|  |
| --- |
| **Название проекта** Воздух – невидимка.**Образовательные области**:  1. социально-коммуникативное развитие; 2. познавательное развитие;  3. речевое развитие;**Участники проекта:** Дети старшей группы (возраст 5-6 лет).**Продолжительность проекта**: февраль.**Содержание проекта****Проблема:** Что такое воздух? Какими свойствами обладает?**Гипотезы:** «Воздух невидим потому, что его нет», «Мы не можем потрогать воздух, потому что он не предмет».**Цель:** С помощью экспериментов (опытов) выявить уровень сформированности представлений о воздухе у детей старшего дошкольного возраста.**Задачи:**1. Обучать детей исследовательской (поисковой) деятельности, развивать познавательный интерес и любознательность в процессе наблюдений за реальными природными объектами и к практическому экспериментированию с ними.2. Развивать мыслительные операции, умение выдвигать гипотезы, делать выводы.3. Учить объяснять наблюдаемое и фиксировать результаты доступными методами, принимать и ставить перед собой цель эксперимента, отбирать средства и материалы для самостоятельной деятельности.4. Расширять представления о значимости воздуха в жизни человека, сформировать представления детей о кислороде и углекислом газе. Развивать экологическое сознание.**Ожидаемые результаты:** Активно участвовать в экспериментальной деятельности с воздухомПроявлять дисциплинированность, выдержку, самостоятельность и творчество двигательной активности.Участвовать в коллективном разговоре.Рассказывать наизусть стихи о воздухеОрганизовать свое рабочее место, привести в порядок по окончании.Осуществлять трудовую деятельность на участке, в группе, дома.Создавать индивидуальные, коллективные рисунки о воздухе, используя разные материалы.Проявлять интерес к миру природы, самостоятельно формулировать вопросы и искать на них ответы (самостоятельно и совместно с взрослыми).Осуществлять поиск информации (самостоятельно и совместно с взрослыми).Собирать, обобщать и оценивать факты, формулировать и представлять собственную точку зрения (самостоятельно и совместно с взрослыми).Проявлять элементарные навыки рационального природопользования.Выполнять правила и соблюдать нормы поведения в экспериментальной деятельности с воздухом, соблюдая правила безопасности.Анализировать результаты эксперимента.**Этапы реализации проекта**1 этап: подготовительный.Создание технической базы для детского экспериментирования (оборудование, природные материалы). Основное оборудование лаборатории: приборы – «помощники»: лабораторная посуда, весы, ёмкости для игр с водой разного объёма и формы; природный материал: камешки, глина, песок, ракушки, птичьи перья, листья деревьев, семена и т.д.; утилизированный материал: проволока, кусочки кожи, меха, ткани, пробки; разные виды бумаги; красители: гуашь, акварельные краски; медицинские материалы: пипетки, колбы, мерные ложки, резиновые груши, шприцы (без игл); прочие материалы: зеркала, воздушные шары, сито, свечи.Обобщение и уточнение представлений детей о функциях и свойствах воздуха. (Чтение художественной литературы, рассматривание картин с природными явлениями).2 этап: основной.Организация работы над проектом.Теоретическая часть: составление перспективно-тематического плана работы с детьми, разработка конспектов и описание проведения опытов; создание фильма «Ветер «добрый» и «злой», консультирование родителей по теме « Эксперимент в детском саду и дома».Практическая часть:1. Беседы по данной проблеме.2. Игры-эксперименты по данной проблеме.3. Связь с другими видами деятельности: игровая, продуктивная, познавательно-исследовательская (самостоятельные опыты), коммуникативная (беседы, чтение художественной литературы).3 этап: заключительный. «Презентация проекта».Представление результатов проекта в виде:- фото отчет с участием детей «Эксперименты с воздухом».- Конспекта итогового занятия с детьми «Что мы знаем о воздухе».**Опыты и эксперименты.**Для чего нам нужен воздух? (Дышать) Сделайте глубокий вдох, выдох.- Я знаю, что человек может прожить без еды - 5 недель, без воды - 5 дней, без воздуха не больше 5 минут.А каким воздухом полезно дышать? Чистым. Что необходимо делать, чтобы воздух был чистым? Проветривать помещение, гулять на свежем воздухе, ездить загород, и.т.д.А кому ещё нужен воздух? Рыбам, животным, растениям.Правильно, всему живому.И сегодня мы с вами поговорим о воздухе как настоящие ученые-исследователи. Учёные работают в помещении, где много приборов для экспериментов, а как это помещение называется? Лаборатория.В лаборатории надо соблюдать определенные правила: соблюдать тишину, не перебивать друг друга.