

структурное подразделение государственного бюджетного общеобразовательного
учреждения Самарской области гимназии «Образовательный центр «Гармония»
г. о. Отрадный Самарской области «Детский сад №13»

**ЭЛЕКТРОННЫЙ СБОРНИК ЛУЧШИХ
ПРАКТИК ОТРАДНЕНСКОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ОКРУГА ПО
ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДОШКОЛЬНИКОВ**

**«Лаборатория
открытий»**



г. Отрадный
2025

СОДЕРЖАНИЕ

Номинация: «Лучший мастер-класс по опытно-экспериментальной деятельности»

Бараненко Светлана Владимировна Мастер-класс по опытно-экспериментальной деятельности с детьми старшего дошкольного возраста «Увлекательная астрономия».	5
Танина Валентина Николаевна, Городнова Наталья Петровна Мастер-класс с педагогами по экспериментированию «Таинственное, загадочное и необычное».	9
Зубкова Валентина Александровна, Фролова Елена Евгеньевна Мастер-класс «Тайные письма».	16
Лазарева Татьяна Викторовна Мастер-класс по опытно-экспериментальной деятельности с детьми среднего дошкольного возраста «Приключения Лунтика» (Экспериментируем вместе).	19
Панкова Наталья Петровна, Комелягина Анна Андреевна Мастер-класс для педагогов по использованию авторских сказок «Читаем и экспериментируем» в работе с семьями воспитанников.	23

**Номинация: «Лучший опыт работы по опытно-
экспериментальной деятельности с дошкольниками (доклад с
презентацией)»**

<i>Антипова Елена Александровна</i> Микромир в Биоквантуме.....	29
<i>Танюшина Диана Васильевна, Савельева Полина Дмитриевна</i> Доклад «Календарь ожидания событий «Страна науки», посвященный дню российской науки».....	31
<i>Юрлюкова Ольга Александровна, Рябкова Ирина Александровна</i> Детское экспериментирование как педагогическая наука....	35

**Номинация: «Лучший материал по просвещению родителей
воспитанников по опытно-экспериментальной деятельности»**

*Лаврентьева Полина Владимировна,
Лукьянова Светлана Геннадьевна*

Виртуальный образовательный маршрут как средство просвещения
родителей по опытно-экспериментальной деятельности.....39

Мелевских Наталья Анатольевна

Методическая разработка совместного мероприятия с
родителями и детьми подготовительной группы «Что? Как? Почему?»
.....41

*Грамова Светлана Николаевна
Щербина Татьяна Сергеевна*

Просвещение родителей по опытно-экспериментальной деятельности
в домашних условиях с использованием авторских разработок.....47

**Номинация: «Лучший мастер-класс по опытно-
экспериментальной деятельности»**

**МАСТЕР-КЛАСС ПО ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ДЕТЬМИ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО
ВОЗРАСТА «УВЛЕКАТЕЛЬНАЯ АСТРОНОМИЯ»**

*Бараненко Светлана Владимировна, воспитатель
Структурное подразделение ГБОУ СОШ №13
г.о. Чапаевск - «Детский сад №29 «Кораблик»,
реализующее основные образовательные
программы дошкольного образования
e-mail: baranenko1967@bk.ru*

Цель: Развитие познавательной активности детей старшего дошкольного возраста в Космоквантуме посредством опытно – экспериментальной деятельности с приборами и различными предметами.

Задачи:

1. Повысить уровень профессиональной компетенции участников по развитию познавательной активности дошкольников через опытно – экспериментальную деятельность;
2. Сформировать у участников мастер – класса мотивацию на использование в воспитательно-образовательном процессе опытно – экспериментальной деятельности для развития познавательной активности дошкольников;
3. Представить одну из форм проведения опытно – экспериментальной деятельности с использованием телескопа
4. Привлечь внимание и заинтересовать педагогов путем комментируемого показа последовательности действий, методов и приемов и форм педагогической деятельности;

Материалы: телескоп, макет Луны, карточки с заданиями, презентация.

Сегодня мы поговорим о том, как можно просто рассказать ребенку о таких сложных науках как астрономия и физика. Как ответить на вопросы, чтобы ребенок запомнил и усвоил? Чтобы у него сложилась правильная картина окружающего нас мира? Мир вокруг ребенка разнообразен, все явления в нем связаны в сложную систему, элементы которой изменчивы и зависимы друг от друга. Поэтому очень важно научить ребенка находить в знакомых предметах

неизвестные свойства, а в незнакомых, наоборот, отыскивать давно знакомое и понятное.

В Космоквантуме мы знакомим ребят с планетами солнечной системы, звездами, созвездиями. Рассказываем, что такое звездопад (метеоры и метеориты), комета, млечный путь. Учим использовать для наблюдения телескоп. Сначала я показала детям видеофильм «Экскурсия в обсерваторию». Рассказала об интересной профессии астронома. Астроном, это ученый, изучающий небесные объекты: звезды, планеты и их спутники, кометы и многое другое.



С помощью большого телескопа можно хорошо разглядеть: звезды, планеты и их спутники, кометы и многое другое.

Ребята увидели, как выглядит луна, если смотреть на нее в телескоп в обсерватории. Они узнали, что Луна является спутником Земли, у нее нет атмосферы как на нашей планете.

Поверхность Луны очень интересна. На ней есть и свои моря, и свои лунные материки. На Луне воды нет, а моря – это впадины и низменности, заполненные застывшей лавой.

Луну можно иногда видеть и днем. На прогулке мы продолжили наблюдение за ней при помощи нашего телескопа.

На мой вопрос, «Можно ли увидеть на небе и луну и месяц одновременно?», ребята ответили правильно, «Нет». Я рассказала, почему форма луны всегда меняется. Если солнце светит прямо на луну, она видится нам полным кругом, а



когда солнце падает на луну сбоку, мы наблюдаем месяц. Бывает, что луны на небе вообще нет, наступает новолуние. На следующую ночь на небе появляется тоненький серпик. Он начинает расти и превращается в полный круг, наступает полнолуние. Потом Луна снова уменьшается, «спадает», до тех пор, пока опять не превратится в месяц, а затем и месяц исчезает – наступает новое новолуние. Такие превращения с Луной происходят каждые 29 дней.

Предлагаю вам определить фазы Луны (работа с пособием)



Ребята узнали, как можно определить растёт луна или спадает. Если луна похожа на букву С – она «спадающая», а если к месяцу можно пририсовать палочку и получится буква Р – то Луна «растущая».

Поверхность Луны покрыта многочисленными кратерами. Они образовались в процессе падения на

нее метеоритов. Так как на Луне нет атмосферы они не сгорают в ее слоях, а падают на поверхность, образуя кратеры. С помощью эксперимента мы узнали, как образуются кратеры на Луне.

Эксперимент №1.

Представим с вами, что на нашем подносе это поверхность Луны гладкая, ровная, но мы знаем, что она совсем не ровная, а покрыта миллионами кратеров. Попробуем создать лунные кратеры.

Держим камни на небольшой высоте над подносом, а потом резко опускаем. Что мы видим? Получился «лунный кратер»! Бросаем камни с разной высоты. Теперь мы можем представить, как выглядит поверхность Луны.



Я рассказала ребятам, что Луна в шесть раз легче Земли, поэтому сила притяжения примерно в шесть раз меньше земного. Из-за этого и вес на Луне в шесть раз меньше, чем на нашей планете. Если бы они были на Луне, то могли бы прыгать в шесть раз дальше и выше, чем на земле.



Эксперимент №2.

Ребята прыгали, измеряли свой прыжок и отмеряли длину своего прыжка на луне.

Луна сама не светит, но может отражать солнечный свет. Вот почему мы видим яркую Луну ночью.

Эксперимент №3.

Возьмем белый круг и фонарик. В темной комнате наведем свет фонарика на круг, и увидим, как в

дальнем темном углу, на который направлен круг станет светлее.

И все это проводится в непринужденной и увлекательной, атмосфере игры. Играя, ребенок знакомится с окружающим миром, легче и охотнее учится новому.

Играя, он учится учиться. Внедряя ФГОС, мы используем деятельный подход к детям, так как он является ведущим. Основным в полноценном развитии дошкольников. И именно данный подход как раз и включает в себя и эксперимент, и исследование, и поисковую деятельность.

Не переставайте мечтать и удивляться сами и все, кто вас окружает, последуют вашему примеру.

«Оставляйте всегда, что-то недосказанное, чтобы ребенку захотелось еще раз возвратиться к тому, что он узнал» (В.А. Сухомлинский)



Список литературы

1. Дыбина О. В. Незведанное рядом: занимательные опыты и эксперименты для дошкольников /Текст/ О.В. Дыбина, Н. П. Рахманова, В.В. Щетинина. –М.: ТЦ «Сфера», 2005.
2. Иванова А. И. Естественнонаучные наблюдения и эксперименты в детском саду. Растения. /Текст/: детская энциклопедия/ А. И. Иванова –М.: ТЦ «Сфера», 2004.
3. Качур Елена, Увлекательная астрономия. Детская энциклопедия. ИП Томисонец Д. А. ООО «Манн, Иванов и Фербер», 2022

МАСТЕР-КЛАСС С ПЕДАГОГАМИ ПО ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЮ «ТАИНСТВЕННОЕ, ЗАГАДОЧНОЕ И НЕОБЫЧНОЕ»

Ганина Валентина Николаевна, воспитатель

valya.ganina2017@yandex.ru

Городнова Наталья Петровна, воспитатель

super.gorodnat2013@yandex.ru

СП ГБОУ СОШ № 6 г. о. Отрадный «Детский сад № 15»

Цель: повышение уровня профессиональной компетентности у педагогов по экспериментально-исследовательской деятельности.

Задачи:

1. Раскрыть особенности проведения детского экспериментирования;
2. Закрепить знания педагогов, как и где можно использовать экспериментальную деятельность детей;
3. Вовлечь педагогов в совместное проведение опытов, знакомящих дошкольников с разными свойствами предметов.

Оборудование:

Стол, стулья, вода, растительное масло, краски, пипетка, пластмассовые палочки, ткань, маленькие бабочки из бумаги, кубики льда, ворсинистая нить, машинка с привязанной веревочкой, стул, книга два бокала, палочка с шариком на конце, бутылка, чайную ложку пищевой соды, лимон, 3 столовые ложки уксуса, шарик, изолента, воронка.

Ход мастер-класса:

Ведущий: Здравствуйте, уважаемые коллеги. Рады вас видеть на нашем мастер-классе: «Таинственное, загадочное и необычное». Наш мастер – класс сегодня посвящен экспериментированию.

Все дети любят таинственное, загадочное и необычное. Можно и нужно с детьми проводить эксперименты, для всестороннего развития личности ребёнка. Сегодня мы с вами побудем детьми и убедимся на практике в необычных свойствах обычных предметов, явлений, их взаимодействий между собой.

За основу проведения нашего мастер – класса мы взяли тематику плана по воспитательно - образовательной работы на учебный год.

Разрешите начать наш мастер – класс.

Слышится стук в дверь. Входит Незнайка.

Незнайка: Здравствуйте, здравствуйте, а что это вы тут делаете и почему вас здесь так много?

Ведущий: Здравствуй, Незнайка. Мы собрались здесь для проведения мастер – класса по опытно - экспериментальной деятельности.

Незнайка: Ого! Опыты, эксперименты – это мне интересно.

Незнайка: Вот я однажды эксперимент проводил. В автомобиль Винтика и Шпунтика вместо сиропа, касторки налил, так автомобиль даже с места не тронулся. Вот умора была! Ха! Ха! Ха!

Ведущий: Ну, во – первых, Незнайка, — это совсем не смешно, так как ты мог испортить чужой транспорт, а во – вторых, никакой это не эксперимент, а баловство.

Ведущий: Экспериментирование, Незнайка — это **метод познания закономерностей и явлений окружающего мира**, это деятельность, направленная на развитие познавательной активности.

Незнайка: Вот это да!

Незнайка: И что, вы сейчас будете экспериментировать?

Ведущий: Будем. Хочешь поучаствовать?

Незнайка: Хочу. Очень хочу.

Ведущий: Хорошо, проходи.

Ведущий: Незнайка, напости нам, когда начинается учебный год?

Незнайка: Ой, это я знаю. Осенью, с 1 сентября, во всех учебных заведениях начинаются уроки.

