

УТВЕРЖДАЮ:



Рабочая учебная программа «Наураша в стране Наурландии»

Программа предназначена для детей 3-8 лет и
рассчитана на 4 года.

Автор: *воспитатель первой категории*
Гуреева Анастасия Александровна

г. Ростов

«Люди, научившиеся наблюдениям и опытам, приобретают способности сами ставить вопросы и получать на них фактические ответы, оказываясь на более высоком умственном и нравственном уровне в сравнении с теми, кто такой школы не прошел»
К.Е.Тимирязев.

Направление: Научно-исследовательское, поисково-познавательное, техническое.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Особое значение для развития личности дошкольника имеет усвоение им представлений о взаимосвязи природы и человека. Овладение способами практического взаимодействия с окружающей средой обеспечивает становление мировидения ребенка, его личностный рост.

Существенную роль в этом направлении играет поисково - познавательная деятельность дошкольников, протекающая в форме экспериментальных действий. В их процессе дети преобразуют объекты с целью выявить их скрытые существенные связи с явлениями природы. В дошкольном возрасте такие пробующие действия существенно изменяются и превращаются в сложные формы поисковой деятельности (*Н.Е.Верaksa, Н.Н.Поддьяков, Л.А.Парамонова*).

Занимательные опыты, эксперименты побуждают детей к самостоятельному поиску причин, способов действий, проявлению творчества, так как опыты представлены с учетом актуального развития дошкольников.

Возможно, не раз Вас ставили в тупик эти непростые детские вопросы: «Почему магнит притягивается к холодильнику?», «Как появляется свет в лампочке?», «Где живёт электрический ток?», «Почему тает мороженое?». Как в наше время рассказать ребёнку о таких понятиях как температура, свет, звук, магнитное поле, электрический ток и т.д., чтобы это было увлекательно, познавательно, грамотно и с научной точки зрения.

«Научные развлечения» придумали увлекательную, а самое главное - доступную для детей Детскую цифровую лабораторию «Наураша в стране Наурандии».

«Наураша в стране Наурандии» - это игровой мультимедийный продукт для дошкольников и учеников начальной школы, с использованием датчиков в качестве контроллеров.

В игровой форме вместе с главным героем дети научатся измерять температуру, понимать природу света и звука, познакомятся с чудесами магнитного поля, померятся силой, узнают о пульсе, заглянут в загадочный мир кислотности. Совместные занятия-игры будут также увлекательны и интересны взрослым.

Мальчик Наураша - маленький гений, исследователь и конструктор, ровесник игроков, увлеченный желанием познавать мир. Образ главного героя призван вдохновлять детей к познаниям и исследованиям. Наураша перенесёт

игроков в удивительную страну Наурандию - Цифровую Лабораторию, где с помощью датчика "Божья Коровка" дети проведут исследования множества природных явлений, узнают и почувствуют то, что нельзя увидеть глазами (магнитное поле).

Наураша любит не только экспериментировать с помощью датчиков, но и собирать собственные модели роботов, которые живут в Цифровой Лаборатории и помогают определить результаты проведения экспериментов (выдают анимированные реакции).

Направленность программы:

Программа направлена на развитие элементарных физических и химических представлений путем самостоятельной лабораторной поисково - познавательной деятельности с использованием цифрового оборудования.

Предлагаемая программа представляет собой комплекс занятий с четко выделенными целями и структурой. Занятия состоят из 8 тем. Система проведения занятий состоит из игр, опытов на развитие у дошкольников наблюдения, измерения, сравнения, поможет обогатить жизненный опыт детей.

Данная рабочая программа обеспечивает личностно ориентированное взаимодействие взрослого с ребенком:

- вместе
- на равных
- как партнеров

создавая особую атмосферу, которая позволит каждому ребенку реализовать свою познавательную активность.

Специфика отбора содержания рабочей программы зависит от возраста детей, их способностей качественно усваивать содержание данной программы.

Организация работы идет по трем взаимосвязанным направлениям, каждая из которых представлено несколькими темами:

- 1) *живая природа* - многообразие живых организмов как приспособление к окружающей среде и др.;
- 2) *неживая природа* - воздух, вода, вес, свет, цвет и др.;
- 3) *человек* - функционирование организма; рукотворный мир: материалы и свойства, преобразование предметов и др.

Все темы усложняются и дополняются по содержанию в зависимости от возраста детей.

Актуальность программы:

Согласно новому Федеральному Государственному Образовательному Стандарту Дошкольного Образования (ФГОС ДО), необходимо обеспечить:

1. формирование познавательных интересов и действий ребёнка в различных видах деятельности;
2. содействие и сотрудничество детей и взрослых, признание ребёнка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений;
3. поддержку инициативы детей в различных видах деятельности.

ФГОС ДО поддерживает точку зрения на ребёнка, как на «человека играющего», поэтому многие методики будут переведены на новый, игровой уровень, в котором дидактический компонент соседствует с игровой

оболочкой.

Ребенок получает бесценный опыт для дошкольника: ставить перед собой цель и достигать её, совершать при этом ошибки и находить правильное решение, взаимодействовать со сверстниками и взрослыми.

Новизна:

Учитывая стремительное изменение окружающей предметной среды ребенка, которая становится все более насыщенной разного рода электронными приборами, наше дошкольное образовательное учреждение приобрело для использования в работе специальную новейшую разработку, детскую цифровую лабораторию «Наураша в стране Наурандии», состоящую из 6 образовательно-игровых модулей. Данные модули используются в таких образовательных областях, как познавательное, социально -коммуникативное, речевое развитие. Занятия с дошкольниками в таких мини-лабораториях помогают решению задач, которые они ставят:

- формирование целостной картины мира и расширение кругозора;
- развитие познавательно-исследовательской и продуктивной (конструктивной) деятельности;
- развитие восприятия, мышления, речи, внимания, памяти;
- формирование первичных ценностных представлений о себе, о здоровье и здоровом образе жизни;
- освоение общепринятых норм и правил взаимоотношений со взрослыми и сверстниками.

При проведении занятий педагог имеет возможность в игровой форме познакомить детей с различными природными явлениями и ввести простейшие понятия, описывающие эти явления.

Организация образовательного пространства с помощью всех модулей обеспечивает различные виды деятельности детей дошкольного возраста, а также игровую, познавательную, исследовательскую и творческую активность всех воспитанников, экспериментирование с различными материалами. На занятиях ребенку также предлагается придумать способы, как повлиять на окружающий мир, чтобы сделать его комфортнее.

Ребенок получает бесценный опыт: ставить перед собой цель и достигать ее, совершать при этом ошибки и находить правильное решение, взаимодействовать со сверстниками и взрослыми.

Цель: Способствовать развитию у детей познавательной и исследовательской активности, любознательности, стремления к самостоятельному познанию и размышлению.

Задачи:

1. Развивающие: развивать познавательный и исследовательский интерес, интерес к устройству окружающего мира
2. Воспитательные: воспитывать культуру совместной деятельности, формировать навыки сотрудничества
3. Обучающие: обучать приемам опытно-исследовательской деятельности, учить находить причинно-следственные связи, ставить задачи, планировать деятельность, оценивать и анализировать полученный результат.

Проведения занятий с данными модулями педагог в игровой форме познакомит детей с различными природными явлениями и введет простейшие понятия, описывающие эти явления.

Главная задача - дать понять маленькому испытателю, что существует некий добрый, почти одушевленный прибор(в каждом наборе есть цифровой датчик, сделанный в виде божьей коровки),который обладает, как и он сам, разными способностями чувствовать окружающий мир. Такой опыт может оказаться весьма полезным, поскольку этот мир не всегда является комфортным: слишком горячим или холодным, очень громким или незаметным и тихим. На занятиях ребенку предлагается придумать способы, как повлиять на окружающий мир, чтобы сделать его комфортнее.

Функциональность программы:

Набор состоит из четырех мини-игр, каждая из которых посвящена своему датчику. Внутри каждой темы содержится набор экспериментов. При этом тема и персонажи в сцене реагируют на показания датчика и результат эксперимента, помогая ребенку понять суть явления.

Возможности настроек предусматривают:

- Последовательное прохождение заданий внутри каждой из шести тем;
- Переключение между темами;
- Ручную настройку выбора заданий;
- Свободный режим;
- Повторение заданий.

Игра содержит задания, предусматривающие работу в парах. Результатом проведения таких заданий становится сравнение двух показателей.

Состав программы

Цифровая Лаборатория состоит из шести тем. Игровой процесс разделен на задания, каждое из которых включает в себя измерения с помощью датчика. Для проведения опытов к каждой теме прилагается набор с оборудованием.

- Магнетизм;
- Свет;
- Звук;
- Электричество;

Изучение предложенных тем в лаборатории проводится в любом порядке.

Способы работы с детьми:

- Работа педагога с подгруппой детей;
- Дети проводят эксперименты самостоятельно или парами.
- Часть заданий построена на сравнении показателей, полученных в ходе проведения эксперимента.
- Возможность работы в «свободном режиме»: педагог реализует собственную программу с помощью Цифровой Лаборатории;
- Возможность настройки индивидуальной последовательности заданий внутри игры;
- Возможность повторить эксперимент.

Общие сведения о кружке:

Совместная деятельность воспитателя с детьми в детской мини-лаборатории организуется следующим образом:

- с детьми дошкольной группы 5-7 лет- 1 раз в неделю по 25 минут.

Работа проводится с небольшими подгруппами по 5-10 человек.

Это дает возможность педагогу:

- работать с детьми малыми подгруппами (учитывая интересы детей);
- использовать материалы, которые часто не используются в группе при большом количестве детей;
- не ограничивать ребенка в деятельности из гигиенических соображений («испачкаешься», «прольешь» ...)

Данная деятельность проводится в свободное от занятий время II половине дня с учетом перспективного плана работы мини-лаборатории. Во время занятий проводится один эксперимент, который имеет четкую структуру проведения:

1. постановка, формирование проблемы (познавательная задача);
2. выдвижение предположений, отбор способов проверки, выдвинутых детьми;
3. проверка гипотез;
4. подведение итогов, вывод;
5. фиксация результатов (если это необходимо);
6. вопросы детей.

Для положительной мотивации деятельности дошкольников воспитатель используют различные стимулы:

- внешние стимулы (новизна, необычность объекта);
- тайна, сюрприз;
- мотив помощи;
- познавательный мотив (почему так?);
- ситуация выбора.

Диагностика усвоения рабочей программы по «Экспериментальной и опытнической деятельности» проводится один раз в год, в мае. По ее результатам составляется план индивидуальной работы с детьми.

Количество занятий - в 1 раз в неделю / 36 часов в учебный год

Методика работы предполагает интегрированный подход в обучении. Это организация разнообразных игр, наблюдений, использование инновационного оборудования, экологических инсценировок, исследовательской и трудовой деятельности.

Работа с родителями: анкетирование «Организация и проведение кружка»; посещение занятий родителями; индивидуальные беседы.

Ожидаемые результаты:

Работа по программе позволит:

- повысить уровень дошкольной готовности детей;
- развить познавательную активность, интерес к окружающему миру, желание узнать новое;
- приобрести ряд познавательных умений и навыков.

Содержание программы:
ПЛАН РАБОТЫ В ДЕТСКОЙ МИНИ-ЛАБОРАТОРИИ С ДЕТЬМИ
ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
 (на 2023 - 2024 учебный год)

<i>Темы конспектов занятий и игр-экспериментирований</i>				
<i>Месяц</i>	Первая неделя	Вторая неделя	Третья неделя	Четвертая неделя
Октябрь	Знакомство с программой, оборудованием, главным героем - мальчиком Наурашей.	Знакомство с программой	«Температура, градус и термометр».	«Водичка, водичка...» (свойства и состояния воды)
Ноябрь	«Измерения температуры различных предметов»	Что такое свет. Измерение силы света	Влияние света на жизнь растений.	Эксперименты со светом. Проведение опытов с отражателями.
Декабрь	Игровое мероприятие «Глаза человека. Мы видим благодаря свету».	Знакомство с понятием «электричество». Опыт Электрическое яблоко.	Батарейка. Опыты с батарейкой, измерение напряжения в батарейке.	Электричество рядом. Опыты с картофелем, лимоном, измерение напряжения в различных вещах
Январь		Лампочка. Изучение электрической лампочки. Опыты с электромотором.	Что такое звук. Что такое громкость. Измерение звука при игре на ксилофоне, флейте.	Исследование звука свистка. Сравнительные измерения «Кто громче свистнет»

Февраль	Почему в космосе нет звука. Исследование голоса взрослого, ребёнка.	Исследование шума за окном. Игровые измерения «Создаём громкий и высокий звук»	Кислотность. Кислота и щелочь. опыты с водой и лимонной кислотой. Эксперимент «Вкусная кислинка».	Опыты с газировкой, апельсиновым, яблочным, виноградным, лимонным соком. Кислота в желудке
Март	Волшебница сода. Опыты на снижение кислотности.	Создай свой вкус. Экспериментирование с созданием кислых, менее кислых, не кислых напитков.	Создай свой вкус. Экспериментирование с созданием кислых, менее кислых, не кислых напитков.	Земля - это магнит. Опыты с магнитами, их особенности и свойства.
Апрель	Танцующие магниты. Показ фокуса «Магнитная левитация». «Магнитные рыбки».	Что такое сила. Что такое вес. Измерение силы и веса.	Что такое удар средней силы. Измерение силы удара, силы пальцев.	Давление под колёсами автомобиля. Сравнительные измерения «Кто сильнее ударит, надавит»
Май	Давление под колёсами автомобиля. Сравнительные измерения «Кто сильнее ударит, надавит»	Игровые измерения по желанию детей	Игровые измерения по желанию детей	Игровые измерения по желанию детей

Литература, использованная для разработки программы и организации образовательного процесса

- 1.** ФГОС - Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования
- 2.** Информационные материалы к комплексу «Цифровая лаборатория для дошкольников и младших школьников «Наураша в стране Наурандии»
- 3.** Калинина Т.В. Управление ДОУ «Новые информационные технологии в дошкольном детстве». М.Сфера, 2008.
- 4.** Педагогические условия применения компьютерных игр в воспитании и обучении дошкольников. Материал с сайта Фестиваль педагогических идей "Открытый урок" и "Интернет - Гномик" (i-Gnom.ru);
- 5.** Николаева С.Н. Юный эколог: Программа экологического воспитания дошкольников / С.Н. Николаева - М.: Мозаика-Синтез, 2002.

