подумайте, какие выводы мы можем сделать?

Дети. Сырой песок пластичный, потому что песчинки «склеиваются» между собой, а сухой не имеет формы, он сыпучий.

Вывод: мокрый песок имеет форму, а сухой нет.

*Опыт №4. «Тяжелый, легкий песок».*

Воспитатель. Возьмите стаканчики с песком в руки. Какой стаканчик тяжелее, где мокрый песок или сухой? Давайте проверим – точнее вес можно определить с помощью весов. На весах взвешиваем стаканчики с песком и определяем, что мокрый песок тяжелее сухого.

Вывод. Сухой песок легче сырого.

Воспитатель. Давайте мы с вами сделаем сравнительный анализ о свойствах сухого и мокрого песка.

Дети проводят сравнительный анализ свойств сухого и сырого песка.

- Сухой песок - светлый, а мокрый - темный.
- Сухой песок - сыпуч, а мокрый - нет
- Сухой песок - не имеет формы, а сырой - имеет, из него можно лепить.

- Сырой песок тяжелее сухого.

- Песок состоит из песчинок.

Воспитатель. Уважаемые ученые, сегодня при помощи опытов, мы с вами узнали много интересного о свойствах песка. А теперь, давайте с вами подумаем и вспомним, для чего нам нужен песок?

Ответы детей. (Показ презентации про использование песка).

Воспитатель. А еще можно на песке рисовать, давайте мы с вами превратимся в юных художников и порисуем на песке.

### **3. Заключительный этап.**

Дети рисуют на песочницах для рисования пальчиками и, по желанию, специальными палочками.

#### **Тема ООД: «Дерево и его свойства»**

**Цель:** Знакомство детей со свойствами дерева. Создание условий для развития интереса детей к опытно-экспериментальной деятельности.

#### **Задачи:**

**Обучающие:**

1. Познакомить детей со свойствами дерева.
2. Закреплять знания детей о деревьях, их внешних отличиях друг от друга, выявить знания о свойствах дерева, упражнять в умении выделять из множества предметов, деревянные.

**Развивающие:**

1. Развивать стремление к поисково-познавательной деятельности, совершенствовать познавательные умения (замечать противоречия, использовать разные способы проверки предположений).
2. Развивать мыслительную активность, логическое мышление, любознательность, творческое воображение, умение делать выводы.
3. Развивать умение четко и грамотно формулировать свою мысль, аргументировать свою точку зрения.
4. Автоматизировать звукопроизношение детей при звукоподражании.
5. Обогащать словарный запас воспитанников.
6. Развивать социально-коммуникативные навыки детей.

**Воспитательные:**

1. Воспитывать интерес к познанию окружающего мира, вызывать радость открытий при проведении опытов.
2. Воспитывать доброжелательное отношение к сверстникам, формировать умение слушать товарища, принимать мнение другого человека.
3. Воспитывать бережное отношение к деревьям, интерес к сказке, желание помогать любимым героям.

**Демонстрационный материал:** иллюстрации деревьев (берёза, тополь, клён, дуб, ива) и листьев к ним, письмо, монеты, картинка с изображением Буратино, Карабаса-Барабаса (можно куклы).

**Раздаточный материал:** деревянные брусочки (спилы), кисти, лист бумаги, краски.

**Методические приемы:** игровая ситуация, беседа – диалог, рассматривание иллюстраций, продуктивная деятельность, подведение итогов.

**Ход занятия.**

#### **1. Организационный этап.**

- Ребята, к нам в гости хотел прийти Буратино, но у него случилась беда – его похитил злой Карабас-Барабас. Он прислал нам письмо, в котором

просит вас, ребята о помощи. Давайте, посмотрим его? (включаю видеообращение Буратино)

- Ну, что ребята поможем Буратино?

- Но, для этого нам предстоит отправиться в волшебный лес! Буратино, прислал нам с вами волшебный клубочек, который будет показывать нам дорогу.

- Вы готовы, ребята?

- Закроем с вами глаза, досчитаем до 10 и вот мы с вами в волшебном лесу (включаю звуки леса).

## **2. Основной этап.**

Посмотрите, какая красивая поляна, а что на ней растёт?

- Смотрите, клубочек привел нас к волшебному дереву, на котором растут золотые монеты-задания.

Дети, подходят к дереву и видят на нём монеты, воспитатель снимает первую монету.

- Читает: «Из какого материала сделан Буратино? (из дерева).

Дерева нужно беречь, из них можно сделать много полезных предметов, которые так необходимы для жизни человека. А какие предметы можно сделать из дерева, вы узнаете из игры

Игра: «Доскажи словечко»

Если ты захочешь спать, в спальне ждет тебя ... (кровать)

Как приятно нашей Ане поваляться на ... (диване)

Чтобы ноги отдохнули, посиди-ка ты на ... (стуле)

Не страшны морозы, если ты сидишь в уютном ... (кресле)

С пирогами чай попьем за обеденным ... (столом)

Свитер, кофту, теплый шарф аккуратно сложим в ... (шкаф).

А хотелось бы вам узнать о дереве ещё больше? Тогда я предлагаю пройти в специальную лабораторию, но сначала я вам расскажу о правилах поведения в ней.

1. Каждый работает за своим рабочим местом, не толкаясь и не мешая друг другу.

2. Нельзя ничего брать без разрешения старшего.

3. Каждую вещь клади на место.

4. Не разбрызгивай воду, все делай аккуратно.

Вы всё запомнили? Тогда предлагаю вам провести опыты с деревом? Каждый опыт зарисованный на карточку будем помещать на мнемодорожку, чтобы не забыть, какими полезными свойствами дерево обладает.

*Опыт №1.*

- Как вы думаете, дерево тонет в воде? Давайте проверим: опустим деревянную пластинку в емкость с водой. Почему не утонула деревянная пластинка?

Вывод: Дерево легкое, поэтому и в воде не тонет.

*Опыт №2.*

- Ребята, а дерево теплое или холодное? Как узнать? Перед вами на столах лежат 2 ложки. Приложите деревянную ложку к одной щеке, а металлическую – к другой. Что вы почувствовали, от какой ложки холодней?

Вывод: Дерево удерживает тепло и не пропускает холод, поэтому из него строят теплые деревянные дома.

*Опыт №3.*

- Возьмите в руки металлическую палочку и попробуйте ее сломать. (Не ломается) Значит, она какая? (Прочная).

- Теперь тоже самое сделайте с деревянной палочкой. Что можно сказать? (Палочка хрупкая, значит, дерево можно сломать.)

Вывод: деревья и деревянные предметы могут сломаться, обращаться с ними нужно аккуратно, не ломать.

- Ребята, а хотите побыть в роли деревьев? Выходите, у нас будет лес!

Физкультминутка.

Выросли деревья в поле.

Хорошо расти на воле! (Потягивания – руки в стороны)

Каждое старается,

К небу, к солнцу тянется. (Потягивания руки вверх)

Вот подул веселый ветер,

Закачались тут же ветки, (Дети машут руками)

Даже толстые стволы

Наклонились до земли. (Наклоны вперед)

Вправо-влево, взад-вперед –

Так деревья ветер гнет. (Наклоны вправо-влево, вперед-назад)

Он их вертит, он их крутит.

Да когда же отдых будет? (Вращение туловищем)

Ветер стих. Возшла луна.

Наступила тишина. (Дети садятся на стульчики)

*Опыт №4.*

- Нам предстоит провести еще один опыт. Возьмем точилку и попробуем поточить деревянный карандаш. (Точат карандаш.) Как вы думаете, если вам легко удалось поточить карандаш, какой можно сделать из этого вывод?

Вывод: Дерево легкое в обработке. Из него можно вытачивать, выпиливать, вырезать различные предметы.

(на мнемодорожке выложены 4 карточки с зарисованными опытами)

- Ребята, кто хочет по карточкам на мнемодорожке рассказать нам еще раз, какими свойствами обладает дерево? Рассказ можно начать словами «Я сегодня сделала опыты с деревом и узнала, что...»

- Скажите, а зачем людям знать эти свойства?

(Люди узнают свойства дерева для того, чтобы знать, как его обрабатывать и что из него делать)

Я вам предлагаю игру. Среди предметов, разложенных на столе, выберите только те, которые сделаны из дерева.

Д/игра «Найди предметы, сделанные из дерева».

- Ребята, так вот почему людям необходимо знать свойства дерева, чтобы сделать такие красивые и нужные в быту предметы (показ). А чтобы они долго служили людям, надо бережно относиться к изделиям из дерева.

На нашей планете очень много растет деревьев, но человек строит деревянные дома, делает деревянную мебель, предметы быта, игрушки из дерева. Чтобы количество деревьев не уменьшалось на планете, люди сажают новые и ухаживают за ними. Вот и у нас в детском саду скоро пройдет акция «Посади дерево» Мы предлагаем вам вместе с родителями принять в ней участие

- Ребята, перед вами веселые и грустные смайлики. Определите настроение дерева и покажите соответствующий смайлик.

1. Если у дерева сломали ветку? Как будет чувствовать себя дерево хорошо или плохо?

2. Идет дождь. Дереву будет весело или грустно? (Весело, потому что дереву для жизни нужна вода).

3. Дует сильный ветер-ураган. Какие чувства будет испытывать дерево? (Дереву будет плохо. Могут сломаться ветки и само дерево может погибнуть).

4. Птицы прилетели на дерево. Понравится это дереву, почему? (Да, понравится потому что птицы его друзья, они вьют гнезда на его веточках

5. Если рядом с деревом разводят костер? Понравится это дереву? (Нет, не понравится - огнем может обжечь листочки или загореться все дерево)

- Ребята, оказывается у дерева, как и у человека может меняться настроение, значит, деревья живые и их нужно беречь и охранять!

- А у меня есть волшебная деревянная палочка. Передавайте ее друг другу и назовите, что понравилось вам на занятии.

- А какие деревья вы, знаете?» (всё сопровождается показом картинок), подберите к дереву нужный лист» (дети объясняют свой выбор).

- Молодцы, с первым заданием мы, справились!

- А, теперь следующая монета: «Как можно узнать, сколько дереву лет?

- Какое строение имеет дерево?».

Воспитатель рассказывает: дерево растет, и у него растут все его части. Дети, называют и выкладывают части дерева (корневая система, ствол, ветви, листья). Ствол становится толще, дети рассматривают спилы деревьев и называют свойства, признаки дерева (твердое, теплое, шероховатое, коричневого цвета, не тонет в воде, имеет запах). Как вы, думаете, что может нам помочь сосчитать, сколько лет дереву? (количество колец, если кольцо широкое, то значит благоприятный год, а если нет – то кольцо узкое)

- Итак, число колец на стволе показывает, сколько лет дереву. По ширине колец можно определить благоприятные и неблагоприятные для дерева годы.

- Вот мы и справились со вторым заданием.

- Ребята посмотрите, клубочек покатился дальше, идем за ним. Ой, ребята, посмотрите, он привел к сундучку, давайте откроем его? (достаёт различные предметы)

- Ребята, нам нужно из всех предметов выбрать, только деревянные (дети берут предметы и объясняют свой выбор).

- А давайте расскажем, что хорошего и плохого в дереве?

Хорошее: Дерево-дом, для многих птиц и животных, даёт тень в жаркие дни, из дерева, делают различные предметы, деревья вырабатывают кислород, которым мы дышим.

Плохое: О дерево можно пораниться, бывает аллергия от тополиного пуха.

- Молодцы!

- Смотрите, клубочек покатился дальше и привел нас к корзине, а что же там? (лежат кисти и краски) Карабас-Барабас, хочет, чтобы мы с вами нарисовали деревья. Дети подходят к столу и рисуют деревья. (под музыку)

- Ну вот, все задания выполнены и Карабасу-Барабасу пришлось отпустить нашего Буратино (появляется Буратино). Благодарит ребят и раздаёт им шоколадные монеты.

- А теперь нам пора в детский сад, закрывайте глазки, считаем до 10.

### **3. Заключительный этап.**

Ну вот мы и вернулись!

- Где мы были?

- Кому помогали?

- Какие свойства дерева вы знаете?

- Какое задание было самым трудным?

### **Тема ООД: «Такая разная ткань»**

**Цель:** Знакомство детей с различными видами ткани. Создание условий для развития интереса детей к опытно-экспериментальной деятельности.

**Задачи:**

**Обучающие:**

1. Познакомить детей с различными свойствами ткани: прочная, её можно резать, шить; мнется, но её можно гладить; ткань можно стирать; она может быть разного цвета, разной толщины, гладкой и негладкой.

**Развивающие:**

1. Развивать стремление к поисково-познавательной деятельности, совершенствовать познавательные умения (замечать противоречия, использовать разные способы проверки предположений).

2. Развивать мыслительную активность, логическое мышление, любознательность, творческое воображение, умение делать выводы.

3. Развивать умение четко и грамотно формулировать свою мысль, аргументировать свою точку зрения.

4. Автоматизировать звукопроизношение детей при звукоподражании.

5. Обогащение словарного запаса воспитанников.

6. Развивать социально-коммуникативные навыки детей.

Воспитательные:

1. Воспитывать интерес к познанию окружающего мира, вызывать радость открытий при проведении опытов.

2. Воспитывать доброжелательное отношение к сверстникам, формировать умение слушать товарища, принимать мнение другого человека.

**Интеграция образовательных областей:** речевое развитие, социально-коммуникативное развитие, художественно-эстетическое развитие, физическое развитие.

**Виды детской деятельности:** игровая, познавательно-исследовательская, коммуникативная.

**Активизация словаря дошкольников:** ткань, свойства ткани: прочность, легкость, воздухопроницаемость, промокаемость.

**Предварительная работа:**

Дидактическая игра «Что сшито из ткани?».

Чтение рассказа Н. Носова «Заплата».