Ведущий: Верно. В детском саду тоже с 1 сентября начинаются занятия. Первое занятие по экспериментированию выпадает на тематическую неделю «Что я знаю о себе?»

Ведущий: Поговорим о наших ушах. Уши — орган слуха. Благодаря им мы можем воспринимать множество самых разных звуков, которыми наполнен окружающий мир: шум ветра, шелест листьев, журчание ручьев, пение птиц и другие.

Незнайка: А что такое звук?

Ведущий: Это трудный вопрос. Но я постараюсь объяснить. Предлагаю вам закрыть все глаза, и прислушаться к звукам, которые будут издаваться.

Ведущий: Для начала предлагаю вам изобразить голосом: как звенит комар? (З-з-з.) Как жужжит муха? (Ж-ж-ж.) Как гудит шмель? (У-у-у.)

Ведущий: А теперь троньте струну инструмента, вслушайтесь в его звук, а потом ладонью дотроньтесь до струны, чтобы остановить звук. Что произошло? **Незнайка:** Звук прекратился? Почему?

Ведущий: Звук продолжается до тех пор, пока колеблется струна. Когда она останавливается, звук тоже пропадает.

Ведущий: Как вы думаете, есть ли голос у деревянной линейки?

Незнайка: Конечно же, нет! Она же не живая. Каким способом можно извлечь звук с помощью линейки?

Ведущий: Сейчас объясню: один конец линейки прижимаем к столу, а по свободному концу линейки хлопаем ладонью. Что происходит с линейкой?

Незнайка: Дрожит, колеблется.

Ведущий: Как прекратить звук?

Незнайка: Остановить колебания линейки рукой.

Ведущий: Верно! Незнайка, ты сможешь нам ответить, когда же возникает звук?

Незнайка: Конечно, звук возникает, когда происходит очень быстрое движение воздуха вперед-назад.

Ведущий: Это называется колебаниями.

Незнайка: Колебания, я это запомнил. Очень интересно. А какой опыт будет следующий?

Ведущий: Следующая тематическая неделя - «Осень в гости к нам пришла», опыт «Краски осени».

Ведущий: Берём стакан с водой и добавляем в воду несколько капель растительного масла. Что мы наблюдаем?

Незнайка: Вода и растительное масло не смешиваются друг с другом. Почему?

Ведущий: Вода плотнее и тяжелее, чем масло.

Краски, мы смешиваем с водой и капаем несколько капель растительного масла. Смесь, попадая в масло, превращается в шарик. Шарик с краской проходит через масло и, попадая в свою водную среду, смешивается с ней.

Незнайка: Познавательный опыт. А еще будет что - ни будь интересное?

Ведущий: Конечно, Незнайка, и не один. Самое интересное еще впереди. Следующая тематическая неделя называется «Домашние помощники». Эта неделя о бытовой технике, о том, как она работает, чем помогает в быту.

Незнайка: Ого, это должно быть очень интересно. Нас окружают много электроприборов. Они наши лучшие помощники. Все эти приборы делают нашу жизнь удобной и разнообразной. Без них человеку было бы трудно.

Ведущий: Скажи мне Незнайка, а чтобы ожили и заработали все эти приборы, куда их включают?

Незнайка: В розетку, где сидит электрический ток.

Ведущий: Молодец! Совершенно верно.

Незнайка: Знайка рассказывал, что электрический ток вырабатывается на электростанциях. Чтобы получить электричество, на таких станциях используется сила воды, тепловая и атомная энергия. Затем, электрический ток течёт по проводам, спрятанными глубоко под землёй или очень высоко над землёй, приходит в наши дома, попадая в выключатели и розетки.

Ведущий: Да, Знайка, все верно объяснил. Но это опасное электричество. И с ним нужно очень аккуратно обращаться, также есть электричество неопасное, тихое, незаметное. Оно живет повсюду, само по себе, и если его поймать, то с ним можно очень интересно поиграть.

Незнайка: Это как поймать? Бегать за ним?

Ведущий: Необязательно. У вас на столе лежат пластмассовые палочки, ткань и маленькие бабочки из бумаги. Если пластмассовую палочку потереть о ткань, то у нас получится безопасное электричество. Палочки бумагу притягивают. В шерстяной ткани живёт электричество.

Незнайка: Кто бы мог подумать! Здорово! Я этот опыт обязательно покажу малышам из Солнечного города, чтобы они тоже знали о безопасном электричестве.

Ведущий: Незнайка, а ты любишь волшебство?

Незнайка: Конечно, люблю. Волшебство – это исполнение твоих желаний, твоей мечты, ну, в общем, это так здорово!

Ведущий: Скажи мне, кто бы мог исполнить твои желания.

Незнайка: Дед Мороз и волшебная палочка.

Ведущий: И всё?

Незнайка: Всё!

Ведущий: А как же Золотая рыбка?

Незнайка: Ой, совсем забыл.

Ведущий: Следующая тематическая неделя называется «Здравствуй, праздник новогодний». Сейчас мы с вами, уважаемые педагоги и Незнайка будем проводить опыт «Золотая рыбка».

Наберём в таз воды, бросим в него кубики льда, это и будут наши «золотые рыбки». Поверх ёмкости положим нитку, так чтобы она прикасалась хотя бы к одной льдинке. Затем насыпаем на лёд немного соли и подождём 5 минут. Теперь потянем за нитку за другой край и вытащим нашу «золотую рыбку» (лёд) и загадаем желание.

Незнайка: Надеюсь, наши желания обязательно сбудутся.

Ведущий: Обязательно сбудутся, Незнайка.

Незнайка: Объясните, как так у нас получилось?

Ведущий: От соли поверхность льдинки немного тает, а вода, которая образовалась, вскоре примораживает верёвку к кубику льда.

Ведущий: Но на этом наше волшебство не заканчивается. Следующая тематическая неделя «Зимние забавы». Незнайка, ответь нам, пожалуйста, какие зимние забавы ты знаешь?

Незнайка: Ну, это я с легкостью назову: **снежный тир, зимний футбол, игра в снежки, снежные ангелы, катание на лыжах, катание на коньках.**

Ведущий: Молодец, Незнайка. Каждый из нас знает, какое место занимает спорт в жизни человека, но далеко не все размышляли над вопросом, какая связь между спортом и наукой.

Незнайка: Мне бы очень хотелось узнать об этом. Вы расскажете?

Ведущий: Конечно. Для примера мы поговорим о лыжных гонках.

Ведущий: Существует термин «трение». Благодаря трению мы можем передвигаться, брать и удерживать в руках различные предметы. О хорошо скользящих лыжах говорят, что они идут, как по маслу. Когда лыжник скользит на них по снегу, то преодолевает трение, а на это требуется затратить энергию. Энергия, затраченная на преодоление трения, преобразуется в тепло, снег под лыжами уплотняется, слегка подтаивает, становится скользким. При действии лыж на снег по касательной к его поверхности сила трения направлена по равнине вдоль лыжи.

Незнайка: Как интересно! А еще можете рассказать?

Ведущий: Предлагаю тебе Незнайка не слушать, а самому выполнять.

Ведущий: Попробуй покатать машинку, потяни за веревочку.

Незнайка: Катится машинка.

Ведущий: Катится, все верно. А теперь толкни шарик и понаблюдай за движением.

Незнайка: Я понял. Ничто на свете не движется само по себе. Предметы могут передвигаться лишь в том случае, когда их тянут или толкают.

Ведущий: Правильно. То, что тянет или толкает их, называется силой.

Ведущий: Кто заставляет сейчас двигаться машину и шарик?

Незнайка: Мы. Мы с помощью своей силы заставляли двигаться предметы, толкая их.

Ведущий: Попробуй толкнуть слегка стул. Что наблюдаем?

Незнайка: Тяжело двигается.

Ведущий: Попробуй легонько подвинуть книгу по столу.

Незнайка: Не получается.

Ведущий: Как ты думаешь, почему?

Незнайка: Нужно подумать.

Незнайка: Почему? Почему? Стул и пол, книга и стол.

Незнайка: Я думаю, что когда мы толкаем предметы, то они трутся друг о друга. Возникает другая сила — сила сопротивления.

Ведущий: Молодец, Незнайка. Сила сопротивления называется «трение». Царапины на полу от стула возникают из-за трения. Никакая поверхность не бывает идеально ровной.

Ведущий: Как вы думаете, трение может быть полезным? В чем его польза? Коллеги приведите пример.

Пример № 1: Шероховатые резиновые подошвы обуви альпинистов позволяют им двигаться по скалам, не соскальзывая вниз.

Пример № 2: Дороги и шины автомобилей имеют шероховатую поверхность — это препятствует заносам автомобиля и т. д.

Ведущий: Спасибо коллеги за примеры.

Ведущий: Тема следующей недели «Музыка вокруг нас».

Ведущий: Незнайка, а тебе известен эксперимент, связанный с музыкой?

Незнайка: Да. Я знаю простой, но интересный эксперимент.

Ведущий: Ты готов нам его продемонстрировать?

Незнайка: Конечно же, да!

Незнайка: Опыт называется: «Мелодия воды».

Незнайка: Каждому из нас понадобятся два бокала, наполненные водой. Мы будем бокалы заставлять издавать звук.

Ведущий: Как же мы заставим бокалы звучать?

Незнайка: Давайте подумаем.

Ведущий: Можно постучать пальчиком, или предметом.

Незнайка: Можно, но я предлагаю палочкой с шариком на конце. Давайте постучим.

Незнайка: Слышите, как звенят бокалы с водой. Одинаковые ли звуки мы слышим?

Ведущий: Одинаковый, приглушённый.

Незнайка: Как сделать звук звонче?

Незнайка: Предлагаю отлить воду с одного бокала и добавить воду в другой бокал. Изменился ли звон?

Ведущий: Да, стал звонче.

Незнайка: Ваше мнение, что влияет на звон?

Ведущий: На звон влияет количество воды, звуки получаются разные.

Незнайка: Давайте каждый попробует сочинить свою мелодию.

Ведущий: У нас получился целый концерт.

Ведущий: Но, не будем отвлекаться, Незнайка. Следующая тема недели «Необъятный и далекий космос».

Незнайка: Ура! Мы полетим в космос!

Ведущий: Тише, успокойся, Незнайка, имей терпение. Наш эксперимент называется «Большой воздушный шар».

Ведущий: Наливаем воду в бутылку и растворяем в ней чайную ложку пищевой соды. В отдельной посуде смешаем сок лимона и 3 столовые ложки уксуса и вливаем в бутылку через воронку. Быстро надеваем шарик на горлышко бутылки и плотно закрепляем его изолентой.

Незнайка: Посмотрите, что за волшебство происходит! Шарик сам надувается! Как это объяснить?

Ведущий: Пищевая сода и сок лимона, смешанный с уксусом вступает в химическую реакцию, и выделяют углекислый газ, тем самым создают давление, которое надувает воздушный шар. Разве не чудо?!

Незнайка: Еще, какое чудо!

Ведущий: Уважаемы коллеги! Вот и подошёл наш мастер – класс к концу. С помощью таких занимательных экспериментов вы подарите детям массу положительных эмоций, научите наблюдать, анализировать, делать выводы, выражать свои мысли.

Прошу Вас высказать своё мнение по поводу увиденного и услышанного сегодня на нашем волшебном мастер-классе. Ваши впечатления, что нового для себя вы узнали, что из увиденного возможно будете применять в своей работе с дошкольниками.



Список литературы

- 1.Гризик Т.И. Познаю мир. – М.: Просвещение, 2016.
- 2.Дыбина О.В. и др. Неизведанное рядом. Занимательные опыты и эксперименты для детей дошкольников. - М.: ТЦ Сфера, 2014.
- 3.Иванова А.И. Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду: Пособие для работников дошкольных учреждений. – М.:ТЦ Сфера, 2014.
- 4.Мартынова Е.А., Сучкова И.М. Организация опытно-экспериментальной деятельности детей 2-7 лет:-Волгоград: Учитель, 2018.
- 5.Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего возраста: - СПб.:ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2013.

МАСТЕР – КЛАСС «ТАЙНЫЕ ПИСЬМЕНА»

Зубкова Ирина Александровна, воспитатель

Фролова Елена Евгеньевна, воспитатель

СП д/с «Теремок» ГБОУ СОШ№2 «ОЦ»

с. Кинель-Черкассы Самарская область

e-mail: irinka-zubkova@mail.ru

Цель мастер-класса: повышение профессионального мастерства педагогов - участников мастер-класса в процессе активного педагогического общения.