КОНСПЕКТЫ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВОЙ ЛАБОРАТОРИИ «НАУРАША В СТРАНЕ НАУРАНДИИ»

Занятие №1,2

Введение в программу

Цель: Знакомство с программой, оборудованием, главным героем - мальчиком Наурашей.

Задачи:

Познакомить детей с понятиями «учёный», «лаборатория», «опыт», «эксперимент», «исследование».

Сформировать интерес к опытно-исследовательской деятельности.

Организационный момент:

Дети входят в кабинет, оформленный под лабораторию. Их встречает воспитатель.

(слайд с фото Наураши)

Воспитатель: - Здравствуйте, ребята! Давайте знакомится: я главный помощник маленького ученого, и вы пришли ко мне в исследовательскую лабораторию! Но прежде чем рассказать про мою лабораторию, скажите мне, пожалуйста, кто такие ученые? *(Ученые — это люди, изучающие наш мир, ученые занимаются наукой)*

Совершенно верно! Учёные изучают различные предметы и явления. Посмотрите, пожалуйста, на экран, вот перед вами учёный, который изучает что-то новое и интересное.

(слайд с фотографией учёного)

Воспитатель: - Мы сказали, что учёные занимаются наукой. А что такое наука? *(необходимо подвести детей к выводу, что наука — это познание. Это изучение различных предметов, явлений)*

Воспитатель: - Все ученые, которые занимаются наукой, работают в специальных лабораториях.

(слайд с фото лаборатории)

- Вот и у меня есть лаборатория. Посмотрите, здесь есть столики для работы, различные сосуды, палочки, камешки, и т.д. И мы сегодня, как настоящие учёные, попробуем поработать здесь.

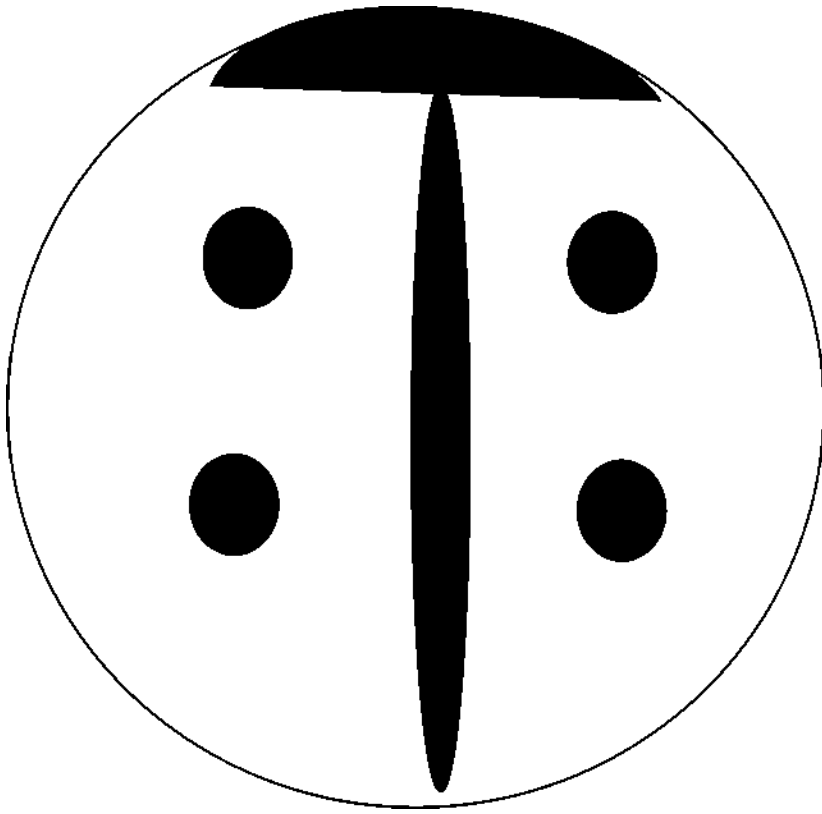
- А чем же мы в нашей лаборатории будем заниматься?

(проводить опыты и эксперименты, а также исследовать новое и неизведанное)

- Ребята, пришло время познакомиться с маленьким ученым, маленьким гением. Знакомьтесь - это мальчик Наураша, он живет в стране Наурандии. Он очень любит познавать все новое, исследовать и экспериментировать, и он хочет поделиться с вами своими познаниями, раскрыть секреты природы. У Наураши есть помощники - маленькие божьи коровки, которые помогают ему во всем. Но вот беда, они все разбежались и теперь он просит нас помочь ему их найти, ведь без них у нас ничего не получится.

-Поможем?

(божьи коровки из картона спрятаны в комнате, дети находят их и Наураша в знак благодарности дарит детям раскраски)



Конспекты по теме

ТЕМПЕРАТУРА

Занятие 3 «Температура, градус и термометр».

Цель:

Познакомить с температурой, градусом, термометром, его строением, назначением, правилами использования.

Вводная беседа

Когда мы говорим «тепло», «холодно», «потеплело», «похолодало», то имеем в виду температуру и ее изменение. Жизнь на планете Земля напрямую зависит от температуры окружающей среды. Так, растениям для роста требуется тепло. Не случайно зимой рост большинства растений прекращается. Животные тоже нуждаются в тепле. Вспомните, что помогает им пережить зимние холода? (ответы детей).

Люди, при разной температуре воздуха, по-разному одеваются. Каким образом?

Как для человека, так и для растений и животных, одинаково опасна и сильная жара, и сильный холод. Подумайте, чем опасна сильная жара? А сильный холод?

Это важный показатель,

Градусник - ее приятель.

Если жарко - высока,

А в мороз она низка. (Температура)

Почему важно знать температуру окружающей среды?

Ты повесь его снаружи - И узнаешь, зной иль стужа.

Тонкий столбик спиртовой В нем гуляет, как живой. (Термометр)

Для измерения температуры используют специальный прибор - **термометр**. Существует несколько видов термометров: комнатный, уличный, медицинский, водный. Как вы думаете, для чего предназначен каждый из представленных видов термометров? Рассмотрим, как устроен термометр. (картинки, показ на экране).

Главные части - стеклянная трубка, наполненная жидкостью и шкала (пластина с делениями).

Внимательно рассмотрите шкалу. Каждое деление соответствует градусу температуры. Каждая черточка - 1°. В середине увидите 0°. Это граница между градусами тепла и градусами холода. Конец столбика жидкости в трубке

указывает на число градусов. Определите, на какой отметке остановилась жидкость. Это и есть температура воздуха.

- Какие правила нужно соблюдать при обращении с термометром?

Опыт 1 Измерение температуры в помещении.

Опыт 2 Измерение температуры за окном с помощью датчика.

Изготовление модели термометра (Нарисовать на заготовках шкалы и закрасить цветом).

Ребята, а кто мне скажет, что поднимается у человека когда он заболевает? Температура тела - это общий показатель состояния организма человека или животного. Нормальная температура до 37-36,6. Когда человек заболевает, к нему во внутрь попадают инфекции и вирусы. Организм начинает защищаться, поднимая температуру тела, тем самым уничтожает опасность. А чем можно измерить температуру тела? (градусник)

- Какие правила нужно соблюдать при обращении с градусником ?

СКАЗКА ПРО ГРАДУСНИК.

Жил - был на свете градусник. Был он стеклянный, такой весёлый и, конечно, смешной. И вот однажды отправился градусник в лес погулять.

Идёт - идёт, песенку напевает, по сторонам смотрит:"

Я градусник, я градусник,

Весёлый и смешной,

Я градусник, я градусник,

Стеклянный весь такой"

Смотрит, а навстречу ему - заяц. И заяц его увидел, аж запрыгал от радости:

" Градусник, а градусник, а я с тобой поиграю, как с мячиком, и вверх побросаю. Вот здорово будет!" Не очень - то обрадовался градусник, говорит:

"Ты что, ты что, заяц, я ведь стеклянный, разобьюсь на мелкие осколки - не собрать, не склеить, и температуру не померить - беда!"

Остался заяц ни с чем, а градусник дальше пошёл. Идёт, поёт, с солнечными лучиками играет:

Я градусник, я градусник,

Весёлый и смешной,

Я градусник, я градусник,

Стеклянный весь такой"

А навстречу ему волк идёт. Увидел волк градусник и завыл: " Ах, как хочется свежим градусником похрустеть!" Не испугался наш герой и говорит: " Ты волк, наверное, забыл, я ведь - стеклянный. Ну, куснёшь ты меня, и что: - будет у тебя полон рот мелких стекляшек и кровь!" Не завидую я тебе, волк!"

Испугался волк - и в кусты. А градусник дальше идёт и песенку поёт:

Я градусник, я градусник,

Весёлый и смешной,

Я градусник, я градусник,

Стеклянный весь такой"

Смотрит - стоит на пригорке детский центр, а из окон его плач доносится: " Вот

разбились у нас все градусники и нечем ребятам температуру померить!" Обрадовался тут наш градусник, заспешил к ребятам. Всем по порядку померил температуру, никто его не уронил, не покусал. Наоборот, держали под мышкой крепко, ручками себя обнимали, да и про градусник не забывали.

-А теперь давайте вместе с Наурашей измерим температуру тела каждого из вас.

Ну вот наше путешествие закончилось. Желаю вам не болеть и всегда одеваться по погоде, а чтобы точно знать температуру на улице использовать

.....

Наураша нам подарил мультик, давайте посмотрим Фиксики-термометр.

Занятие 4 Тема: «Водичка, водичка...» (свойства и состояния воды)

Цель: Знакомство детей с двумя агрегатными состояниями воды — жидким и твёрдым, выявить свойства воды.

Задачи:

1. Научить определять температурные качества воды веществ и предметов.
2. Учить детей анализировать, делать выводы.
3. Развивать любознательность.

Ход занятия:

Воспитатель вносит стакан с водой. Отгадайте загадку.

Ни готовить, ни стирать,
Без чего, мы скажем прямо,
Человеку умирать?
Чтобы лился дождик с неба,
Чтоб росли колосья хлеба,
Чтобы плыли корабли —
Жить нельзя нам без ... (Вода)

Основная часть

1. Экспериментальная работа

- Подойдемте к столу.
- Возьмите стаканчики. Что внутри? (*вода*)
- Понюхайте воду. Вода пахнет? (*ответы*)
- Вода не имеет запаха (*показываю схему*) . Но если в воду добавить специи и что -нибудь еще, появится запах.
- Как вы считаете, какой у воды вкус? (*ответы*)
- Давайте попробуем воду. Какой вкус у воды?
- Правильно, вода не имеет вкуса (*показываю схему*) .
- А теперь положите в стаканчики немного соли или сахара. Помешайте воду ложечкой. Вы видите соль или сахар?
- А почему ни вы, ни я ни видим в воде ни сахар ни соль? Что случилось?
- Верно, ребята, они растворились в воде. Давайте теперь попробуем эту воду на вкус. Появился вкус?
- Какая стала вода на вкус?
- Что можно сказать о воде?

Чистая вода не имеет вкуса, она безвкусная. Некоторые вещества, такие как соль, сахар в ней растворяются, придавая вкус. Значит вода растворитель. (*показываю схему*)

- Давайте, немного отдохнем.

