Государственное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад № 31 комбинированного вида Калининского района Санкт-Петербурга.

Конспект интегрированной непосредственно образовательной деятельности по опытно-экспериментальной деятельности с детьми подготовительной группы.

**« Научный центр».**

( Образовательные области: « Познавательное развитие», « Речевое развитие», Социально-коммуникативное развитие», « Физическое развитие», « Художественно -эстетическое развитие».)

Педагогические технологии: (технология развивающего обучения, игровая технология, здоровьесберегающая технология, ИКТ технология).

Воспитатель высшей квалификационной категории

Михайлова С.В.

2020 год.

**Тип деятельности:** интегрированная образовательная деятельность. **Приоритетная образовательная область**: Познавательное развитие. Опытно-экспериментальная деятельность. **Интегрируемые образовательные области**: «Речевое развитие», « Социально-коммуникативное развитие», « Физическое развитие», «Художественно-эстетическое развитие». **Участники:** дети подготовительной группы (6-7 лет), воспитатель. Длительность игрового мероприятия 30 мин. **Цель:** Развитие познавательного интереса у детей дошкольного возраста в процессе опытно-экспериментальной деятельности. **Задачи: Образовательные**: 1. Создать условия для развития у детей исследовательских умений: выявлять проблему, собирать информацию, наблюдать, анализировать, обобщать, проводить эксперименты, делать выводы. 2. Расширить кругозор детей в части элементарных представлений об окружающем мире. 3. Формировать знания о плотности различных веществ. 4. Закрепить знания о воде как растворителе веществ. 5. Подвести детей к выводу о необходимости беречь зрение и формировать знания о правильном уходе за глазами. 6. Закрепить у детей знания об основах здорового образа жизни, о правилах гигиены. 7. Формировать представления детей о том, что Земля обладает силой притяжения. 8. Познакомить детей с природным явлением – извержением вулкана, причинами его извержения. **Развивающие**:  1. Развивать интерес к экспериментированию с разными материалами. 2. Способствовать развитию познавательной активности , любознательности, наблюдательности, стремлению к самостоятельному познанию и размышлению. 3. Способствовать развитию свободного общения между детьми. 4. Развивать внимание, память, воображение, логическое мышление, речь. **Воспитательные**: 1. Воспитывать умение радоваться от открытий, полученных в результате проведённых опытов. 2. Формировать привычку регулярно и качественно мыть руки. 3. Воспитывать умение работать в коллективе, договариваться. 4. Продолжать воспитывать инициативность, сообразительность.  
**Материалы и оборудование:** презентация НОД «Научный центр», ноутбук, мультимедийное оборудование, столы для опытно- экспериментальной деятельности, одноразовые медицинские халаты и шапочки, пластмассовые одноразовые тарелки, стаканчики, ёмкости для воды, вода, растительное масло, спирт, пищевой краситель, шипучая таблетка, кусочки сахара, чёрный молотый перец, жидкое мыло, вырезанная из бумаги ладошка, белые листы бумаги, ручки, картинки с изображением предметов, ёмкость с песком , три шарика из разных материалов, глобус, макет вулкана, сода, уксус, медали для награждения детей.