Задачи:

1. Создать условия для плодотворного общения участников мастер-класса;
2. Распространить опыт работы по экспериментированию среди педагогов;
3. Раскрыть особенности проведения детского экспериментирования;
4. Формировать у участников мастер-класса мотивацию на использование в воспитательно-образовательном процессе опытно-экспериментальной деятельности, способствующей познавательной активности дошкольников.

Оборудование: 3 стакана, молоко, пищевая сода, лимон, теплая вода, ложки, ватные палочки, листы бумаги, утюг

Ход мастер-класса

Введение: Здравствуйте, уважаемые коллеги! Наш мастер-класс посвящен теме «Тайные письма». С вашей помощью сегодня мы хотим продемонстрировать некоторые занимательные опыты и эксперименты с молоком, пищевой содой и соком лимона, которые можно использовать в работе с детьми. Эти опыты позволят почувствовать себя настоящими разведчиками, находящимися на секретном задании.

«В одной китайской пословице говорится: «Расскажи — и я забуду, покажи — и я запомню, дай попробовать и я пойму». Все то, что ребенок делает сам — запомнится крепко и надолго. Именно на этом должно быть основано активное внедрение детского экспериментирования в практику работы дошкольных учреждений. Ребенок - прирожденный исследователь окружающего мира. Его интересует все новое и неизведанное. А исследовательская деятельность дает возможность ребенку самому найти ответы на вопросы «как?» и «почему?». Детям свойственно постоянное стремление экспериментировать, они хотят знать все. Исследовать, открыть, изучить — значит сделать шаг в неизведанное. Это огромная возможность для детей думать, пробовать, экспериментировать, а самое главное выразить себя.

У дошкольников ведущий вид деятельности – это игра, но кроме игровой деятельности очень важно вовлекать ребят в исследовательскую работу — проведение простейших опытов, наблюдений. Опыты для детей – это своего рода игра.

Во время игр-экспериментов дети учатся ставить цель, выдвигать предположения, самостоятельно решать проблемы, делать выводы. Эксперимент дает ребенку возможность почувствовать себя настоящим ученым, первооткрывателем. В свою очередь, педагог должен этот интерес поддерживать, создавать условия для опытно-экспериментальной деятельности.

Для успешной организации исследовательской деятельности важно соблюдать ряд правил:

1. Опыты проводить лучше всего утром, когда ребенок активен;
2. Нужно не только научить, но и заинтересовать ребенка, вызвать у него желание самостоятельно получать знания;
3. Педагог должен не просто показать ребенку интересный опыт, но и объяснить, почему это происходит;
4. Обязательно нужно рассказать о правилах безопасности во время эксперимента;
5. Если опыт не опасен, то надо предоставить ребенку больше самостоятельности;
6. Не забывать хвалить ребенка, поощрять его желание учиться.

Необходимо, чтобы каждый из детей имел все необходимое для проведения самостоятельных исследований. Чем разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается.

Практическая значимость: Данный мастер класс может быть интересен педагогам, работающим по теме экспериментирования и поисковой деятельности детей, дает возможность перенять опыт работы для дальнейшей своей деятельности с воспитанниками. В ходе проведения мастер класса будут продемонстрированы опыты с молоком, пищевой содой и соком лимона, а также все атрибуты для его проведения.

Основная часть: и так, уважаемые коллеги, приглашаем желающих занять места за столами, и попробовать самим изготовить невидимые послания из доступных продуктов.

Невидимые чернила из молока.

Наливаем в стакан молоко. Обмакнем ватную палочку в молоко и напишем ей что-нибудь на листе. Потом молоко должно высохнуть. На листе ничего не

осталось. Чтобы проявить надпись, прогладим лист бумаги утюгом. Под воздействием температуры молоко изменило цвет, и наша надпись стала видна.

Невидимые чернила из сока лимона.

Сок из лимона выдавливаем в стакан и добавляем немного воды. Ватной палочкой, смоченной в соке лимона, наносим надпись или рисунок на бумагу. Даем рисунку высохнуть. Проявляем тем же способом – нагреванием. Лимонная кислота потемнела, и рисунок стал виден.

Невидимые чернила из пищевой соды.

Готовим насыщенный раствор пищевой соды. Ватной палочкой наносим невидимые чернила на лист бумаги. Вода очень быстро сохнет, и лист остается чистым. Проявляем письмо с помощью утюга.

А теперь предлагаем вам сравнить полученные невидимые чернила.

Чернила из молока очень долго сохнут, и цвет надписи получается неоднородным.

Чернила из лимонного сока имеют приятный запах, быстро сохнут, но проявляются очень слабо.

Чернила из пищевой соды не имеют запаха, быстро сохнут и проявляются ярче, чем другие невидимые чернила. Они оказались лучшими.

Рефлексия: При организации опытно-экспериментальной деятельности постоянно возникают вопросы. А нужно ли это ребенку сейчас? Какое дальнейшее применение этого он найдет в обыденной жизни? Большинство ответов положительные. Значит мы выбрали нужное и ценное содержание для своей работы. Уважаемые коллеги, закончить нашу встречу, мы хотели бы словами В.А. Сухомлинского: «Умейте открыть перед ребенком в окружающем мире что-то одно, но открыть так, чтобы кусочек жизни заиграл перед детьми всеми красками радуги. Оставляйте всегда что-то недосказанное, чтобы ребенку хотелось еще и еще раз возвратиться к тому, что он узнал». Спасибо большое за участие!



Список литературы

1. Алексинский В. Н. Занимательные опыты по химии. – М.: Просвещение, 1995.
2. Лаврова С.А. Загадки и тайны обычных вещей. – Изд. «Белый город», 2006.
3. Лаврова С.А. Моя первая книга. Занимательная химия для малышей. – Изд. «Белый город», 2009.
4. Стёпин Б. Д., Аликберова Л. Ю. Книга по химии для домашнего чтения. – М.: Химия, 1994.

5. Что? Зачем? Почему? Большая книга вопросов и ответов / Пер. К.Мишиной, А.Зыковой. – М.: Эксмо, 2007.

6. Ф. Ола, Ж.-П. Дюпре и др. Занимательные опыты и эксперименты. – М.; Айрис пресс, 2007.

**МАСТЕР-КЛАСС ПО ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ДЕТЬМИ СРЕДНЕГО ДОШКОЛЬНОГО
ВОЗРАСТА «ПРИКЛЮЧЕНИЯ ЛУНТИКА»
(ЭКСПЕРИМЕНТИРУЕМ ВМЕСТЕ)**

*Лазарева Татьяна Викторовна, воспитатель
Кураповский филиал ГБОУ СОШ «оц» с.Богатое»
e-mail: silazar31011992@yandex.ru*

Цель: Повысить уровень знаний и умений у родителей в методике проведения опытов и экспериментов с детьми через сказку или мультипликационных героев.

Задачи:

1. Формировать умение родителей поддерживать в ребёнке желание экспериментировать;
2. Способствовать активному включению родителей в совместную опытно-экспериментальную деятельность с детьми;
3. Укреплять сотрудничество между родителями и педагогом.

Оборудование и материалы:

Интерактивная доска, ноутбук, музыкальные колонки, проектор. Фонограмма.
Для опытов: трубочки (коктейльные), баночки с песком, белая бумага, шприцы, вода, поднос, прозрачные стаканы. Сахар, столовые ложки, шприц, гуашь (красная, желтая, зеленая, синяя), шаблоны цветов, ножницы, емкость с теплой водой, ткань, вата, бинты, мерные ложки, деревянная палочка, измельченные угольные таблетки, загрязненная жидкость

Ход мастер- класса

Добрый день, уважаемые родители! Мы очень рады вас приветствовать на нашем мастер – классе по экспериментированию. Тема нашей встреча «Приключения Лунтика» (экспериментируем вместе).

Экспериментирование – самое увлекательное и интересное в деятельности ребенка дошкольного возраста. Ребенок по своей природе — это

маленький исследователь. У детей возникает постоянное любопытство, стремление наблюдать и экспериментировать.

Дети любого возраста обожают экспериментальную деятельность, а что если добавить немного наших любимых сказок или мультики? То получится волшебное и полезное сочетание, которое увлекает не только детей, но и педагогов, а так же родителей!

Еще одна важная особенность вымышленной истории и опытов — это способность объединять все сущее (живой и неживой мир, землю, воду, небо, их обитателей, общество в целом и временное пространство — прошлое, настоящее и будущее). Это позволяет ребенку увидеть мир объемно и многомерно, а это как нельзя лучше соответствует детской психике.

При помощи сказки или мультфильма в малом сюжете возможно показать огромную проблему и способы ее решения.

Все мы любим сказки и добрые мультфильмы. Предлагаем вам окунуться в детство и поэкспериментировать. А в этом нам поможет добрый герой Лунтик. Мы создали книгу, по мотивам мультфильма. Чтобы нам было удобно с вами работать, продублируем книгу на экране.

Помните, что главное при проведении опытов — это ваша с ребенком безопасность.

Практическая часть

Знакомьтесь — это Лунтик, он прилетел с другой планеты на Землю совсем недавно и ему еще не все знакомо, что происходит вокруг него. Он успел найти себе дом. Его приютили пчелы Шер и Капа. Он познакомился с Кузей и Пчеленком. Сегодня он отправляется к Пчеленку в гости. А что было дальше мы с вами сейчас узнаем.

Только Лунтик собрался гулять. Как поднялся сильный ветер. Маленькие песчинки облепили тело Лунтика. А так же попали ему в глаза. Лунтику — это было неприятно. Он не понимал, почему так происходит.

Давайте объясним Лунтику, почему при ветре мелкие частицы поднимаются вверх.

Опыт № 1.

Нам с вами понадобятся : трубочки коктейльные, баночка с песком, лист белой бумаги, шприц, вода. Берем коктейльную трубочку в рот. Напротив второго конца ставим ладонь. Дуем через трубочку на ладонь. Ощущается поток воздуха. Далее из маленьких баночек необходимо высыпать немного песка на лист бумаги. При помощи коктейльной трубочки подуть на песок.

Вывод: Поток воздуха толкает предметы. Песок раздувается, потому что песчинки маленькие и легкие.

Далее при помощи шприца наливаем жидкость в баночку с оставшимся песком. Так же при помощи трубочки пытаемся раздуть песчинки. Не получается. Вывод. Мокрый песок - тяжелый. При помощи струи воздуха не поднимается и не раздувается.

Лунтику не повезло в этот день с погодой, ветер только начал утихать, как начался дождь. Наш друг переждал непогоду под листиком. Но зато, после дождя Лунтику встала перед глазами прекрасная картинка. Он увидел радугу. Но она была недосыгаема. А мы с вами можем самостоятельно сделать радугу. Попробуем?

Опыт № 2.

Перед вами находятся: поднос, 5 прозрачных ёмкостей, сахар, столовая ложка, шприц, вода, гуашь (красная, желтая, зеленая, синяя). Необходимо добавить в первую ёмкость 1 столовую ложку сахара, в последующие ёмкости прибавляем на одну ложку. Ёмкости ставим по порядку. В каждый сосуд добавляем по три столовых ложки воды. Перемешиваем. В первую ёмкость нужно добавить несколько капель красной краски, во вторую- желтой, в третью – зеленой, в четвертую – синей краски.

В первых двух сосудах сахар полностью растворился, а во-вторых двух растворился неполностью. Теперь шприцом аккуратно вливаем окрашенную воду. Первый слой – синий, второй – зеленый, третий- желтый и последний – красный.

Вывод: Из-за разной концентрации сахара в окрашенной воде, ее плотность изменилась. Чем больше сахара, тем выше плотность воды и тем самым этот слой воды будет ниже. В ёмкости с красной жидкостью, самая низкая плотность воды, поэтому этот слой выше всех остальных..

День заиграл новыми краскам. Налюбовавшись красотой луга и радуги, путь Лунтика к Пчеленку продолжился. Преодолев полянку, Лунтик вышел к пруду. Яркое светило солнце и пруд стал каким – то другим. На пруду красовались и распускались большие белые цветы – кувшинки.

Опыт №3.

Для данного опыта мы подготовили распечатанные цветы, ножницы, ёмкость с теплой водой.

Вам, родители, необходимо вырезать цветы с длинными лепестками по шаблону, лепестки через один согнуть к центру. Далее нам с вами нужно опустить цветы на воду в ёмкость. Посмотрите, что происходит. Лепестки начали распускаться.