игра «Хорошо - плохо»

- Сейчас мы с вами определим еще одно свойство воды.
- Посмотрите в этот стакан. Вы видите в ней картинку?
- Почему вы увидели картинку? Ведь стакан не пустой - в нем вода.
- Верно, вода прозрачная, поэтому вы и увидели картинку (*показываю схему*)

- Повторите, какая вода?
- А теперь посмотрите, если мы добавим краску в воду (*добавляю*) Что произошло? Видна картинка? Почему?
Чистая вода прозрачная, не имеет цвета, но ее легко сделать непрозрачной, растворив в ней, например, краску.
- Воду еще можно наливать, переливать (*показываю*)
- Значит ребята, что можно сказать про воду? Какая она?
- Молодцы, текучая. (*показываю схему*)

Опыт 1 Мокрое задание (синий стакан) Холодная вода

Ребята, а как мы можем узнать температуру воды? (потрогать, измерить)
Измерить температуру воды

Опыт 2 Мокрое задание (красный стакан) Вода из чайника

Когда воду нагревают, то на поверхности появляются пузырьки. Говорят, что вода кипит. Ребята, вода кипит при 100 градусах. Давайте проверим? Измерить температуру воды

Опыт 3 Измерить температуру льда. Формочки со льдом

А что произойдет с водой, если её вынести на холод? (Она замёрзнет, превратится в лёд). Вода замерзает при 0 градусов. Какой формы она будет? (Предположения детей). Уточнить, что сделать, чтобы лёд получился разноцветным? (Добавить в воду краску). (Показать контейнер со льдом). Какой формы он получился,
Измерить температуру льда

Эксперимент со льдом и холодной водой. (*добавить в стакан с холодной водой лед*)

Эксперимент со смешиванием холодной и горячей воды.

Ну вот ребята, наше увлекательное путешествие подошло к концу. А теперь Наураша приготовил вам в подарок мультфильм.

Занятие 5. «Измерения температуры различных предметов»

Цель: Научить определять температурные качества веществ и предметов.

Задачи:

1. Развивать познавательную активность в процессе экспериментирования.
2. Стимулировать желание делать выводы.

Ход занятия:

Здравствуйте, мои юные первооткрыватели.

Ребята, а кто мне скажет, что такое комфортная температура? (ни холодно, ни жарко).

А для всех ли животных и людей комфортная температура одинакова?

На центральной стене висит карта мира. На столе голубой(лед) лист и желтый(пустыня)

Воспитатель: ребята давайте посмотрим на эту карту, на которой приклеены картинки с изображением животных в соответствии со средой их обитания и необходимыми условиями для жизни. Посмотрите, вот ещё 2 картинки, видимо отклеились. Это рептилия.

(Дети находят картинку с изображением крокодила). А куда бы вы «поселили» рептилию?

А это птица-пингвин.

А куда бы вы «поселили» птицу?

Дети приклеивают картинку на материке с тёплым и холодным климатом. Или сажают на листы бумаги.

Воспитатель: А почему выбран именно это место?

Дети: Потому что там тепло и достаточно солнечного света и тепла.

Воспитатель: ребята, а где хотели бы побывать вы? Возьмите изображения человечков и приклейте туда, куда хотели бы попутешествовать.

Дети выполняют задание.

Воспитатель: Почему выбран именно этот материк? (Опросить нескольких детей) Скажите, а человек так же как рептилия зависит от солнечного тепла?

Дети: нет

Воспитатель: почему мы можем выжить в холодном климате?

Дети: у нас постоянная температура тела.

Воспитатель: Ребята, предлагаю вам отправиться в Антарктиду! Дети рассаживаются на коврик.

Закройте глаза и представьте, что вы идёте по бескрайней, снежной пустыне, дует сильный, пронизывающий ветер, метёт метель. Снежинки летят вам в лицо и покалывают щёки и нос. Но что это чернеет впереди, да это же стая пингвинов. Как удаётся выжить птицам в таких суровых условиях?

Дети: тёплый пух, толстый слой жира, собираются в большие стаи.

Воспитатель: а как не замёрзнуть нам?

Дети: тепло одеться.

Воспитатель: А как же одежда позволяет сохранить нам тепло. Давайте проведём эксперимент.

Дети подходят к экспериментальному столику.

Опыт №1.

Берём 2 банки с горячей водой. Одну оставляем без изменений, а другую утепляем с помощью шерстяного шарфа. В конце занятия посмотрим, как шерстяная вещь помогает поддерживать температуру.

Воспитатель: Ребята, а вы знаете что любой предмет имеет свою температуру и ее тоже можно измерить.

Опыт 2 (измерить металлическую пластину, потом одежду) Воспитатель:

С помощью трения можно повысить температуру. Давайте поиграем, возьмите ладошки и потрите быстро-быстро. Чувствуете, что они стали горячее. Вот так в древние времена люди добывали огонь. Брали палочку и быстро вращали на камне от искры появлялся огонь. (картинка)

Опыт 3 Сильно потереть кончик датчика об одежду или другие материалы

Эксперимент с лампочкой.

Игровые измерения. Дети должны сами догадаться , что надо сделать чтобы получить различную температуру.

Конспекты по теме:

СВЕТ

Конспект занятия № 1 «Опыты со светом»

Цель: Формирование знаний детей об окружающем мире.

Задачи:

- 1) Дать понятие о возникновении света и тени.
- 2) Развивать стремление к поисково-познавательной деятельности.
- 3) Способствовать овладению приёмами практического взаимодействия с окружающими предметами.
- 5) Воспитывать самостоятельность, активность.

Активизация словаря:

проникает, яркий, тусклый, тень, отражается, рассеивается.

Оборудование:

фонарики, настольная лампа, свеча, экран, цветные стёкла, прозрачные стекла, картон, белая писчая бумага, тряпочки, дощечки, пластмассовые тарелочки, расческа, коробка с отверстием сверху. Картинки с изображением солнца, луны, звезд, настольная лампа, фонарик, свеча, лампочка и др.

Ход занятия:

Ребята! Сегодня мы будем играть со светом. Отправимся путешествовать. Видим коробку, она не простая. Посмотрите, в ней есть отверстие, давайте посмотрим в это отверстие. Что лежит в коробке.

Смотрят дети, ничего не видят.

- Почему ничего не видно? (потому, что в коробке темно).

Как сделать, чтобы в коробке стало светлее? (Открыть коробку, тогда попадет свет и осветит все внутри нее.) Открывает коробку, туда попал свет, и все видят фонарик.

А если мы не будем открывать коробку, как сделать, чтобы в ней было светло? Зажигает фонарик, опускает его в коробку. Дети сквозь прорезь рассматривают свет.

В коробке картинка: звездное небо, луна.

- Почему мы теперь увидели картинку? (в коробке стало светло)

Воспитатель сообщает детям: Свет — это форма энергии, которая помогает нам видеть окружающие вещи. Он повсюду вокруг нас и большую часть времени остается с нами. Это потому, что свет не имеет цвета, для нас он невидимый.

- 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. что изобрели люди, то, что испускает свет - электрические лампочки, лампы дневного света, свечи, фонарики. Свет помогает нам видеть окружающие вещи.

Игра «Свет бывает разный»

Воспитатель предлагает детям разложить картинки на две группы: свет в

природе, искусственный свет — изготовленный людьми.

Что светит ярче — свеча, фонарик, настольная лампа? Продемонстрировать действие этих предметов, сравнить, разложить в такой же последовательности картинки с изображением этих предметов. Что светит ярче — солнце, луна, костер? Сравнить по картинкам и разложить их по степени яркости света (от самого яркого).

Путешествие продолжается. Возможно, мы будем двигаться при свете, а возможно и в темноте. А что нам поможет двигаться в темноте? (фонарик). Давайте возьмем собой фонарик.

Давайте вспомним правила пользования фонариком.

Дети: - включать по необходимости, батарейки не вынимать, не ронять, т. к. могут разбиться

В. -А теперь возьмите в руки фонарики, проверьте, как они работают.

В путь мои друзья

-Ой! Наступила темнота, но нам не страшно. Отважные путешественники, включайте свои фонарики.

Дети включают фонарики и направляют луч света вверх, вниз (держат фонарик на вытянутой руке)

-Что нам дают фонарики? Как светят фонарики в темноте? (ярко)

-Если фонарики направим вверх, что произойдет? (наверху будет свет)

-На что похож свет от фонариков?

-А если направим фонарики вниз. Где будет светло?

-Давайте приблизим фонарики к полу, что произойдет? (свет уменьшится)

-А если фонарики удалить от пола, что произойдет? (дети поднимают руку с фонариком вверх) (света становится больше)

-Свет рассеивается. Давайте повторим слово - рассеивается.

-Продолжаем наше путешествие, выходим на свет.

-Ребята, а как теперь светят фонарики? (тускло)

-Когда светло фонарики можно выключить.

Подходит к столу с разными предметами.

-Посмотрим, что это за предметы, ребята (тряпочки, дощечки, картон, бумага писчая, книги)

-Ребята, а теперь мы поиграем с этими предметами.

-Ребята, как вы думаете, если мы закроем фонарики дощечкой, свет будет проникать сквозь дощечку? (ответы детей)

Проводим опыты:

дети прикладывают к фонарику предметы с подносов, проверяют - проходит свет или нет.

-Давайте попробуем, что получится. (свет не проникает)

-А почему?

Аналогичная работа проводится с картоном, тряпочками, ладошками.

-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.

В путь мои друзья. (на пути настольная лампа и свеча)

-Ребята, а это что за предметы? Для чего они нужны? (ответы детей)

-Дети, как вы думаете, от чего света будет больше: от лампы, свечи или моего фонарика?

(ответы детей)

-Давайте проверим. А, что для этого нужно сделать? (включить свет)

-Чтобы лампа давала свет, что нужно сделать? (включить в розетку)

-А фонарик тоже включаем в розетку? (нет, у него есть батарейки)

-А как включить свечу? (её надо зажечь)

Опыт

«Что дает больше света?

Лампа стоит на столе, фонарик в руках ребёнка, свеча у воспитателя. Ребята сравнивают яркость света.

-Что же светит ярче? Делают вывод, что ярче светит настольная лампа, свеча дает меньше света.

Воспитатель: Наше путешествие закончено, спасибо всем за активное участие в экспериментах.

Конспект занятия № 2 «Опыты со светом»

Цель: Формирование знаний детей об окружающем мире.

Задачи:

- 1) Закрепить понятие о возникновении света и тени.
- 2) Продолжать развивать стремление к поисково-познавательной деятельности.
- 3) Познакомить детей с тем, как можно увидеть световой луч; понять, что свет двигается по прямой линии и когда что-либо преграждает его путь, лучи света останавливаются и не проходят дальше; понять, что освещенность предмета зависит от силы источника и удаленности от него.
- 4) Способствовать овладению приёмами практического взаимодействия с окружающими предметами.
- 5) Воспитывать самостоятельность, активность.

Активизация словаря:

проникает, яркий, тусклый, тень, отражается, рассеивается.

Оборудование:

фонарики, настольная лампа, свеча, экран, расческа, экран теневого театра, фигурки теневого театра, коробка с отверстием сверху. настольная лампа, фонарик, свеча, лампочка и др.

Воспитатель: Здравствуйте ребята! Сегодня мы продолжим знакомиться со светом и его свойствами. И в своей лаборатории нас ждет Наураша.

Опыты с Наурашей.

Что такое свет?

Измерить силу света в комнате, фонарика, экрана.

Как свет влияет на жизнь растений?

Опыт «ВОЛШЕБНЫЕ ЛУЧИ»

Взрослый вместе с детьми освещает издалека фонариком картину и предлагает детям определить изображение. Спрашивает, почему плохо видно?

- Что сделать, чтобы разглядеть изображение лучше (приблизить фонарь или заменить его на более сильный). Дети пробуют оба варианта, обсуждают результаты и делают вывод (освещенность зависит от источника: чем он ближе и сильнее, тем больше света, и наоборот).

Опыт «Расческа»

Воспитатель выключает свет, включает настольную лампу, ставит расческу ребром (между листом бумаги и лампой).

- Что видите на листе бумаги? (тень от расчески)

- На что она похожа? (на палочки, деревья, забор и др)

Попробуйте подвигать расческой, отодвиньте её дальше от лампы, что происходит с тенями на листе бумаги?

Вывод:

Свет "бежит" от своего источника - лампы прямо. Лучи распространяются во все направлениях. Когда расческа находится близко к лампе, лучи преломляются, и мы видим тень веером на листе бумаги. Чем дальше лампа от расчески, тем меньше угол между тенями от лучей, они становятся почти параллельными.

Опыт с Наурашей: Прохождение света через предмет

Конспект занятия № 3 «Опыты со светом»

Цель: Формирование знаний детей об окружающем мире.

Задачи:

- 1) Закрепить понятие о возникновении света и тени.
- 2) Продолжать развивать стремление к поисково-познавательной деятельности.
- 3) Способствовать овладению приёмами практического взаимодействия с окружающими предметами.
- 5) Воспитывать самостоятельность, активность.

Активизация словаря:

проникает, яркий, тусклый, тень, отражается, рассеивается.