**Ход занятия:**

**1. Организационный этап.**

Воспитатель строит детей в линейку. Бросая по очереди детям мяч, воспитатель говорит «что сшито из ткани?» (рубашка, стол, ковер, т.д.). Если ребенок ответил правильно, он делает шаг вперед. Если ответил неправильно, остается на месте.

**2. Основной этап.**

Беседа о видах ткани.

На столе лежит много лоскутков ткани. Дети сидят полукругом. Воспитатель показывает им куклу, одетую в пальто, на голове у куклы платочек.

- Ребята, сегодня к нам в гости пришла кукла Маша. Она – большая мастерица. Попробуйте угадать, чем она больше всего любит заниматься. Маша принесла с собой вот эти предметы. (Воспитатель демонстрирует нитки, ткань, пуговицы, ножницы, кружева). Вот, что любит делать Маша – шить. Наверное, и платье себе сшила сама.

- Из чего шьют одежду?

- Мы всегда носим одинаковую или разную одежду?

- Из какой ткани сшита ваша одежда? Найдите похожую ткань на нашем столе. Что можно об этой ткани рассказать?

- Из нее шьют рубашки, блузки, платья – повседневную одежду. Посмотрите на куклу Машу. Что можно сказать об её одежде?

- Давайте рассмотрим, какое пальто у Маши. Из чего сшито?

Знакомство детей с различными свойствами ткани: прочная, ее можно резать, шить; мнется, но ее можно гладить; ткань можно стирать; она может быть разного цвета, разной толщины, гладкой и не гладкой.

- Потрогайте ткань, скажите, какая она?
- А почему пальто сшито из толстой ткани?
- А сейчас поможем Маше снять пальто. Пальто сшито из толстой, плотной ткани, а платье?
- А какого цвета ткань на платье. Однотонная?
- Да, ткань разного цвета, а еще можно сказать разноцветная (повтор нового слова)

Вот такая разная бывает ткань.

Физкультминутка.

Посмотрите, в магазине

Все игрушки на витрине,

Вот солдатики стоят,

Начинается парад

дети маршируют

Вот бегут машины

«рулят»

Шуршат своими шинами

топают

Бум- бум! Тра-та-та!

прыгают, меняя ноги

Барабан гремит с утра.

имитируя игру на барабане

Вот матрешки-крошки,

Пестрые одежки

выполняют «пружинку»

Яркие платочки,

Розовые щечки.

Вот какой веселый мячик

Так и скачет, так и скачет!

прыгают на двух ногах

Мне б его поймать,

Чтобы снова поиграть

Бом-бом! Бим-бим!

приседают

Закрываем магазин.

Открытие выставки.

- Внимание! Внимание! Приглашаем всех желающих на выставку – презентацию современной, модной одежды. На выставке вы сможете не только рассмотреть красивую и яркую одежду, но и познакомиться с тканями, из которых сшита наша одежда.

- Здравствуйте! Я Модулька. Я являюсь организатором выставки красивой, модной одежды. Ребята, вам повезло! Вам выпала возможность стать первыми участниками нашей выставки. А право открыть нашу выставку я предоставляю.....(детям предлагаются ножницы, и они разрезают ленточку)

- Проходите, пожалуйста! Обратите внимание на разнообразие и красоту нашей одежды! Какую одежду вы, ребята, видите? (ответы детей).

- А зачем люди носят одежду? (чтобы защитить своё тело от холода, жары, дождя, быть красивым, нарядным).

- Скажите мне, пожалуйста, хорошо иметь много одежды? (хорошо) Почему? (можно всегда быть модным, в разную погоду одеваться по-разному)

- Как вы думаете, а зачем в жизни человеку нужно так много одежды? (нарядные платья нужны, чтобы ходить в гости, в театр, на концерт, на праздник. А тёплые вещи нужны, чтобы не замёрзнуть, гулять на улице зимой)

- А вот куда мы можем отправиться в этой одежде, нам подскажут карточки! Берите карточку и вам надо выбрать ту одежду, которая подойдёт, чтобы туда пойти.

Образец рассказа воспитателя (У меня на карточке лес. Я выбрала брюки и кофту, чтобы пойти в лес.) Давайте посмотрим, что выбрали ребята!

- Почему ты выбрал эту одежду, объясни!

- Из чего шьют одежду? (из ткани).

- А ткань одинаковая или разная?

- Конечно, ребята, у каждой одежды своя ткань.

Выбор ткани (на стульчиках).

Ребята, сегодня у каждого из вас будет своя ткань, а вот какая, выберете вы сами. У меня есть вот такая красивая коробочка, в ней лежат кусочки тканей. Можно засунуть в дырочку руки и выбрать ткань (дети выбирают ткань и если могут, называют её).

- Ребята, сколько на свете разных тканей: и гладкие, и лёгкие, и тяжёлые, и мягкие! Покажите на ладошке! Но у каждой ткани есть свой секрет, и когда модельер придумывает, из какой ткани сшить какую одежду, он эти секреты всегда учитывает и использует их при пошиве.

- На нашей фабрике есть лаборатория по исследованию секретов ткани. Вы бы хотели поработать в этой лаборатории и узнать секреты своей ткани? Тогда приглашаю вас в лабораторию!

Экспериментирование с тканью.

Обратите внимание! У каждого есть планшет. Всё, что он узнает, будет записывать в этом планшете.

- На ваших планшетах есть таблицы с разными секретами тканей. Но есть ли этот секрет у вашей ткани, надо узнать. Давайте внимательно посмотрим на план исследования.

*Опыт №1.*

- Мы знаем, что одежду шьют из тканей. А сама ткань из чего состоит? (из ниток)

Давайте проверим. Попробуем вытащить ниточку из нашей ткани.

- Возьмите лупу и посмотрите, видно, как переплетаются нити или нет? (если ниточка не выдёргивается, значит нитки очень плотно лежат друг с другом и сильно переплетаются)

Какой секрет ткани мы открыли? (плотная или нет)

Отметьте в своём планшете исследователя этот секрет ткани.

*Опыт №2.*

А теперь проверим, пропускает наша ткань воздух или нет? Будем работать в парах. Один человек дует на ткань, а другой подставляет ладошку с другой стороны и чувствует (если ткань пропускает воздух, значит одежда

из неё дышит и нам не будет жарко в ней, а если не пропускает, то из этой ткани шьют одежду, которая не пропустит ветер и холодный воздух).

Отметьте этот секрет ткани.

*Опыт №3.*

Проверим нашу ткань на прочность. Попробуем разорвать ткань. Потяните её двумя руками, что происходит? Где нам пригодится эта ткань прочная? (чтобы одежда быстро не рвалась)

*Опыт №4.*

Проверим нашу ткань на лёгкость. Подбросим рукой наш кусочек. Как быстро он упал вниз? Какая ткань: тяжёлая или лёгкая? Отметьте у себя в планшетах.

*Опыт №5.*

Теперь нам надо узнать, мнётся наша ткань или нет? Смяли свой кусочек двумя руками, а потом расправили. Что произошло с тканью? Для какой одежды используют этот секрет? (чтобы одежда не мялась)

*Опыт №6.*

Ну и последнее: проверим нашу ткань на промокаемость. Положим её в тарелочку, на тарелочку положим сухую салфетку и положим наш кусочек ткани. Будем потихоньку наливать немного воды. Что происходит? (ткань промокла или нет).

Записываем наши исследования в планшет.

- А теперь, ребята, я вас приглашаю к себе, чтобы вы немного рассказали про свою ткань. (Образец рассказа воспитателя)

- Что же можно сшить из вашей ткани?

- Ребята, вы рассказали про свои ткани, а посмотрите, чем же ещё они отличаются друг от друга? Сначала все ткани были белые! Но эти ткани раскрасили дизайнеры, они придумали цвет ткани и рисунок. Сегодня на нашей фабрике вы тоже сможете попробовать себя в роли дизайнера. Хотите?

Работа в дизайнерском центре.

- Приглашаю вас в нашу студию дизайна. Что есть на столах? Как нам защитить нашу чистую одежду? (одеть фартуки и перчатки).

Мы будем художниками и придумаем дизайн ткани. Ткань можно покрасить.

Мы попробуем с вами сделать печатный рисунок.

- Возьмите по кусочку ситца и придумайте свой узор на ткани.

После работы прикладываем трафареты к ткани.

Рассматриваем, кто какой рисунок придумал.

### **3. Заключительный этап.**

Как организатор выставки, очень рада, что встретила с вами. А вы хорошо провели время у нас на выставке? Что вам больше всего понравилось? А в чём вы испытывали затруднения?

- Ребята, свои дизайнерские одежды вы можете забрать домой и показать родителям и друзьям.

## **Тема ООД: «Удивительный мир стекла»**

**Цель:** Формирование у детей представлений о резине. Создание условий для развития интереса детей к опытно-экспериментальной деятельности.

### **Задачи:**

**Обучающие:**

1. Помочь детям выявить свойства стекла (прозрачное, прочное, водонепроницаемое, гладкое и т. д).

2. Уточнить представления о том, что стекло разнообразно (прозрачное, хрупкое, цветное, гладкое и т. Д)

3. Сформировать знания о значении стекла в жизни человека

**Развивающие:**

1. Развивать интерес к опытно-исследовательской деятельности, умение рассуждать, делать выводы.

2. Развивать и укреплять навыки безопасности при обращении со стеклом.

3. Развивать интерес к познанию предметного мира.

**Воспитательные:**

1. Воспитывать бережное отношение к стеклу.

2. Воспитывать уважение к людям профессий, работающим со стеклом.

3. Формировать художественный вкус.

**Материал и оборудование:** колба, баночки (медицинские), ваза фруктовая, стаканы различной толщины, цветные стёкла для детского творчества, стеклянные игрушки, посуда.

### **Ход деятельности.**

#### **1. Организационный этап.**

Ребята, послушайте загадки, отгадайте их и, тогда, вы узнаете, о чём мы будем говорить сегодня.

Воды не боюсь,

А ударь – разобьюсь. (Стекло)

Очень хрупко и прозрачно

В пользу людям предназначено. (Стекло)

На окошечках простое,

А в бутылочках цветное.

Не бежит, не льётся,

А ударишь – разобьётся. (Стекло)

- Отгадали, молодцы.

#### **2. Основной этап.**

Сейчас я вас приглашаю в лабораторию немного поэкспериментировать, чтобы подробнее узнать о свойствах стекла. Но сначала мы должны запомнить главное правило обращения со стеклом.

Со стеклом будь осторожен –

Ведь оно разбиться может.

А разбилось – не беда,  
Есть ведь верные друзья:  
Шустрый веник, брат-совок  
И для мусора бачок-  
Вмиг осколки соберут,  
Наши руки сберегут.

Воспитатель: Почему осколки собирают веником и совком? (можно порезаться. Для безопасности можно пользоваться и пылесосом)

- Молодцы ребята, усвоили правило безопасности.

Хотите узнать, как появилось стекло?

Песок – важнейший компонент, из чего делают стекло. В старину брали глиняный горшок, сыпали речной песок с ракушками, добавляли золу и ставили на огонь – очень долго варили. Получалось мягкое, блестящее, горячее тесто. Затем мастер стеклодув брал в руки глиняную трубочку пустую внутри. На один конец трубки стеклодув набирал комочек расплавленного стекла, а в другой конец трубочки выдувал стеклянный пузырь. Но если стеклу было нужно придать другую форму, то мастер брал две формочки и закрывал стеклянный пузырь с двух сторон и выдувал до тех пор, пока мягкое стекло не заполнит всю форму. Вот так появились другие предметы: пузырьки для духов, кувшины, изящные вазы.

А теперь займите свои места.

*Опыт №1.*

Дети кладут в прозрачный стакан цветные камешки, тем самым показывая, что стекло обладает свойством прозрачности.

Вывод делают дети.

*Опыт №2.*

Воспитатель предлагает взять в руки стеклянные предметы, лежащие на столах, и потрогать их. Спрашивает, какие на ощупь стеклянные предметы.

Дети определяют, что они гладкие, холодные, ребристые

*Опыт №3.*

Дети вместе с воспитателем изучают водонепроницаемость стекла, для этого в стакан наливает воду, убеждаются, что стекло не пропускает воду, т. е. оно водонепроницаемо.

*Опыт №4.*

Воспитатель предлагает слегка ударить карандашом по стеклянному предмету и послушать, как оно звучит. (Показать несколько примеров: стекло тонкое, хрусталь). Чем стекло толще, тем звук глуше, чем тоньше стекло – звук выше.

- Молодцы, справились с заданиями.

Физкультминутка «Стеклодувы»

Управляя раскалённой каплей (дети, имитируют действия стеклодува)

Облачая в форму вещество,

Создавая лебедя иль цаплю,

Стеклодув в любое существо  
Жизнь вдохнёт. И вот уже воркует (дети, изображают движения животных)

Пара сизокрылых голубей,  
И кокетливо уже гарцует  
Рыжий конь, и шустрый воробей  
Червяка, схватив, вспорхнул на ветку,  
А за ним охоту кот ведёт...  
Стеклодув-он как кудесник редкий-  
Хоть кого на свет произведёт.

- Приглашаю вас в творческую мастерскую, где можете проявить своё творчество со стеклом.

Дети подходят к столам, где лежит цветной картон и цветные стеклянные камешки. Каждый ребёнок придумывает свой сюжет.

### **3. Заключительный этап.**

После того как дети закончат, предложить им посмотреть на творения художников, дизайнеров из стекла.

Просмотр презентации «Мир стекла». Рефлексия.

### **Тема ООД: «Свойства резины»**

**Цель:** Формирование у детей представлений о резине. Создание условий для развития интереса детей к опытно – экспериментальной деятельности.