Почему лепестки распрямились (распустились)? Лепестки распускаются, потому что бумага намокает и становится тяжелой.

А наш герой преодолев пруд по листьям кувшинок, оказался на другом берегу пруда. Ох, как он устал, но наконец-то он дошел до своего друга Пчеленка. Лунтику очень захотелось пить. Он увидел кувшин с водой, но вода там оказалась грязной и для питья она не подходила. Пчеленок принес Лунтику чистой ключевой воды. Лунтик спросил Пчеленка, почему нельзя пить грязную воду и Пчеленок ему ответил, что — это опасно для здоровья. Вода должна пройти фильтрацию.

Опыт № 4.

Сейчас в основном мы с вами пьем фильтрованную воду. А кто –нибудь проводил дома фильтрацию воды? Давайте и мы с вами попробуем. Для этого мы приготовили подносы, стаканы. Простые фильтры – листы промокательной бумаги, кусочки ткани, емкость с песком, измельченные угольные таблетки, мерные ложечки, палочка, мерный стакан с загрязненной жидкостью (подкрашенной, с землёй), стакан с чистой водой.

Необходимо взять стакан, в воронку положить бинт, затем кусочек ваты и сверху еще бинт и осторожно вылить подкрашенную воду в воронку. Сравнить, чище стала вода, которую пропустили через фильтр?

Вывод: Вода до конца не отфильтровалась, т. к. красители не растворились полностью, но вода стала светлее, частицы краски остались на фильтре.

Возьмите второй стакан, в воронку положите фильтр с измельченными угольными таблетками, высыпанными в бинт и замотанным в шарик, осторожно влить грязную воду. Какой стала вода?

Вывод: вода во втором стакане стала чище, т.е. уголь фильтрует воду лучше

Напившись воды, Лунтик поинтересовался, чем они с Пчеленком будут заниматься. Пчеленок ему ответил, что хочет познакомить его с подружкой – божьей коровкой Милой.

Наши друзья, отправились в гости к Миле, но это уже совсем другая история. А что было дальше, мы с вами узнаем в следующий раз.

Вот и закончился наш мультфильм и подошел к концу наша встреча . Мы планируем продолжать создавать книги по мотивам сказок и мультфильмов, для лучшего восприятия детьми информации. Надеемся, что и вы дорогие родители, будете проводить со своими ребятами различные опыты, ведь они так интересны.

Рефлексия.

Я предлагаю родителям поделиться своими впечатлениями от нашей встречи.

1. Вы впервые были на таком занятии?
2. Что для меня было интересно?
3. Я испытывал(а) трудности в ...?

4. Я понял(а), что...
5. Я приобрел(а)...
6. Я попробую...
7. Меня удивило...



Список литературы

1. Дыбина О.В. «Неизведанное рядом. Занимательные опыты и эксперименты для детей дошкольников». - М.: ТЦ Сфера, 2004
2. Мареева Е.Г. URL: <https://mareevamrluchik.edumsko.ru/folders/post/3187268> (19.03.2025);
3. Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего возраста: - СПб.: ДЕТСТВО - ПРЕСС, 20

МАСТЕР-КЛАСС ДЛЯ ПЕДАГОГОВ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ АВТОРСКИХ СКАЗОК «ЧИТАЕМ И ЭКСПЕРИМЕНТИРУЕМ» В РАБОТЕ С СЕМЬЯМИ ВОСПИТАННИКОВ

Панкова Наталья Петровна, старший воспитатель

Комелягина Анна Андреевна, учитель-логопед

СП ГБОУ гимназии «ОЦ «Гармония» г.о. Отрадный

Самарской области «Детский сад № 13»

e-mail: sad13@bk.ru

Цель мастер-класса: создание условий для повышения компетентности педагогов по вопросам опытно-экспериментальной деятельности через использование авторских сказок-экспериментов для организации совместной познавательно-исследовательской деятельности родителей и детей в домашних условиях.

Задачи мастер-класса:

1. Познакомить педагогов с созданием и использованием серии авторских сказок «Читаем и экспериментируем».
2. Повысить интерес педагогов к использованию данной разработки в познавательно-исследовательской деятельности с родителями и детьми.
3. Показать возможность применения сказок-экспериментов в опытно-экспериментальной деятельности в домашних условиях.

Целевая аудитория мастер-класса: воспитатели и специалисты детских садов, педагоги дополнительного образования, учителя начальных школ.

Оборудование и материалы: ноутбук, колонки, экран, проектор, видеоролики согласно приложениям, книги со сказками (9 штук), материал для экспериментирования для обеих команд (2 тарелки, молоко, пищевые красители, средство для мытья посуды, ватные палочки), перечень экспериментов с описанием для обеих команд, листы А-4, ручки, закладки в подарок.

Ход мастер-класса (*Все педагоги разделены на две команды*)

Введение

Ведущий 1: Добрый день, уважаемые коллеги. Рады видеть вас на мастер-классе по опытно-экспериментальной деятельности. И сегодня мы хотим познакомить вас с одной из авторских разработок – сказками-экспериментами «Читаем и экспериментируем».

Ведущий 2: Являясь региональной опорной площадкой по внедрению федеральной образовательной программы дошкольного образования (ФОП ДО) в направлении «Познавательное развитие», мы огромное внимание уделяем развитию познавательной инициативы старших дошкольников через совместную опытно-экспериментальную деятельность родителей с детьми в домашних условиях. Тем самым мы реализуем одну из задач ФОП ДО «...обеспечение психолого-педагогической поддержки семьи и повышение компетентности родителей (законных представителей) в вопросах воспитания, обучения и развития...» [2, с. 6].

Ведущий 1: Цель данного исследования состоит в создании условий для развития познавательной инициативы старших дошкольников в процессе совместной опытно-экспериментальной деятельности детей и родителей.

Ведущий 2: Также пункт 26.9. ФОП ДО говорит нам о том, что для организации совместной деятельности в семейных условиях целесообразно использовать специально разработанные дидактические материалы [2, с. 165]. Так, творческой группой детского сада была разработана серия практических материалов для экспериментирования в кругу семьи.

Ведущий 1: И сегодня мы хотим презентовать вам одну из авторских разработок из серии «Домашняя лаборатория» – это коллекция сказок-экспериментов «Читаем и экспериментируем». Данные сказки специально созданы нашими педагогами, и помогают детям легче воспринимать и понимать новую информацию в близкой для них сказочной форме.

Основная часть

Ведущий 2: На данный момент коллективом детского сада разработаны 9 красочных авторских сказок, содержащие от 3 до 7 интересных экспериментов, которые дети проводят вместе с героями сказок и своими родителями, братьям,

сестрами в домашних условиях *(Приложение № 1).*

Ведущий 1: Все сказки распечатаны, заламинированы и сброшюрованы. Благодаря этому семьи неоднократно могут брать книги домой и возвращать их в целостности и сохранности. Также родители могут не распечатывать саму сказку, а показывать и читать ее с экрана планшета или компьютера. Но, если честно, родители и дети предпочитают именно распечатанный вариант.

Раздать книги педагогам для ознакомления с ними.

Ведущий 2: Мы думаем, все согласны с мнением, что у каждого из нас с детства были книги, которые мы помним до сих пор – это книги, которые читали нам родители. И, сочиняя сказки для наших воспитанников, многие воспитатели вспомнили своих любимых героев, которые им нравились в детстве. Так героями авторских сказок-экспериментов стали: Золушка, Утенок Утя и цыпленок Буся, любимый Чебурашка с Крокодилом Геной и вредная старуха Шапокляк, Колобок, Маша и Медведь. Есть сказки, где героями являются вымышленные персонажи, например Ветерок или Пятиглавый дракон. В некоторых сказках-экспериментах героями являются веселые котята и зайчата. Но сценарии наших сказок отличаются от их прототипов. Здесь обязательно на протяжении всего сюжета создаются проблемные ситуации, вызывающие познавательный интерес и призывающие к проведению экспериментов вместе с родителями

Ведущий 1: Давайте рассмотрим подробнее некоторые из них *(Приложение № 2).*

Ведущий 2: Как вы смогли заметить, разные сюжеты сказок увлекают детей и их родителей в различные эксперименты. Когда ребенок слушает увлекательную историю, он переживает вместе с героями, при этом он решает сложные задачи, рассуждая логически. А семейное чтение помогает сблизить ребенка с родителями и напомнить эти мгновения радостным и духовным общением.

На экране видеозапись и в конце задание: пожалуйста, помогите нам дочитать сказку и провести по ней эксперименты (Приложение № 3).

Ведущий 1: Коллеги, предлагаем вам выполнить задание от родителей. Выбирайте нужную сказку и открывайте необходимую страницу.

Педагоги выбирают книгу «Поможем Золушке», открывают 13 страницу, читают детям сказку, доходят до эксперимента № 5 «Вошебный салют».

Ведущий 2: Уважаемые коллеги, предлагаем вам выбрать необходимый материал и провести предложенный эксперимент. *(Участники обеих команд проводят эксперимент, после чего дочитывают сказку до конца)*

Ведущий 1: Ну что же, коллеги, вы прекрасно справились с заданием от родителей, а сейчас вы постараетесь в команде сочинить свою сказку.

Эксперименты мы вам подобрали, постарайтесь выбрать героев, придумать небольшой сюжет и вставить туда несколько экспериментов, можно и свои.

Команды сочиняют сказки из предложенных экспериментов и зачитывают получившиеся сказки.

Ведущий 2: Предлагаем посмотреть видеоролик, записанный на окружном семинаре, проходившем на базе нашего детского сада. Вы увидите, как педагоги сочинили превосходные сказки-эксперименты и дали обратную связь (*Приложение № 4*).

Ведущий 1: Для нас стало настоящим открытием, что семьи, прочитав данные сказки, тоже стали давать нам обратную связь. Одни семьи присылали видеозапись проведенных экспериментов, другие – приносили книжки-малышки, в которых описывали свои эмоции от прочитанного и вклеивали фотографии экспериментов, проведенных по сказкам (*Приложение № 5*). А раз есть обратная связь, значит, данные пособия были разработаны не зря.

Рефлексия

Ведущий 2: Ну а сейчас, мы бы хотели от вас получить обратную связь. И предлагаем вам ответить на несколько вопросов:

- Что вам понравилось сегодня больше всего?
- Легко ли вам было создавать сказку-эксперимент?
- Какие трудности вы испытали в процессе создания таких сказок?
- Ваши пожелания и предложения по изготовлению и использованию сказок-экспериментов.

Ведущий 1: Спасибо всем участникам мастер-класса за активное участие, мы желаем вам и вашим воспитанникам всегда быть здоровыми, успешными, инициативными, любознательными и креативными.

Дарят закладки для книг с цитатами об экспериментировании.

Ведущий 2: Сочиняйте сказки, вовлекайте родителей в семейное чтение и экспериментируйте с детьми!



Список литературы

1. Федеральный Государственный образовательный стандарт дошкольного образования: утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013г., №1155/Министерство образования и науки Российской Федерации.- М., 2013.

2. Федеральная образовательная программа дошкольного образования: утверждена приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25 ноября 2022 г., №1028/ Министерства просвещения Российской Федерации. М.,2022.-236 с.

Приложение № 1

Сказки-эксперименты «Читаем и экспериментируем»

<https://cloud.mail.ru/public/1M8T/TXXZEfm2Q>



Приложение № 2

Видеообзор сказок-экспериментов «Читаем и экспериментируем»

**[https://rutube.ru/video/private/49bb3dad8efbf5674a63657a758d4157/?p=S
ZBjkEgYLfluxNg_0_9kew](https://rutube.ru/video/private/49bb3dad8efbf5674a63657a758d4157/?p=SZBjkEgYLfluxNg_0_9kew)**



Приложение № 3

**Видеоотзыв родителей о сказке-эксперименте «Поможем Золушке» и
задание участникам мастер-класса**

<https://cloud.mail.ru/public/qSJ5/HY75LxcBq>



Приложение № 4

Видеофрагмент мастер-класса для педагогов «Создание сказок-экспериментов «Читаем и экспериментируем» в рамках окружного семинара:

<https://rutube.ru/video/c5dc63a3116bc294a4ef060ec7b2e433/>



Приложение № 5

Обратная связь от родителей «Книжки-малышки, созданные по прочитанным сказкам-экспериментам»



Номинация: «Лучший опыт работы по опытно-
экспериментальной деятельности с дошкольниками (доклад с
презентацией)»

МИКРОМИР В БИОКВАНТУМЕ

Антипова Елена Александровна, воспитатель

СП ГБОУ СОШ №13 г.о. Чапаевск

«Детский сад №29 «Кораблик»

e-mail: e.gorbacheva2016@yandex.ru

Актуальность: Детей всегда интересует устройство всего живого на Земле. Ежедневно дети задают десятки сложнейших вопросов. Любознательных дошкольников интересует определенно все: из чего состоят животные и растения, почему одни листочки гладкие, а другие – пушистые. И именно микромир даёт возможность найти ответы на многие детские "почему". Куда интереснее не просто послушать рассказ, а посмотреть собственными глазами.