Оборудование:

фонарики, настольная лампа, свеча, экран теневого театра, фигурки теневого театра, коробка с отверстием сверху. настольная лампа, фонарик, Воспитатель: Здравствуйте ребята! Сегодня мы продолжим знакомиться со светом и его свойствами. И в своей лаборатории нас ждет Наураша. -Продолжаем наше путешествие (подходим к экрану). Свет выключен, из коробки 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 руки показать тень зайчика, собачки. Дети повторяют, делают свои фигурки. Поиграем с тенью. (дети показывают различные фигуры)

-Ребята, на основе игры света и тени, люди придумали Теневой театр.

• «Теневой театр». Воспитатель достает из коробки теневой театр. Дети рассматривают оборудование для теневого театра. Чем необычен этот театр? Почему все фигурки черные? Для чего нужен фонарик? Почему этот театр называется теневым? Как образуется тень? Дети вместе с воспитателем рассматривают фигурки животных и показывают их тени.

Игра «Угадай сказку»

по тени

Показ сказки «Заюшкина избушка»

Наше путешествие закончено, спасибо всем за активное участие в экспериментах.

Конспект занятия №4 «Глаза человека. С помощью света мы видим»

Цель: дать представление о том, что глаза являются одним из основных органов чувств человека.

Задачи:

познакомить детей со строением глаза;

воспитывать чувство сострадания к незрячим людям, желание оказать им помощь;

привести к пониманию, что зрение необходимо беречь.

Ход занятия

В гости приходит кукла Маша в медицинском халате.

- Здравствуйте, ребята!

Отгадайте загадки.

На двух колах бочка,

На бочке - кочка,

А на кочке - лес. (человек)

Г оршочек умен,

Семь дырочек в нем. (голова)

Два Егорки Живут возле горки,

Живут дружно,

А друг на друга не глядят. (глаза)

Сегодня мы с вами поговорим о глазах. Г лаза - это один из ценнейших органов чувств человека.

- Ребята, как вы думаете, почему? (С помощью глаз человек видит предметы, цвет, размер, форму, перемещение предметов. Глаза помогают человеку передвигаться в нужном направлении, ориентироваться в пространстве и во времени.)

- Правильно, ребята, благодаря глазам мы получаем почти всю информацию об окружающем мире. Хотите узнать тайны наших глаз?

- Хотим.

Маша достает фотоаппарат.

- Ребята, что это такое? (Фотоаппарат.)

- Посмотрите, я сейчас нажму на кнопку затвора. Что вы заметили? (Открылось маленькое круглое отверстие.)

- Да, через это отверстие проходят лучи света. Они попадают на пленку и рисуют на ней то, что мы фотографируем. Примерно так же устроен наш глаз. Посмотрите в глаза друг другу. Что вы видите? (Маленький цветной кружок, черную точку посередине.)

- Этот кружок называется радужная оболочка. У одних он коричневый, у других - зеленый, у кого-то голубой. А черная точка посередине - это зрачок. Через него лучи света попадают внутрь глаза. И мы видим то, на что смотрим, что нам хочется увидеть.

- Ребята, посмотрите, что принесла нам Маша. (Плакат «Строение глаза».)

Дети рассматривают и обсуждают.)

- А сейчас мы проверим ваши глазки. Поиграем с пчелкой.

Игра «Пчелка». При условии, что дети не поворачивают голову, следят за пчелкой только глазами.

- Молодцы! Как хорошо вы поиграли с пчелкой!

- А как вы думаете, для чего нам нужны брови? (различные ответы детей)

- Правильно, и для красоты, и для удобства. Потечет со лба пот, его остановит густая изгородь бровей, (показать на плакате) Но если вдруг несколько пылинок сядут на роговицу, их тотчас слизнет непрерывно мигающее веко, (показать на плакате) Если же в опасной близости от глаза появится какой-нибудь предмет, веки захлопнутся сами раньше, чем мы об этом подумаем. Посмотрите!

Воспитатель неожиданно взмахивает ленточкой перед глазами.

- Что случилось с вашими глазами?

Дети рассказывают о реакции своих глаз.

- Несмотря на то, что глаза способны сами себя защищать, с ними случаются всякие беды, если о них плохо заботиться. А какие беды, мы попробуем сейчас угадать.

Маша достает рисунки с изображением детей в различных ситуациях.

1. Ребенок трет глаза грязными руками (Глаза воспалены.)

2. Ребенок вытирает глаза чистым платком.

3. Ребенок читает в транспорте.

4. Ребенок читает, лежа в постели.

5. Ребенок читает за столом в хорошо освещенной комнате.

6. Ребенок смотрит телевизор, сидя близко к экрану.

7. Ребенок смотрит телевизор на нормальном расстоянии от экрана.

- Ребята, давайте сравним эти картинки и скажем, где ребенок поступает правильно, охраняет глаза, а где нет.

На Земле есть люди, которые ничего не видят, они лишены зрения. Их называют слепыми. Трудно живется слепому человеку. Он не получает через глаза информацию об окружающем мире.

- Ребята, если мы увидим слепого человека на улице, как мы можем ему помочь? (Можно помочь перейти дорогу, подняться по ступенькам, зайти в транспорт, купить в магазине хлеб, купить в аптеке лекарство и т. д.)

- Зрение надо беречь, глаза охранять, поэтому необходимо их тренировать и подпитывать витаминами. Какие продукты содержат витамины? (Морковь, черника, лук, петрушка, помидоры, красный перец, шиповник и т. д.)

- А теперь гимнастика для глаз, чтобы ваши глазки отдохнули.

Физкультминутка «Самолет»

Пролетает самолет,

С ним собрался я в полет.

(Смотрят вверх и водят пальцем за пролетающим «самолетом».)

Правое крыло отвел, посмотрел.

Левое крыло отвел, посмотрел.

(Отводят руки попеременно и прослеживают взглядом.)

Я мотор завожу

И внимательно гляжу.

(Делают вращательные движения перед грудью и прослеживают их взглядом.) Поднимаюсь ввысь, лечу,

Возвращаться не хочу.

(Встают на носочки и выполняют летательные движения.)

- А теперь давайте повторим правила по охране зрения:

1. Нельзя тереть глаза грязными руками.
2. Нельзя близко и долго смотреть телевизор, играть в компьютерные игры.
3. Нужно оберегать глаза от попадания едких и опасных жидкостей.
4. Нужно беречь глаза от колющих и режущих предметов.
5. Нужно есть продукты с витаминами.
6. Нужно тренировать глаза, делать упражнения, смотреть вдаль.
7. Нужно гулять на свежем воздухе.

Конспекты занятий на тему:

ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

Занятие №1

на тему "Волшебное электричество "

Задачи:

образовательные:

познакомить с достижением человечества - электричеством; формировать представление о возможностях использования электричества человеком; обобщать знания детей о электрических приборах и их использовании человеком;

познакомить с новым понятием «статическое электричество»;

развивающие:

закреплять правила безопасного обращения с эл. приборами; способствовать развитию психических процессов восприятия, внимания, памяти, логического мышления; *воспитательные:*

вызывать чувство уважения и гордости к достижениям человека.

Материалы к занятию:

Материалы, используемые в ходе беседы: [презентация](#) PowerPoint;

фрагмент мультфильма из серии «Уроки Тетушки Совы. Школа безопасности».

Материалы, используемые для наблюдения и экспериментирования: часы, батарейка; воздушные шары;

лоскуты шерстяной ткани, пустые шариковые ручки, фигурки бабочек из бумаги;

емкость с пенопластом, пластик.

Материалы, используемые для дидактических игр: парные карточки с изображением предметов.

Материалы, используемые для обратной связи: смайлики, схема человечка.

Ход занятия I. Орг. момент.

Дети проходят в комнату, встают вокруг педагога. Здравствуйте, дети! Я рада вас видеть.

II. Актуализацию ранее пройденного материала. Наблюдение за работой часов.

-Я принесла в эту комнату часы, чтобы нам с вами было удобно заниматься, и мы не могли пропустить другие важные дела.

- Но что-то они, по-моему, не ходят. Не слышно как тикают, да и стрелка стоит на месте. Что же это такое? *Дети высказывают свои предположения: нет батарейки, села батарейка и т.д.*

- Давайте найдем место, куда нужно вставлять батарейку. Попробуем поставить батарейку. Надо не ошибиться, поставить правильно. Заработали. Послушайте. Тикают?

- Как вы думаете, почему часы стали тикать?

- Верно, когда мы вставили батарейку, через часы прошел электрический ток, и часы заработали.

- Стрелки движутся, часы тикают. Что же за сила такая скрывается в батарейках? Как вы думаете?

- Это электричество.

- А что такое электричество. Давайте поговорим

III. 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-премаленькие частицы-электроны. Давайте послушаем, что нам расскажет про это Тетушка Сова из научного дупла. Усаживайтесь удобнее на стульчики.

Дети рассаживаются на стульчики возле телевизора. Фрагмент мультфильма о 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.

IV. Беседа о бытовой технике.

Дети продолжают сидеть на стульчиках. Воспитатель читает стихотворение.

Про девушку эту сказку читаю,

Но как ей помочь, к сожалению, не знаю.

Не справится девушке с тяжелой работой,

А на балу оказаться охота.

Никто не оценит бедняжки стараний!

Ей так не хватает машины стиральной.

Приходится девушке дом убирать,

Но где пылесос, чтобы ей помогать?

Как трудно тарелок огромную грудку

Помыть без машины, что моет посуду.

А надо еще приготовить обед:

Как жаль, что электроплиты в доме нет.

1) Есть у нас в квартире робот, У него огромный хобот, Любит робот чистоту И гудит, как лайнер «ТУ». Он охотно пыль глотает, Не болеет, не чихает. (пылесос)	2) Летом папа наш привез В белом ящике мороз, И теперь мороз седой дома летом и зимой Бережет продукты: Мясо, рыбу, фрукты. (холодильник)
4) Четыре теплых солнца У бабушки на кухне, Четыре теплых солнца Г орели и потухли. Сварили кашу и уху, Спасибо солнцам за еду. (Эл. плита)	5) Мигнет, моргнет, В пузырек уйдет. Пузырек под потолок Ночью в комнате денек. (лампа)
3) То назад, то вперед Ходит-бродит пароход. Остановишь - горе, Продырявит море. (утюг)	6) Дом на ножках, Посреди - окошко. Засветится окно, Появится кино. (телевизор)

Присела бедняжка - всего не успеть.

Сейчас телевизор бы ей посмотреть!

Однако работает, сил не жалея,

Надеется только на добрую Фею.

- Вы догадались, о какой девушке идет речь? (О Золушке)

- Дети, вы хотите, чтобы Золушка попала на бал? *Ответы детей.*

- Сегодня фея, (презентация, слайд 1, действие 1) предлагает вам сделать Золушке подарок.

Какой - вы узнаете, отгадав загадки. Если вы правильно называете отгадку, фея дарит подарок Золушке.

Педагог читает загадки, дети отгадывают. Презентация, слайд 1, действие 2-6. По мере отгадывания появляются изображения предметов.

- Вот какие молодцы! Сколько подарков Золушке подарили.

- Как можно, одним словом назвать то, что мы перечислили? Это бытовая техника, которой мы пользуемся каждый день дома.

- Для чего она нужна? Она облегчает нашу жизнь, наш быт. Как вы думаете, для чего человеку техника? (*ответы детей*). Действительно, техника - это множество инструментов, приборов, устройств, машин, которые помогают человеку в жизни.

V. Дидактическая игра «Как предметы помогают человеку».

- Давайте расскажем, для чего нужны человеку электроприборы. Поиграем в игру «Как предметы помогают человеку». Но сначала разделимся на 2 команды.

- Для игры нам понадобятся карточки: на одних изображение предмета, на других изображение, которые показывают для чего этот предмет нужен человеку. Вам нужно соединить эти карточки, найти пару.

Волосы - фен

Спящий человек - будильник

Ночь - фонарь

Чашка - электрический чайник Ковер - пылесос

Письменный стол - настольная лампа Фотография - фотоаппарат Платье

- швейная машинка

VI. Физминутка.

Разомнемся немного. Выполняйте движения со мной.

(Педагог произносит слова и показывает движения, дети повторяют)

Ток бежит по проводам,

Свет несет в квартиру нам.

Чтоб работали приборы,

Холодильник, мониторы.

Кофемолки, пылесос,

Ток энергию принес.

VII. Дидактическая игра «Что есть, что было».

- Ребята, всегда ли существовали электроприборы? Как же люди раньше обходились без них? *(ответы детей)*

- Много лет назад человек не знал, что электричеством можно пользоваться. Трудно приходилось, человеку справляться с жизненными проблемами. Давайте на несколько минут вернемся в прошлое и посмотрим, что использовали люди вместо эл. приборов. Поиграем в игру «Что есть, что было». Снова разделимся на команды. Перед вами на карточках вся бытовая техника, которая помогает сейчас папам, мамам и вам. Возьмите любую карточку и подумайте, какой предмет заменял его до появления электричества. *(Раскладываются карточки, составляющие пару.)*

Пылесос - веник;

Утюг - гладильная палка;

Швейная машина - игла;

Электролампа - свеча

Песочные часы - электронные часы

Камин - эл. обогреватель

Счеты - калькулятор

Печка - эл. плита

Спицы - вязальный станок

- Молодцы! Справились с заданием. Посмотрите, сколько всякой техники усовершенствовал человек благодаря электричеству. Мы увидели, как было раньше, и можем порадоваться, как стало удобно сейчас.