#### **Задачи:**

#### **Обучающие:**

1. Формировать представления о деревьях, дающих каучук, о способах его добычи людьми, о резине и ее свойствах (растягивается, водонепроницаемая, эластичная, прочная, окрашивается).
2. Формировать умение выделять признаки предмета, находить резиновые предметы в ближайшем окружении.
3. Делать выводы на основе опытно-экспериментальной деятельности.

#### **Развивающие:**

1. Развивать в детях интерес к поисково-познавательной деятельности.
2. Развивать логическое мышление, память, внимание, наблюдательность.
3. Развивать умение устанавливать причинно-следственные связи между материалом и предметом.
4. Активизировать речь детей, обогащать словарный запас словами.

#### **Воспитательные:**

1. Воспитывать уважение к труду взрослых.
2. Прививать навыки безопасного поведения.

**Активизация словаря дошкольников:** материал, упругая, прочная, водонепроницаемая, каучук.

**Оборудование:** изделия из резины: шарик, резиновые перчатки, резинка для волос, лейка с водой, чашка, ватман, карточки-рисунки с изображением различного состояния резины.

**Демонстрационный материал:** мяч, шарик, резинка для волос, карточки.

**Раздаточный материал:** резиновые перчатки, резиновые полоски, чаши.

**Ход занятия:**

### **1. Организационный этап.**

Утренний круг (для создания психологического настроения);

Собрались все дети в круг,

Я – твой друг и ты – мой друг,

Вместе за руки возьмемся

И друг другу улыбнемся

И скажем: «Доброе утро!»

- Ребята, посмотрите сколько предметов нас окружают в группе и все они сделаны из различных материалов.

- Давайте вспомним, какие бывают материалы, а для этого мы поиграем в игру «Волшебный мешочек». Надо из мешочка достать предмет, сказать из чего он сделан.

- Ребята, скажите, а предметы сделанные из дерева... (Деревянные)

- Из пластмассы? (Пластмассовые)

- Из стекла? (Стеклянные)

*Введение в тему.*

- Сегодня мы с вами узнаем, из какого еще материала изготавливают ваши игрушки, и в нашей детской лаборатории будем исследовать свойства этого материала.

### **2. Основной этап.**

- К вам пришел гость, угадайте, кто он?

Он забавный и смешной

Вместе скачет он со мной

Ловко прыгает как зайчик

Полосатый, круглый... (Мячик)

- Правильно, мячик.

Но посмотрите, он очень грустный. Мячик, почему ты грустишь?

- Я живу в вашей группе вместе с другими игрушками, но у меня нет семьи. Есть семья деревянных игрушек, пластмассовых, а я не знаю, из чего я сделан, и где моя семья.

- Ребята, давайте поможем мячику узнать и найти свою семью.

- Вы знаете, из какого материала сделан мяч? Правильно, из резины. А сейчас я вам расскажу, из чего же ее делают.

Резина – это всем знакомый, широко распространенный материал. Резину раньше получали из сока дерева Гевея, этот сок называется каучук. Растет это дерево в Южной Америке. Из резины изготавливают шины для

автомобилей, велосипедов, воздушные шары, шланги для воды, резинки в вашей одежде, ластики и многое другое.

Физминутка:

А сейчас все по порядку

Встанем дружно на зарядку

Надуваем быстро шарик (сели).

Он становится большой (встали, руки подняли через стороны вверх).

Вдруг шарик сдулся, воздух вышел –

Стал он тонкий и худой (сели)

Надувайся шарик больше (маршируем).

Лучше щечки раздувай!

Поиграй ты снами дальше (прыжки).

Ты попрыгай, полетай (кружимся).

Ребята, хотите узнать, какими свойствами обладает резина? (ответы детей)

- Для того чтобы узнать о свойствах резин, мы с вами отправимся в нашу детскую лабораторию, где будем исследователями.

- Напомню, что при проведении опытов и экспериментов необходима аккуратность и внимание.

*Опыт №1.*

Предлагаю детям надуть шарики.

- Что произошло с вашими шариками?

(Они надулись)

- Как вы думаете, что внутри шарика? (воздух).

- А если внутри шарика воздух, как можно назвать шарик? (Воздушный).

*Опыт №2.*

- А сейчас мне нужен помощник (Наливаем в шарик воду).

- Что произошло с шариком? (Шарик надулся, растянулся)

- Первое свойство – резина растягивается.

Давайте посмотрим на карточки и найдем нужную карточку и прикрепим на нашу таблицу. (Дети находят карточку с изображением опыта, помещаем на ватман и проговариваем первое свойство – резина растягивается.)

- Для следующего опыта нам понадобится тарелочки с водой и резиновые перчатки. (Предлагаю детям надеть перчатку и опустить руку в воду. Снимите перчатки. Какими остались ваши руки? (сухими).

- Почему? (не пропускает воду).

Значит второе свойство – это водонепроницаемость.

(Дети находят карточку с изображением третьего опыта, помещаем на ватман и проговариваем второе свойство – это водонепроницаемость.)

*Опыт №3.*

- Дети, посмотрите, что у меня в руках? (резинка для волос!)

(Одеваю резинку на голову ребенку). Посмотрите, как резинка легко растягивается, перекручивается, какая она эластичная. Значит какое третье свойство? (Эластичность)

Дети находят карточку с изображением опыта, помещаем на ватман и проговариваем свойство – эластичность!

*Опыт №4.*

- Ребята, посмотрите, у вас на столах лежат резиновые полоски, попробуйте растянуть их. Что мы можем наблюдать? (она не рвется)

- Как вы думаете, почему? (Она прочная)

Вот еще узнали об одном свойстве резины – она прочная.

Дети находят карточку с изображением опыта, помещаем на ватман и проговариваем свойство – прочная.

*Опыт №5.*

- Посмотрите на резиновые изделия одного ли они цвета? (Нет)

- Следующее свойство резины – резина окрашивается.

Дети находят карточку с изображением опыта, помещаем на ватман и проговариваем свойство – окрашивается.

- А хотите, я открою вам секрет? У резины есть враги! Это – острые предметы. Вы догадались? Назовите их. (Дети дают варианты ответов)

Сама протыкаю шарик иголкой, шарик лопается!

- И последнее свойство резины – это резина рвется. (Дети находят карточку с изображением опыта, помещаем на ватман и проговариваем шестое свойство – рвется.)

### **3. Заключительный этап.**

- Мячик, мы тебе сегодня рассказали много о твоей семье, а сейчас, поможем ее найти. Ребята, найдите и назовите у нас в группе предметы сделанные из резины

Дети находят и приносят, показывают и называют предметы.

- ребята, посмотрите, как обрадовался наш мячик, и приглашает вас поиграть!

Игра с мячом «Назови резиновый предмет».

(Бросаю мяч ребенку, он называет предмет, сделанный из резины).

- Ребята, давайте все посмотрим на результаты наших опытов и еще раз назовем все свойства резины. (Дети используя таблицу называют: растягивается, эластичная, водонепроницаемая, прочная, окрашивается, рвется).

- Молодцы, ребята, вы сегодня были хорошими исследователями. Но мячику пора уходить. Он вам дарит шарики, которые можете сами надуть и поиграть ими! Играйте с ними аккуратно, чтобы они не лопнули (включаю музыку, дети играют с воздушными шариками).

## **Тема ООД: «Магнит. Свойства магнита»**

**Цель:** Развитие познавательной активности детей в процессе знакомства со свойствами магнитов. Создание условий для развития интереса детей к опытно-экспериментальной деятельности.

### **Задачи:**

**Обучающие:**

1. Познакомить с понятием "магнит".
2. Сформировать представление о свойствах магнита.
3. Познакомить с физическим свойством «магнетизм».

**Развивающие:**

1. Развивать умение выдвигать гипотезы, формулировать свою мысль, делать выводы,
2. Развивать любознательность, познавательную активность., обогащать словарный запас.

**Воспитательные:**

1. Воспитывать положительные взаимоотношения со сверстниками в игровой и практической деятельности.
2. Вызывать радость открытий при проведении опытов.

**Интеграция образовательных областей:** речевое развитие, социально-коммуникативное развитие, художественно-эстетическое развитие, физическое развитие.

**Виды детской деятельности:** игровая, познавательно-исследовательская, коммуникативная.

**Активизация словаря дошкольников:** магнит, магнетизм, полюс.

**Методы обучения и воспитания:**

1. Игровые: создание игровой ситуации, сюрпризного момента, дидактические игры IQ Board.
2. Словесные: беседа, объяснение, напоминание, художественное слово.
3. Наглядные: демонстрация наглядных пособий (предметы, картинки, показ презентации, видеофильма).
4. Практические: проведение опытов.

**Оборудование:** оформление группы в виде лаборатории, интерактивная доска, презентация, видеофильм, аудиозаписи, предметные картинки, магнитная доска, металлические скрепки, деревянные кубики, кусочки ткани, пластмассовые предметы, стаканы с водой, крупа пшённая, пластмассовые тарелочки.

**Продолжительность ООД – 25 минут.**

**Ход занятия.**

### **1. Организационный этап.**

Ребята, послушайте стихотворение:

Учат нехотя уроки

Болтуны и лежебоки

Любознательные дети

Всё желают знать на свете!  
Почему на небе тучи?  
Почему ежи колючи?  
Почему снежинка тает,  
До ладошки долетая?  
Почему ползут барханы?  
Почему висят туманы?  
Почему земля и море  
Целый век друг с другом в споре?  
Почему звезда упала?  
Почему я знаю мало?  
Видно надо не лениться,  
А учиться и учиться!  
А вы любознательные дети?  
В гости пришла Модулька, она хочет вам загадать загадку:  
Этот жадный предмет все предметы хватает,  
Для него нормы нет, прилипанием страдает...(магнит)

## **2. Основной этап.**

Создание проблемной ситуации: Стемик принес коробку, из коробки он достал вату и магнит. Как бы не пытался Стемик соединить вату с магнитом, но магнит не хочет притягивать вату. Как мы можем ему помочь?

*Опыт №1 «Всё ли притягивает магнит?»*

Способность предмета притягивать к себе другие предметы называется магнетизмом, а материалы – магнетическими. Но не все предметы являются магнетическими, поэтому некоторые предметы мы не можем подцепить магнитом. Чтобы проверить это, давайте поэкспериментируем.

1. Возьмите магнит и самостоятельно определите, какие предметы притягиваются, а какие нет. Те предметы, которые притягивает к себе магнит поместите в коробку со знаком «+», а остальные - в коробку со знаком «-».

2. Какие же предметы притягивает магнит, а какие нет?

(Ответы детей).

3. А из каких материалов наши предметы?

Правильно ребята, к нашему магниту притянулась только скрепка, потому что она из железа, а другие предметы нет.

Давайте узнаем, что же это за предмет такой магнит:

Я расскажу вам одну старинную легенду. «В давние времена жил – был Иван-мастер. Иван мастерил шкатулки из дерева. Материал для своих поделок Иван искал в лесу. Как-то, отправился Иван за материалом для будущих поделок, да так увлёкся, подбирая необходимое, что обронил резак - инструмент для резьбы по дереву. Стал искать его Иван, да никак найти не может. Долго ходил Иван по лесу, устал, сел на пенёк и думает, что же я без резака делать буду. Вдруг, слышит Иван, пищит кто-то жалобно, смотрит – птенец из гнезда выпал. Поднял птенца Иван, да и в гнездо положил. Вдруг откуда ни возьмись, старичок появился и говорит: «Давно я за тобой, Иван,

наблюдаю, вижу - добрый ты человек, помогу я тебе». Дал старичок Ивану камень. «Спасибо, тебе дедушка. А зовут-то тебя, как?», - спрашивает Иван. Старичок отвечает: «А зовут меня Нит. Кто ко мне с добром придёт, тот добро и найдёт». Только старичок произнёс эти слова, как тут же исчез. Думает Иван: «Что за диво, старичок просто маг какой-то. А что я с этим камнем делать буду». Положил Иван камень в суму, а сам стал опять резак искать, вдруг что-то со звоном «прилипло» к суме. Поднял Иван суму, а к ней его резак «прилип». Вот так чудеса, камень – то волшебный! Пришёл Иван домой рассказал матушке, что с ним в лесу приключилось. А она ему и говорит: «Это ты с магом Нитом встретился, всё до чего он прикоснётся, потом притягивать к себе может, вот как этот камень. Ребята, существует ли на самом деле «волшебный» камень, который может притягивать к себе некоторые другие предметы?»

Существует и другое объяснение слова "магнит" — по названию древнего города Магнесия, где эти камни нашли древние греки. Сейчас эта местность называется Маниса, и там до сих пор встречаются магнитные камни. Кусочки найденных камней называют магнитами или природными магнитами. Со временем люди научились сами изготавливать магниты, намагничивая куски железа.

*Опыт №2 «Действует ли магнит через другие материалы?»*

Ребята, Модулька очень любит придумывать сказки. Недавно она переделала сказку Буратино. В ее сказке Карабас-Барабас придумал новое испытание для Буратино. Он спрятал кукол в тёмном чулане и закрыл дверь на замок. Ключ от этого замка Карабас-Барабас бросил в банку с водой. Если Буратино сможет достать этот ключ, не сливая воду и не замочив руки, то он откроет замок и куклы будут свободны. Что же нужно сделать Буратино, чтобы достать ключ из банки с водой, не замочив руки?

(Ответы детей)

Давайте попробуем достать скрепку из воды, она как и ключик сделана из железа. Прислоняем магнит к стакану на уровне скрепки. После того как скрепка приблизится к стенке стакана, медленно двигаем магнит по стенке вверх.

Что мы видим? Скрепка следует за движением магнита и поднимается вверх до тех пор, пока не приблизится к поверхности воды. Может магнит притягивать через препятствия?

