Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение

«Центр развития ребёнка – детский сад №46»

**Краткосрочная образовательная практика**

**на тему «Юные исследователи»**

**в средней группе № 11**

Разработала воспитатель

Корягина Л.Д.

г. Чита

2020 год

**Технологическая карта КОП**

Название: «Юные исследователи».

Цель: формировать исследовательские навыки; развивать познавательный интерес детей к исследовательской деятельности, желание познавать новое.

Возрастная группа: 4-5 лет.

Направление практики: познавательное, практическое.

Количество детей: 8 чел.

Дата проведения: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г.

План проведения практики

1. «Вода»;
2. «Молоко»;
3. «Воздух».

**1-е занятие «Вода»**

|  |  |
| --- | --- |
| Цель: | * обучать детей проводить элементарные и доступные опыты с водой; * способствовать накоплению у детей конкретных представлений о свойствах воды; |
| Оборудование: | прозрачные пластиковые стаканчики, емкости разной формы, мука, соль, сахар, лимон, молоко, картинка, краски, кисточка, вата, воронка, растительное масло, салфетки. |
| Ход занятия. | ***Вводная часть.***  - Отгадайте загадку:  Очень добродушная,  Я мягкая, послушная,  Но когда я захочу,  Даже камень источу. *(Вода)*  - Правильно, мы поговорим сегодня о воде.  - Кому и зачем нужна вода?  - Ребята, а что было бы, если бы не было воды.  Что бы произошло? Как вы думаете? Да, ребята, без воды всё живое на свете погибнет. Вода – это жизнь!  Воспитатель читает стихотворение  Вы слыхали о воде?  Говорят, она везде!  В луже, в море, в океане  И в водопроводном кране,  Как сосулька, замерзает,  В лес туманом заползает,  Ледником в горах зовётся,  Лентой серебристой вьётся,  Мы привыкли, что вода  Наша спутница всегда.  Без нее нам не умыться,  Не наесться, не напиться!  Смею вам я доложить:  Без нее нам не прожить.  Н. Рыжова  Ребята, у воды есть свои свойства, а какие, мы скоро узнаем.  ***Основная часть.***  - Для этого, я хочу пригласить вас в лабораторию. А вы знаете, что такое лаборатория? (Это место, где учёные проводят опыты и ставят эксперименты.)  - Давайте сегодня мы с вами превратимся в таких учёных, и будем проводить опыты по исследованию воды, и определять её свойства.  - Для проведения опытов по исследованию воды и её свойств нам понадобятся некоторые материалы. Посмотрите на наши лабораторные столы, они полностью готовы к работе. Давайте разделимся на группы по 2 – 3 человека. Занимайте свои рабочие места. *(Дети рассаживаются за столы.)*  - Приступим к нашему исследованию.  **Опыт 1. Какой формы вода?**  На столе лежит кубик и шарик. Воспитатель спрашивает, какой формы эти предметы *(ответы детей)*. А имеет ли форму вода? Для этого возьмем бутылочку и наполним ее водой. Нальем эту воду в широкую баночку. Форма, которую принимает вода, все время изменяется *(предложить еще емкости другого размера и формы)*.  **Вывод:** вода не имеет формы и принимает форму того сосуда, в котором находится. Вода–жидкость. Вспомните лужи после дождя. На асфальте они растекаются, в ямках собираются, а в землю впитываются их не видно, только земля влажная. И так вода не имеет формы.  **Опыт 2. Какого цвета вода?**  Та группа детей, кто будет определять цвет воды, подойдите вот к этому столу. На столе два стакана – один с водой, а другой с молоком.  -Возьмем картинку и поставим ее за стаканом с водой. Нам видно картинку? *(ответы детей)* А теперь поставим картинку за стаканом с молоком. Что мы обнаружили?  **Вывод:** через воду рисунок виден, а через молоко –не виден. Значит вода прозрачная жидкость. Прозрачную воду можно сделать непрозрачной. Для этого намочим кисточку и окунем ее в краску. Добавляем краску понемногу, наблюдая, как изменяется прозрачность воды. Смотрим через нее на картинку. Рисунок не виден. И так, делаем вывод, что вода прозрачная жидкость.  **Опыт 3. Вода – растворитель**.  А есть ли у воды вкус? Дети пробуют воду и высказывают свое мнение. Затем предложить одному ребенку размешать в воде сахар, другому –соль, третьему –сок лимона. После растворения веществ, предложить попробовать снова воду на вкус. Что изменилось? У воды появился вкус. Вода стала сладкая, соленая, кислая.  **Вывод:** своего вкуса у воды нет. Ау воды есть запах *(дети нюхают стакан с простой водой и с соком лимона)* У воды появился запах. А что случилось с веществами, которые мы положили в воду? *(ответы детей)*  **Опыт 4. Мука и масло в воде.**  А теперь давайте попробуем растворить в воде муку и подсолнечное масло. Двое детей выполняют это задание.  Обращает внимание детей на стакан, где растворяли муку.  - Что же мы видим? *(ответы детей)*. Мука не растворилась полностью, а осадок опустился на дно стакана. Также не растворяется масло, оно плавает на поверхности.  **Вывод:** не все вещества могут растворяться в воде.  **Опыт 5. Фильтр для воды.**  - Ребята, посмотрите еще раз на ту баночку, куда мы наливали масло. Оно так и осталось плавать на поверхности воды. Можно пить такую воду и почему? (Нет. Она пахнет маслом и неприятная на вкус.)  - Да, действительно, такая вода не пригодна для питья. А что нужно сделать, чтобы она стала чистой? (Её нужно очистить от масла.)  - А вы знаете, это можно сделать, но только с помощью фильтра *(спросить детей знают ли они, из чего можно сделать фильтр для воды)*.  - Самый простой фильтр для очистки воды мы можем сделать с вами сами из обычной салфетки. Посмотрите, как я это сделаю *(Воспитатель показывает, как сделать фильтр)*.  Затем, как его установить в баночку.  - Давайте попробуем, как работает наш фильтр. Я буду очень осторожно, понемногу, лить масленую воду в баночку с фильтром.  - Аккуратно убираем фильтр и смотрим на воду. Какая она стала?  (Вода стала чистой.)  - Куда же делось масло? (Все масло осталось на фильтре.)  **Вывод:** воду можно очистить с помощью фильтра.  И в заключение нашей опытной работы, я хочу сказать следующее:  Человек, запомни навсегда:  Символ жизни на Земле – вода!  Экономь её и береги –  Мы ведь на планете не одни!  ***Итог занятия.***  Мы с вами узнали, что вода – одно из самых удивительных веществ. Она обладает многими свойствами: *(какими)*  - прозрачная  - нет запаха  - без вкуса  - растворитель. |
| Ожидаемый результат: | Дети познакомились со свойствами воды. |