VIII. Беседа о технике безопасности.

- У нас есть много приборов-помощников, но ими нужно правильно пользоваться! При не правильном обращении наши помощники и друзья могут превратиться в наших врагов. Будьте всегда внимательны и осторожны с электричеством. Электричество, при помощи которого работают электроприборы опасно для человека.

- Почему? *(Ответы детей).*

- Ребята, вы знаете правила обращения с электроприборами.

Давайте вспомним правила безопасности. Помогут нам карточки - схемы. *(Педагог по одной показывает карточку, дети рассказывают)* Вопросы к детям:

Что означает эта карточка?

О чем предупреждает эта схема?

О чем рассказывает эта карточка?

Карточки (Приложение 1)

Электроприборы могут ударить током, стать причиной пожара. Поэтому, выходя из дома, необходимо выключать телевизор, магнитофон, утюг и т.д. Нельзя тянуть руками электрический провод, можно брать в руки только вилку. Ни в коем случае нельзя подходить к оголенным проводам, не дотрагиваться до них. Это опасно для жизни.

Нельзя прикасаться мокрыми руками к электрическим приборам и проводам. Нельзя стоять под деревом во время грозы.

Нельзя вставлять никакие предметы в розетку.

IX. Электричество в природе.

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

- Кто во время грозы видел молнию? Так вот разряд молнии это тоже разряд электричества. Посмотрите на фотографии. Небо как будто бы злиться и пускает на землю стрелу. *(Презентация, слайд 2-5)*. У молнии очень мощный эл. разряд и опасен для жизни человека. Нельзя во время грозы прятаться под деревьями. Деревья притягивают молнии, а через них и через землю разряд может попасть в наше тело, причинить большой вред здоровью.

- 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».

X. Экспериментирование.

- Статическое электричество 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 электричество.

- Надо закрыть глаза, сосчитать до 10 и обратно. *(Звучит музыка)*

- Вот мы и в волшебной стране. А я тоже хочу быть волшебником, и попробую показать вам интересный фокус. *(Дети садятся вокруг стола. Перед педагогом коробка с шариками из пенопласта, накрытая прозрачным пластиком)*.

- Что лежит под стеклом? *(разноцветные шарики из пенопласта)*. Я попробую заставить их двигаться. У меня есть варежка, сейчас я буду делать стекло волшебным, электрическим. *(Педагог натирает пластик шерстяным лоскутком)*. Накрываем коробку с шариками. 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. Попробуем поиграть вместе?

Опыты.

1. На стене висит шарик и на полу разноцветные шарики. Воспитатель предлагает повесить их на стену. *(Дети пытаются повесить их на стену.)*

- Почему этот шарик висит, а другие падают? *(предположения детей)*. Давайте и наши шарики превратим в волшебные, а я вам покажу, как это надо сделать. Надо шарик потереть о волосы и приложить к стене той стороной, которой натирали. Пробуйте. Вот и ваши шарики стали волшебными. Это произошло из-за того, что в наших волосах живет электричество, и мы его поймали, когда стали шарик тереть о волосы. Он стал электрическим, поэтому притянулся к стенке.

2. А сейчас мы попробуем другие предметы сделать волшебными. У меня есть вот такие бабочки *(показывает бумажных бабочек разложенных на разносе)*. Возьмите с подноса пластмассовые палочки и прикоснитесь к бумажным бабочкам. Что вы видите? *(Ничего не происходит, бабочки лежат спокойно)*. А как вы думаете, что может произойти с нашими бабочками если мы познакомим их со статическим электричеством? Сейчас мы сделаем эти обычные палочки волшебными, электрическими, и они помогут бабочкам взлететь. Возьмите кусочек шерстяной материи и натрите им пластмассовую палочку. Медленно поднесите палочку к бабочкам и потихоньку поднимите ее. Бабочки тоже будут подниматься. Почему? Палочки стали электрическими и бабочки прилипли к ним, притянулись. Как палочки стали электрическими? Их натерли кусочком шарфика.

- Ребята, вы молодцы! Сегодня вы научились делать предметы волшебными. Нам пора прощаться с волшебной страной и возвращаться в детский сад. На память об этой стране возьмите воздушные шары. Сейчас закройте глаза. Один, два, три, четыре, пять - вот мы опять в нашей группе.

XI. Итог. Обратная связь.

- Какие вы молодцы! О чем мы с вами говорили сегодня? Кому что запомнилось?

- Ребята, мне бы хотелось узнать понравилось вам занятие или нет. У меня есть фигурка человечка. Посмотрите - это я. Сейчас моя фигурка пойдет гулять. Если вам понравилось наше занятие, то вы над моей головой прикрепите веселое солнышко. А если нет - то хмурю тучку. Вот так я и узнаю, понравилось вам или нет.

(Дети прикрепляют над фигурой человека солнышки или тучки. Педагог благодарит детей за солнышки и выясняет если есть почему дети прикрепили тучку)

- Спасибо, вам ребята. До свидания.

НОД в средней группе с использованием цифровой лаборатории

«В гостях у Наураши»

Цель.

Знакомство детей с электричеством посредством опытно-экспериментальной деятельности.

Задачи.

Закрепить знание о происхождении электричества.

Узнать правила получения статического электричества.

Дать понятие детям того, что электричество присутствует во многих предметах, в том числе во фруктах.

Объяснить, почему горит лампочка.

Объяснить работу батареек.

Дать детям возможность проведения опытов с электричеством.

Расширять кругозор детей, прививать любовь к науке.

Оборудование.

-цифровая лаборатория для дошкольников «Наураша»;

-пластмассовые палочки на каждого ребенка, шерстяные тряпочки;

-презентация, ноутбук, телевизор.

В цифровой лаборатории.

- демонстрационный материал (датчик - божья коровка, лампочки, комплект батареек)

- на столах у каждого ребенка в тарелочке: яблоко, картошка, лимон. На салфетке - батарейка.

Предварительная работа: Беседы на темы: «Электричество», «Электроприборы»; рассматривание иллюстраций, чтение художественной литературы «Мое величество чудо электричество» Василий Стручков. Дидактическая игра «Что за слово спряталось». Рассматривание иллюстраций, просмотр видеофильмов. Уроки тетушки совы (безопасность).

Ход занятия.

1 часть.

-Я принесла в эту комнату часы, чтобы нам с вами было удобно заниматься, и мы не могли пропустить другие важные дела.

- Но что-то они, по-моему, не ходят. Не слышно как тикают, да и стрелка стоит на месте. Что же это такое? *Дети высказывают свои предположения: нет батарейки, села батарейка и т.д.*
- Давайте найдем место, куда нужно вставлять батарейку. Попробуем поставить батарейку. Надо не ошибиться, поставить правильно. Заработали. Послушайте. Тикают?
- Как вы думаете, почему часы стали тикать?
- Верно, когда мы вставили батарейку, через часы прошел электрический ток, и часы заработали.
- Стрелки движутся, часы тикают. Что же за сила такая скрывается в батарейках? Как вы думаете?
- Это электричество.
- А что такое электричество. Давайте

поговорим III. 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-премаленькие частицы-электроны. Давайте послушаем, что нам расскажет про это Тетушка Сова из научного дупла.

Усаживайтесь удобнее на стульчики.

Дети рассаживаются на стульчики возле телевизора. Фрагмент мультфильма о 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.

Показ слайдов (Электростанция, линия электропередач)

Воспитатель: Откуда поступает электричество к нам в дома? **Дети:** С электростанции.

Воспитатель: Как электричество попадает к нам в дома?

Дети: По проводам.

Воспитатель: Где в каждом доме живет электричество?

Дети: В розетках, электрощитах.

Воспитатель: Можно, ли увидеть ток?

Дети: Ток увидеть нельзя.

Воспитатель: Опасно ли для жизни, такое электричество?

2 часть.

Дети, мне на телефон пришло звуковое письмо.

На экране телевизора появляется Наураша. Слайд 5

Воспитатель: Ребята это Наураша. Но почему у него такой растрепанный вид?

Давайте послушаем письмо, может там - разгадка?

Письмо: Здравствуйте ребята. Я собирался к вам в гости и стал причесываться, а мои волосы вдруг перестали меня слушаться.

Посмотрите, торчат в разные стороны. И чем больше я их причесываю, тем непослушнее они становятся. Ребята помогите мне разобраться, почему мои волосы торчат в разные стороны. И что мне сделать, чтобы они снова стали меня слушаться.

Воспитатель: Как вы думаете, что случилось с волосами Электроника?

(Дети выдвигают гипотезы, что могло произойти).

Воспитатель: Как мы можем проверить наши предположения?

(Дети выдвигают гипотезы. Это может быть и компьютер, и могут спросить у взрослых и. т. д)

Воспитатель: Я предлагаю коллеги, пройти в нашу лабораторию и разобраться, почему у Электроника такие волосы.

Опыт №1

Воспитатель: Уважаемые коллеги, предлагаю провести опыт. У вас на столах лежат пластмассовые палочки, а в тарелочках конфетти. Потрите палочки шерстяной тряпочкой и поднесите к конфетти. Что произошло?

Дети: Конфетти прилипли к

палочке. **Воспитатель:** Кто может объяснить?

(Дети выдвигают предположения)

Воспитатель: После того, как вы потеряли палочку шерстяным материалом, там образовалось электричество. Такое электричество называют статическим. Оно появляется в результате долгого трения одного предмета о другой.

Но это происходит не со всеми предметами. Так произошло и с Электроником. После того, как он расчесался расческой, то есть потер расческой о волосы, там образовалось электричество.

Воспитатель: Как же помочь Электронику избавиться от статического электричества?

(Дети выдвигают предположения)

Опыт №2

Воспитатель: Уважаемые коллеги, предлагаю протереть палочки влажной тряпочкой, после чего поднести к бумаге на подносах, что мы наблюдаем?

Дети: Бумага не прилипает к расческе.

Воспитатель: Какой мы вывод можем сделать. Как помочь Электронику прогнать статическое электричество.

Дети: Чтобы прогнать статическое электричество надо намочить расческу, перед тем, как расчесаться.

Воспитатель: Как вы думаете в природе можно встретить статическое электричество?

(Дети выдвигают предположения)

Дети: Во время грозы.

Воспитатель: Гроза опасна для человека?

Дети: Гроза опасна для человека.

Воспитатель: Совершенно верно, статическое электричество не всегда бывает безопасным.

3 часть

Воспитатель: Дети, чтобы узнать, где еще можно встретить электричество, я приглашаю вас к Наураше в его лабораторию.

(Дети идут в лабораторию к Наураше)

Воспитатель: Прежде, чем мы войдем в лабораторию, надо постучаться и узнать, сможет ли Электроник нас принять, может он занят.

(воспитатель заходит, готовит аппаратуру для продолжения занятия)

Приглашает детей пройти в лабораторию.

Воспитатель: Мы находимся в научной лаборатории.

Вы уже долго работали, проводили опыты, поэтому предлагаю отдохнуть.

Физкультминутка.

У сотрудников науки

Много дел им не до скуки

Нужно вычислить расчет, (загибают пальчики)

Чтоб взлете ввысь самолет. (Изображают самолет)

Чтобы лодка не тонула (Изображают лодку)

И не съела нас акула, (Показывают акулу)

Чтоб дома наши стояли (Руки над головой - крыша)

И земля нас удержала. (Приседают)

Воспитатель: Прошу всех занять места за лабораторными столами.

-Сейчас Наураша еще раз напомнит нам, что же такое электричество, а затем мы проведем несколько опытов.

Воспитатель подключает датчик для работы.

1. Рассказ Электроника об электричестве.

Опыты по определению электричества.

2. Опыт - электрояблоко (вызвать 2 детей)

Дети подсоединяют датчик к яблоку и смотрят на реакцию на интерактивной доске.

3. Опыт - электролимон (вызвать 2 детей)

Дети подсоединяют датчик к лимону и смотрят на реакцию на интерактивной доске.

4. Опыт - Электрокартошка (вызвать 2 детей)

Дети подсоединяют датчик к картошке и смотрят на реакцию на интерактивной доске.

Воспитатель: Какой мы можем сделать вывод, где больше электричества?

5. Опыт. Почему горит лампочка.

Воспитатель: Какой можно сделать вывод?

- В батарейках тоже есть электричество

6. Опыт. Хорошая или плохая батарейка (вызвать 2 детей)

Дети выходят по очереди парами присоединяют разные полюса к лампочке. (Если лампочка горит - значит батарейка хорошая, и наоборот).