Получается, что магнит может действовать через стекло и воду, и наш Буратино легко сможет достать ключик, не замочив рук.

### **3. Заключительный этап.**

Ребята вам понравилось проделывать опыты с магнитом? - Что нового вы сегодня узнали?

А что понравилось больше всего? Почему?

(Ответы детей)

## **Тема ООД: «Магнитная сила»**

**Цель:** Развитие познавательной активности детей в процессе знакомства со свойствами магнита. Создание условий для развития интереса детей к опытно-экспериментальной деятельности.

### **Задачи:**

**Обучающие:**

1. Сформировать представление о свойствах магнита.
2. Познакомить с физическим свойством «магнетизм».

**Развивающие:**

1. Развивать умение выдвигать гипотезы, формулировать свою мысль, делать выводы.
2. Развивать любознательность, познавательную активность, обогащать словарный запас.

**Воспитательные:**

1. Воспитывать положительные взаимоотношения со сверстниками в игровой и практической деятельности.
2. Вызывать радость открытий при проведении опытов.

**Интеграция образовательных областей:** речевое развитие, социально-коммуникативное развитие, художественно-эстетическое развитие, физическое развитие.

**Виды детской деятельности:** игровая, познавательно-исследовательская, коммуникативная.

**Активизация словаря дошкольников:** магнит, магнетизм, полюса.

**Методы обучения и воспитания:**

1. Игровые: создание игровой ситуации, сюрпризного момента, дидактические игры IQ Board.
2. Словесные: беседа, объяснение, напоминание, художественное слово.
3. Наглядные: демонстрация наглядных пособий (предметы, картинки, показ презентации, видеofilm).
4. Практические: проведение опытов.

**Оборудование:** оформление группы в виде лаборатории, интерактивная доска, презентация, видеofilm, аудиозаписи, предметные картинки, магнитная доска, металлические скрепки, деревянные кубики, кусочки ткани, пластмассовые предметы, стаканы с водой, крупа пшённая, пластмассовые тарелочки.

**Продолжительность ООД – 25 минут.**

**Ход занятия.**

### **1. Организационный этап.**

Установление эмоционального контакта.

«Утром рано проснулись,

Солнышку улыбнулись,

Мама в комнату войдет

Как только петушок сплет.

- Что же надо маме тогда сказать?
- Спокойной ночи?
- С добрым утром, надо маме сказать  
Доброго утра, папе пожелать.  
Всему миру с утра  
Мы желаем лишь добра!  
С добрым утром!»

## **2. Основной этап.**

Создание проблемной ситуации: Модулька сегодня очень расстроена, она рассыпала коробку со скрепками и не может их собрать. Как вы думаете, каким способом можно быстро собрать скрепки? (Ответы детей) Попробуем вместе найти ответ, только в этом деле нам нужны помощники.

Сюрпризный момент: Звучит аудиозапись песенки из мультфильма «Кто такие Фиксики», на экране появляется мультфильм.

Ссылка на мультфильм <https://youtu.be/P1Tbebrf39Q>

Магнетизм широко используется в науке, технике и обыденной жизни. Постоянные магниты и электромагниты стоят в генераторах, вырабатывающих ток, и в электромоторах, его потребляющих; без них не может обойтись большинство транспортных средств – автомобиль, троллейбус, тепловоз, самолет, корабль. Магниты облегчают нашу жизнь и развлекают нас, служа нам в различных электробытовых приборах, а также в магнитофонах, радиолах и всевозможных игрушках. Наконец, магниты – неотъемлемая часть многих научных приборов, начиная от небольших, располагающихся на столе исследователя, и до огромных ускорителей с размерами, измеряемыми многими километрами. Основное применение магнитов находят в электротехнике, радиотехнике, приборостроении, автоматике и телемеханике. Здесь ферромагнитные материалы идут на изготовление магнитопроводов, реле и т.д.

Посмотрите ребята, вы узнаете героиню сказки? Это Золушка. Золушка очень хочет попасть на бал, но она должна выполнить поручение злой мачехи, которая подкинула Золушке очередную работу, она смешала муку с металлическими предметами и наказала всё быстро разобрать. Давайте поможем Золушке?

Игра «Помоги Золушке». Я предлагаю разделить на две команды. Одна команда будет выбирать из муки железные предметы руками, а другая команда выбирает при помощи волшебных магнитов. У кого быстрее получилось перебрать муку. У того, кто перебирал с помощью магнита.

Физкультминутка: «Магнитики»

Я предлагаю вам самим ненадолго превратиться в магнитики. Правая рука у нас будет южным полюсом, а левая – северным. Сейчас помащите мне пожалуйста вашим южным полюсом. Молодцы! А теперь северным. Замечательно! Пока будет играть веселая музыка, вы можете двигаться по группе как хотите, но как только она закончится, скорее сцепляйтесь в

магнитную цепочку друг с другом – ваш южный полюс должен сцепиться с северным полюсом друга, и наоборот – ваш северный с южным другого. Готовы? Тогда можно начинать!

У магнита полюса

Разбежались кто - куда

Пару мы сейчас найдем

И цепочку соберем.

Проводится подвижная игра «Магнитики»

*Опыт №1 «Действия магнита на расстоянии»*

Нарисуйте на бумаге линию и положите на нее скрепку. Теперь потихоньку пододвигайте к этой линии магнит. На каком-то расстоянии от линии скрепка вдруг "скакнет" и прилипнет к магниту. Отметьте это расстояние.

Проведите этот же опыт с другими магнитами. Можно увидеть, что одни из них сильные - примагничивают скрепку с более далекого расстояния, другие слабые - примагничивают скрепку с близкого расстояния. Причем, это расстояние напрямую не зависит от величины самого магнита, а только от его магнитных свойств.

Вывод: Вокруг магнита есть что-то, чем он может действовать на предметы на расстоянии. Это что-то назвали "магнитным полем".

*Опыт №2 «Магнит проводник»*

Теперь продолжим опыты с магнитом. Я беру магнит, подношу к нему скрепку. Она притянулась. К скрепке подношу вторую, она тоже притянулась, теперь – третью. Образовалась цепочка из скрепок. Сейчас я осторожно возьму пальцами первую скрепку и уберу магнит. Смотрите внимательно цепочка не разорвалась.

Вывод: Скрепки, находясь рядом с магнитом, намагнитились и стали магнитами, но скрепки обладают магнетическими свойствами незначительное время.

### **3. Заключительный этап.**

- Ребята вам понравилось проделывать опыты с магнитом?

- Что нового вы сегодня узнали?

- А что понравилось больше всего? Почему?

(Ответы детей)

**Тема ООД: Электричество вокруг нас**

**Цель:** Знакомство детей с электричеством.

**Задачи:**

Обучающие:

1. Познакомить детей с понятиями «электричество», «электрический ток».

2. Уточнить представления детей о значении электричества в жизни человека.

Развивающие:

1. Развивать стремление к поисково-познавательной деятельности, совершенствовать познавательные умения (замечать противоречия, использовать разные способы проверки предположений).

2. Развивать мыслительную активность, логическое мышление, любознательность, творческое воображение, умение делать выводы.

3. Развивать умение четко и грамотно формулировать свою мысль, аргументировать свою точку зрения.

4. Автоматизировать звукопроизношение детей при звукоподражании.

5. Обогащение словарного запаса воспитанников.

6. Развивать социально-коммуникативные навыки детей.

**Воспитательные:**

1. Воспитывать интерес к познанию окружающего мира, вызывать радость открытий при проведении опытов.

2. Воспитывать доброжелательное отношение к сверстникам, формировать умение слушать товарища, принимать мнение другого человека.

3. Воспитывать элементарные навыки безопасного поведения в быту при обращении с электроприборами.

**Интеграция образовательных областей:** речевое развитие, социально-коммуникативное развитие, художественно-эстетическое развитие, физическое развитие.

**Виды детской деятельности:** игровая, познавательно-исследовательская, коммуникативная.

**Активизация словаря дошкольников:** электрический ток, электричество, электроприборы, электроны, лампа накаливания, цоколь.

**Методы обучения и воспитания:**

1. Игровые: создание игровой ситуации, сюрпризного момента, дидактические игры IQ Board.

2. Словесные: беседа, объяснение, напоминание, художественное слово.

3. Наглядные: демонстрация наглядных пособий (предметы, картинки, показ презентации, видеофильма).

4. Практические: проведение опытов.

**Оборудование:** оформление группы в виде лаборатории, интерактивная доска, презентация, видеофильм, аудиозаписи, электронный конструктор «Знаток», предметные картинки, разрезная азбука, лучина, свечи, керосиновая лампа, лампы накаливания; оборудование для опытов: шарики, шерстяная ткань, смесь соли и перца.

**Продолжительность ООД – 25 минут.**

**Ход занятия.**

**1. Организационный этап.**

Ритуал приветствия. Доброе утро, ребята. Посмотрите друг на друга и улыбнитесь. (Дети встают в круг, под музыку воспитатель читает стихотворение):

На части не делится солнце лучистое,  
И вечную землю нельзя разделить,  
Но искорку счастья луча золотистого  
Ты можешь, ты в силах друзьям подарить.

Игра «Передай улыбку»: под музыку дети поочередно поворачиваются друг к другу, улыбаются, называют ребенка по имени и его лучшее качество. Главное условие: слова не должны повторяться. Молодцы. Выполним самомассаж:

За массаж все принимайтесь,  
 Попрошу вас, постарайтесь.  
 Все массируем ладошки,  
 Ушки, голову немножко.  
 Мы погладим, разотрем  
 Руки, ноги мы потрем  
 И свободно все вздохнем.

## **2. Основной этап.**

Создание проблемной ситуации. В группе внезапно гаснет свет. Ребята, что произошло? Как вы думаете, в чем причина случившегося? (Воспитатель заслушивает все предположения детей). Как вы думаете, достаточно ли наших знаний, чтобы точно ответить на все вопросы? (ответы детей). Попробуем вместе найти ответы на поставленные вопросы. Только нам понадобятся помощники.

Звучит аудиозапись песенки из мультфильма «Кто такие Фиксики?», на экране появляется слайд №1 презентации - «Фиксики». (В группе включается свет).

Деление на команды (социо-игровой прием). Занимаем места в нашей лаборатории. Для того чтобы определить, что мы будем изучать вместе с Фиксиками, необходимо разгадать ребус. (На доске три картинка с изображением торта, ослика, кота). Обратите внимание на доску, подумайте, как его разгадать. (Ответы детей). Совместно с воспитателем анализируются все варианты ответов. Далее по первым звукам названий картинок составляется слово «ток». Алгоритм действий: дети называют первые звуки названий картинок, сопровождая их движениями фонетической ритмики, под каждой картинкой на доске помещают нужную букву из разрезной демонстрационной азбуки. Прочитаем слово, которое мы составили. Воспитатель просит прочитать слово одного ребенка, затем слово прочитывается вместе с педагогом. Итак, попробуем сегодня как можно больше узнать об электрическом токе.

Что вы знаете об электрическом токе? (Ответы детей). Давайте посмотрим, что говорит об электрическом токе Дедус. (Педагог обращается к слайду №2 презентации). «Электрический ток – река из маленьких, незаметных для нашего глаза заряженных частиц, которая течет по проводам в определенном направлении. Ученые схематично изображают эти частицы так и называют их электронами. Эта река обладает огромной силой,

энергией и высокой скоростью. Убедиться в этом возможно, если провести опыт. Педагог обращает внимание детей на удаленность выключателя от электрической лампы и просит пронаблюдать, как быстро загорится свет после включения. Ребята делают вывод, что свет загорается быстро, мгновенно. Педагог демонстрирует электрическую цепь с помощью электронного конструктора «Знатор»: показывает детям, что при замыкании выключателя, лампочка загорается.

Если электрический ток вырывается на свободу (это очень опасно), как вы думаете, что мы можем увидеть? (Ответы детей). Педагог обращает внимание детей на слайд №3 презентации. Расскажите, что вы видите? Какое природное явление вам напоминает это изображение? (Ответы детей).

Подумайте, что будет, если электричество исчезнет из наших домов? (ответы детей). Давайте вспомним, чем пользовался человек до изобретения электроприборов.

Проводится игра с использованием интерактивной доски «Подбери пару» (веник – пылесос, стиральная доска – стиральная машина, печь – электроплита и т.д.). (Воспитатель приглашает ребят к доске по одному). Молодцы.

Физкультминутка:

- Лампочки горят (Дети разводят руки в стороны, затем поднимают вверх, выполняя движения пальцами).
- Чайники пыhtят (Дети кладут руки на пояс, выполняют приседания и, подражая, произносят звуки – [пх]).
- Гладят утюги (Соединяют вытянутые вперед руки и разводят их в стороны ладонями вниз, произносят звук – [ш]).
- Пекутся пироги (Руки складывают «полочкой», приседают, произнося звук – [ф]).
- Пылесосы гудят (Дети «пылесосят», произносят звук – [у]).
- А стиральные машины тихо так жужжат. (Дети крутят руками перед грудью, изображая моторчик, приседают и произносят звук – [ж]).

Послушайте загадку:

Дом – стеклянный пузырек,  
А живет в нем огонек,  
Днем он спит,  
А как проснется –  
Ярким пламенем зажжется.

Правильно, это электрическая лампочка или лампа накаливания. Изобрел ее ученый Александр Ладыгин (Слайд №4 презентации).

Давайте рассмотрим лампочку (на столах в корзинках лежат разные по размеру и форме лампочки). Какой по форме предмет она напоминает? Из чего она сделана? (Ответы детей). Правильно. Металлическое основание лампы – цоколь. Через него электрический ток поступает внутрь лампочки. За стеклом находится нить накаливания. Она тонкая, как волосок, но сделана из прочного металла – вольфрама. При включении лампы к нити накаливания

поступает ток, разогревая ее добела, она вспыхивает и ярко светится. (Педагог включает электрическую лампу). Посмотрите внимательно на лампочки и сделайте вывод, чем они отличаются. (Лампы накаливания отличаются по размеру и форме).