Цель исследования–формирование представлений детей старшего дошкольного возраста о микромире в биоквантуме.

Задачи:

1. Получить некоторые представления о микромире;
2. Узнать, что микроорганизмы бывают полезными и вредными;
3. Подвести к пониманию значения бережного отношения к природе

Исследования с микроскопом и лупой помогают детям расширить знания об окружающем мире, создают необходимые условия для познавательной деятельности, экспериментирования, систематического наблюдения за всевозможными живыми и не живыми объектами. У детей развивается любознательность, интерес к происходящим вокруг него явлениям.

И сегодня я бы хотела рассказать о нескольких исследованиях, с которыми мы познакомились с детьми.

Опыт № 1

Гуляя на прогулке дети видели много красивых бабочек и им всегда было интересно, почему бабочки такие яркие и красивые. При наблюдении за бабочками я рассказала ребятам о покрытии крылышек. А когда ребята увидели сломанное крылышко мы решили его рассмотреть под микроскопом. Оказалось, что крылья бабочек покрыты мельчайшими пылинками, которые образуют

неповторимые узоры. Солнечный свет, попадая на эти чешуйки, отражается и крылышки начинают переливаться разными оттенками.

Опыт № 2

Ребенок увидел дома хлеб с плесенью, они с мамой сфотографировали и дети стали спрашивать откуда появилась плесень, и мы решили провести эксперимент и узнать какие условия нужны чтобы вырастить плесень. Мы решили узнать как появляется плесень и какие условия благоприятны для ее развития.

Для того чтобы выявить условия появления плесени, мы положили хлеб в три контейнера. Первый контейнер оставили открытым поставили в хорошо проветриваемое место на подоконник. Во второй контейнер положили хлеб, плотно накрыли крышкой и поставили на то же место, что и первый, третий контейнер с хлебом закрыли и поставили на мороз. Мы рассмотрели хлеб с помощью луп. Через 9 дней мы узнали, что в первом контейнере хлеб полностью высох, во втором хлеб покрылся черной пушистой плесенью, а в третьем было все без изменения. Вторым контейнер мы не открывали, чтобы плесень не распространила свои споры в комнате. Так как из презентации мы узнали, что плесень вредна для человеческого организма. Для благоприятного появления и развития плесени необходимы определённые условия. Такими условиями являются повышенная влажность, отсутствие прямого доступа кислорода и тепло. Коробочку, где мы выращивал плесень, я плотно заклеила скотчем, чтобы дети не смогли открыть и споры не вышли наружу.

Опыт № 3

В конце февраля мы вместе с детьми посадили лук. И детям стало интересно, когда лук вырос, как же он выглядит под микроскопом. Мы взяли маленький кусочек лука, а затем с вогнутой стороны этого кусочка луковицы при помощи пинцета отделить тонкую пленочку. Затем на предметное стекло капнуть кипяченой воды, опустить в нее пленочку. После чего капнуть на препарат водного раствора йода (для окрашивания бесцветных клеток лука). И приступили к исследованию растения. И увидели, что под микроскопом лук состоит из клеток, так дети сделали вывод о том, всё живое в природе состоит из клеток.

Опыт № 4

Дети занимается в подготовительной группе и они скоро пойдут в школу и им стало интересно узнать из чего же состоит школьный мел? Для опыта мы раскрошили школьный мел на предметное стекло и рассмотрели на малом и среднем увеличении, используя верхний свет. И дети сделали вывод, что мел состоит из частичек раковин. Как они красивы. Мел — это меловые залежи, образованные из прессованных раковин.

Таким образом, специально организованная деятельность, наблюдения, лабораторные работы, выполняемые детьми - являются средством развития творческих способностей детей, его самостоятельности и инициативы.



Список литературы

1. Аксенова, З.Ф. Войди в природу другом. Экологическое воспитание дошкольников. - Москва: ТЦ Сфера, 2011. - 128 с. - (Библиотека воспитателя).
2. Егоренков, Л.И. Экологическое воспитание дошкольников и младших школьников: Пособие для родителей, педагогов и воспитателей детских дошкольных учреждений, учителей начальных классов. - Москва: АРКТИ, 2001. - 128с.
3. Ковинько, Л.В. Секреты природы - это так интересно! - Москва: Линка-Пресс, 2004. - 72с.: ил. Лопатина, А.А. Сказы матушки земли. Экологическое воспитание через сказки, стихи и творческие задания / А.А. Лопатина, М.В. Скребцова. - 2-е изд. - Москва: Амрита-Русь, 2008. - 256с. - (Образование и творчество).

ДОКЛАД «КАЛЕНДАРЬ ОЖИДАНИЯ СОБЫТИЙ «СТРАНА НАУКИ», ПОСВЯЩЕННЫЙ ДНЮ РОССИЙСКОЙ НАУКЕ»

*Ганюшина Диана Васильевна, воспитатель
Савельева Полина Дмитриевна, воспитатель
СП ГБОУ гимназии «ОЦ «Гармония» г.о. Отрадный
Самарской области «Детский сад №13»
E-mail: sad13@bk.ru*

Ежегодно 8 февраля отмечается День российской науки. Для нашего детского сада эта дата очень значима, так как мы являемся региональной опорной площадкой по внедрению федеральной образовательной программы дошкольного образования в направлении «Познавательное развитие». С самого раннего возраста мы вовлекаем детей в познавательно-исследовательскую, опытно-экспериментальную деятельность, создавая с ними различные исследовательские проекты. И для того, чтобы вовлечение было наиболее ярким, эмоциональным, креативным, мы создаем различные пособия. Так мы хотим представить одно из авторских пособий – это календарь ожидания событий «Страна науки», который позволил нам встретить День российской науки в нашей группе.

Поэтому **целью** нашей работы стало знакомство детей с Днем российской науки посредством использования данного календаря.

Для достижения цели нами были поставлены следующие **задачи**:

- развивать умение визуализировать и озвучивать причинно-следственные связи;
- воспитывать у детей желание участвовать в совместной деятельности со всеми участниками образовательного процесса в процессе выполнения заданий календаря ожидания событий;
- способствовать развитию у детей инициативы, любознательности, стремления к самостоятельному познанию и размышлению;
- развивать познавательно-исследовательские способности и познавательную активность.

Данное пособие представляет собой деревянный домик с восьмью разноцветными окошками. Каждое окошко – это отдельный день (с 1 по 8 февраля), посвященный разным наукам. Окошки домика все разного цвета и имеют свой отдельный символ. В домике живет главный герой – домовенок Кузя, который придумывает и задает задания на каждый день. После того как задания дня выполняются, окошко закрывается, но замочек не вешается.

На верху домика есть чердачное окошко – это окно с темой недели. В данном случае «Неделя науки». В каждом окошке лежат разные задания на один определенный день. Задания разделены на две группы: задания в детском саду и задания дома. Первое окошко красного цвета, потом идет оранжевое, желтое, зеленое, голубое, синее и фиолетовое – то есть все цвета радуги. На каждом окошке повешен замочек, чтобы его снять, надо отгадать науку.

Например, предлагаем отгадать загадку и узнать тему первого дня: «Весь наукой увлеченный ставит опыты... (ученный). Чем увлечены ученые? (наукой)». После правильного ответа снимаем замок и открываем окно, получая доступ к заданиям в детском саду и дома. В этот день с детьми проводится беседа о празднике «Дне российской науки». Кузя предлагает послушать стихотворение «Ученый» Т. А. Шорыгиной и соответственно проводится беседа по содержанию. Затем Кузя предлагает словесную игру «Назови ученого» и провести эксперимент «Цветовой круг». Задание на дом: «Проведите эксперимент «Растущий кристалл». После каждого выполнения домашнего задания родители присылают фотоотчет в родительский чат. Утром дети делятся впечатлениями об эксперименте и заполняют стенд фиксации.

Чтобы узнать, какая наука спряталась в оранжевом окошке, предлагаем отгадать загадку от имени домовенка: «Будешь там решать задачи, примеры с цифрами решать, что сколько стоит в магазине, ты без нее не сможешь знать. Догадались, какая это наука? (математика). Правильно! Математика – царица всех наук. Это и есть тема нашего дня». В этот день проводится беседа о данной науке, потом чтение стихотворения «Гимн математике» с беседой по содержанию, далее проводится дидактическая игра «Сложи из палочек» и в завершении проводим эксперимент «Свойства материалов» (объем, вес). Задание на дом: «Проведите эксперимент «Сколько весит воздух?»».

На следующий день предлагаем познакомиться еще с одной интересной наукой, которая отвечает на вопросы: «Почему соль соленая, почему трава зеленая, почему мыло мылится, почему вода пузырится! Что за такая наука? (познавательная химия)». Снова проводится беседа с детьми о химии и эксперименты: «Получение синего йода», «Где содержится крахмал?», «Влияние льда на разные вещества». Домашнее задание: «Проведите эксперимент «Заморозим мыльные пузыри»».

Открыв зеленое окно, спрашиваем у детей: «А вы знаете, как называется наука, изучающая растения? Конечно, ботаника. И сейчас мы отправимся в мир увлекательной ботаники». Проводится беседа с детьми о науке Ботаника, затем дети изготавливают поделку папоротника, играют в дидактическую игру «Угадай дерево по листочку», предлагаем посмотреть мультфильм «Смешарики. Ботаника» и провести эксперимент «Волшебный цветок». Задание дома: «Проведите эксперимент «Вода для растений»».

Чтобы узнать, какая наука ждет нас в голубом окошке, детям предлагается отгадать загадку: «По небу рассыпан горошек, цветной карамели из сахарной крошки, и только когда утро настанет, вся карамель та внезапно растает. Что это? (звезды). А какая наука изучает звезды? Правильно, нас встречает наука – удивительная астрономия». С детьми проводится беседа о науке астрономия, эксперимент «Горячо, холодно», дидактическая игра «Составь слово» и подвижная игра «Космический хоровод». Домашнее задание: «Посмотрите с родителями мультфильм «Тайна третьей планеты»».

Следующее окошко открываем со словами: «Вокруг нас происходит очень много различных явлений. Это таяние льда, кипение воды, падение дождевых капель, молния, гром. А кто же приметил эти интересные явления, вы знаете? (Аристотель). Может, существует специальная наука, изучающая различные материальные изменения в природе? (Занимательная физика)». Домовенок рассказывает историю об Аристотеле, затем проводится беседа с детьми о науке физика, далее дети смотрят мультфильм «Земное притяжение» и беседа по нему.

Далее проводятся эксперименты «Приключение ледяного кубика» и «Земное притяжение». Домашнее задание: «Эксперимент «Радужная пленка».

На следующий день спрашиваем у детей: «Скажите, почему зимой птиц стало меньше? Для того чтобы изучить все особенности строения и жизни птиц существует целая наука. Тогда откроем фиолетовое окошко. Подскажите, как называется такая наука? (Орнитология). Да, это загадочная орнитология». В течение всего дня проводится беседа с ребятами о науке орнитология, затем эксперименты «Маховые крылья», «Пуховые крылья», дидактические игры «Четвертый лишний» и «Как летят птицы?». Домашнее задание: «Эксперимент с родителями «Почему перья водоплавающих птиц не намокают?».

Ну и чтобы открыть последнюю дверцу, предлагаем отгадать загадку: «Над рекою, над болотом после летнего дождя кто-то выстроил ворота без единого гвоздя. Правильно, радуга». В этот день проводится итоговое мероприятие, посвященное Дню российской науки. Мы обращаем внимание детей, что все окошки окрашены в цвета радуги и это не случайно, ведь сегодняшний день мы посвятим удивительному явлению природы – радуге. В этот день мы беседуем о радуге, узнаем причины ее появления, читаем стихотворения о радуге, проводим эксперименты «Преломление света – это радуга» и «Радуга на мыльном пузыре». Домашнее задание: «Проведите эксперимент «Радужная пленка».