Итог занятия.

-Где и у кого мы были в гостях?

-Что нового узнали об электричестве?

-Хотели бы вы еще побывать в цифровой лаборатории?

Конспект занятия с использованием цифровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии»

«Батарейка»

Программное содержание:

Дать первичные представления об электричестве, познакомить с экспериментальным путем решения поставленных задач, развивать познавательно-исследовательский интерес.

Задачи:

Образовательные:

- обобщать знания детей об электричестве,
- расширять представления о том, где "живет" электричество и как оно помогает человеку,
- познакомить с устройством батарейки, ее свойствами.

Социально-коммуникативные:

- закрепить правила безопасного поведения в обращении с электроприборами в быту,
- развивать стремление к поисково-познавательной деятельности,
- способствовать овладению приемами практического взаимодействия с окружающими предметами, -воспитывать умение работать в коллективе.

Развивающие:

- развивать мыслительную активность, умение наблюдать, анализировать, делать выводы,
- воспитывать интерес к познанию окружающего мира,
- вызывать радость открытий, полученных из опытов.

Ход занятия:

Воспитатель:

Дети, сегодня у нас гости, давайте им подарим улыбку и скажем.

Дети:

Здравствуйте!

В: Мы сегодня с вами неспроста оказались здесь. В этой комнате у нас что? **Дети:** Лаборатория!

В: а это значит, что мы будем ставить опыты, решать научные и технические задачки. Кстати, о задачках. Отгадайте-ка загадку!

Пыль любую он в квартире

Полностью в себя возьмёт.

Потолстеет вдруг животик,

Станет он, как бегемотик.

Пыль мы выбросим скорее,

Станет в комнатах светлее.

(пылесос)

А теперь еще загадка.

Г ладит платья и рубашки

Отутюжит нам кармашки.

Он в хозяйстве верный друг И зовут его.

(утюг)

Дом без окон и закрыт,

А внутри холодный.

Если рядом кот сидит,

Значит кот голодный.

(холодильник)

Дом на ножках.

Посреди - окошко.

Засветится окно - Появится кино (телевизор)

В: Что объединяет все эти предметы? Как они называются все вместе?

Дети: Бытовая техника!

В: А работают эти приборы почему? Мы их включаем в розетку!

В: Мы их подключаем к сети, к электричеству. А где живет электрический ток?

Вы знаете, откуда он приходит в ваш дом?

Он рождается на электростанциях и по проводам, спрятанным глубоко в землю или протянутым высоко над землёй, приходит в дома, на заводы и помогает человеку. Току приходится совершать длинное путешествие по улицам и переулкам. Он приходит в дом по электрическому проводу. Сверху он одет в резиновую рубашку, а под ней - пучок тонких медных проволочек.

Вот по этим проволочкам текут маленькие - премаленькие частицы - электроны. Потом ток попадает в розетку, а затем - в электроприборы.

А теперь представьте себе, что ваши пальчики, маленькие частицы тока, которые бегут по проводам. Давайте с ними поиграем.

Пальчиковая гимнастика «Ток бежит по проводам».

Ток бежит по проводам

поочерёдно стучат пальчиками одной руки

Свет несёт в квартиру нам

, о пальчики другой руки

Чтоб работали приборы:

загибают пальцы одновременно на

Холодильник, мониторы,

на обеих руках

Кофемолки, пылесос

Ток энергию принёс

стучат кулаком одной руки о кулак другой

Посмотрите, я отключила ноутбук от розетки, а он продолжает работать.... И телефон тоже работает.. А все потому, что в этих приборах есть батарейки, в которых ток живет и хранится.

Посмотрите, как о батарейках говорят наши

друзья-фиксика Фрагмент мультфильма.

Итак, батарейка - это источник электрического тока.

Ребята, давайте попросим Наурашу рассказать нам об электрическом токе и батарейках?

Прослушивание урока №1.

А теперь возьмите все по батарейке и посмотрите, где плюс, а где минус. Это полюса батарейки, чтобы правильно подключить батарейку, нужно обращать внимание на полюсы.

Проведение опытов:

Измерение 3 батарейки.

Воспитатель показывает блок для батареек, предлагает вставить в него батарейки детям. Измерить с помощью датчика. Воспитатель предлагает поставить батарейки в ином порядке, измерить.

Хорошая и плохая батарейки.

В: Ребята, батарейки имеют свой срок годности и заряд тока в них не вечен. Когда батарейка устаревает, она не обеспечивает прибор током.

Попробуйте измерить ток в старой батарейке.

А вы знаете, что произошло у Фиксиков? Посмотрите на экран!

Показ фрагмента 2 мультфильма.

Батарейки к сожалению не питают растения, а даже наоборот, могут всей природе, ведь вещества, из которых сделана батарейка, ядовиты. Нужно правильно избавляться или как говорят взрослые, утилизировать батарейки.

Давайте посмотрим, что произошло с Шпулиным лимончиком.

Показ 3 фрагмента.

Рефлексия.

Мы отлично потрудились ребята и узнали много нового. От чего работают приборы? Где живет ток? Сколько полюсов у батарейки?

Хотите потанцевать?

Дети танцуют под песню Батарейки.

Возвращаемся в группу.

Путешествие в прошлое электрической лампочки

Цель. Подведение детей к выводу, что каждая вещь имеет историю (*на примере электрической лампочки*).

Задачи.

1. Создать условия для ознакомления детей с достижением человечества - **электричеством**.
2. Добиться уточнения знаний детей об источниках света; обеспечить воспроизведение правил безопасного обращения с **электроприборами**;
3. Способствовать развитию психических процессов, развитию познавательного интереса, стремления к исследовательской деятельности.
4. Вызывать чувство уважения и гордости к достижениям человека.

Оборудование:

Мультимедийная установка с презентацией; фрагмент мультфильма из серии «Уроки Тетушки Совы. Школа безопасности»; лучина, свеча, керосиновая лампа, электрическая лампочка, спички, светильники (или картинки с их изображением)

Воспитатель:
- Вы любите **путешествовать**? Хотите отправиться в интересное **путешествие**? Куда? Чтобы узнать это, надо отгадать следующие загадки.

1. Дом - стеклянный пузырьёк, а живёт в нём огонёк. Днём он спит, а как проснётся, ярким пламенем зажжётся.
2. Висит груша - нельзя скушать.
3. Чудеса на потолке - повисло солнце на шнурке.
4. Висит без дела днём, а ночью освещает дом.

- Молодцы! Ответ один и тот же - **электрическая лампочка**. Значит, мы с вами отправимся в **прошлое электрической лампочки**. Закройте глаза, а я произнесу волшебные слова. С их помощью мы окажемся рядом с предметами, которые расскажут о **прошлом лампочки**. Раз, два, три - мы пришли! Что за предметы перед нами?

(Дети перечисляют предметы, представленные на экране. Возникают затруднения)

II. Основная часть.

а) Воспитатель:

-Что общего у всех этих предметов? (*Они зажигаются и дают свет*) Сейчас мы с вами поговорим о том, как человек придумал свет.

-Но сначала скажите, всегда ли была **электрическая лампочка**? (*Ответы*)

-Как вы думаете, чем люди в древности освещали свои пещеры?

б) Верно, они разжигали огонь, и от него становилось светлее.

-А как вы думаете, нашим далёким предкам не страшно было ходить по улице ночью? (*Ответы*)

-Почему страшно? (*Ответы*)

- Что придумали люди, чтобы освещать себе путь ночью? (*Ответы*)

- Сначала люди использовали факел, это короткая палка с намотанной на неё просмоленной паклей. С факелами ходили по улице, их прикрепляли на стене, и тогда они освещали помещение. Затем люди стали использовать лучину. Что это такое? (*Ответы*)

- Это самая обыкновенная щепка, только заострённая на конце. Обычно лучину делали из берёзы: это дерево лучше других горит. Один конец лучины закрепляли, а другой зажигали. От лучины мало света, она быстро сгорает и сильно коптит. Как вы думаете, такое освещение удобно? (*Ответы*) - **Прошли**

годы, и человек придумал более удобный предмет для освещения - свечу. Её делали из пчелиного воска, бараньего сала (рассматривается свеча, обращается внимание на то, что внутри неё фитиль из ниток, он и зажигает свечу)

- Как вы думаете, чем неудобна свеча? (*Ответы*)

- Действительно, ею можно обжечься, от неё может быть пожар, от неё мало света.

- Люди хотели придумать более удобное освещение для своего жилья. Со временем они научились из нефти делать керосин и придумали керосиновые **лампы** (*Показывается лампа, объясняется принцип её действия*)

- Удобной ли была керосиновая **лампа**? Почему? (*Ответы*) - Керосиновая **лампа** плохо освещала комнату, в неё постоянно надо было наливать керосин. Если кто-то нечаянно опрокидывал **лампу**, керосин разливался, вспыхивал огонь.

в) Физминутка

Разомнемся немного. Выполняйте движения со мной.

(*Педагог произносит слова и показывает движения, дети повторяют*)

Ток бежит по проводам,

Свет несет в квартиру нам.

Чтоб работали приборы,

Холодильник, мониторы.

Кофемолки, пылесос,

Ток энергию принес.

г) **Прошло много лет**. Люди искали всё новые способы удобного освещения своего жилья. Когда появилось **электричество**, русский изобретатель Александр Ладыгин придумал **электрическую лампочку**. Она и сейчас освещает наши квартиры и улицы. Теперь в наших домах много разных красивых **светильников**: люстры, бра, настольные **лампы**, торшеры.

д) Просмотр видеофильма «*Уроки тетушки Софы. Школа безопасности.*»

- С **электричеством** обращаться надо очень осторожно. Без разрешения взрослых нельзя включать **электроприборы**, нужно знать правила обращения с ними. Помните: неосторожное обращение приводит к пожарам!

III. Итог. - Что вы узнали сегодня на **занятии**? Что вам особенно запомнилось?

Конспекты занятий на тему: ЗВУК

«Что такое «Звук»?»

Конспект занятия «Удивительный мир звуков»

Цель: Дать детям представление о звуке, как физическом явлении; выявить особенности передачи звука на расстоянии, причины происхождения высоких и низких звуков, разного восприятия звуков человеком и животными.

Материалы: 4 пластиковых шарика, верёвка, струна, пластмассовые расчёски с разной частотой и размером зубьев, таз с водой, камешки, бумага очень тонкая и бумага очень плотная.

Ход занятия:

Ребята! Вы любите слушать музыку? Наверно, у вас есть любимые песни и мелодии! И, может быть, вы играли на каких-нибудь музыкальных инструментах? Как потрясающе они звучат! А задумывались ли вы, как люди могут слышать звуки? Что такое звук? Как инструменты издают звуки, как они могут звучать так громко и так красиво? Давайте-ка разберёмся, что к чему.

Вы знаете, что нас окружает воздух. Тот самый, которым мы дышим. А сам воздух состоит из множества маленьких частичек, которые называются «молекулы». Любое движение воздуха - это движение миллионов молекул. Воздух прозрачный, поэтому мы не видим его движение, зато можем слышать его, ведь от соударения миллионов молекул и получается звук!

Проведём с вами опыт.

Возьмём 3 пластиковых теннисных шарика и выстроим их на столе в одну прямую линию. Возьмём 4-й шарик и толкнём его так, чтобы он стукнулся о крайний шарик в ряду. Что получилось? Шарик, который мы кинули, столкнулся с крайним шариком и остановился. А вот шарик, стоявший с другого конца ряда, откатился. Молекулы воздуха ударяют друг друга, как шарики в опыте. Энергия по цепочке передаётся от одной молекулы к другой. Так появляется звуковая волна.

Почему мы слышим звук? Давайте посмотрим, как дрожит натянутая струна. Она колеблется в воздухе, а значит, расталкивает его молекулы в разные стороны. Каждая молекула, в свою очередь, толкает своих «соседей», те - своих, и так далее. Толкая друг друга, молекулы «долетят» до твоих ушей и начнут стучаться в них. Глубоко в ухе человека есть барабанная перепонка - тонкая плёночка, настолько чувствительная, что она ощущает, как крохотные молекулы бьются об неё. Когда молекулы воздуха ударяются в барабанную перепонку, мы слышим звук!

Как распространяется звук? Бросим камешек в воду. Что мы видим? Во все стороны побежали волны. Когда струна на гитаре колеблется, звук распространяется от неё точно, как волны, разбегающиеся от упавшего в воду камня. Поэтому, когда говорят о распространении звука, употребляют термин «звуковая волна». Звуки бывают громкими и тихими, высокими и низкими. Это зависит от размеров звуковой волны. А задумывались ли вы, ребята над тем, почему комар пищит, а шмель

жужжит? Давайте проведём ещё один опыт - проведём пластмассовой пластиной по зубьям разных расчёсок. Одинаковый ли мы слышим звук? От чего зависит частота звука?