Подумайте, что предшествовало изобретению лампы накаливания, как человек освещал свое жилище? Рассмотрите картинку и расположите их по порядку. Игра «Эволюция источников света». Игра проходит по группам. Каждой группе выдается одинаковый набор картинок, которые необходимо расположить в том порядке, в котором источники света появлялись в доме человека. (Набор картинок: костер, лучина, свеча, керосиновая лампа). Вместе с Фиксиками проверим, что у нас получилось. Воспитатель спрашивает поочередно каждую команду. На ковролине выкладывается схема эволюции источников света. Выбор каждой картинке сопровождается показом слайда (слайды №5 - №8) с изображением сюжета и самого предмета. Педагог знакомит детей с керосиновой лампой и показывает, как она работает). Молодцы.

Ребята, наука всегда развивается. И лампы накаливания постепенно уступают место другим – энергосберегающим, светодиодным. (Слайд №9).

Ребята, мы с вами выяснили, что электричество – это энергия, сила, невидимая для глаз. Как вы думаете, можно ли обнаружить электричество вокруг нас? (Ответы детей). Давайте не будем спорить и проведем несколько опытов.

#### *Опыт №1.*

У меня в руках самый обычный воздушный шарик. (Воспитатель прикладывает шарик к любому твердому предмету, шарик падает вниз). Потрем шарик шерстяной тканью и попробуем дотронуться им до разных предметов в группе. Что происходит? (ответы детей). Видите, какой он послушный, держится за стену, не падает. Почему? Мы потерли шарик о шерстяную вещь, разбудили в нем мельчайшие частицы – электроны, шарик получил заряд. Предмет, к которому прикладывали шарик, тоже имеет заряд, но другой. Разные заряды притягиваются. Еще говорят, что предметы наэлектризовались. Повторите опыт самостоятельно.

#### *Опыт №2.*

Педагог приглашает двух помощников, которые натирают шарики шерстяной тканью. Попробуем соединить эти шарики. Что происходит? (Шарики отталкиваются). Верно. Почему так происходит? (ответы детей). Они отталкиваются, потому что мы сообщили шарикам одинаковые заряды. Повторите опыт самостоятельно.

#### *Опыт №3.*

Педагог смешивает чайную ложку молотого перца и соли. Как вы думаете, можно ли разделить соль и перец теперь? (Ответы детей). Проверим. (Педагог натирает шарик шерстяной тканью и прикладывает к смеси.) Что вы наблюдаете? (Перец прилип к шарик). Как вы думаете, почему так происходит? (ответы детей). Оказывается, соль не притягивается

к шарик, так как частицы в этом веществе перемещаются плохо, соль не приобретает заряд и не прилипает. Повторите опыт самостоятельно.

#### *Опыт №4.*

К этому опыту нам понадобятся два куса ткани, сложенные друг на друга. Натираем ткань шариком. Для проведения опыта нужна полная тишина, свет выключается. Смотрите внимательно. Педагог начинает медленно разъединять куски ткани. Что происходит? (Ответы детей). Дети наблюдают появление искр и слабого треска. Сейчас мы наблюдали электрический разряд. Наблюдать электрические разряды можно в природе. Подумайте и назовите, где можно встретить это явление. (ответы детей). Прежде всего, есть животные, которые пользуются для своей защиты электрическими разрядами. Например, электрический скат и угорь. (Слайд № 10). Какое природное явление напоминает этот опыт? (Ответы детей). Правильно, грозу. Тучи состоят из капелек воды и ледяных градин. Они сталкиваются между собой, создавая мощный электрический заряд. В результате возникает мощная искра. Это и есть молния. Давайте понаблюдаем за грозой. (Педагог включает фильм и читает стихотворение А. Дитриха «Говорила туча туче»).

#### **3. Заключительный этап.**

Ребята, сегодня вместе с Фиксиками мы начали знакомство с электричеством. Расскажите, что вам понравилось, что было трудно выполнить, что бы вы хотели повторить. (Ответы детей).

#### **Тема: «Статическое электричество»**

**Цель:** Формирование у детей представлений об электричестве. Создание условий для развития интереса детей к опытно-экспериментальной деятельности.

#### **Задачи:**

Обучающие:

1. Обобщать знания детей об электричестве.
2. Познакомить детей с причиной возникновения и проявления статического электричества.
3. Закрепить правила пользования электроприборами, соблюдая меры безопасности.

Развивающие:

1. Развивать стремление к поисково-познавательной деятельности.
2. Развивать мыслительную активность, умение наблюдать, анализировать, делать выводы.

Воспитательные:

1. Воспитывать интерес к познанию окружающего мира.
2. Вызвать радость от открытий, полученных из опытов.
3. Воспитывать умение работать в коллективе.

#### **Материалы и оборудование:**

- Игрушка-попугай, работающая на батарейках.

- Карточки к дидактической игре "Найди пару".
- Карточки - схемы по правилам пользования электроприборами.
- Фрагмент мультфильма из серии «Уроки Тетушки Совы. Школа безопасности».
- Электро Мотор (сборная модель), воздушные шарики, бумага.
- Опыт №1: Воздушные шарики по количеству детей.
- Опыт №2: Пластмассовые расчески по количеству детей, полоски бумаги, кусочки шерстяной ткани.
- Опыт №3: Емкость с шариками из пенопласта, оргстекло.
- Опыт №4: Два воздушных шарика висящих на длинных нитках, бутылочки с водой (брызгалки).

### **Ход занятия.**

#### **1. Организационный этап.**

Дети проходят в комнату, встают вокруг педагога.

- Здравствуйте, дети! Я рада вас видеть.

Актуализация ранее пройденного материала. Наблюдение за работой игрушки.

- Ребята, к вам в гости пришла ваша любимая игрушка-попугай. Давайте с ней поиграем. Почему попугай не разговаривает? Что случилось? (высказывания детей)

- Вы правы, нет батареек.
- Найдите место, куда нужно вставлять батарейку. А как правильно вставить батарейку? (Минус к минусу, плюс к плюсу).
- Игрушка заработала, заговорила!
- Что же за сила такая скрывается в батарейках? (Когда мы поставили батарейку, через игрушку пошел электрический ток, и она заработала).
- А что такое электричество? Давайте поговорим.

#### **2. Основной этап.**

Беседа об электричестве.

– Электрический ток бежит по проводам и заставляет электрические приборы работать. Электрический ток чем-то похож на реку, только в реке течет вода, а по проводам текут маленькие частицы-электроны. Давайте послушаем, что нам расскажет про это Тетушка Сова из научного дупла.

- Усаживайтесь удобнее на стульчики.

Дети рассаживаются на стульчики возле интерактивной доски. Фрагмент мультфильма об электричестве из серии «Уроки Тетушки Совы. Школа безопасности».

– Тетушка Сова сказала, что электричество есть в каждом доме.

– Ребята, как вы думаете, в нашей группе есть электричество? По каким предметам вы можете догадаться о наличии электричества? (Розетки, выключатели, провода и т. д.)

– Откуда электричество поступает в наши дома? Верно, ток вырабатывается на электростанциях и по проводам поступает в наши дома.

Д/и «Найди пару».

- Что работает с помощью электричества? (Электроприборы)

- Докажите мне как электроприборы помогают людям. (Холодильник - продукты, фен - волосы, телевизор - мультики и т. д.) (Дети подбирают карточки к соответствующим электроприборам и объясняют свой выбор).

- Молодцы! Я с вами согласна, электроприборы наши лучшие помощники, без них человеку было бы трудно.

Физкультминутка.

Разомнемся немного. Выполняйте движения со мной.

Ток бежит по проводам,

Свет несет в квартиру нам.

Чтоб работали приборы,

Холодильник, мониторы.

Кофемолки, пылесос,

Ток энергию принес.

Беседа о технике безопасности.

- Электричество, при помощи которого работают электроприборы - опасно для человека? - Сейчас мы пойдем в наш "Уголок безопасности" и вы расскажете об этом.

- Выберете карточки - схемы, которые относятся к электричеству.

- Что означает эта карточка? (Нельзя без взрослых пользоваться электроприборами).

- О чем предупреждает эта схема? (Нельзя мокрыми руками трогать электроприборы).

- О чем говорит эта карточка? (Нельзя вставлять в розетку пальцы и предметы).

- При не правильном обращении наши помощники и друзья могут превратиться в наших врагов. Будьте всегда внимательны и осторожны с электричеством. Оно опасно.

Электричество в природе.

- Дети, как вы думаете, в природе можно встретить электричество?

- А какие электрические рыбы живут в морях и океанах, знает ли кто-нибудь, как они называются? (Электрический скат, электрический угорь, рыба звездочет).

- Кто слышал, как потрескивает одежда, когда ее снимаешь? Иногда, когда мы снимаем одежду, видны искры. Это тоже электричество. Иногда расческа липнет к волосам, и волосы встают дыбом. Это вещи, волосы, наше тело электризуются. Такое электричество называется - «статическое электричество».

- Оно неопасное, тихое, незаметное, оно живет повсюду, само по себе. И если его поймать, то с ним можно очень интересно поиграть,

- Я приглашаю вас в страну "Волшебных предметов", где мы научимся ловить доброе электричество.

- На чем бы вы хотели отправиться в это путешествие? (например, на космическом корабле).

Коммуникативная игра «Все вместе»

- Это наш космический корабль (на полу лежат обручи).  
- Кто первый войдет в космический корабль? Первый ребенок приглашает следующего: "Марина, я был бы рад видеть тебя в космическом корабле" и т. д. (звучит музыка)

- Вот мы и волшебной стране.

Экспериментирование.

*Опыт №1.*

- Посмотрите, на стене висит шарик, а на полу лежат разноцветные шарики. А давайте их повесим на стену (Дети пытаются повесить шарики на стену).

- Почему этот шарик висит, а ваши шарики падают? (Предположения детей)

- А хотите ваши шарики превратить в волшебные? Посмотрите как! Надо шарик потереть о волосы и приложить к стене той стороной, которой натерли. Все шарики висят. Вот и наши шарики стали волшебными.

Как вы их сделали такими? (Ответы детей)

Вывод: В наших волосах живет электричество, мы его поймали, когда стали натирать шарик о волосы, он стал электрическим, поэтому притянулся к стене.

- А когда еще можно увидеть электричество в волосах? (Когда расчесываемся).

- Что происходит с волосами? (Волосы электризуются, становятся непослушными, торчат в разные стороны). Это еще раз доказывает, что в волосах живет электричество.

- А давайте попробуем другие предметы сделать волшебными.

*Опыт №2.*

- Порвите полоску бумаги на мелкие кусочки. (Дети выполняют)

- Поднесите расческу к бумаге.

- С бумагой что-то происходит? (Нет).

- Как заставить бумагу притянуться к расческе? (Предположения детей)

- Сейчас мы сделаем эти обычные расчески волшебными, электрическими. Возьмите кусочек шерстяного материала и натрите им расческу. Медленно поднесите ее к кусочкам бумаги.

- Что происходит с бумагой? (Бумага притянулась к расческе).

- Как расческа стала электрической? (Её натерли шерстяной тканью.)

Вывод: Электричество живет не только в волосах, но и в одежде.

Молодцы! Вы опять поймали электричество.

*Опыт №3.*

- А я тоже хочу быть волшебником, покажу вам интересный фокус. (Дети садятся вокруг стола).

- Что лежит под стеклом? (Разноцветные шарики из пенопласта)

- Как заставить шарики двигаться, прыгать? (Предположения детей).

- У меня есть обычная варежка, сейчас я буду делать стекло волшебным, электрическим.

- Что происходит с шариками? (Они зашевелились, запрыгали).

- Почему они зашевелились? Как стекло стало волшебным?

Вывод: Когда натирали стекло варежкой, оно стало электрическим, поэтому шарики задвигались и притянулись к стеклу.

- Вам понравился фокус? Вот как можно интересно играть с этим добрым электричеством.

*Опыт №4.*

- А еще в этой стране живут два друга- шарика. Они все время ссорятся и мирятся (на стойке висят два наэлектризованных шарика на длинной нитке).

- Как вы думаете, сейчас они помирились, или поссорились? Они отталкиваются или притягиваются друг к другу? (Отталкиваются).

- Они одинаковые, оба электрические, поэтому поссорились, не хотят дружить друг с другом.

- А давайте их помирим. Надо с одного шарика снять электричество. Девочки, что мы предлагаем вам сделать, чтобы легче расчесывать волосы? (Намочить расческу).

- Как же снять электричество с одного шарика? (Намочить его с помощью брызгалки).

- Что произошло с шариками? (Они притянулись друг к другу, помирились) Почему?

Вывод: Когда два шарика наэлектризованы, они отталкиваются, а чтобы они притянулись, надо один шарик смочить водой и они притянутся друг к другу.

### **3. Заключительный этап.**

- Ребята, вы молодцы! Сегодня вы научились делать предметы волшебными.

- А почему мы их называем волшебными? Что происходит с этими предметами? (К ним все притягивается, они становятся электрическими).

- Это электричество опасно? (Нет, оно доброе, неопасное, с ним можно играть).

- Нам пора прощаться со страной волшебных предметов. А давайте на память возьмем воздушные шарики, которые висят на стене. Но взять их можно только тогда, когда они опять станут обыкновенными неэлектрическими.

- Как снять электричество с шариков? (Смочить водой). (Дети брызгают на шарики воду)

А теперь возьмите шарики, прижмите их к себе. Они помогут нам вернуться в детский сад. Сядьте удобнее, закройте глазки. (Звучит спокойная музыка). Представьте себе, что вы летите на воздушном шарике. Ярко светит солнышко, дует легкий ветерок, мы вдыхаем его чистый, свежий воздух, нам хорошо и приятно. Открываем глазки. Вот мы и в детском саду.