**2-е занятие «Молоко»**

|  |  |
| --- | --- |
| Цель: | * обучать детей проводить элементарные и доступные опыты с молоком; * формировать у детей представления о молоке и его свойствах. |
| Оборудование: | белые листы бумаги для писем; кисточки для написания писем; пластиковые стаканчики, блюдца, лимонная кислота, сода, ватные палочки, молоко, вода, гуашь, жидкое мыло,  кока-кола, йод; пищевые красители; иллюстрации по теме занятия. |
| Ход занятия. | ***Вводная часть.***  - Я загадку загадаю:  Белая водица, Всем нам пригодится. Из водицы белой, Все, что хочешь, делай: Сливки, простоквашу, Масло в кашу нашу, Творожок на пирожок, Кушай, Ванюшка, дружок! *(Молоко)*  ***Основная часть.***  - В лабораторию чудес приглашаю всех я вас! В ней мы знания добудем, с молоком дружны мы будем!  Чудеса с молоком.  **ОПЫТ 1. СЕКРЕТНЫЕ ЧЕРНИЛА.**  - Кто из вас знает, как написать секретное письмо или тайное послание?  - Хотите научиться?  - С помощью чего мы пишем письма, рисуем? (Ручки, карандаша, бумаги...)  - Раньше использовали невидимые чернила. При определенных условиях, они становились видимыми (Нагрев, освещение)  - Может кто-то догадался, что это за невидимые чернила есть у нас? (Молоко)  - Хотите написать секретное послание? Возьмите листочки, ватные палочки или кисточки и с помощью молока нарисуйте что вы хотите. А я хочу нарисовать свое сердце, как я вас всех люблю.  - Сейчас надо, чтобы наше молоко высохло и стало невидимым. В конце занятия мы узнаем какие тайные послания вы нарисовали.  **ОПЫТ 2. Что полезнее КОКА-КОЛА или молоко?**  - Чтобы наглядно увидеть, что мы пьём, и сделать вывод, что полезней молоко или кока-кола, мы решили смешать колу с молоком. И вот что у нас получилось.  - Что это у меня? (Молоко и кока-кола)  - Что мы делали вчера? (Их смешали)  - Что получилось у нас?  ВЫВОД: Молоко потемнело, стало коричневым, НАЧАЛАСЬ РЕАКЦИЯ, МОЛОКО СВЕРНУЛОСЬ, ПОЯВИЛСЯ ОСАДОК В ВВИДЕ ХЛОПЬЕВ.КОКА-КОЛА ВСТУПИЛА В ОКИСЛИТЕЛЬНУЮ РЕАКЦИЮ С МОЛОКОМ.  **ОПЫТ 3. ОПЫТ С ЙОДОМ.**  На некоторых заводах молоко разбавляют водой, а для придания густоты добавляют крахмал. В этом случае молоко теряет свои полезные свойства.  - Хотите узнать, добавили ли в наше молоко крахмал? (ДА)  - А что для этого надо сделать?  - Для этого в наше молоко добавим йод.  - Что случилось с молоком?  ВЫВОД: ПРИ СОЕДИНЕНИИ ЙОДА С КРАХМАЛОМ ОБРАЗУЕТСЯ СОЕДИНЕНИЕ ЯРКО-СИНЕГО ЦВЕТА.  РАЗ У НАС МОЛОКО НЕ СТАЛО СИНЕГО ЦВЕТА, ЗНАЧИТ, КАКОЙ ВЫВОД СДЕЛАЕМ? (В НЕМ НЕТ КРАХМАЛА)  ЭТО МОЛОКО, КАКОЕ? (ПОЛЕЗНОЕ)  **ОПЫТ 4.  «КИПЯЩЕЕ МОЛОКО»**  - Есть выражение «МОЛОКО УБЕЖАЛО» У молока есть ноги? (Нет)  - Почему так говорят?  - Молоко «убегает» при кипячении, оно поднимается вверх, и если вовремя не убрать с плиты, кастрюлю с молоком, то часть молока из нее просто выбежит.  - Хотите посмотреть, как молоко «бегает»? У нас нет ни плиты, нет огня, кастрюли, чтобы кипятить молоко.  - Но, у нас ведь научная лаборатория чудес.  - Для нашего опыта потребуется лимонная кислота, сода и молоко.  - В молоко добавим соду, что происходит? А теперь добавим лимонную кислоту.  Посмотрите, что происходит с молоком? (Оно пенится, кипит)  ВЫВОД: ПРОИСХОДИТ В МОЛОКЕ РЕАКЦИЯ СОДЫ И ЛИМОННОЙ КИСЛОТЫ. ОНО ПЕНИТСЯ, ВЫДЕЛЯЕТ ПУЗЫРЬКИ, КИПИТ.  **ОПЫТ 5 «ЦВЕТНОЕ МОЛОКО»**  - Ребята вы любите рисовать? На чем вы рисуете? (На листочках, в альбомах, на снегу, песке, на асфальте…)  - Чем обычно рисуете? (Красками, карандашами, фломастерами, палочкой, мелками…)  - А на молоке кто-нибудь из вас рисовал? (Нет)  - Хотите попробовать?  На столах стоит молоко в тарелках. Добавить в него несколько капель зелёной, красной, синей краски (Пипеткой, кисточкой или ватной палочкой).  - Возьмите другую ватную палочку, окуните ее в жидкое мыло. Палочкой, смоченной в жидкости для мытья посуды, касаемся молока в течение буквально 10 секунд. Только касаемся!  А далее начинается самое интересное – волшебные краски начинают «танцевать», разбегаясь от ватной палочки. От волшебной ватной палочки и от цветного взрыва в молоке. Когда палочку убираем – краски продолжают «танцевать», двигаться. Молоко начинает двигаться, а краска перемешиваться. Настоящий салют в тарелке!  **Вывод:** Мы видим взрыв красок. Жидкое мыло вступает в реакцию с молоком и заставляет краски двигаться, оно отталкивает жир, соединяющийся в молоке. Именно поэтому для опыта не подходит обезжиренное молоко.  - Ну, что, кто-нибудь догадался, как прочитать секретное письмо? Что я вам написала?  - Посмотрите, что у меня есть? (Тряпочка и утюг)  - Что надо сделать? (Прогладить наше письмо)  ВЫВОД: НЕКОТОРЫЕ ВЕЩЕСТВА, КОТОРЫЕ СОДЕРЖАТСЯ В МОЛОКЕ, ПОД ДЕЙСТВИЕМ ТЕПЛА РАЗРУШАЮТСЯ БЫСТРЕЕ, ЧЕМ ЗАГОРАЕТСЯ САМА БУМАГА. ПРИ ЭТОМ ХИМИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ ВЫДЕЛЯЮТСЯ ПРОДУКТЫ ГОРЕНИЯ. ПРИ НАГРЕВАНИИ МОЛОЧНЫХ ПЯТЕН НА БУМАГЕ БЕЛКИ И УГЛЕВОДЫ ОБУГЛИВАЮТСЯ И СТАНОВЯТСЯ ВИДИМЫМИ.  -Что же написала я вам в своем письме? |
| Ожидаемый результат | Ребёнок исследует свойства молока; формируются представления у детей о пользе молока; получает навыки экспериментирования с молоком; развивается познавательный интерес у детей в процессе организации элементарных исследований |