Давайте мы представим, что вы приехали из разных городов на международную конференцию, чтобы поделиться своим опытом, и в нашей лаборатории, провести опыты.- Скажите, какими качествами должен обладать научный сотрудник? (Быть внимательным, аккуратным, спокойным).Я приглашаю вас в лабораторию. Дети надевают халаты.Итак, я предлагаю вам познакомиться и сесть парами, я вас представлю друг другу по именам.Вот теперь вы не дети, а научные сотрудники.Чтоб природе другом стать,Тайны все её узнать,Все загадки разгадатьНаучиться наблюдать,Будем вместе развивать качество – внимательность,А поможет всё узнатьНаша наблюдательность.- Очутились мы в самой настоящей научной лаборатории.- Проходите, коллеги в научную лабораторию и располагайтесь.Посмотрите на доску, нам предложена какая-то модель, как вы думаете, что здесь изображено? (глаз, руки, нос, ухо, гиря)- Посмотрите на модель (глаз). Как вы думаете, на какой вопрос мы будем искать ответ сейчас?Как можно увидеть воздух?**Эксперимент №1 «Как поймать воздух?»**Возьмите со стола целлофановые пакеты и попробуйте поймать воздух.Закрутите пакеты. Что произошло с пакетами? Что в них находится? Какой он? Вы его видите?Хорошо! Давайте проверим. Возьмите острую палочку и осторожно проколите мешочек. Поднесите его к лицу и нажмите на него руками. Что вы чувствуете?Вывод: воздух нельзя увидеть, но его можно почувствовать.Давайте отметим на мольберте карточку-обозначение свойства воздуха «Воздух не имеет цвета. Он прозрачный».- У меня в руке пластиковый стаканчик. Что в нем находится? (Воздух, ничего)- А мы проверим ваши версии. **Эксперимент №2 «Есть ли воздух в стаканчике?» (1 вариант)**- Внимание коллеги. Соблюдаем тишину. Идёт эксперимент. На дно стаканчика приклеиваем на пластилин салфетку, тщательно её прижимаем к дну банки.Переворачиваем банку вверх дном, держим банку прямо вертикально и опускаем банку в ёмкость с водой, до дна ёмкости.Затем банку вынимаем из воды. Посмотрим, намокнет ли салфетка. Проделываем опыт коллеги. Что же случилось с салфеткой. (Она сухая)Почему? Как считает?Вывод: салфетка не намокла, потому что воздух есть в банке, он не пускал туда воду. **Эксперимент №3 «Видим воздух, при помощи трубочки и ёмкости с водой» (2 вариант)**Этот эксперимент коллеги проделайте самостоятельно. Вам поможет алгоритм, расположенный на экране.Дети рассматривают алгоритм действия и проделывают эксперимент - ребёнок берёт трубочку, опускает один конец в воду, а в другой дует. Что вы увидели? (Пузырьки воздуха) Подуйте в трубочки сильно. А теперь слабо. В обоих случаях пузырьков было одинаковое количество? (Нет) Почему?Вывод: когда в выдыхаем много воздуха, то пузырьков много, когда поменьше выдыхаем воздуха, пузырьков мало. С помощью трубочки и ёмкости с водой увидели воздух.Давайте теперь посмотрим, что мы должны ещё сделать? Что дальше нарисовано на модели? Руки. Как вы думаете, что руки могут обозначать? Как почувствовать воздух?**Эксперимент №4 «Чувствуем воздух»**Возьмите веера. Помашите ими, что чувствуете? (воздух, холодок).А теперь подуйте на ладоши, что чувствуете? (воздух, струю воздуха).Вывод: обнаружили воздух — почувствовали его- Коллеги, как вы считаете, нашли мы ответ на вопрос: Как можно почувствовать воздух? (Да)- А кто считает по-другому?- При помощи чего мы узнали, как можно почувствовать воздух? (При помощи веера, дули на ладошки).- Отправимся на поиски следующего ответа на вопрос.Посмотрите, на следующую модель, нарисовано «ухо» , на какой вопрос мы должны найти ответ? Как услышать воздух?»**Эксперимент №5 «Слышим воздух»**Если подуть в баночку или бутылочку, крышки от фломастера, из-под баночек, или сдуть шарик.Возьми те по бутылочке, крышечке и подуйте с краю. Что вы слышите? Звук, воздух.А ещё у нас на столе есть надутый шарик, как вы думаете, что можно сделать с этим шариком, чтобы услышать воздух? Нужно растянуть отверстие шарика и потихоньку спускать воздух, что мы слышим? Писк, воздух.С помощью чего мы услышали воздух коллеги? (Нам помогли баночки, бутылочки и шарик).Вывод: воздух можно услышать разными способами.Итак, мы продолжаем проводить эксперименты. На модели, какой следующий значок? «Нос». Как вы думаете, воздух имеет запах? Как проверить?**Эксперимент №6 «УЗНАЙ ПО ЗАПАХУ»**Сам воздух не имеет запаха, но может запахи переносить. По запаху, перенесенному из кухни, мы догадываемся, какое блюдо там приготовили.Я вас приглашаю на ковёр, вначале мы должны подготовиться к эксперименту, для этого необходимо сделать специальные дыхательные упражнения.Я предлагаю вам взять пёрышки, положить на ладонь, что необходимо сделать? Подуть. Сделайте глубокий вдох и сильно выдуйте его на пёрышко. Чтобы ваше пёрышко улетело дальше всех, как нужно подуть? Сильно.