**Содержание организованной образовательной деятельности детей**.

|  |  |
| --- | --- |
| Здравствуйте, ребята! Послушайте, пожалуйста, загадку.  Хорошо учился в школе,  Институтский курс освоил.  Все науки изучал,  Академиком он стал.  Книг прочёл, наверно тонны!  Настоящий он... (*ответы детей*) УЧЁНЫЙ.  Скажите, чем занимаются учёные? (*Предполагаемые ответы детей*)  Учёные занимаются наукой. Наука — это познание. Учёные проводят различные опыты. Они задают вопросы, а затем пытаются на них ответить. А полученные ответы обязательно записывают.  Где работают учёные? (*Предполагаемые ответы детей*) В научных лабораториях.  Для чего нужны лаборатории? (*ответы детей).* Для проведения опытов, экспериментов и различных исследований.  Лаборатории бывают разные: биологические, медицинские, химические, механические и т.д. А помогают ученым их помощники – лаборанты.  Посмотрим на слайд и расскажем, какие правила надо соблюдать, работая в лаборатории? *(ответы детей*) (**слайд 1**)  Сейчас мы с вами пройдём в нашу первую лабораторию, для проведения химических опытов, где вы сможете почувствовать себя настоящими лаборантами (*дети вместе с воспитателем подходят к столам).* |  |
| **Химия** – наука о веществах, о том, как они ведут себя в разных условиях. Почему одни вещества не хотят смешиваться, другие растворяются, а третьи при смешивании взрываются. В этой лаборатории мы проведём два опыта.  Красная кнопка на экране со слайдом означает –внимание, идёт опыт! (**слайд 2**)  **Эксперимент №1 «Фонтан**» (*опыт показывает воспитатель при помощи нескольких детей).*  Нам понадобится cоль, шипучая таблетка, вода, растительное масло, спирт, пищевой краситель.  Банку наполовину наполним водой, добавим в воду пищевой краситель. Добавим в воду растительное масло. Посмотрите, масло плавает на поверхности, и не смешивается с водой. Масло легче воды, поэтому оно плавает по поверхности. Затем добавим закрашенный спирт. Потом добавим таблетку. Обратите внимание, цветные пузырьки поднимаются вверх. Давайте понаблюдаем за красивым эффектом, как цветные капельки воды поднимаются и снова спускаются в нижний слой.  Какой вывод можно сделать по этому опыту? (*предполагаемые ответы детей*).  **Вывод:** Масло легче воды, поэтому оно плавает по поверхности воды, спирт легче воды и масла, поэтому находится на поверхности воды и масла. Воздух поднимается наверх и смешивает жидкости.  Соль тяжелее масла, поэтому, когда мы добавили соль в стакан, масло вместе с солью начало опускаться на дно. Когда соль распадается, она отпускает частицы масла и те поднимаются на поверхность. А пищевой краситель помог нам сделать опыт более наглядным и зрелищным.  **Эксперимент №2 «Башня»** (опыт выполняют дети по инструкции воспитателя).  Нам понадобиться вода, пищевой краситель, кусочки сахара.  Из сахарных кусочков построим башенку в тарелке. Добавим на дно тарелки воду, подкрашенную пищевым красителем. Наблюдаем, как сахар медленно впитывает воду, окрашивается в цвет воды, а вода растворяет сахар.  Какой вывод можно сделать по опыту? (*предполагаемые ответы детей).*  **Вывод:** Вода, поднимаясь вверх по кусочкам сахара, растворяет и окрашивает их.  Давайте посмотрим на экран, если опыты выполнены правильно загорится зелёная кнопка, обозначающая что опыт завершён.  Молодцы, ребята, всё сделали верно! |