**3-е занятие «Воздух»**

|  |  |
| --- | --- |
| Цель: | * дать представление о том, что воздух занимает место и обладает свойствами (невидим, легкий, не имеет запаха); * дать представление о том, что ветер – это движение воздуха; |
| Оборудование: | полиэтиленовые пакеты, стаканчики с водой, коктейльные палочки, мыльные пузыри – по количеству детей; игрушки резиновые, надувные, плотные и полые; подносы – 2 штуки; кораблики из пенопласта с бумажными парусами; тазики с водой; веера (по количеству детей) |
| Ход занятия. | - Ребята, я загадаю вам загадку, внимательно послушайте и отгадайте ее.  Он нам нужен, чтоб дышать,  Чтобы шарик надувать.  С нами рядом каждый час,  Но невидим он для нас!  Что это? *(Воздух.)*  - Правильно, это воздух! Сегодня мы поговорим о воздухе. Будем делать опыты, как настоящие ученые. Для этого я вас приглашаю в нашу лабораторию.  *Дети переходят в лабораторию.*  - Мы собираемся делать опыты с воздухом. А где же он? Ребята, вы не видите воздух вокруг нас?(Нет, мы его не видим.)  - Раз мы его не видим, значит, какой воздух? (Воздух прозрачный, невидимый, бесцветный.)  - Да, воздух прозрачный, бесцветный и невидимый. Но я знаю, что воздух есть, и он всегда вокруг нас. В этом вы сами можете убедиться.  **Опыт № 1**  - Возьмите полиэтиленовый пакет. Что в нем? (Он пустой.)  - Его можно сложить в несколько раз. Смотрите, какой он тоненький. Мы набираем в наш пакет воздух и закручиваем его. Пакет полон воздуха, он похож на подушку. Воздух занял все место в пакете. Теперь развяжем пакет и выпустим из него воздух. Пакет снова стал тоненьким. Как думаете, почему? (В нем нет воздуха.)  - Наш вывод: воздух прозрачный. Для того чтобы его увидеть, его надо «поймать». И мы смогли это сделать! Мы «поймали» воздух и заперли его в пакете, а потом выпустили его.  Ребята, как вы думаете, где используют такой «запертый» воздух? (*Предположение детей*.) Правильно, в игрушках, которые плавают в нашем бассейне. Внутри наших игрушек воздух, он легче воды, поэтому игрушки не тонут, а плавают.  На столе лежат игрушки. Вам – юным исследователям – задание: нужно разложить игрушки на два подноса: на один поднос положить игрушки, которые плавают, а на второй – которые не плавают.  *Дети поочередно берут игрушки и раскладывают на два подноса.*  - Молодцы, ребята, теперь вы знаете, что предметы, внутри которых есть воздух, будут плавать. Но будьте осторожны, если внутрь попадет вода и вытолкнет воздух,- этот предмет может утонуть.  **Опыт № 2**  *Дети переходят к следующему столу.*  - Следующее задание юным исследователям. Переверните стакан вверх дном и медленно опустите его в банку. Стакан нужно держать ровно. Что получается? Попадает вода в стакан? (*Нет.)* Почему? (*Предположения детей.*)  **Вывод:** в стакане есть воздух, и он не пускает туда воду.  **Опыт № 3**  - Юные исследователи продолжают свои опыты: снова опустите стакан в банку с водой, но теперь уже держать его надо не прямо, а немного наклонив. Что появляется в воде? (*Пузырьки воздуха.)* Откуда они взялись?  **Вывод:** в стакане был воздух. Воздух выходит из стакана, и вода занимает его место.  - Мы говорили о том, что воздух есть везде. Как вы думаете, внутри человека есть воздух? (*Ответы детей.)* Сейчас мы это проверим.  **Опыт № 4**  - Юным исследователям задание: подуть в трубочку, опущенную в стакан с водой. (*Дети выполняют.)* Что происходит? (*Выходят пузырьки*.)  **Вывод:** внутри нас есть воздух. Мы дуем в трубочку, и воздух выходит. Для того чтобы подуть еще, мы сначала вдыхаем новый воздух, а затем выдыхаем через трубочку, таким образом получаются пузырьки.  - Ребята, какие пузырьки еще можно пускать? (Мыльные.)  - Предлагаю юным экспериментаторам пускать мыльные пузыри.  **Опыт № 5**  *Дети пускают мыльные пузыри под музыку.*  - Они такие красивые, разноцветные, легкие! Как вы думаете, что находится внутри мыльных пузырей? Конечно же, в каждом пузыре внутри находится воздух. Это мыльная пленка наполняется воздухом и отрывается от петельки. Легкие, наполненные воздухом пузыри парят в воздухе.  **Вывод:** мы выдыхаем воздух. Значит, воздух есть внутри нас.  - Как в нас попадает воздух? (Через нос.)  **Опыт № 6**  - Ребята, когда мы просто вдыхаем и выдыхаем воздух, мы видим его? (*Нет.)* Следующее задание юным экспериментаторам. Перед вами лежат бумажные салфетки. Нужно взять салфетку двумя пальчиками и поднести ко рту. Дышим ровно, спокойно. (*Дети выполняют*.) Вы заметили, когда мы вдыхаем и выдыхаем воздух, салфетка шевелится, как листочки на деревьях. Мы с вами говорили, что листочки качаются от ветра. Откуда же ветер появился в нашей лаборатории?  **Вывод:** вы вдыхали и выдыхали, воздух двигался, и получился ветерок. Значит, когда воздух движется, получается ветер. Хотите устроить ветер?  **Опыт № 7**  - Вот наши кораблики, которые мы делали на прошлом занятии. Вы помните, я обещала, что мы будем пускать их по воде. Возьмите каждый свой кораблик и пускайте в тазик с водой. Медленно дуйте на кораблики. Что получается?  **Вывод:**кораблики плавают. Ветерок, созданный потоком воздуха из груди, раздувает паруса, и кораблики плывут. Кораблики ловят воздух парусами. Воздух может передвигать предметы.  **Опыт № 8**  - Ребята, сейчас мы дули на кораблики, и воздух их толкал. А если не дуть, как еще можно создать ветер? (*Предложения детей.*)  Задание юным экспериментаторам: попробуйте устроить ветер с помощью веера. Помашите сначала на себя, потом друг на друга. Что вы чувствуете? (*В лицо дует ветерок.)* А если нашими веерами помахать над корабликами, что будет?  **Вывод:** мы машем веером, гоняем воздух, получается ветер, и кораблики плавают.  **Итог:**  - Ребята, как вы думаете, воздух пахнет? (*Ответы детей*.) Подойдем поближе к двери и понюхаем. Чем это пахнет? Верно, это наши повара нам готовят обед.  Воздух движется и доносит запахи до наших носов, хотя сам воздух запаха не имеет. Если мы откроем форточку, к нам поступит поток свежего воздуха. На свежем воздухе и дышится легко. В этом мы с вами убедимся во время прогулки. |
| Ожидаемый результат: | Дети узнают о свойствах воздуха. |