Проводиться упражнение.А теперь я вам предлагаю положить ваши пёрышки и взять в руки султанчики. Как вы думаете, как нужно подуть, чтобы дольше всех двигался ваш султанчик? Дуть нужно также сильно? Нет, необходимо сделать глубокий вдох и медленно выдувать воздух на султанчик.Проводиться упражнение.Итак, мы сделали дыхательные упражнения, и теперь кровообращение в головном мозге улучшилось, а значит, мы сможем внимательно сосредоточиться на следующем эксперименте.Я каждому из вас предлагаю закрытыми глазами ощутить аромат, который я предложу и подумать к какой профессии относиться этот запах, например, хлеб-пекарь. Предложить ароматы: бензин, хлеб, лён, духи, лак, приправа, конфета, порошок, и т.д. Дети стараются угадать по запаху профессию.Бензин-водитель или автомеханик;Хлеб - пекарь;Лён - водопроводчик или сантехник;Духи - парфюмер;Лак для ногтей - маникюрша;Приправа – повар;Конфета – кондитер;Земля – агроном;Порошок – прачка;Опилки – плотник, столяр.Молодцы вы совсем справились, а теперь я предлагаю вам последний аромат для всех, закройте глаза, предложить всем аромат яблока. Вы замечательно справились с заданием, и я предлагаю вам съесть кусочек яблока.Коллеги я приглашаю вас снова в лабораторию, посмотрите у нас осталась одна модель, что это – «гиря». Как вы думаете, на какой вопрос мы должны ответить? Имеет ли вес воздух?Кто как думаете? Давайте проверим?**Эксперимент № 7 «Имеет ли воздух вес?» (вариант 1)**На столе разложены предметы: резиновая игрушка, кусок резиныВозьмем кусочек резины и опустим его в воду. Он утонул. А теперь опустим вводу резиновую игрушку. Она не тонет.Почему? Ведь игрушка тяжелее кусочка резины? Что внутри игрушки?Вывод: воздух имеет вес, но он легче, чем вода.**Эксперимент №8 «Живой пластилин» (вес воздуха вариант 2)**- Давайте нальем два стакана воды. В первый стакан — чистую воду, во - второй стакан - газированную.- В каждый стакан бросьте по 5 кусочков пластилина (размером с рисовое зёрнышко). - Что происходит в первом стакане? Что происходит во - втором стакане?В первом стакане обычная вода, в ней содержится большое количество кислорода, и пластилин оседает на дно.Во - втором стакане вода газированная, она содержит большое количество углекислого газа. Поэтому кусочки пластилина поднимаются к поверхности воды, переворачиваются, и снова идут ко дну, где их снова начинают облеплять пузырьки, но уже в большем количестве).- Верно, коллеги. Вначале пластилин тонет, т. к. он тяжелее воды, затем пузырьки газа облепляют кусочки (они напоминают маленькие воздушные шары) и пластилин всплывает на поверхность.Итак, коллеги, мы сегодня провели множество экспериментов с воздухом, я предлагаю вам вспомнить еще раз как можно увидеть воздух; как почувствовать воздух, как услышать воздух, как воздух переносит запах, имеет ли воздух вес?**Увидели воздух:**- С помощью трубочек и ёмкости с водой.- Когда наклонили стаканчик и опустили в воду, увидели пузырьки воды. Почувствовали воздух;- С помощью шариков, вееров, дули на ладонь.**Услышали воздух:**- С помощью бутылочек, баночек.- С помощью шарика.**Воздух имеет вес:**- С помощью газированной воды и пластилина.**Воздух переносит запах**- С помощью закрытых глаз, смогли по запаху уловить ароматНаш эксперимент подошёл к концу, вы все были внимательными, активными.Уважаемые коллеги вы сейчас разъедитесь по разным городам, надеюсь, вы сможете повторить увиденными экспериментами, и сможете придумать новые. Мне очень понравилась ваша работа в лаборатории, вы с интересом, увлекательно проделывали эксперименты, как настоящие научные сотрудники. Спасибо за работу! Литература:1. «Воздух» сост. Ю.И. Смирнов. – СПб: Сова, 1998.2. Воронкевич О.А. «Добро пожаловать в экологию!» – СПб: Детство-Пресс, 2007.3. Куликовская И.Э, Совгир Н.Н. «Детское экспериментирование» – М.: Педагогическое общество России, 2005.4. Николаева С.Н. «Ознакомление дошкольников с неживой природой. Природопользование в детском саду» – М.: Педагогическое общество России, 2003.5. Павленко И.Н., Родюшкина Н.Г. «Развитие речи и ознакомление с окружающим миром в ДОУ: Интегрированные занятия. – М.: Т.Ц. Сфера, 2006.6. Паркер С., Оливер К. «Человек и природа» (100 вопросов и ответов)/ пер. с англ. М.М. Жуковой, С.А. Пылаевой. – М.: ЗАО «Росмен-Пресс», 2006.7. «Научные ответы на детские «почему». Опыты и эксперименты для детей от 5 до 9 лет / Автор-составитель Зубкова Н.М. – СПб: Речь, 2009.8. Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста: Методическое пособие – СПб: Детство-Пресс, 2009. |

