(Дети обращают внимание на частоту зубьев и размер расчёсок. У расчёсок с крупными и редкими зубьями звук низкий, грубый, громкий; у расчёсок с частыми редкими зубьями - звук тонкий, высокий)

Рассмотрите иллюстрации комара и шмеля, определите их величину. Покажите, как пищит комар: у комара звук тонкий, высокий, он звучит, как «з-з-з». А у шмеля звук низкий, грубый - «ж-ж-ж», как вы думаете, почему мы слышим такие разные звуки? Комар маленькими крыльями машет очень быстро, часто, поэтому звук получается высокий. Шмель машет крыльями медленно, летит тяжело, поэтому звук получается низкий.

Давайте вспомним «Сказку о глупом мышонке», один из его отрывков: «Стала петь мышонку щука, но не слышал он ни звука. Разевает щука рот, а не слышно, что поёт». Почему мышонок не услышал щуку? Какая часть уха помогает услышать звук? Барабанная перепонка, которая находится внутри уха. У разных живых организмов барабанная перепонка устроена неодинаково. Она может быть разной по толщине, как бумага.

(Дети с помощью специальных действий выясняют, какую по толщине мембрану легче заставить колебаться: поднося разные по толщине листочки бумаги ко рту, «гудят», определяют, что тонкая бумага дрожит сильнее. Значит, тонкая мембрана быстрее улавливает звуковые колебания)

Звуки бывают очень высокими и очень низкими, которые ухо человека слышать не может, а разные виды животных их слышат. Например, кошка слышит мышшь, узнаёт шаги хозяина; перед землетрясением животные чувствуют колебания земли раньше человека.

Ребята, а что такое громкость?

Громкость - это кажущаяся сила звука, которая измеряется в децибелах и зависит от звукового давления.

Измерения.

Цифровая лаборатория

Конспект совместной образовательной деятельности «Музыкальная лаборатория»

Цель: Знакомство со звуком.

Закрепить понятия ученый, лаборатория, наука.

1. Познакомить с понятием композитор.
- 3.

Педагог: Здравствуйте, ребята! Давайте знакомится: я профессор музыкальных наук, и вы пришли ко мне в музыкальную лабораторию! Но прежде чем рассказать про мою лабораторию, скажите мне, пожалуйста, кто такие ученые? (Ученые — это люди, изучающие наш мир, ученые занимаются наукой.) Совершенно верно! Учёные изучают различные предметы и явления. Посмотрите, пожалуйста, на экран, вот перед вами учёный, который изучает что-то новое и интересное.

(слайд с фотографией учёного)

Педагог: Мы сказали, что учёные занимаются наукой. А что такое наука? (необходимо подвести детей к выводу, что наука — это познание. Это изучение различных предметов, явлений.)

Педагог: Все ученые, которые занимаются наукой, работают в специальных лабораториях. (Слайд)

- Вот и у меня есть лаборатория, но необычная, а музыкальная. Посмотрите, здесь есть столы для работы, различные сосуды, палочки, музыкальные инструменты. И мы сегодня, как настоящие учёные, попробуем поработать здесь.

- Ребята, про учёных мы всё выяснили, а теперь скажите мне, пожалуйста, кто такие композиторы? (ответы детей)

Педагог: - Друзья мои, в нашей музыкальной лаборатории случилась беда! Один мой знакомый сказочный композитор растерял все свои нотки и теперь музыка у него никак не пишется.

(Слайд с изображением сказочного композитора)

И я позвала вас в свою музыкальную лабораторию, чтобы помочь незадачливому композитору отыскать все ноты. Вы согласны? Для того, чтоб найти потерянные ноты, нам придётся провести научные исследования. А что мы будем изучать вы узнаете, отгадав мою загадку

Их нельзя увидеть

Не возьмешь их в руки,

Можно только слышать,

Кто же это? (Звуки)

Педагог: Правильно! Давайте послушаем с вами самые красивые музыкальные звуки, сядем поудобнее, закроем глазки.

(Звучит отрывок «Вальса цветов» П. И. Чайковского) (Слайд 6)

Педагог: Ребята, расскажите, пожалуйста, какое настроение вызвали у вас эти музыкальные звуки? (Радостное; грустное; удивительное.) Спасибо вам за ваши ответы. Наши звуки очень

любят играть в прятки, особенно с детьми. И сегодня мы попробуем отыскать эти звуки. А поможет нам моя музыкальная лаборатория, в которой я изучаю свойства звуков. Здесь у нас найдутся приборы – помощники (показывает детям приборы на столах). И если мы отыщем за каждым из 4-х столов все звуки, у нашего композитора в нотной тетради появятся потерянные нотки, а мы сможем послушать музыку, которую он написал. Посмотрите, пожалуйста, на экран, сейчас его нотная тетрадь, в которой он записывает свою музыку, абсолютно пуста.

(Слайд)

Педагог: Раз, два, три, четыре, пять - приглашаю поиграть! Мы с вами будем искать звуки, а пока попробуем найти их у себя, произнести их.

Развивающая игра с голосом «Пробуждение» С. А. Коротаевой

Педагог: Ну, вот теперь мы готовы к экспериментам. Добро пожаловать за первый стол.

Эксперимент 1: Откуда рождается звук?

Задача: Развитие у детей элементарных представлений об основных физических свойствах звука.

Материалы: детская гитара, линейки Дети садятся за первый стол.

Педагог: - Ребята, для начала первого эксперимента я предлагаю вам поиграть в игру «Что звучит?» (Педагог предлагает детям закрыть глаза, а сам включает фонограммы звуков: моря, ветра, дождя, боя часов, пения птиц. Дети отгадывают, что звучит.)

Педагог: - Почему мы слышим эти звуки? Что такое звук? На эти вопросы нам поможет ответить первый эксперимент.

Детям предлагается изобразить голосом, как звенит комар? (З-з-з.) Как жужжит пчела? (Ж-ж-ж.)

Затем каждому ребенку предлагается тронуть струну инструмента, вслушаться в его звук и потом ладошкой дотронуться до струны, чтобы остановить звук.

Педагог: - Что произошло? Почему звук прекратился? (Звук продолжается до тех пор, пока двигается струна. Когда она останавливается, звук тоже пропадает). Когда же возникает звук? (Педагог подводит детей к выводу, что звук возникает, когда происходит очень быстрое движение воздуха вперед и назад.)

- Такое быстрое движение воздуха называется колебаниями.

Ребята, мы сейчас извлекали звук у музыкального инструмента. А как вы думаете, есть ли голос у деревянной линейки? Давайте попробуем. Один конец линейки прижимаем к столу, а по свободному концу линейки хлопаем ладошкой. Что происходит с линейкой? (Дрожит, колеблется).

Как прекратить звук? (Остановить колебания линейки рукой). Значит, мы можем сделать вывод, что звук возникает только в тот момент, когда линейка дрожит, колеблется. Нарисуйте колебание линейки пальчиком в воздухе. На что похоже это колебание? (На волну)

Совершенно верно. Звук - это волна. Вот мы и выполнили первый эксперимент! Нашли первую нотку для композитора!

Эксперимент 2 - Звуки разные нужны, звуки разные важны.

Задача: Восприятие звуков и поиск детьми различных источников звуков.

Материалы: стаканчики: пластмассовый, деревянный, металлический, стеклянный, карандаши.

Педагог: - Ребята, до того, как мы начнём второй эксперимент, я расскажу вам сказку. Жили-были 4 братца. Жили они в разных домиках - стаканчиках. Все братцы были веселые и дружные. И звали их всех Звуки. Самая любимая игра у братцев была прятки. Рядом с братцами жил сосед Карандаш. Он был задумчивый и строгий. Однажды Карандаш решил, познакомится со своими соседями. Подошел к одному домику-стаканчику и постучал. Послышался звук. Какой он, дети (пластмассовый). Затем подошел к другому, постучал (деревянный).

К третьему (стеклянный). К четвертому (металлический).

Так Карандаш познакомился со своими соседями звуками. А теперь и мы с вами давайте с ними познакомимся.

(Дети ищут звуки в стаканчиках, ударяя по ним карандашом)

Педагог: - Ну, а теперь давайте разомнёмся!

Раз, два, три, четыре, пять - звуки мы идем искать.

Пластиковый, деревянный, металлический и стеклянный.

(Дети ходят по залу, отыскивают различные звуки, рассказывают о них)

Педагог: - Молодцы, ребята! Собирайтесь снова к столу. Давайте сделаем вывод: чему научил нас этот эксперимент? (Различные предметы издают различные звуки). Молодцы, ребята! Мы нашли вторую нотку для композитора (Слайд)

Эксперимент 3 - Поющая вода

Задача: Показать, как количество воды в стакане влияет на высоту звука Материалы: стеклянные сосуды, вода, палочки.

Педагог: - Дети, перед вами сосуды. Посмотрите на них внимательно, что вы можете сказать о них? (Все сосуды одинаковые по форме и размеру, они стеклянные). Верно, они одинаковые по размеру и все из стекла. Вам интересно послушать, как они звучат? Возьмите палочки и по очереди постучите по самой широкой части сосуда. Слушайте внимательно, какие звуки издают сосуды?

(Дети стучат по сосудам, прислушиваясь к издаваемым звукам.)

- Что вы можете сказать об услышанных звуках? (Звуки звучат одинаково). Теперь предлагаю продолжить эксперимент, попробуем изменить звук. Ребята, возьмите кувшины с водой и вылейте воду в сосуд. Дети, посмотрите на сосуды, что можно сказать сейчас? (В одних сосудах воды мало, в других - много. В сосудах разное количество воды). Для продолжения эксперимента давайте поставим сосуды с водой от большого количества воды к меньшему. Послушаем звук у сосудов с разным количеством воды - первый и восьмой. (Дети стучат по 1 и 8 сосудам.)

- Что вы сейчас можете сказать о звуках (Звучание разное). Давайте теперь постучим по 1,4,8 сосудам. Менялась ли высота звука от сосуда к сосуду и почему? (Разное количество воды в сосудах и издаваемые звуки разные). Послушайте, куда идёт звук - вниз или вверх. (Дети стучат по сосудам с большим количеством воды к меньшему).

Дети: - Издаваемый звук уходит постепенно вверх.

Педагог: - Послушайте, куда сейчас пойдёт звук, если постучать по сосудам от меньшего количества воды к большему.

(Дети стучат по сосудам от меньшего объёма воды к постепенно увеличивающемуся объёму.)

Дети: - Звук постепенно уходит вниз.

Педагог: - Какой вывод можно сделать (Звуки можно извлекать из предметов и изменять). Какие звуки мы извлекали из сосудов? (Музыкальные звуки). Молодцы, ребята!

(На экране появляется третья нотка. Слайд)

- Дети вместе с педагогом проходят к четвёртому столу. На столе заготовки ноток и фломастеры.

- Ребята, на нашем нотном стане остались пустые места, где же нам ещё отыскать пропавшие ноты? Посмотрите, на столе лежат какие-то музыкальные нотки. Но они белые и совсем не музыкальные. Давайте посмотрим на них.

Ребята, да здесь подсказка! (На первом шаблоне надпись - «изобрази звук, каким ты его представляешь»). Теперь всё понятно, быстренько берём фломастеры и на пустых нотках попробуем изобразить звук.

Дети берут коврики, размещаются на полу или за столами, рисуют на заготовках свои рисунки под музыку. (П. И. Чайковский «Вальс цветов»). После этого все нотки размещаются на магнитной доске. Дети вместе с педагогом рассматривают их, дети рассказывают о том, каким они представляют звук.

Педагог: - Ребята, вы замечательно изобразили звуки! Посмотрите, все ваши звуки превратились в нотки и заняли свои места на нотном стане (слайд 8, а затем картинка радостного сказочного композитора - слайд 9)

Педагог: - Ребята, мы отыскали все нотки, и теперь наш композитор очень доволен и готов дать послушать нам свою музыку! Давайте возьмём коврики, устроимся на них поудобнее и послушаем мелодию, которая получилась, благодаря нашей работе.

Релаксация: Дети, лёжа на ковриках, слушают отрывок из сюиты К. Дебюсси «Лунный свет».

Педагог: Вот мы и отдохнули, наши ручки просыпаются, просыпаются ножки. Вот и ребята проснулись, сладко потянулись. А теперь уберём коврики и сядем на стульчики.

Педагог: - Ребята, вы сегодня превратились в настоящих учёных, я вас с этим поздравляю! Вы смогли выручить из беды сказочного композитора и провели самые настоящие научные опыты. Вы сегодня очень хорошо поработали! Расскажите мне, пожалуйста, что вам сегодня понравилось, что запомнилось. (Дети делятся впечатлениями)

Педагог: - Я очень рада, что вам понравилось наше занятие. Вы сможете теперь дома рассказать о наших опытах своим родителям и вместе с ними провести их ещё раз.

А закончить наше занятие хочу стихотворение (Слайд)

- Ребята, спасибо вам за вашу работу! До свидания!