**Программа КОП «Юные исследователи»**

**Краткая характеристика данного практикума**

Серия наблюдений, опытов и экспериментов способствует формированию у детей познавательного интереса, развитию наблюдательности и эмоциональности в общении с окружающим миром.

Лаборатория – отличная возможность заинтересовать ребенка наукой и секретами познания окружающего мира в увлекательной, развлекательной интригующей форме. Дети с удовольствием участвуют в проведении захватывающих опытов, в процессе которых познают законы природы, развивают любознательность и задаются новыми вопросами, на которые с удовольствием ищут ответы с помощью взрослых.

Как показывает практика, если ребенка с раннего возраста не научить обследовательским действиям, умению наблюдать, то в дальнейшем он не всегда будет проявлять устойчивый интерес к деятельности, будет испытывать чувство страха при ознакомлении с новым предметами.

Ведущим познавательным процессом у детей является восприятие. Его значение трудно переоценить. Если ребенок не получит способствующих развитию восприятия компонентов, то у него могут обнаружиться серьезные пробелы в представлениях о ряде свойств предметов и явлений окружающего мира.

Китайская пословица гласит: «Расскажи - и я забуду, покажи - и я запомню, дай попробовать - и я пойму».

Усваивается все прочно и надолго, когда ребенок слышит, видит и делает сам. Вот на этом и основано активное внедрение детского экспериментирования в практику работы с детьми младшего дошкольного возраста.

Данный кратковременный образовательный практик способствует развитию самостоятельного экспериментирования и поисковой активности самих детей.

«То, что я услышал, я забыл. То, что я увидел, я помню. То, что я сделал, я знаю!»

**Цель:** формировать исследовательские навыки; развивать познавательный интерес детей к исследовательской деятельности, желание познавать новое.

**Количество часов КОП:** 3 занятия по 20 мин.

**Количество участников:** 8 детей

**Перспективный план.**

**1-е занятие «Вода».**

**Цель:** обучать детей проводить элементарные и доступные опыты с водой;

способствовать накоплению у детей конкретных представлений о свойствах воды.

**Ход занятия.**

Проводим 5 опытов, в ходе которых делаем вывод, что вода не имеет формы, она прозрачная, без вкуса, что вода – растворитель, но она не растворяет муку и масло и, что воду можно очистить при помощи фильтра.

**2-е занятие «Молоко».**

**Цель:** обучать детей проводить элементарные и доступные опыты с молоком;

формировать у детей представления о молоке и его свойствах.

**Ход занятия.**

Проводим пять опытов, в ходе которых узнаём и делаем выводы, что молоко полезнее кока-колы, что в молоке нет крахмала, значит оно полезное, что молоко может «убежать», что молоко может стать цветным, соединяясь с красками и, что молоком можно писать письма.

**3-е занятие «Воздух».**

**Цель:** дать представление о том, что воздух занимает место и обладает свойствами (невидим, легкий, не имеет запаха); дать представление о том, что ветер – это движение воздуха;

**Ход занятия.**

Проводим 8 опытов, в ходе которых мы узнаём о свойствах воздуха:

- предметы, внутри которых есть воздух, будут плавать;

- если перевернутый стакан вверх дном медленно ровно опустить в банку с водой, то воздух будет выталкивать воду, и вода не проникнет в стакан, а если стакан опускать чуть-чуть наклонив, то воздух будет выходить, и вода сможет заполнить стакан;

- что внутри человека тоже есть воздух. Когда воздух двигается, то получается ветер;

- воздух может передвигать предметы;

- воздух не имеет запаха, но он их до нас доносит.