На этом неделя путешествия в страну науки заканчивается, но мы понимаем, что данное пособие можно использовать на любой неделе согласно тематическому планированию детского сада или отмечать приближение каких-либо знаменательных дат, как в саду, та и дома.

Благодаря данному пособию мы вместе с родителями сотрудничали в тесном контакте. Родителям было очень интересно, потому что они дома проводили много экспериментов, что позволило развить в детях любознательность, познавательную активность, интерес к экспериментированию. Мы отмечаем, что экспериментирование детей стало наиболее ярким, что помогло создать исследовательские проекты, ставшие победителями. В этом году наши дети стали победителями, заняв почетное первое место в XVI региональном Фестивале исследовательских работ дошкольников и обучающихся 1 – х классов «Я узнаю мир», посвященного 80 – летию Победы в Великой Отечественной войне. Они представили проект «Полиэтиленовый пакет: польза или вред?» в секции «Мир вокруг нас».

Данное пособие уникально, так как является авторским. Данный опыт транслируется нами на педсоветах, проводимых в детском саду и окружающих

семинарах, которые проходят на базе нашего детского сада, где мы делимся с коллегами опытом работы региональной опорной площадки.



Список литературы

1. Деркунская В.А. Проектная деятельность дошкольников. Учебно-методическое пособие.-2е изд., испр. и доп. - Москва: Центр педагогического образования, 2018. - 208с.
2. Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста: Методическое пособие. – СПб.: ДЕТСТВО – ПРЕСС, 2018 -128с, ил.- (Библиотека программы «ДЕТСТВО»).
3. Проектная деятельность в практике обучения детей 3-7 лет / авт.-сост. Е. А. Румянцева. - Изд. 2-е, испр. - Волгоград: Учитель. - 159с.

ДЕТСКОЕ ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЕ КАК ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ НАУКА

Дюрлюкова Ольга Александровна, воспитатель

Рябкова Ирина Александровна, воспитатель

СП д/с «Солнышко» ГБОУ СОШ № 2 «ОЦ» с. Кинель-Черкассы

e-mail: olgarus63@yandex.ru

irinariabkovarus@yandex.ru

Дошкольники — это неутолимые исследователи, чьи пытливые умы жаждут разгадать тайны мироздания, маленькие «почемучки», стремящиеся к новым открытиям. Детский эксперимент — словно волшебный ключ. Открывающий двери к пониманию сложных природных явлений и процессов в доступной, увлекательной форме [3, с. 34]. Знания, добытые собственным исследовательским трудом, намного прочнее и ценнее, чем сухие факты, полученные репродуктивным путём. Именно поэтому детское экспериментирование — это мощный инструмент в руках педагога, позволяющий детям не просто созерцать мир, а активно познавать его, развивая исследовательские навыки и критическое мышление. Это не просто забава, а целенаправленный, искусно организованный процесс, призванный пробудить в детях познавательный интерес и сформировать исследовательское отношение к действительности, что особенно **актуально** в контексте современной системы дошкольного образования.

Новизна нашего подхода заключается в разработке и научном обосновании модели комплексного использования уголка экспериментирования, метеоплощадки и компьютерного сенсорного стола. Такое сочетание создаёт синергетический эффект, многократно усиливая эффективность образовательного процесса и открывая новые горизонты для детского развития.

Цель нашей работы – создать благоприятную среду, где дети старшего дошкольного возраста смогут раскрыть свой познавательный потенциал, развить исследовательские навыки, творческое мышление и самостоятельность через организацию целенаправленной опытно-экспериментальной деятельности. Для достижения этой цели необходимо решить следующие образовательные, развивающие и воспитательные **задачи**:

1. Образовательные задачи: формирование элементарных представлений об окружающем мире: знакомство со свойствами и качествами различных материалов и веществ, природными явлениями, законами физики, и другими научными понятиями, доступными для понимания дошкольников.

2. Развивающие задачи: развитие мыслительных операций: формирование умений анализировать, сравнивать, обобщать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные взаимосвязи, делать выводы и умозаключения.

3. Воспитательные задачи: воспитание бережного отношения к природе: формирование экологической культуры и осознания необходимости охраны окружающей среды.

Для успешной реализации воспитательно – образовательного процесса в этом направлении в группе была преобразована предметно – развивающая среда и создан центр экспериментально – поисковой деятельности под названием «Лаборатория Эйнштейна». В нашей лаборатории ребят встречает мультипликационный персонаж Маша. Так же, как и всех детей её волнует всё происходящее вокруг и на каждое занятие она приходит с вопросом «Что? Когда? Зачем? Почему?» Маша помогает узнавать секреты природы, участвуя вместе с ними в навыках и наблюдениях, даёт ребятам задания или просит о помощи в проблематичной ситуации. Оборудование в нашей лаборатории расположено так, чтобы было проводить уборку и чтобы дети могли подойти к месту проведения опыта, исследования с любой стороны. Опыты и эксперименты проводятся: демонстрационные (педагог сам проводит опыт и делает его, а дети наблюдают за ходом и результатами) и фронтальные (объекты эксперимента находятся в руках у ребят) – те и другие учат детей наблюдать, анализировать, делать итоги. В центре экспериментирования в самостоятельной деятельности дети могут

повторить проделанные навыки без помощи взрослого. Наш уголок разделён на несколько центров. Эти центры - мини-лаборатории детских исследований. Они предназначены, как для санкционированной, так и для самостоятельной исследовательской деятельности детей. Мы проводим опыты с объектами живой и неживой природы, как на улице, так и в группе. Главное достоинство детского экспериментирования как педагогической технологии заключается в том, что его можно включать в разные виды детской работы [7, с. 42]. Это является эффективным способом развития познавательного интереса, исследовательских умений и целостного представления об окружающем мире у дошкольников. В своей работе мы используем интерактивный стол с программным обеспечением, который может преобразиться в виртуальную лабораторию, где дозволено делать различные опыты. Компьютерная система с сенсорным экраном может помочь при изучении разных тем посредством интерактивных игр и для просмотра познавательных видеозаписей и демонстраций. Интерактивный стол позволяет углубленно изучать явления природы, качества материалов, и проводить простые научные исследования в безопасной и интересной форме. Мы его используем, как для индивидуальной, так и для подгрупповой работы с дошкольниками. Эта компьютерная система с сенсорным экраном становится мощным инструментом для реализации ФГОС ДО в части познавательного становления и формирования у детей исследовательского интереса к окружающему миру. Она разрешает детям почувствовать себя настоящими учёными и совершать собственные первые открытия. Для организации экспериментов и наблюдений за природными действиями мы на территории детского сада создали свою метеоплощадку, которая значительно расширяет возможности образовательного процесса и способствует комплексному развитию детей.

Детское экспериментирование – это эффективная и интересная педагогическая технология, которая способствует всестороннему развитию детей в детском саду [10, с. 13]. Она позволяет им не только получать новые знания, но и развивать свои познавательные способности, исследовательские умения и творческий потенциал.



Список литературы

1. Бурнышева, М. Г. Развитие познавательной активности детей через экспериментально-исследовательскую деятельность. Проект «Любознайка» / М. Г. Бурнышева // Дошкольная педагогика. – 2018. – № 3. – С. 24–26.

2. Иванова, А. И. Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду: Пособие для работников дошкольных учреждений / А. И. Иванова. – М.: ТЦ Сфера, 2004. – С. 3–5.
3. Куликовская, И. Э, Совгир, Н. Н. Детское экспериментирование. Старший дошкольный возраст / И. Э. Куликовская, Н. Н. Совгир. – М.: Педагогическое общество России, 2016. – 79 с.
4. Локтионова, З. А., Варыгина, В. В. Поисково-познавательная работа в детском саду / З. А. Локтионова, В. В. Варыгина // Методист. – 2006. – №8. – С. 60–64.
5. Лосева, Е. В. Развитие познавательно-исследовательской деятельности у дошкольников. Из опыта работы / Е. В. Лосева. – СПб: Детство-Пресс, 2017. – 128 с.
6. Марудова, Е. В. Ознакомление дошкольников с окружающим миром. Экспериментирование / Е. В. Марудова. – СПб: Детство-Пресс, 2015, 128 с.
7. Организация экспериментальной деятельности дошкольников: Методические рекомендации / под редакцией Л. Н. Прохоровой – 3-е изд., испр. и доп. – М.: АРКТИ, 2019. – 64 с.
8. Познавательно – исследовательская деятельность как направление развития личности дошкольника. Опыты, эксперименты, игры / сост. Н. В. Нищева. – СПб: Детство-Пресс, 2016. – 240 с.
9. Рыжова, Л. В. Методика детского экспериментирования /Рыжова Л. В. – СПб: Детство-Пресс, 2015. – 208 с.
10. Савинова, И. А. Развитие познавательной активности посредством экспериментирования / И. А. Савинова // Воспитатель дошкольного образовательного учреждения, 2008. – №12. – С. 112–118.

**Номинация: «Лучший материал по просвещению родителей
воспитанников по опытно-экспериментальной деятельности»**

**«ВИРТУАЛЬНЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ КАК
СРЕДСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ ПО ОПЫТНО-
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

*Лаврентьева Полина Владимировна, воспитатель
Лукьянова Светлана Геннадьевна, воспитатель
СП ГБОУ гимназии «ОЦ «Гармония» г.о. Отрадный
Самарской области «Детский сад № 13»
E-mail: sad13@bk.ru*

С декабря 2024 года наш детский сад является региональной площадкой по внедрению программы просвещения родителей (законных представителей) детей дошкольного возраста. Согласно пункту 3.13. «Познавательное развитие детей в семье» Программы просвещения с семьями дошкольников используем разные формы работы по опытно-экспериментальной деятельности. Мы понимаем, что в век компьютеризации ребенку гораздо интереснее изучать информацию через компьютер или другие гаджеты. А еще, дети очень часто задают родителям вопросы, на которые не всегда найдутся содержательные ответы. Поэтому было решено просвещать семьи нашего детского сада через такую форму работы, как виртуальные образовательные маршруты в сети Интернет, которые представляют собой образовательные траектории по организации целенаправленной образовательной или культурно-просветительской деятельности родителей с детьми в сети Интернет.

Целью нашей работы стало просвещение родителей воспитанников посредством использования виртуальных образовательных маршрутов для организации совместной деятельности родителей и детей в сети Интернет.

Для достижения цели нами были поставлены следующие **задачи**:

1. Развивать личностные качества ребёнка, такие как любознательность, наблюдательность и интерес к экспериментированию.
2. Выбор оптимальных средств и методов взаимодействия ДОО с родителями

Для решения поставленной цели и задач нами разработаны маршруты по различным темам экспериментирования: «Путешествие в страну материалов», «Волшебная вода», «Мир магнитов», «Путешествие в страну «Электричество» и многие другие. Данные виртуальные маршруты созданы в программе Microsoft

PowerPoint в виде презентаций. Все ссылки на мультфильмы, видеоролики, эксперименты, научные статьи и другие материалы оформлены в виде QR-кодов, пройдясь по которым родители попадают в Облако Mail и безопасно для себя работают с предложенным материалом.

Предлагаем подробнее рассмотреть маршрут «Путешествие в мир экспериментов». Данный маршрут создан в виде экскурсии, которую проводят различные феи и волшебники, которые на протяжении всего маршрута ведут диалог с ребенком, предлагая ему провести различные эксперименты. Для того, чтобы «поволшебничать», они предлагают ребенку на выбор несколько вариантов открытия ссылки с видеороликом эксперимента:

- щелкнуть кнопкой мышки на волшебный предмет, который является главным «героем» в этом эксперименте;
- использовать QR-код.

Итак, отправляемся в мир экспериментов:

1. Маленькая Ведьмочка предлагает провести Волшебство № 1 «Запуск ракеты», для которого понадобятся: поллитровая пластиковая бутылка, пробка от бутылки, бумажные салфетки, уксус, сода.

2. Фея Радуга рассказывает и показывает «Как сделать радугу в стакане с водой?» с помощью 7 стаканчиков, бумажных полотенец, пищевых красителей и воды.

3. Фея Воздуха предлагает Волшебство № 3 «Как проткнуть воздушный шарик так, чтобы он не лопнул?», для которого понадобятся: воздушный шарик, спица или острая деревянная палочка, растительное масло, черный маркер.