| Пройдём в следующую, биологическую лабораторию  ( *воспитатель вместе с детьми переходят к другому столу).*  **Биология-** это наука, которая изучает все живые существа. В будущем вы узнаете много интересного о разных растениях, о самых больших обитателях планеты - китах и о самых маленьких – микробах. Вирусы и микробы есть везде.  К сожалению, опасный вирус продолжает гулять по планете. Только тщательная гигиена рук позволит снизить риск заражения. И сейчас мы проведём следующий опыт. Начало опыта - красная кнопка (**слайд3**).  **Эксперимент №3 « Чистые ручки»** (*опыт выполняют дети по инструкции воспитателя).*  Нам понадобится тарелка с водой, чёрный молотый перец, вырезанная из бумаги ладошка, жидкое мыло.  Наливаем в тарелку воды, В воду погружаем бумажную ладошку, которая символизирует наши руки. Роль вирусов будет играть черный молотый перец. Насыпаем перец по поверхности воды, рассказывая детям, что это вирусы "нападают" на наши ладошки. Теперь самое интересное! Первый этап опыта – погрузить палец в воду с перцем. В этом случае частички приправы прилипают к пальцу так же, как и микробы и бактерии. Они бы с удовольствием поселились на пальце и начали свое негативное влияние на организм. Второй этап – берем любое жидкое мыло и наносим каплю на палец руки. Подносим мыльный палец к воде с перцем. Частички перца начинают расплываться в разные стороны. Вот, как мыло справилось с вирусами.  Какой вывод можно сделать по этому опыту? (*предполагаемые ответы детей*)  **Вывод**: **Если мы будем мыть руки простой водой, то грязь останется, а если мы будем мыть руки с мылом, то вся грязь смоется с водой и наши ручки останутся чистыми!**  На экране со слайдом появляется зелёная кнопка- опыт завершён. |  |
| **Динамическая пауза (слайд 4).**  **А сейчас мы проведём игру «Наведём порядок» (*воспитатель и* *дети переходят к другому столу).***  **Нужно разобрать картинки и определить, какие предметы относятся к лаборатории, а какие нет (*дети разбирают картинки и называют предметы, обосновывая, зачем данный предмет нужен в лаборатории*).**  Молодцы, ребята, с заданием справились! |  |
| Пройдём в следующую лабораторию, анатомическую (*воспитатель с детьми переходят к следующему столу*).  **Анатомия** – наука, изучающая тело человека. Изучая анатомию в школе, вы узнаете, от чего зависит цвет волос у людей, сколько у человека костей, как работает сердце и т.д. В этой лаборатории мы проведём два опыта. Начало опытов - красная кнопка (**слайд 5**)  **Эксперимент №4 «Зачем человеку два глаза»** (*дети выполняют опыт по инструкции воспитателя).*  Нам понадобится чистый лист бумаги, ручка.  Вот интересно, Зачем человеку два глаза? Давайте выясним, сколько глаз лучше, два или один?  Положите перед собой чистый лист бумаги, возьмите ручку и поставьте на середине листа точку. А теперь встаньте и попробуйте быстро попасть указательным пальцем в нарисованную точку. Получилось? Это сделать легко. А теперь, проделайте тоже самое закрыв один глаз рукой. Что скажите? Легко было выполнить задание? *(ответы детей).*  Глаза надо беречь. Проведём небольшую гимнастику для глаз ( *дети выполняют гимнастику по инструкции воспитателя).*  Попробуем другой эксперимент.  **Эксперимент №5 « Зачем человеку пять пальцев на руке»**.  Сожми в ладони ручку так, чтобы ее конец выглядывал из кулака внизу, там, где находится мизинец. Попроси кого-нибудь вытащить ручку у тебя из кулака. Проделай то же самое, но на этот раз без помощи мизинца — отогни его в сторону. Влияет ли мизинец на силу сжатия кулака? (*ответы детей*).  Какие выводы можно сделать по этим опытам? (*ответы детей)*  **Вывод:** Человеку нужно два глаза, для того чтобы лучше видеть и каждый палец очень важен для работы кисти рук.  При завершении опытов загорается зелёная кнопка. |  |
| В следующей лаборатории изучают науку **Астрономию**.  Посмотрите на экран (**слайд 6**).  « Астра» в переводе с греческого языка означает «звезда». Так что же изучает наука астрономия? ( ответы детей). Астрономия – наука о звёздах и всех небесных телах: планетах и их спутниках, кометах и многих других.  Так выглядит Солнечная система. Наша планета называется как? Земля. А Солнце – это раскалённая звезда. Чем ближе планета к Солнцу, тем жарче на ней, а чем дальше от Солнца, тем холоднее. Самая горячая планета – Меркурий. Самая холодная – Нептун. А наша планета расположена не очень близко и не очень далеко от Солнца и поэтому она пригодна для жилья.  Сейчас мы превратимся в космонавтов и полетим в открытый космос (*дети выполняют физкультминутку согласно тексту и по показу воспита*теля) ( **слайд7).** |  |