Какие вы молодцы! О чем мы с вами говорили сегодня? Кому что запомнилось? Вам понравилось наше путешествие? А теперь можете поиграть с воздушными шариками.

**Тема ООД: «Световая энергия»**

**Цель:** расширить знания детей об окружающем мире.

Знакомство со свойствами света.

**Задачи:**

Обучающие:

1. Познакомить детей с понятием «свет», «световая энергия», свойствами света.
2. Выявить причину смены частей суток.
3. Уточнить представления детей о значении света в жизни человека.
4. Познакомить детей с тем, как можно увидеть световой луч; сформировать представление о том, что свет двигается по прямой линии и когда что-либо преграждает его путь, лучи света останавливаются и не проходят дальше; что освещенность предмета зависит от силы источника и удаленности от него.

Развивающие:

1. Развивать стремление к поисково-познавательной деятельности, совершенствовать познавательные умения (замечать противоречия, использовать разные способы проверки предположений).
2. Развивать мыслительную активность, логическое мышление, любознательность, творческое воображение, умение делать выводы.
3. Развивать умение четко и грамотно формулировать свою мысль, аргументировать свою точку зрения, умение устанавливать причинно-следственные связи.
4. Автоматизировать звукопроизношение детей при звукоподражании.
5. Обогащение словарного запаса воспитанников.
6. Развивать социально-коммуникативные навыки детей.

Воспитательные:

1. Воспитывать интерес к познанию окружающего мира, вызывать радость открытий при проведении опытов.
2. Воспитывать доброжелательное отношение к сверстникам, формировать умение слушать товарища, принимать мнение другого человека.
3. Воспитывать элементарные навыки безопасного поведения в быту при обращении с электроприборами.

**Интеграция образовательных областей:** речевое развитие, социально-коммуникативное развитие, художественно-эстетическое развитие, физическое развитие.

**Виды детской деятельности:** игровая, познавательно-исследовательская, коммуникативная.

**Активизация словаря дошкольников:** световая энергия, свет, проектор, диапроектор, прожектор, луч.

**Методы обучения и воспитания:**

1. Игровые: создание игровой ситуации, сюрпризного момента, дидактические игры IQ Board.

2. Словесные: беседа, объяснение, напоминание, художественное слово.

3. Наглядные: демонстрация наглядных пособий (предметы, картинки, показ презентации,).

4. Практические: проведение опытов.

**Оборудование:** таз, до краев наполненный водой; зеркальце, установленное в воде под углом 25°; источник света фонарик.

**Продолжительность ООД – 30 минут.**

**Ход занятия.**

**1. Организационный этап.**

- Дети, сегодня утром, когда я пришла в детский сад, то увидела сундучок. Но откуда он неизвестно. А рядом лежало письмо. Давайте прочитаем, от кого оно и что в нем написано (воспитатель читает письмо)

*Ритуал приветствия.*

«Здравствуйте, ребята! Меня зовут Стемик.

Я хочу научить вас делать опыты со светом.

Посылаю вам сундучок, в котором вы найдете все необходимое для этого.

Желаю удачи!»

*Игра «Передай улыбку»:* под музыку дети поочередно поворачиваются друг к другу, улыбаются, называют ребенка по имени и его лучшее качество. Главное условие: слова не должны повторяться. Молодцы. Выполним *самоmassage*:

За массаж все принимайтесь,

Попрошу вас, постарайтесь.

Все массируем ладошки,

Ушки, голову немножко.

Мы погладим, разотрем

Руки, ноги мы потрем

И свободно все вздохнем.

**2. Основной этап.**

*Создание проблемной ситуации.* В группе внезапно гаснет свет. Ребята, что произошло? Как вы думаете, в чем причина случившегося? (Воспитатель заслушивает все предположения детей). Как вы думаете, достаточно ли наших знаний, чтобы точно ответить на все вопросы? (ответы детей). Попробуем вместе найти ответы на поставленные вопросы. Только нам понадобятся помощники.

Стемик: Но прежде чем начнется волшебство, давайте вспомним:

- Что такое свет?

- Что дает нам свет? (Лампа, свеча, фары, солнце и т.д.). Все это называется - источники света. Свет движется быстрее всего во Вселенной, поэтому источники света освещают предметы, находящиеся на расстоянии от него. Так и Солнце, которое находится очень далеко от Земли, освещает его.

- А всегда ли на нашей планете светло? (нет, ночью наступает темнота)  
(Предложить детям выяснить причину. Поставить глобус напротив лампы.)

- Какие материки освещены светом? - Какие материки в темноте?

- Начинаем медленно вращать глобус. Что вы замечаете?

- Земля движется плавно и мы движемся вместе с ней. Земля - не прозрачный шар, Солнце освещает Землю лишь наполовину. Когда Солнце освещает часть планеты, какое там время суток сейчас (День)

- А на неосвещенной? (Ночь)

- Полный оборот вокруг своей оси Земля делает за 24 часа. Это время называется сутками.

- Свет – это форма энергии, которая помогает нам видеть окружающие вещи. Он повсюду вокруг нас и большую часть времени остается с нами.

- Что является главным источником света для нас днем? (солнце). А ночью? (луна).

- А что помогает видеть нам вечером? (лампы, которые у нас в люстрах, электрические лампы на столбах, фонари на столбах).

- Правильно, значит, свет бывает естественным (солнце, луна, месяц, звезды, костер) и искусственным, т.е. от того, что изобрели люди – электрические лампочки, лампы дневного света, свечи, фонарики. Свет помогает нам видеть окружающие вещи.

Сюрпризный момент.

- А теперь мы превратимся в волшебников, заглянем в сундучок, который прислал нам Фокус-Покус и попробуем сделать опыты.

Деление на команды (социо-игровой прием). Занимаем места.

*Опыт №1.*

- Давайте проверим, через какие предметы проходит свет. (Для этого взять фольгу, ткань, марлю, кувшин с водой, книгу.)

Дети делают опыт (у каждого на столе фонарики и различные предметы).

- Через какие предметы свет проходит?

- А через какие предметы свет не проходит?

- Значит, свет может проникать через прозрачные предметы, а через непрозрачные предметы – не проходит.

Воспитатель:

- Предметы, которые пропускают свет, как называются? (Прозрачные)

- А которые задерживают свет? (Светонепроницаемыми).

*Опыт №2.*

- Мы говорили, что свет движется очень быстро, а по какой дорожке он движется, по прямой или по кривой?

- Сейчас мы это выясним. (Закрывать фонарик фольгой, сделать дырочку, поводить фонарём по предметам, можно направить луч на любой предмет.)

Вывод: Почему легко направлять свет? (Потому что свет идет по прямой линии). Эта линия называется лучом.

*Опыт №3.*

- Продолжаем наши опыты. (Свет выключен, из диапроектора светит луч, воспитатель преграждает луч рукой).

- Что видим на стене? (Тень.) Предлагает то же проделать детям.

- Почему образуется тень? (Рука мешает свету и не дает дойти ему до стены.) Воспитатель закрывает свет от прожектора.

- Ребята, а сейчас есть тень? (нет)

- А почему не стало тени? (нет света)

- Значит, бывает тень без света? (нет)

Воспитатель предлагает с помощью рук показать тень собачки, птицы, козы, курицы. Дети повторяют, делают свои фигурки.

*Опыт №4.*

- А вы знаете, что есть предметы, у которых не бывает тени. Сейчас я покажу вам фокус.

Зажигаем свечку и держим на расстоянии 10-15 сантиметров от стены. Посветим на свечку фонариком, и увидим, что на стене отражается только рука и сама свечка.

Вывод: Огонь не отбрасывает тени, так как не препятствует прохождению света сквозь себя.

*Опыт №5.*

Свет, оказывается, большой шутник. Он может играть нашим взглядом. У вас на столах стоит стаканчик с водой, и лежат трубочки. Опустите трубочку в воду. Что вы видите? (Трубочка как – будто поломанная).

Вывод: Через воду свет проходит медленнее, чем через воздух, поэтому предметы кажутся надломленными. (Предложить опустить в воду другие предметы - ручку, карандаш, кисточку)

Загадка:

Через речку - прыг да скок –

Перекинулся мосток.

Подружила берега

Семицветная дуга. (Радуга)

Показать картинку.

Воспитатель:

- В какое время года мы часто видим радугу? При какой погоде?

Физкультминутка:

В небе радуга висит (в воздухе нарисовать радугу)

Детвору веселит, (потянуться и помахать кистями)

С неё как с горки (опустить руки вниз)

Едут Егорка, петух, кот, свинья и я. (загибают пальцы)

- А сейчас мы сами попробуем сделать радугу.

Поставим таз с водой и опускаем в него зеркало. Зеркало нуждается в подставке, так как угол между ним и поверхностью воды должен составлять 25°. Светим фонариком на зеркальце. Оно «поймает» луч света и в результате преломления луча в воде и его отражения от зеркала на стене возникнет радуга.

- Вы видите, что свет только кажется прозрачным, на самом деле он состоит из разных цветов. Эти цвета всегда одни и те же. Сейчас я скажу вам подсказку, которая поможет запомнить, из каких цветов состоит радуга: «Каждый охотник желает знать, где сидит фазан». Каждое слово начинается со звука, который указывает на название цвета.

(Проговорить цвета.)

### **3. Заключительный этап.**

Ребята, сегодня вместе с Стемиком мы начали знакомство с световой энергией. Расскажите, что вам понравилось, что было трудно выполнить, что бы вы хотели повторить. (Ответы детей).

## **Тема ООД: «Звуковая волна и распространение звука»**

**Цель:** Создать условия для развития интереса детей к опытно – экспериментальной деятельности. Формирование у детей представлений о резине.

### **Задачи:**

Обучающие:

1. Познакомить детей с понятием звуковая волна;
2. Сформировать представление детей о распространение звука в твердых предметах и в воде.

Развивающие:

1. Способствовать овладению приемами практического взаимодействия с окружающими предметами.
2. Развивать мыслительную активность, умение наблюдать, анализировать, делать выводы.

Воспитательные:

1. Воспитывать интерес к познанию окружающего мира.
2. Формировать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде.

**Оборудование:** фольга, песок, вата, стакан с водой, звуковая пушка, свеча, камертон и резонаторный ящик, два пластиковых стаканчика скрепленные между собой нитью, бубен, колокольчик, металлический треугольник, молоточек, свисток, линейка.

### **Ход занятия.**

#### **1. Организационный этап.**

Ребята, сегодня к нам пришли гости Модулька и Стемик, давайте поздороваемся. И расскажем нашим гостям где мы с вами находимся. (в лаборатории). А что такое лаборатория? (место, где мы проводим наблюдения и эксперименты). Значит мы с вами юные ученые.

В нашей лаборатории вас ожидает много интересных заданий, новых открытий, а помощниками вам будут: внимание и находчивость.

Вокруг себя мы повернёмся раз, два, три,

Вперёд немножечко пройдемся раз, два, три,

Глаза ладошками прикрываем и в лабораторию попадаем.

Ребята, послушайте тишину. Как тихо у нас в группе, ни звука. Интересно, так ли тихо за окном? Что вы слышите? ... Дети: шум дождя, ветра, шум машин.

Мир, который окружает нас, полон звуков. И мы сегодня узнаем, откуда они берутся.

## **2. Основной этап.**

У вас на столе лежат линейка, свисток, бубен, колокольчик, камертон, металлический треугольник, молоточек. Что объединяет все эти предметы?

Попробуйте извлечь звуки из них. Чем они отличаются? / высокий, низкий, звонкий.

А чем мы слышим? Куда попадает звук? /ухо/. А точнее на мембрану - маленькую плёночку, спрятанную внутри уха. Без нее мы не могли бы слышать.

Посмотрите на экран. Что вы видите? /волны разбегаются в разные стороны/. То же самое происходит и со звуком.

Звук - это волна невидимая, но слышимая. У вас на столе лежат карточки. Что на них изображено? /звонящий будильник, пунктир, ухо/.

Дорисуйте простым карандашом вот такую волну. Это схема позволит вам увидеть, как бежит звук и как он достигает уха

А сейчас мы с вами сделаем массаж наших ушек и предлагаем гостям поиграть вместе с нами.

Массаж «Поиграем ушками».

/самомассаж ушной раковины выполняется большим и указательными пальцами – большой палец находится сзади/

Взяли ушки за макушки.

Потянули... (несильно потянуть вверх)

Пощипали... (несильные нажимы пальцами, с постепенным

Вниз до мочек добежали. продвижением вниз)

Мочки надо пощипать: (пощипывание в такт речи)

Пальцами скорей размять... (приятным движением разминаем между пальцами)

Вверх по ушкам проведём (провести по краю уха, слегка сжимая большим и

И к макушкам вновь придём. указательным пальцами)

А теперь ребята, попробуем узнать, как появляется звук и как он распространяется? Для этого нам необходимо провести несколько наблюдений и опытов.

Вспомним правила поведения в лаборатории.

*Опыт №1.*

У вас на столе лежит линейка. Она звучит? А почему? Потому что она находится в покое. Звучит только то, что колеблется и сейчас она у нас зазвучит. Положите линейку на край стола, прижмите один конец рукой к столу, а другой рукой дерните за свисающий кончик.

Теперь подвиньте линейку, чтобы уменьшить ее выступающую часть, и снова ударьте.

Обратите внимание на колебания и как меняется звук.

Вывод: Звучит только то, что дрожит или как говорят ученые "колеблется".

*Опыт №2.*

Поднесите фольгу ко рту и скажите что-нибудь, касаясь фольги губами. Как ощущение?