Конспекты занятий по теме:

Магнит

Конспект интегрированного занятия с элементами экспериментирования в средней группе «Магнит и его свойства»

Цель: Развитие познавательной активности ребенка в процессе знакомства со свойствами магнита.

Задачи:

- Познакомить детей с понятиями "магнит", "магнитная сила".
- Сформировать представление о свойствах магнита.
- Актуализировать знания детей об использовании свойств магнита человеком.
- Развивать познавательную активность, любознательность при проведении опытов, умение делать выводы.
- Воспитывать правильные взаимоотношения со сверстниками и взрослыми.

Материал: металлические и пластмассовые детали конструктора, демонстрационный магнит, металлическая стружка, банка с водой и скрепкой, удочка, таз с водой, пластмассовыми рыбками и металлическими предметами.

На каждого ребенка: магниты, металл, пластмасса, резина, дерево, бумага, стекло, карандаш, лист наблюдений.

Ход занятия.

- Ребята, сегодня у дверей нашей группы я нашла письмо. Вам интересно от кого оно? Давайте прочитаем.

"Здравствуйте, ребята! Пожалуйста, помогите мне. Скоро буду.

Незнайка. "

(Входит Незнайка с грустным лицом).

- Незнайка, что случилось?
- Винтик и Шпунтик решили построить новую машину, для которой нужны железные детали. Я хотел помочь им, но все детали перепутал. Теперь и железные и пластмассовые детали лежат в одной коробке. Что же мне теперь делать?
- Ребята, давайте подумаем, как мы можем Незнайке помочь? *(Выслушиваем предложения).*

Н.: - А как вы сможете отличить железные детали от остальных?

- Чтобы сделать это правильно, нужно использовать магнит.

Н.: - А что такое магнит? *(Показ).*

(Куски железа или стали, обладающие способностью притягивать предметы из

железа).

Давайте рассмотрим магниты. Что мы знаем о них?

- Ребята, как же нам быстро выбрать железные детали? (*С помощью магнитов*). Проводим опыт.
- А вы знаете, как называются предметы, притягиваемые магнитом?
- Магнетические предметы.
- Из какого материала они изготовлены? (*Из металла, железа*).
- А что осталось в коробке? Почему? (*Пластмасса не реагирует на магнит*).

Молодцы! Помогли Незнайке.

- Незнайка, оставайся с ребятами и узнаешь много интересного об удивительных свойствах магнита.

- Ребята, я приглашаю вас в лабораторию, предлагаю побыть маленькими исследователями, где мы поближе познакомимся со свойствами магнита. Как Вы думаете, с чего начинают исследование ученые? (*С опытов, экспериментов*).

Подойдите к столам. Что вы видите? (*Предметы*).

- Как вы думаете, что произойдет с этими предметами, если поднести магнит?

Опыт: По очереди подносить магнит к предметам.

Поднесите магнит к карандашу. Что заметили?

Сделаем вывод: Дерево на магнит не реагирует. Отложите карандаш в сторону.

Поднесите магнит к шарик. Что наблюдаем?

Вывод: резина на магнит не реагирует.

Поднесите магнит к пуговице. Что видим?

Вывод: Пластмасса не реагирует на магнит.

Поднесите к кораблику магнит. Что-то происходит?

Вывод: бумага не реагирует на магнит.

Давайте магнит поднесем к стеклу. Что видим?

Вывод: стекло не реагирует на магнит.

Поднесите магнит к гвоздю. Что увидели? (*магнит притягивает гвоздь*).

Так же проверяем ключ, скрепку, ложку.

(*Магнетические предметы складываем в тарелку*)

Вывод: магнит притягивает железные предметы.

Отчего зависит, будут предметы магнетическими или нет?

(*От материала, из которого изготовлены предметы*)

Результаты нашего опыта зафиксируем. На столе у каждого лежит лист наблюдений.

Обведите карандашом магнетические предметы. Итак, какие предметы вы обвели?

Физкультминутка. / Игра "Притягивает - не притягивает"

- Ребята, я предлагаю сходить вам на рыбалку, а с чем ходят на рыбалку? (*С удочками*). А удочки у нас не простые, вместо крючков у нас магниты?

А вот и наш водоем, но что мы видим?

(*рыбки, гвозди, ключи, гайки.*)

- Ребята, давайте выловим не рыбок, а мусор. (*По очереди дети очищают водоем от мусора*).

- Вот как с помощью магнитов можно сделать доброе дело!

- Какое свойство магнита вы сегодня узнали?

(*Магнит притягивает железо*).

Фокус дорожками по картону. Провести монетку.

Сделаем вывод: магнит действует через картонную тарелку.

Как вы думаете, магнитные силы действуют через бумагу? Где мы используем это свойства?

(Вешаем на холодильник какие-нибудь записочки. В группе на доске вешаем демонстрационный материал). (*Показ*).

- Предлагаю вам решить такую задачку: на столе стоит банка с водой, на дне скрепка.

Как достать скрепку не замочив рук?

Опыт: поднести магнит к банке.

- Что произошло?

Вывод: магнитные силы действуют сквозь стекло и воду, поэтому легко достали скрепку, не замочив рук.

- Благодаря этой способности притягивать предметы под водой магнит используют в строительстве и ремонте подводных сооружений. С их помощью очень удобно закреплять и прокладывать кабель или удерживать под рукой инструменты. Также это свойство используют и в медицине, и в химических лабораториях, где нужно перемешать стерильные (*очень чистые*) вещества.

Давайте вспомним, с какими свойствами магнита мы познакомились: Магнит притягивает железо.

Магнит действует сквозь бумагу, картон.

Магнит действует сквозь стекло и воду.

- А как еще использует человек магнит в своей жизни?

(компас, магнитофон, магнитная доска, сувенирные магниты на холодильник, мебельные магниты, магниты для штор,

носители информации: кассеты, жесткие диски, магнитные

карты. Магнит используют в детских игрушках: Бакуган, магнитная

азбука, мозаика, конструкторы из стержней и сфер, магнитные шашки и шахматы).

Конспект занятия «Удивительные свойства магнита»

Образовательные задачи: сформировать у детей представление о магните и его свойстве притягивать предметы; выяснить, через какие материалы воздействует магнит; познакомить об использовании магнита человеком.

Развивающие задачи: развивать стремление к познанию через экспериментально-исследовательскую деятельность, активизировать словарь детей, умение делать выводы.

Воспитательные задачи: способствовать воспитанию самостоятельности, инициативности, развитию коммуникативных качеств.

Оборудование и материалы:

Демонстрационный - письмо, поднос, « волшебная» магнитная палочка, магнит, мяч.

Раздаточный - магниты, металлические, пластмассовые, деревянные, стеклянные, бумажные предметы в тарелочках, стакан с водой, картонные карточки с «лабиринтом».

Ход занятия.

Дети заходят в группу под «песенку Элли» (проходят по ковру, становятся полукругом)

В. - Здравствуйте, ребята!

Д. - Здравствуйте, дорогие гости!

В. - Ребята, я знаю, что вы любите сказки. Я тоже люблю сказки, в них есть волшебство и загадка. Я предлагаю вам поиграть и что-то новое узнать.

Согласны? К нам из волшебной страны пришло письмо от Элли и ее друзей. Хотите узнать, что написано в нем? (Да!) Тогда нам поможет волшебная палочка. (Воспитатель берет письмо волшебной палочкой с подноса)

В. - Как же это у меня получилось? Вы разгадали волшебство?

В. - Я не буду сразу раскрывать свой секрет, а сначала расскажу вам такую легенду. Присядьте на коврик, чтобы было удобнее слушать.

Легенда:

В старину рассказывали, будто есть на краю света, у самого моря огромная гора. У подножья этой горы давным-давно люди нашли камни, обладающие невиданной силой - притягивать к себе некоторые предметы. Неподалёку от горы был город Магнезия, в котором жил храбрый рыцарь Магнитолик. Как и все рыцари, он носил доспехи, сделанные из железа, и поэтому ничего не боялся, ни стрел вражеских, ни диких зверей. Смело разгуливал Магнитолик, где хотел. Только в одном месте ещё ни разу не был - возле той самой горы.

С детства рассказывала ему мама, что ни один рыцарь мимо неё проехать не может. Притягивает гора их к себе и больше уже не отпускает... Но Магнитолик был очень храбрый, да и любопытно ему было, что за колдовство в этом месте скрыто, вот и поспорил он, что мимо горы проедет и живым и невредимым в город вернётся. Но как ни был Магнитолик силен и отважен, гора всё равно притянула его к себе. Магнитолик был не только храбрым, но и умным. Он нашел способ как от неё освободиться и освободил всех рыцарей.

В. - Ребята, вы догадались, как называлась эта гора?

В. - Какой способ нашёл Магнитолик, чтобы освободиться от этой горы (снял доспехи, сделанные из железа).

(Воспитатель показывает магнит)

"Вот перед вами обычный магнит, Много секретов в себе он хранит".

В. - Если магнит такой сильный и притягивает предметы из железа, то может быть он

должен притягивать и другие предметы?

В. - Чтобы проверить это, давайте поэкспериментируем. Предлагаю всем пройти в нашу лабораторию.

Пока вы располагались в нашей лаборатории, я успела узнать из письма Элли, что с Железным Дровосеком случилась беда. После битвы с Летучими обезьянами у него растерялось несколько железных деталей. Как их быстро найти на поле боя? (С помощью магнита)

В.- Давайте проверим, поможет ли нам магнит отыскать детали Дровосека?

В. - У вас на столах, в тарелочках, находятся предметы из разных материалов: железа, дерева, пластмассы, бумаги и стекла. Возьмите магнит и с помощью него разделите ваши предметы на две группы: в первой группе у вас будут предметы, которые притягиваются магнитом, а во второй группе - предметы, которые не притягиваются магнитом.

В. - Из чего сделаны предметы, которые притягиваются магнитом? (Из железа)

В. - Из чего сделаны предметы, которые не притягиваются магнитом? (Из дерева, из пластмассы и т.д.)

Вывод: магнит притягивает железные предметы через воздух. Это свойство называется магнитной силой.

В. - Ребята, неприятности Железного Дровосека на этом не закончились. (Воспитатель зачитывает письмо)

«Дорогие ребята, мне нужна ваша помощь! Злая Бастинда похитила мой железный топор и закинула в глубокий колодец, наполненный водой. Я не знаю, как достать свой топор и прошу вашего совета, помогите!»

В. - Давайте проведем еще один эксперимент и узнаем, действует ли магнитная сила в воде. Перед вами стоят стаканы с водой. Возьмите скрепку и бросьте ее в этот стакан. Теперь вы должны взять магнит и опустить его в воду, поднести к скрепке. Что же мы видим? (Дети высказываются)

Вывод: магнит сохраняет свои свойства в воде.

В.- Вот вам задачка посложнее. Как достать скрепку из стакана с водой, не замочив ни рук, ни магнита. (Ответы детей)

В.- А мы сейчас узнаем, может ли магнит притягивать предметы через преграду. Для этого возьмем магнит, приблизим его к скрепке через стекло и попробуем ее передвинуть к краю стакана.

Вывод: магнит воздействует через стекло.

В.- А сейчас я предлагаю вам игру «Волшебный лабиринт». У вас у всех лежат карточки с разными дорожками. Попробуем по этим дорожкам провести железный предмет (монетку) с помощью магнита через картон. Для этого монетку положите сверху на дорожку, а магнит приложите снизу. Нужно двигать монетку с помощью магнита как можно точнее, не сходить с намеченного пути.

В. - Что происходит с монеткой? (Двигается)

В. - Почему так происходит?

Вывод: магнит оказывает свое волшебное действие через картон.

В.- Сейчас я приглашаю вас поиграть в игру «Притянет - не притянет». Осторожно выходим из лаборатории и встречаемся на ковре.

Игра с мячом «Притянет - не притянет» (мяч - это магнит, дети - предмет, который называет воспитатель. Дети должны определить, притягиваются они магнитом или нет, в соответствии - ловят или не ловят мяч)

В. - Молодцы, хорошо поиграли. А теперь я хотела бы спросить, знаете ли вы, в каких предметах человек использует магнит? Есть ли у вас дома магнит? У нас в группе?

В.- Еще магниты используют в холодильниках, в компасе, даже в сверхскоростных поездах вместо обычных колес и рельс человек придумал использовать магнит. Благодаря своей способности притягивать под водой, магниты используют при строительстве и ремонте подводных сооружений. С их помощью удобно держать инструменты.

В. - Люди делают из природного магнита украшения: серьги, браслеты, бусы. Считают, что он обладает лечебными свойствами, успокаивает и придает силы.

Итог занятия.

В. - С чем мы сегодня познакомились?

В. - Какие свойства магнита вы запомнили? (Он обладает магнитной силой, магнитная сила проходит через воду, воздух, стекло, картон)

В. - Ну и наконец, я хочу спросить, разгадали вы секрет моего волшебства с палочкой? (Палочка магнитная, а в письме железная пластинка)

В. - Молодцы, вы замечательно поработали.

Выход детей под «песенку Элли».