| Пройдём в следующую лабораторию, которая изучает науку **Физику** (*воспитатель с детьми подходят к следующему столу*).  Физика-наука о законах природы. На уроках физики вы узнаете, почему летают самолёты, почему одни предметы плавают, а другие тонут. Попробуем разобраться, почему все предметы падают вниз (**слайд 8).**  Внимание начало опыта – красная кнопка**.**  **Эксперимент №7 « Почему всё падает на землю»** (*воспитатель показывает опыт с помощью нескольких детей).*  Нам понадобится ёмкость с песком, три шарика: каучуковый, пластмассовый, бумажный.  Земля обладает силой притяжения. Всё, что мы подбросим вверх, упадёт вниз на землю. Подпрыгнув, мы тоже опустимся вниз. А вот как земля притягивает разные предметы, мы с вами постараемся сейчас выяснить.  Встаньте рядом с наполненной песком ёмкостью. Возьмите в руку три шарика. Какой из них самый тяжёлый? Самый лёгкий (*ответы детей*). Поднимите повыше и отпускайте шарики по очереди, так чтобы они упали на песок. Обратите внимание, какой из них быстрее упадёт-притянется к земле, а какой медленней. Также обратите внимание на след, оставленный шариком на песке в месте падения.  Расскажите о результатах своих наблюдений (*ответы детей).*  **Вывод:** Чем легче предмет, тем медленней он падает-притягивается к земле. Тяжёлые предметы ударяются сильнее. Удар сильнее если предмет падает с большей высоты, тогда в песке увеличивается углубление. Все предметы притягиваются к земле и падают, но с разной силой и скоростью.  Отлично, с заданием справились! Опыт завершён, загорается зелёная кнопка. |  |
| Последняя лаборатория изучает науку **Географию** (*воспитатель с детьми переходят за следующий стол).*  «Гео» в переводе с греческого языка означает «Земля».  География – наука о земле, о поверхности планеты Земля. На уроках географии вы сможете познакомиться со всеми уголками планеты- с жаркой Африкой, с ледяной Антарктидой, загадочной Австралией и о многих других местах планеты (**слайд 9**).  Ребята, знаете ли вы что это такое? (показ). Это глобус.  Города, моря найдём, горы, части света. Умещается на нём целая планета. А что означают цвета на глобусе? Зелёный цвет? (*ответы детей*). Зелёный цвет означает – леса. Белый цвет? (*ответы детей*). Льды и снег. Коричневый цвет? (*ответы детей*). Горы. А жёлтый ? (*ответы детей*). Пустыни.  На нашей планете есть вулканы и некоторые из них действующие.  В заключение нашего занятия посмотрите, пожалуйста, опыт « Извержение вулкана».  Внимание, начало опыта - красная кнопка!  **Эксперимент № 8 « Извержение вулкана»** (*воспитатель показывает опыт при помощи нескольких детей).*  Нам понадобится макет вулкана, сода, пищевой краситель, жидкое мыло, уксус.  Насыпем в отверстие вулкана две чайные ложки соды и добавим небольшое количество жидкого мыла. Нальём четверть стакана воды и добавим туда пищевой краситель. Добавим в стакан с водой две столовых ложки уксуса и размешаем. Осторожно выльем в жерло вулкана получившийся раствор и будем наслаждаться его извержением.  Подведём итог и сделаем выводы? (*ответы детей*).  **Вывод:** сода и подкрашенный раствор уксусной кислоты вступят в химическую реакцию и из жерла вулкана начнёт извергаться пена красного цвета.  Опыт завершён - загорается зелёная кнопка.  Наше занятие подошло к концу. Ребята, что вам понравилось? Что было выполнить сложнее, а что проще? Какой опыт вам бы хотелось повторить? Впереди у вас много интересных открытий. Желаем вам в будущем получать много новых знаний и хороших оценок. Спасибо. |  |