Вывод: Фольга дрожит и звучит.

Хотите увидеть невидимую звуковую волну?

Разделимся на две группы. Пройдите к столам.

*Опыт №3.*

Положите два бубна на стол. Насыпьте на один из них несколько песчинок. Ударяйте по второму бубну молоточком и наблюдайте что происходит?

Вывод: на другом бубне песчинки подпрыгивают. Почему?

Ведь звук - это невидимая волна, она может двигать предметы.

Физминутка:

А сейчас мы с вами, дети,

Улетаем на ракете.

На носки поднимись,

А потом руки вниз.

Раз, два, три, четыре —

Вот летит ракета ввысь!

*Опыт №4.*

Наденьте бубен на широкий конец трубы, это и есть звуковая пушка. Зажигаем свечу и ставим её на стол. Теперь поднесем звуковую пушку открытым концом к пламени свечи сбоку и ударим резко по бубну (щелчком пальца).

Вывод: Пламя резко колыхнется или погаснет.

А теперь я предлагаю вам проделать этот же опыт только с пушинкой.

Вывод: Пушинка слетает с подставки.

Почему пушинка слетела, а пламя погасло? Колебание воздуха создает звуковую волну, она сотрясает мембрану барабана и пушинка слетает.

Звук может распространяться не только в воздухе, но и в твердых предметах. Помните отрывок из сказки: «У меня зазвонил телефон, кто говорит? Слон».

Доктор Айболит разговаривал с жителями далекой Африки по телефону.

Не сотовый телефон был у Доктора, а проводной. Звук бежал по проводам... (рисунок).

*Опыт №5.*

У нас есть два стакана, которые скреплены между собой нитью. Один стакан нужно приложить к уху одного ребенка, а в другой стакан второй ребенок должен говорить.

Вывод: звук распространяется в твердых предметах. (по нити).

Распространяется ли звук в воде?

*Опыт №6.*

Для опыта нам понадобится камертон, резонаторный ящик, молоточек и стакан с водой. Вставьте камертон в резонаторный ящик и ударьте по нему молоточком. Пока камертон звучит, опустите его ножками в воду. Обратите внимание на изменение звука.

Вывод: звук в воде меняется, но звучит.

### **3. Заключительный этап.**

Ребята, сегодня наши эксперименты прошли успешно.

На основании наших наблюдений, какие выводы мы можем сделать?

Выводы:

Звучит только то, что дрожит.

Звук - это волна, невидимая, но слышимая.

Звук непременно должен бежать по чему-нибудь: по воде, по проводу, но чаще всего по воздуху.

Рефлексия:

-было ли вам интересно?

-что запомнилось?

-что понравилось?

### **Тема ООД: «Химическая энергия»**

**Цель:** Формирование у детей представлений о вещества с химическим составом. Создание условий для развития интереса детей к опытно – экспериментальной деятельности.

**Задачи:**

Обучающие:

1. Научить использовать различные способы исследования веществ и выявление их свойств методом эксперимента.

2. Научить детей точно характеризовать объект, высказывать предположения и делать простейшие выводы

Развивающие:

1. Развивать стремление к поисково-познавательной деятельности, совершенствовать познавательные умения (замечать противоречия, использовать разные способы проверки предположений).

2. Развивать мыслительную активность, логическое мышление, любознательность, творческое воображение, умение делать выводы.

3. Углублять представления детей о существенных характеристиках различных веществ, об их свойствах и качествах, о результатах их взаимодействия друг с другом.

4. Закреплять умение работать с незнакомыми растворами.

5. Обогащать словарный запас воспитанников.

6. Развивать социально-коммуникативные навыки детей.

Воспитательные:

1. Воспитывать бережное отношение к воде.

2. Воспитывать интерес к познанию окружающего мира, вызывать радость открытий при проведении опытов.

3. Воспитывать умение работать в группе, договариваться, учитывать мнение партнера.

**Интеграция образовательных областей:** речевое развитие, социально-коммуникативное развитие, художественно-эстетическое развитие, физическое развитие.

**Виды детской деятельности:** игровая, познавательно-исследовательская, коммуникативная.

**Активизация словаря дошкольников:** химия, химическая энергия, сода, уксусная кислота.

**Методы обучения и воспитания:**

1. Игровые: создание игровой ситуации, сюрпризного момента.

2. Словесные: беседа, объяснение, напоминание, художественное слово.

3. Наглядные: демонстрация наглядных пособий (предметы, картинки, показ презентации, видеофильма).

4. Практические: проведение опытов.

**Оборудование:** оформление группы в виде лаборатории, интерактивная доска, презентация, видеофильм

**Продолжительность ООД – 25 минут.**

**Ход занятия.**

**1. Организационный этап.**

Ритуал приветствия. Доброе утро, ребята. Послушайте, пожалуйста, стихотворение:

Кем-то придумано просто и мудро

При встрече здороваться «Доброе утро!»

Доброе утро солнцу и птицам

Доброе утро улыбчивым лицам.

И каждый становится добрым, доверчивым

Доброе утро длится до вечера.

**2. Основной этап.**

Создание проблемной ситуации. Ребята, у нашей Модульки очень сильно разболелся живот, она очень любит пить газированный напитки и есть ментоловые конфеты. Давайте ей поможем, и узнаем, почему это происходит?

Сюрпризный момент. Стемик передал нам коробку. Давайте посмотрим, что находится в ней находится, но сначала мы отправимся с вами в путешествие.

Наша группа превращается в исследовательский институт, а мы с вами в научных сотрудников. Я в старшего научного сотрудника, а вы в младших. У нас сегодня с вами особенная профессия – ученый. А кто такой ученый? Чем он занимается? (Ответы детей).

Ученый – это человек, который всю жизнь учится: собирает все знания о том, что происходит вокруг. Ученые размышляют над непонятными вещами и узнают их смысл. А затем пишут об этом статьи и книги. Все вместе ученые создают науку. Есть ученые-историки. Они изучают, как жили люди в прошлом. Есть математики - они изучают числа. Мы сегодня будем изучать химию.

Ребята, а вы знаете, что такое химия (Ответы детей)

Химия – это наука о взаимодействии разных веществ друг с другом, наука о превращениях веществ. Когда вещества взаимодействуют друг с другом, начинается химическая реакция. И это мы с вами сегодня увидим.

В жизни химия нужна, как предмет она важна. Что химия – волшебница, знают все на свете, ждут многого от химии и взрослые и дети. Но, чтоб волшебниками стать надо очень много знать. Но я хочу вас предупредить, что «в химической лаборатории есть много реактивов - они все очень разные опасные и нет, с ними обращаемся всегда мы осторожно, и правило простое знаем все на «5» Без разрешения взрослого в руки никогда и ничего не брать!»

Давайте хором повторим правило исследователей.

Физминутка (с движениями).

Что такое химия? Химия – наука,

Мы ее изучим без труда и скуки.

Если будет сложно – унывать не станем,

Лучше к воспитателю с вопросами пристанем.

Мы изучим свойства всех веществ вокруг,

Опыты поставим – это сложный путь.

Мы пройдем сквозь трудности и ответ дадим: -

Все вопросы сложные в жизни мы решим

Из коробки достаем реагенты – сода и уксусная кислота, бутылка газировки «пепси» и ментоловые конфеты.

*Опыт №1. Взаимодействие соды и уксусной кислоты. Получение углекислого газа*

Подскажите как можно надуть шарик?

Но мы же с вами – ученые, мы можем надуть шарик научным методом!

Итак:

1. Наливаем в бутылку уксусную кислоту. Кто мне расскажет о ней.

Уксусная кислота – жидкость прозрачная, белого цвета, с резким запахом. Это очень едкое вещество и если она попадет на кожу человека, то

может вызвать ожог. Уксус обладает хорошими чистящими свойствами. А в пищу его употребляют в виде приправы только в разбавленном водой виде. Так как уксусная кислота опасное вещество, кто может ее наливать? Правильно, только взрослый.

2. В шарик я насыпала соды.

Кто сможет рассказать о соде? Сода - это вещество, белого цвета, похожа на муку. Сода нужна в кулинарии, используется для чистки плиты, раковины, для полоскания горла и т.д. 3. Теперь надеваем шарик на бутылку и высыпаем соду внутрь. — Посмотрите, что происходит: сода и уксусная кислота, вступают в реакцию. И что выделяется? Выделяется химическая энергия - углекислый газ. Этот газ и надувает шарик. Сделаем вывод: в результате взаимодействия двух веществ, мы с вами получили химическую энергию как третье вещество, углекислый газ.

*Опыт №2. Извержение вулкана*

Наш следующий опыт называется «Извержение вулкана».

Мы с вами заранее сделали макет вулкана. Что происходит, когда говорят, что вулкан проснулся? (Ответы).

Из жерла вулкана на его вершине начинает извергаться горячая, раскаленная лава. И она на своем пути все вокруг сжигает.

Сегодня мы сможем увидеть и представить, как извергается вулкан. Мы с вами в предыдущем опыте получили углекислый газ при помощи мела и уксусной кислоты. А в этом опыте попробуем получить все тот же углекислый газ при помощи других веществ. Для этого нам нужны вещества: бутылка пепси и ментоловые конфеты.

Что такое пепси? Конечно, для многих это любимый напиток, которым невозможно напиться, хочется пить еще и еще. Но из чего же она состоит? «Пепси» - это сильно газированный напиток, в состав которого входят химические вещества. Ментоловые конфеты - это очень кислые на вкус конфеты, растворяются в воде. Лимонную кислоту добавляют в пищу при приготовлении еды.

Начинаем наше исследование. Смотрим внимательно. В жерло нашего «вулкана» наливаем газированный напиток. Добавляем ментоловые конфеты.

Что происходит (Ответы детей)

Вулкан просыпается. Из «жерла» выливается пена-лава.

А что это за пузырьки? (Ответы детей)

Это мы опять опытным путем получили углекислый газ, ту самую химическую энергию. Мы с вами в нашей химической лаборатории смогли увидеть, как извергает лаву настоящий проснувшийся вулкан.

Какой вывод мы можем сделать? (Версии ответов детей)

Теперь мы с вами понимаем, что произошло в животике Модульки, и почему он у нее заболел.

**3. Заключительный этап.**

Вот мы и закончили наши опыты в химической лаборатории.

Вам понравилось сегодня быть исследователями?

Давайте подведем итоги.

Что мы узнали нового? (Ответы).

Скажите, какие опыты вам больше всего понравились (Ответы).

### **Тема ООД: «Мускульная энергия»**

**Цель:** Знакомство детей с мускульной энергией

**Задачи:**

**Обучающие:**

1. Познакомить детей с функцией скелета и мышечной системы, с работой человеческого сердца, с функцией легких у человека;
2. Уточнить представление об охране жизни и здоровья.
3. Выработать у детей осознанное отношение к выполняемым упражнениям;

**Развивающие:**

1. Развивать стремление к поисково-познавательной деятельности, совершенствовать познавательные умения (замечать противоречия, использовать разные способы проверки предположений).
2. Развивать мыслительную активность, логическое мышление, любознательность, творческое воображение, умение делать выводы.
3. Обогащать словарный запас воспитанников.
4. Развивать социально-коммуникативные навыки детей.

**Воспитательные:**

1. Воспитывать бережное отношение к своему телу.
2. Воспитывать интерес к познанию окружающего мира, вызывать радость открытий при проведении опытов.
3. Воспитывать умение работать в группе, договариваться, учитывать мнение партнера.

**Активизация словаря дошкольников:** энергия, мускульная энергия, скелет, мышцы, сердце, легкое.

**Методы обучения и воспитания:**

1. Игровые: создание игровой ситуации, сюрпризного момента, дидактические игры IQ Board.
2. Словесные: беседа, объяснение, напоминание, художественное слово.
3. Наглядные: демонстрация наглядных пособий (предметы, картинки, показ презентации, видеofilm).
4. Практические: проведение опытов.

**Продолжительность ООД – 25 минут.**

**Ход занятия.**

#### **1. Организационный этап.**

Ритуал приветствия: Доброе утро, ребята! А вы сегодня делали зарядку? А как вы думаете, для чего нам нужна зарядка?

Утром сплю в кроватке сладко,

А по радио с утра

Начинается зарядка,  
Значит, мне вставать пора!  
Встану прямо, ноги шире  
Руки кверху потяну.  
Тишина во всей квартире –  
Нарушаю тишину.  
Раз, два, три, четыре, пять –  
Вслух приходится считать.  
Посмотрю по сторонам,  
Мама тут, а папа там.  
Вслух со мной они считают,  
Упражненья выполняют.  
Все здоровы, все в порядке  
Наклоняться нам не лень.  
Хорошо, когда с зарядки  
Начинаешь каждый день!  
(Е. Яхницкая)

## 2. Основной этап.

Сегодня Модулька поспорила со Стемиком, что ей не нужна зарядка. Давайте узнаем и ей расскажем, для чего необходимо нашему организму зарядка?

Сюрпризный момент: Стемику и Модульке пришел конверт. А в нем приглашение на посещение бассейна.

Ребята сегодня я хочу вас познакомить с организмом человека. Мы с вами узнаем из чего вы состоите и что происходит у вас, когда вы занимаетесь физическими упражнениями.

(Показываю рисунок схемы скелета человека)

кто это?

Скелет человека.

Из чего состоит скелет человека? Из костей.

Ребята, а каким был человек, если бы у него не было скелета?

Не мог стоять ...

(Показываю рисунок)



Если бы скелета внутри нас не было, наше тело стало бы похожим на бесформенный студенистый мешок с головой, безвольно болтающимися на тонкой шее, и гибкими, как из пластилина руками и ногами. Без скелета мы не смогли бы стоять, ступить шагу, поднять руки. Они как мешок лежали без движения. А давайте мы с вами нарисуем свой скелет. Подойдите к мольбертам.