4. Фея Знаний приглашает в мир настоящей магии, и сделать цветное молоко своими руками, используя следующие материалы: тарелка, молоко, красители, ватные палочки, средство для мытья посуды.

5. Фея Мультяшка предлагает провести Волшебство № 5 «Подводная лодка из винограда» с помощью нескольких некрупных виноградин, обычной и газированной воды.

6. В конце маршрута родителей и детей встречают маленькие эльфы, которые предлагают сделать вулкан из цветной пены. Для этого волшебства родителям и детям понадобятся: 3 стакана, пищевой краситель синего, красного и зеленого цветов, уксус, сода, ложка для размешивания.

Для решения поставленных задач недостаточно просто провести предлагаемые эксперименты, важно с детьми найти ответы на вопрос, которые после экспериментов задают феи и волшебники.

Таким образом, образовательные маршруты позволяют разнообразить, сделать интересным и эффективным образовательный процесс дошкольника, развивая в них наблюдательность, любознательность и интерес к экспериментированию. А мы, педагоги, тем самым решаем задачи Программы просвещения родителей. Со слов родителей данные маршруты помогают им с детьми интересно и с пользой проводить время, узнавать множество интересных фактов, проводить незабываемые исследования и делать увлекательные открытия. В ходе проведения экспериментов родители снимают видеоролики и присылают их на сайт детского сада – это прекрасная обратная связь от родителей.

Все маршруты, созданные нами, можно скачать на сайте нашего детского сада и использовать в своей работе. Данные разработки уникальны, так как являются авторскими.

Данный опыт работы ежегодно представляем на окружных семинарах, проводимых на базе нашего детского сада.



Список литературы

1. Дыбина О.В., Рахманова Н.П., Щетинина В.В «Неизведанное рядом: Опыты и эксперименты для дошкольников/Под ред. О.В. Дыбиной. – 2-е изд., испр. – М.: ТЦ Сфера, 2023. – 192 с. (Ребенок в мире поиска).
2. Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста: Методическое пособие. – СПб.: ДЕТСТВО – ПРЕСС, 2018 -128с, ил.- (Библиотека программы «ДЕТСТВО»).

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА СОВМЕСТНОГО МЕРОПРИЯТИЯ С РОДИТЕЛЯМИ И ДЕТЬМИ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ ГРУППЫ «ЧТО? КАК? ПОЧЕМУ?»

*Хмелевских Наталья Анатольевна, воспитатель
СП ГБОУ СОШ № 10 «ОЦ ЛИК» г.о. Отрадный д/с № 16
e-mail: hmelevskih2016@yandex.ru*

*М*аленький ребенок по сути своей - неутомимый исследователь. Он все хочет знать, ему все интересно и обязательно необходимо везде «сунуть свой нос». А от того, сколько разного и интересного малыш увидел, зависит то, какими знаниями он будет обладать.

Актуальность детского экспериментирования в том, что – это особая форма поисковой деятельности дошкольников, в которой проявляется собственная активность детей, направленная на получение новых знаний

Главное достоинство применения этого метода заключается в том, что в процессе эксперимента:

- ✓ Дети получают реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта и его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания.

- ✓ Идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы.

- ✓ Развивается речь.

- ✓ Формируется самостоятельность, целеполагание, способность преобразовывать какие-либо предметы и явления для достижения определённого результата.

- ✓ Развивается эмоциональная сфера ребенка, творческие способности, формируются трудовые навыки, укрепляется здоровье за счет повышения общего уровня двигательной активности.

Цель: Привлечь детей и их родителей в совместные практические познавательные действия экспериментального характера с помощью простых интересных физических и химических опытов. Способствовать эмоциональному сближению родителей и детей.

Задачи:

1. Расширить знания родителей о роли опытно – экспериментальной деятельности в развитие детей дошкольного возраста.

2. Способствовать развитию интереса родителей и детей к опытно – исследовательской деятельности.

3. Развивать умения проводить несложные опыты с использованием подручных средств и предметов.

4. Воспитывать у детей навыки сотрудничества с взрослыми и безопасного поведения во время проведения экспериментов.

5. Активизировать речь детей, обогащать словарный запас.

Планируемый результат:

Проявление у детей и родителей любознательности и интереса к совместной исследовательской деятельности и экспериментированию.

Умение самостоятельно анализировать и находить решение в проблемной ситуации, умение рассуждать, умение дружно работать в коллективе.

Оформление зала:

Музыкальный зал оформляется в виде научной лаборатории. На экране надпись: «Чудеса большого мира», столы для проведения опытов и экспериментов, дети в белых халатах сидят с родителями за столами. Звучит музыка.

Оборудование: проектор, экран, столы, стулья, халаты, материал для опытов, сундук, галстук, очки, парик, журналы для записей опытов, ручки.

Ход мероприятия:

Входит профессор ПРОБИРКИН (белый халат, большой яркий галстук, парик, очки)

- Приветствую сегодня всех,
Я рад встречаться с вами.
И не случайно в этот зал
Детей и взрослых мы позвали.

Предлагаю вам окунуться в мир детства и приглашаю в сказку.

(Звучит музыка из сказки. На столе стоит сундучок.)

- Что же здесь стоит? (сундучок) Что же лежит в этом сундучке? Давайте ласково обратимся к нему: «Сундучок, сундучок, приоткрой нам свой бочок» (слова повторяют хором дети и родители).

Профессор ПРОБИРКИН открывает сундучок.

- Здесь живет сказка. Вы сможете отгадать ее, прочитав мою записку в конце нашего путешествия. В этом поможет опыт «Невидимые чернила».

Цель: Дать возможность самим убедиться в том, что сок лимона - это невидимые чернила.

Материалы: половинка лимона, ватка, спичка, чашка воды, лист бумаги.

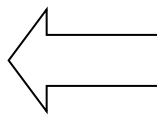
Ход:

1. Выдавить сок из лимона в чашку, добавим такое же количество воды.
2. Обмакнуть спичку с намотанной ватой в раствор лимонного сока и воды и написать что-нибудь на бумаге этой спичкой.
3. Когда «чернила» высохнут, нагреть бумагу над включенной настольной лампой. На бумаге проявятся невидимые ранее слова.

Вывод: Сок лимона - это невидимые чернила.

Профессор ПРОБИРКИН предлагает изучить маршрут путешествия по карте (на экране появляется маршрут).





Профессор ПРОБИРКИН:

- Впереди нас ждут несколько остановок, на каждой, из которой предстоит выполнить различные опыты:

1. «Цветное озеро»
2. «Тайна кувшинки»
3. «Подводная лодка из яйца»
4. «Дождевые облака»
5. «Радуга»

Профессор ПРОБИРКИН предлагает сделать круг «Дружбы»

- Ребята и родители в круг вставайте и дружно повторяйте: «Только смелый и упорный путь преодолеет гордо».

- А ещё в дороге нужно знать секреты крепкой дружбы: «Один за всех – и все за одного».

Профессор ПРОБИРКИН:

- Первая остановка, опыт «Цветное озеро»

Цель: Показать, как моющие средства вступают в реакцию и получается разноцветное молоко.

Материал: тарелка, молоко, пищевые красители, моющее средство, ватная палочка.

Ход:

1.Налейте молоко. Добавьте него несколько капель пищевого красителя разных цветов, Старайтесь это делать аккуратно, чтобы не двигать саму тарелку.

2. Заставим молоко двигаться с помощью обычного средства. Возьмите ватную палочку, окуните её в средство прикоснитесь ей в цветные капельки.

3.Чудо произошло, молоко начинает двигаться, а цвета перемешиваются.

Вывод: Моющее средство вступает в реакцию с молекулами жира в молоке и приводит их в движение. А красители делают чудо красочнее.

Профессор ПРОБИРКИН:

- Результат опыта записываем в наш Журнал открытий.

- Вторая остановка, опыт «Тайна кувшинки».

Цель: Показать, как вода действует на бумагу.

Материал: цветы из белой и желтой бумаги с длинными лепестками, карандаш, тарелочка с водой.

Ход:

1. Взять цветы бумажные с длинными лепестками.
2. Возьмем карандаш и закрутим лепестки к серединке.
3. Опустим их на воду. Через минутку мы увидим, как кувшинка раскрывается. Давайте объясним, почему это происходит? (бумага намокает, становится тяжелее).

Вывод: Бумага намокает, становится тяжелее.

Профессор ПРОБИРКИН:

- Третья остановка, опыт «Подводная лодка из яйца».

Цель: Показать, что соленая вода тяжелее пресной.

Материал: 2 пол-литровых банки, 1 литровая банка, вода, соль, яйцо-3 штуки

Ход:

1. Одну банку наполните чистой водой и опустите в нее сырое яйцо. Оно утонет.
2. Во вторую банку налейте крепкий раствор поваренной соли (2 столовые ложки на 0,5 л воды). Опустите туда второе яйцо - оно будет плавать.
3. А теперь положите на дно литровой банки яйцо. Постепенно подливая по очереди воду из обеих маленьких банок, можно получить такой раствор, в котором яйцо не будет ни всплывать, ни тонуть. Оно будет держаться, как подвешенное, посреди раствора.
4. Когда опыт проведен, можно показать фокус. Подливая соленой воды, вы добьетесь того, что яйцо будет всплывать. Подливая пресную воду - того, что яйцо будет тонуть. Внешне соленая и пресная вода не отличается друг от друга, и это будет выглядеть удивительно.

Вывод: Это объясняется тем, что соленая вода тяжелее, поэтому и плавать в море легче, чем в реке.

Профессор ПРОБИРКИН:

- Четвертая остановка, опыт «Дождевые облака».

Цель: Дать возможность убедиться, что вода может, накапливается, а потом выливается.

Материал: пена для бритья, пипетка, окрашенная вода, банка с водой.

Ход:

1. В банке на 2/3 наливаем воду.
2. Выдавим пену прямо на поверхность воды, чтобы она была похожа на кучевые облака.

3. Пипеткой на пену накапайте окрашенную воду.

- Что мы видим? (Цветная вода пройдет сквозь «облака» и продолжит свое путешествие).

Вывод: Вода накапливается в облаках, а потом проливается на землю.

Профессор ПРОБИРКИН:

- Пятая остановка, опыт «Радуга».

Цель: Показать, как вода при намокании проявляет цвет.

Материал: вода, чашка, бумажное полотенце, черный маркер, цветные маркеры

Ход:

1. Взять бумажное полотенце сложить его вдвое.

2. Черным маркером рисуем 7 дуг радуги.

3. С другой стороны рисуем цветную радугу.

4. Складываем, опускаем наше полотенце в воду и вот наша радуга появилась.

Вывод: Бумага намокает и проявляет цвет.

Профессор ПРОБИРКИН предлагает родителям прочитать записку из сундука, которую проявляли в опыте «Невидимые чернила».

Один из родителей читает:

- В гости к бабушке идёт,

Пирожки с собой несёт.

Осторожней нужно быть,

К волку в пасть не угодить.

Кто же эта лапочка?

(Дети отгадывают героя сказки)

- Красная Шапочка.

Профессор ПРОБИРКИН рассказывает:

- Красная Шапочка шла к бабушке и несла ей в корзинке пирожки. По дороге она увидела необыкновенное цветное озеро, где было много кувшинок. Красная Шапочка захотела сорвать кувшинки. Но увидела настоящую подводную лодку. И в этот момент все небо покрылось дождевыми облаками, и пошёл сильный дождь. Красная Шапочка спряталась под деревом. Но дождь быстро прошел, и на небе появилась радуга.

Профессор ПРОБИРКИН

- Мои юные исследователи и уважаемые родители, пришло время прощаться. Что вас сегодня больше всего удивило? Что вы узнали нового? (Ответы детей).

Профессор ПРОБИРКИН предлагает организовать «Прощальный круг дружбы»

- А теперь мы улыбнемся,
Дружно за руки возьмемся.

И друг другу на прощанье

Мы подарим пожелание

«Знания ищи всегда

Умным станешь ты тогда!»

Профессор ПРОБИРКИН:

- Сегодня вы почувствовали себя немного учеными, исследователями, первооткрывателями. Я хочу вам вручить удостоверения «Юных исследователей», а вашим родителям «Удостоверения главных помощников юных исследователей». Все эти опыты вы легко сможете повторить дома. А мне пора! Но мы еще обязательно встретимся и увидим ещё много разных чудес! До свидания!