Молодцы! А кто из вас вспомнит, как выглядят спортсмены, люди, которые занимаются спортом? А вы хотите быть похожими на них? Что вы для этого делаете?

Ответы детей.

Правильно, во время движения мы тренируем свои мышцы. Давайте немного подвигаемся. (Выполнение различных видов ходьбы и бега под музыку. Ходьба: с носочка, высоко поднимая колени, на носочках - руки в стороны, на пятках - руки за голову, вперед спиной; бег: обычный, высоко поднимая колени, бег с захлестами, боковым галопом.)

Ребята, посмотрите какая я сильная и вы тоже сильные. А что это у вас такое? (показываю на мышцы).

Ответы детей.

А как они держатся, к чему прикрепляются?

Ответы детей.

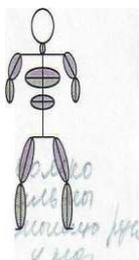
Правильно, мышцы прикрепляются вокруг скелета и образуют наше тело (Рассматривание схемы мышц человека). Мышцы - главные силачи нашего организма. Они прикреплены к скелету и заставляют его двигаться. Большие и мощные мышцы, предназначены для грубой тяжелой работы, а маленькие - для тонкой работы. Ребята, а вы знаете с мышц какой части тела мы начинаем тренировку?

Глядя на этот рисунок, кто мне расскажет последовательность выполнения физических упражнений?

Ответы детей.

А кто вспомнит и покажет упражнения, с помощью которых мы тренируем мышцы: шеи, рук, плеч, туловища, ног.

(Дети подходят к коврикам. По показу, вся группа выполняет ОРУ по 3 - 4 раза)



Данные ОРУ на все группы мышц.

А теперь подойдите к мольбертам и дорисуйте мышцы скелетам, которые мы тренировали с помощью ОРУ.

- Устали? Ой, а что это, внутри у тебя? Птичка? (кладу руку на область сердца)

Нет

А что?

Сердце!

Правильно, вы его можете услышать, если кончиками пальцев вы дотронетесь до горла, до виска, до запястья. Толчок, который вы почувствовали означает, что ваше сердце сделало удар, то есть послало очередную порцию крови по сосудам. А теперь посмотрите, как выглядит ваше сердце. (Показываю схему сердца человека)

- А как вы думаете, сердце какого размера?

Ответы детей.

Сердце размером с апельсин, но несмотря на свой небольшой размер, оно делает 12 тысяч ударов в день - и когда вы двигаетесь, и когда вы спите. Ребята, а как вы думаете, сердце это мышца или нет?

А если мышца, что нужно делать, чтобы укрепить его?

Делать физические упражнения ...

А какие виды спорта наиболее полезны для укрепления сердечной мышцы?

Давайте с вами проведем игровую эстафету «Кто соберет больше мячей?» и после послушаем биение своего сердца. Как оно бьётся?

А как нужно беречь свое сердце?

Чтобы сохранить своё сердце здоровым нужно:

1. регулярно заниматься физкультурой, бегать, играть;
2. обязательно отдыхать - спите в тихий час;
3. есть всё, что дают в детском саду и дома, фрукты и овощи - все они полезны;

4. соблюдать режим дня.

(Показываю схему легких человека).

Что это?

Ответы детей

А для чего нужны легкие человеку?

Обращаю ваше внимание на то, что между легкими расположено сердце. Что они «живут в клетке», которая состоит из ребер, предохраняющих наши органы от повреждений (просмотр иллюстрации). Наши легкие как воздушный шарик, при вдохе легкие расширяются - заполняются воздухом, а при выдохе - сжимаются. Возьмите каждый по надувному шарик и надуйте его, а затем сдуйте, вот так и работают наши легкие. А что может принести вред нашим легким?

Ответы детей

А что нужно делать, чтобы укрепить и защитить свои легкие?

Правильно; нужно:

- как можно больше находиться на свежем воздухе, по возможности выезжать за город;
- подальше находиться от проезжей части;
- правильно выполнять дыхательную гимнастику;
- не курить!

### **3. Заключительный этап.**

С какими внутренними органами мы познакомились?

Ответы детей.

Их надо беречь. А как мы должны их беречь, как должны себя вести на улице, в группе, в спортивном зале?

Вы должны быть дружными и внимательными друг к другу. А вы дружные?

Для этого поиграем в игру «Прячься сам, не забывай про других».

### **Тема ООД «Сила трения»**

**Цель:** Знакомство детей с силой трения, ее ролью в жизни человека.

**Задачи:**

**Обучающие:**

1. Формировать представления о силе трения, природе ее появления.
2. Уточнить знания детей о роли силы трения в жизни человека.

Развивающие:

1. Развивать мыслительную активность, логическое мышление, любознательность, умение делать выводы.
2. Обогащать словарный запас воспитанников.
3. Развивать стремление к поисково-познавательной деятельности.

Воспитательные:

1. Воспитывать доброжелательное отношение к сверстникам.
2. Воспитывать интерес к познанию окружающего мира.

**Виды детской деятельности:** игровая, познавательно-исследовательская, коммуникативная.

**Ход занятия:**

### **1. Организационный этап.**

К детям приходят Стемик и Модулька. Стемик весь испачканный.

М: Стемик, что случилось?

С: Мне очень хотелось покататься на санках, а снега нет! Ну я и решил, что и без снега получится. Не получилось, покатылся кубарем!

М: Ну конечно, ведь санки скользят только по гладким поверхностям!

### **2. Основной этап.**

Воспитатель: Предлагаю посмотреть мультфильм «Фиксики» про силу трения.

Вот такая она, сила трения. Трение сопровождает нас на каждом шагу, мы его даже не замечаем. Но без этой силы трения мы не могли бы ходить, сидеть и даже держать предметы.

Во многих сказках встречается сила трения, например, Курочка Ряба. Объясните, где там говорится о силе трения. Приведите свои примеры (Колобок, Репка)

Также пословицы и поговорки (Катается, как сыр в масле, Три-три, да дырка будет, как по маслу, от того и телега запела, что давно дегтя не ела. и т.д.)

Давайте сейчас попытаемся сдвинуть шкаф с места. Не так-то просто это сделать. Его движению будет мешать взаимодействие ножек с полом, на котором он стоит.

Стемик и Модулька принесли проволоку. Возьмите ее в руки и энергично сгибайте и разгибайте. Потрогайте место сгиба. Что произошло? (Оно нагрелось) Из-за чего? (Из-за трения)

Также при натирании монеты о горизонтальную поверхность, монета нагревается.

*Опыт №1. Катание машинки по разным поверхностям.*

На место гладкой поверхности кладем шероховатый лист бумаги (сила трения зависит от материала); Ребята, что происходит? Где машинка едет быстрее? Медленнее? Почему?

Физ. Минутка:

Нужно нам всем отдохнуть,  
чтоб усталость отряхнуть.  
(Дети встают, встряхивают руками)  
Ну-ка встали, потянулись.  
(потягиваются)  
Влево – вправо повернулись.  
(поворачиваются)  
И к соседу прикоснулись.  
(парами берутся за руки)  
Все друг другу улыбнулись.  
(улыбаются друг другу).

*Опыт №2. Вращение сырого и вареного яйца.*

Вареное яйцо вращается быстрее. В сыром яйце его желток и белок стараются сохранить неподвижное состояние и своим трением о скорлупу тормозят его вращение.

*Опыт №3. Прокатывание карандаша по книге.*

Положить на книгу шестигранный карандаш параллельно ее корешку. Медленно поднимать верхний край книги до тех пор, пока карандаш не начнет скользить вниз. Чуть уменьшить наклон книги и закрепить ее в таком положении, подложив под нее что-нибудь. Теперь карандаш, если его снова положить на книгу, съезжать не будет. Его удерживает на месте сила трения покоя. Достаточно щелкнуть пальцем по книге, сила трения покоя ослабнет, и карандаш поползет вниз.

### **3. Заключительный этап.**

Ребята, что нового вы сегодня узнали? Все было понятно? Если вам было сложно, поднимите квадрат. Если было легко, поднимите круг. А если было где-то сложно, а где-то легко, поднимите треугольник.

## **Конспект ООД на тему «Инерция»**

**Цель:** Знакомство детей с инерцией, ее ролью в жизни человека.

### **Задачи:**

Обучающие:

1. Формировать представления об инерции, ее природе.
2. Уточнить знания детей об инерции в жизни человека.

Развивающие:

1. Развивать мыслительную активность, логическое мышление, любознательность, умение делать выводы.
2. Обогащать словарный запас воспитанников.
3. Развивать стремление к поисково-познавательной деятельности.

Воспитательные:

1. Воспитывать доброжелательное отношение к сверстникам.
2. Воспитывать интерес к познанию окружающего мира

**Виды детской деятельности:** игровая, познавательно-исследовательская, коммуникативная.

## **Ход занятия.**

### **1. Организационный этап.**

Приходят Стемик и Модулька и начинают рассказ:

Мы сегодня узнали про ленивые предметы. Хотите послушать? Сломался вагон, колеса заменить нужно. На рельсах возле депо стояла пара колес. Подошел рабочий, навалился на них, а они не едут, еще навалился, а они опять не едут. Кое-как сдвинулись с места ленивые, катятся. Вот пора бы и остановиться, а они дальше едут. Рабочий держит их что есть силы, а они не останавливаются.

Еле-еле встали упрямые! Не одни колеса на свете ленивые и упрямые.

Положила Иришка на асфальт два шарика – один тяжелый, а другой легкий. Толкнула тяжелый шарик, наскочил он на легкий, но даже этого не заметил, катится дальше. А потом наоборот, толкнула Иришка легкий шарик. Наскочил легкий шарик на тяжелый, да где ему с такой тяжестью и ленью справиться! Сам отскочил в сторону. Значит, тяжелые предметы «леннее» легких. Ехали дети в автобусе, на заднем сиденье. Пассажиров было мало. Рядом с детьми, на полу автобуса, лежал мяч. Вдруг на перекрестке зажегся красный свет. Нажал шофер на тормоз — стал автобус останавливаться, а мяч дальше катится, не хочет останавливаться. Через весь автобус прокатился, остановился только у кабины водителя. Постоял автобус на перекрестке и поехал дальше. А мяч-то ленивый и не хочет никуда ехать. Автобус поехал вперед, а мяч покатился назад к детям. Правильнее было бы сказать, что мяч никуда не покатился. Он остался на месте, а дети вместе с автобусом подъехали к нему. Предметы не виноваты, что они ленивые и упрямые. И чтобы их не обижать, физики вместо слов «лень» и «упрямство» говорят «инерция». Инерция есть у всех предметов.

Ехал Леня на роликовых коньках по тротуару, разогнался, а на тротуаре маленькая ямка была. Коньки остановились, а сам Леня вперед по инерции едет, да не едет, а прямо летит, руки вперед выставил, чтобы носом об асфальт не удариться. Встал Леня, а на лбу шишка. И все из-за инерции!

### **2. Основной этап.**

Наверное, и ты встречался с инерцией. Вспомни, бежишь и вдруг ноги за что-нибудь загнулись, остановились, а ты вперед летишь по инерции, пока не упадешь на землю. Бывает и наоборот, стоит автобус на месте, а потом резко трогается. Автобус уже поехал, а пассажиры еще сидят неподвижно, и от этого все откидываются назад. Инерция – это неотъемлемое свойство предметов, нет предметов, которые не обладали бы инерцией.

Физ. минутка:

Мы потопаем ногами —

топ – топ – топ.

(Дети топают)

И похлопаем руками —

хлоп – хлоп – хлоп.

(хлопают)

Головой мы покачаем —  
раз, два, три.  
(качают головой)  
И немножко полетаем —  
посмотри.  
(машут руками и кружатся).

*Опыт.*

На дно высокого стакана положи металлический шарик. Вместо него можно использовать небольшой камешек или монетку. Сверху на стальной шарик насыпать песок или пшено. Шарик окажется погребен под слоем сыпучего вещества. А теперь аккуратно постучи по стенкам стакана ладонью. Обрати внимание: нужно не встряхивать содержимое стакана, а стучать по нему. Внимательно наблюдай, как прыгают песчинки от прилагаемых усилий. А через несколько энергичных ударов тяжелый шарик окажется на поверхности.

Эффект и объяснение.

В данном случае мы снова видим применение закона инерции. Тяжелый стальной шарик или камешек, который весит ощутимо больше песчинок, находится в состоянии покоя и совсем не стремится покинуть дно стакана. Даже ударов по стенкам сосуда недостаточно, чтобы вывести его из этого состояния. Но их с избытком хватает для легких песчинок, которые чутко реагируют на прилагаемую силу. Песчинки приходят в движение и с каждым ударом засыпаются под шарик. Таким образом, тяжелый предмет, хоть и остается неподвижным сам по себе, все же оказывается вытолкнутым наружу.

### **3. Заключительный этап.**

Ребята, что вы запомнили?

Что понравилось?

Было ли сложно?

Учебно-методическое издание

Мусихина Оксана Александровна, Ховякова Анна Леонидовна

**ФОРМИРОВАНИЕ У ДОШКОЛЬНИКОВ ПЕРВИЧНОГО ОПЫТА  
СИСТЕМНОЙ ОРИЕНТИРОВКИ В ТЕХНОСФЕРЕ:  
ПРОПЕДЕВТИЧЕСКИЙ ЭТАП**

Методическое пособие

по организации образовательной деятельности детей

В авторской редакции

Подписано в печать 30.08.2022.

Формат 29,7×42/4. Бумага офсетная.

Печать трафаретная. Гарнитура Times New Roman

Уч.-изд. л. 3,3 Усл. печ. л. 1,15.

Тираж 30 экз.