Список литературы

1. Ганайлюк Н.Б. Азбука экспериментов профессора Николя. М.: АСТ, 2014г.
2. Иванова А.И. Экологические наблюдения и эксперименты в детском саду: Мир растений. – М.: ТЦ Сфера, 2005г.
3. Куликовская И. Э., Совгир Н. Н. Детское экспериментирование. - Педагогическое общество Россия. Москва. 2005г.
4. Мохов Д. А. Простая наука. Большая энциклопедия опытов и экспериментов. М.: АСТ, 2019г.
5. <https://zagadka-otvet.ru>

ПРОСВЕЩЕНИЕ РОДИТЕЛЕЙ ПО ОПЫТНО- ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АВТОРСКИХ РАЗРАБОТОК

*Храмкова Светлана Николаевна, воспитатель
Щербина Татьяна Сергеевна, воспитатель
СП ГБОУ гимназии «ОЦ «Гармония» г.о. Отрадный
Самарской области «Детский сад №13»
e-mail:sad13@bk.ru*

Семья – социальный институт воспитания, в котором осуществляется преемственность поколений, развитие личности и социализации детей,

передача семейных ценностей, стереотипов поведения. Сегодня семья и семейное воспитание становятся приоритетами государственной политики России, что находит отражение в современных законодательных актах

В своем приветствии к участникам съезда Национальной родительской ассоциации президент Российской Федерации В.В. Путин подчеркнул, что «семья в России – это основа основ». Именно в домашней, семейной атмосфере закладывается мировоззрение человека, его личные качества, общественная и жизненная позиция. И потому ответственное родительство, крепкая, дружная семья – главный залог благополучного будущего детей, уверенного развития нашего общества.

Просвещение семей является механизмом развития педагогической культуры родителей, потому что расширяет их представления о законах, способах и методах воспитания и обучения детей, помогает включаться в образовательный процесс, ориентирует в теоретических знаниях, факторах и условиях воспитания, способствует формированию родительской компетентности. Просветительская деятельность выступает значимой частью профессиональной деятельности педагогов дошкольных образовательных организаций, одной из мер государственной поддержки семей, инструментом формирования единого образовательного пространства. С начала становления системы дошкольного образования просвещению родителей уделялось большое значение. Современные родители, имея доступ к фактически неограниченному количеству психолого-педагогической, методической информации, продолжают испытывать затруднения в развитии, воспитании, обучении детей. Оказывать такую помощь родителям призваны педагоги дошкольных образовательных организаций. Так, творческим коллективом детского сада разработана серия практических материалов, **целью** которой является просвещение родителей об организации опытно-экспериментальной деятельности с детьми в домашних условиях.

Задачи:

- познакомить родителей с картотекой опытов и экспериментов в домашних условиях «Эксперименталочка»
- научить пользоваться и применять в домашних условиях практические материалы по опытно-экспериментальной деятельности в домашних условиях.
- получить обратную связь от родителей по применению карточек-подсказок для проведения опытов и экспериментов в домашних условиях «УМНЫЕ АЛГОРИТМЫ».

Первая разработка – это **картотека опытов и экспериментов для экспериментирования в домашних условиях «ЭКСПЕРИМЕНТАЛОЧКА»**. (Приложение № 1)

В данной картотеке находится около 50 опытов и экспериментов. Картотека представляет собой набор карточек, собранных в одну папку. Каждая карточка заламинирована и легко вынимается из папки, что делает ее удобной для многократного применения семьями. Каждая карточка содержит в себе: номер карточки, название эксперимента, цель, перечень необходимых материалов, процесс экспериментирования и выводы. В картотеках есть красные восклицательные знаки, которые говорят: «ВНИМАНИЕ! Данную часть эксперимента проводят ТОЛЬКО взрослые, или дети, но под присмотром родителей».

Не секрет, что ознакомление ребёнка с алгоритмом проведения опытов не может проходить в устной форме. Дошкольникам недостаточно просто рассказать, как проводить опыт, необходимо использовать определённые схемы, модели, обеспечивающие зрительное восприятие этапов его проведения.

Также рабочей группой были разработаны **карточки-подсказки для проведения опытов и экспериментов в домашних условиях «УМНЫЕ АЛГОРИТМЫ»**. (Приложение № 2)

Данные карточки разработаны для каждого эксперимента из картотеки и имеют ту же нумерацию, что помогает использовать их совместно «картотека + карточка-подсказка». Все карточки также заламинированы и легко вынимаются из папок. Все «Умные алгоритмы» двухсторонние.

Первая сторона имеет условные обозначения, где и с чем проводится эксперимент (объекты живой, неживой природы, физические явления или свойства материалов). Когда участники эксперимента определились, где и с чем будут проводить эксперимент, они выбирают необходимые материалы для проведения опыта, которые изображены в чемодане исследователя. Выбрав необходимые материалы и инструменты, дети и родители приступают к непосредственному проведению эксперимента по определенным шагам, переворачивая карточку на другую сторону.

Вторая сторона представляет собой изображение пошагового проведения данного эксперимента с помощью специальных символов-подсказок и предлагает рассуждать, отвечать на вопросы, а в конце обязательно сделать вывод.

Вашему вниманию мы предлагаем просмотреть видео, мастер-класса, по обучению родителей в проведении опытов и экспериментов по данным карточкам-подсказкам. (Приложение № 3)

После того, как родители научились пользоваться данными алгоритмами, они самостоятельно проводят опыты в домашних условиях (Приложение №4)

Таким образом, можно увидеть, что использование карточек-подсказок для проведения опытов позволяет:

- повысить уровень компетентности родителей по организации опытно-экспериментальной деятельности с детьми в домашних условиях;
- учитывать особенности наглядно-образного мышления дошкольников (наличие зрительно-смысловых образов по схеме);
- провести время всей семьей с пользой, тем самым способствуя сохранению семейных отношений и ценностей.



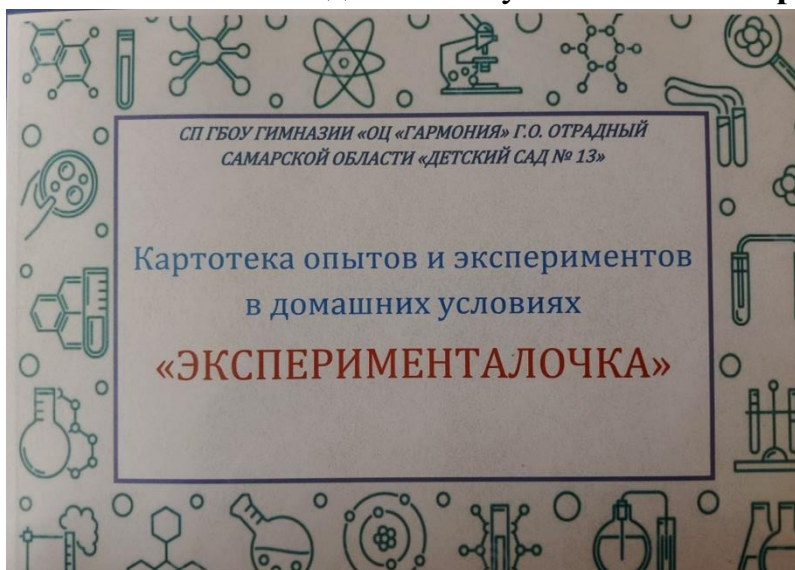
Список литературы

1. Программа просвещения родителей (законных представителей) детей дошкольного возраста, посещающих дошкольные образовательные организации / Т.П. Авдулова, И.А. Бурлакова, Е.И. Изотова, Т.В. Кротова, О.В. Никифорова, В.А. Новицкая, Г.Р. Хузеева, Р.И. Яфизова.: под ред Е.И Изотовой, Т.В. Кротовой. – Москва, 2024 – 225 с.

2. Федеральный Государственный образовательный стандарт дошкольного образования: утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013г., №1155 (с изменениями и дополнениями от 21 января 2019 г., 8 ноября 2022 г.) / Министерство образования и науки Российской Федерации – М., 2013

3. Федеральная образовательная программа дошкольного образования: утверждена приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25 ноября 2022 г., №1028 / Министерство просвещения Российской Федерации. М., 2022

Приложение № 1 Картотека опытов и экспериментов
в домашних условиях «Эксперименталочка»



13

«ПОМИРИ ФИКСИКОВ»

ЦЕЛЬ: Познакомить детей с таким явлением, как преломление света.

НЕОБХОДИМЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

- Изображение фиксиков.
- 2 стакана с водой.

ПРОЦЕСС:

1. Ставим шаблон или свой рисунок вертикально (можно приклеить скотчем к стене или любому вертикальному предмету).
2. Перед шаблоном на расстоянии 10-15 см. ставим 2 стакана с водой и... Фигура каждого Фиксика поворачивается! Они поморщились!

Чтобы изображение было более четким, можно прикрыть один глаз рукой.

ВЫВОД:

Когда мы смотрим на рисунок через стакан с водой, то свету приходится последовательно проходить через стекло, воду и снова стекло. Каждый раз при переходе из одной среды в другую свет преломляется, то есть меняет свое направление. А так как стакан имеет выпуклую форму, то он дополнительно работает как линза – искривляет лучи так, что они пересекаются за ним, из-за чего мы видим изображение перевернутым. Та точка, где все лучи собираются и пересекаются, называется фокусом. Если рисунок расположить перед фокусом, то с изображением ничего не произойдет. Оно может лишь растянуться и повеселить нас. А если его поместить за фокусом, то изображение перевернется.

33

«ЛЮБУЕМСЯ КРАСОТАМИ ВСЕЛЕННОЙ»

ЦЕЛЬ: Выяснить, как молекулы жира расщепляются молекулами жидкого мыла.

НЕОБХОДИМЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

- Тарелка или невысокий контейнер.
- Молоко.
- Красители.
- Ватные диски.
- Жидкое мыло.
- Стакачки.
- Шпатель (можно для бровей).
- Любые подходящие материалы для создания вселенной (камни, блестки, звезды, планеты, ракета и т.д.).

ПРОЦЕСС:

1. Набиваем молоко в тарелку и украшаем его любыми подходящими материалами. Блестки будут имитировать звезды, камни – астероиды и т.д. Добавляем в разные участки молока несколько капель разноцветных красителей.
2. Разрываем ватные диски на кусочки, скатываем из них комочки, складываем в стакачки и пропитываем их жидким мылом.
3. Теперь можно погрузить пропитанные ватные комочки в молоко и наслаждаться удивительным движением красителей, смешивающихся друг с другом в различных узорах, похожих на космические галактики!

ВЫВОД:

Молоко содержит жир, который участвует в образовании пленки на поверхности молока, когда молекулы сильно притягиваются друг к другу на поверхности, а не внутри. По-научному это явление называется «поверхностное натяжение».

Когда мы добавляем жидкое мыло в молоко, оно начинает взаимодействовать с жиром молока и разрушает

6

«МОРОЗНЫЕ УЗОРЫ» (Эксперимент проводится зимой)

ЦЕЛЬ: Продолжать знакомить со свойствами воды и ее разным агрегатным состоянием.

МАТЕРИАЛЫ:

- Проволока от 0,5 мм - 1,0 мм.
- Жидкость для мытья посуды 2 ст.л.
- Глицерин 1 ч.л.
- Дистиллированная вода 100 мл.
- Квадратная миска.

ПРОЦЕСС:

1. Готовим свежий раствор мыльных пузырей.
2. Скручиваем из проволоки разные формы (круг, овал, квадрат, прямоугольник и т.д.).
3. Выходим на улицу (желательно, чтобы на улице был мороз не менее -15 градусов Цельсия) и опускаем в мыльный раствор наши проволоки, и наблюдаем.

ВЫВОД: Мы наблюдаем морозные узоры, которые благодаря мыльному раствору и глицерину переливаются на солнышке в морозный день. Дети еще раз убеждаются, что вода может быть в разных агрегатных состояниях.

28

«КОЛЛОИДНЫЙ САД»

ЦЕЛЬ: Познакомить детей с простыми химическими реакциями.

НЕОБХОДИМЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

- Любая небольшая баночка.
- Перчатки.
- Силикатный клей (но получается не с каждым силикатным клеем, нужно взять 2 разных).
- Медный купорос.
- Железный купорос.
- Вода.

ПРОЦЕСС:

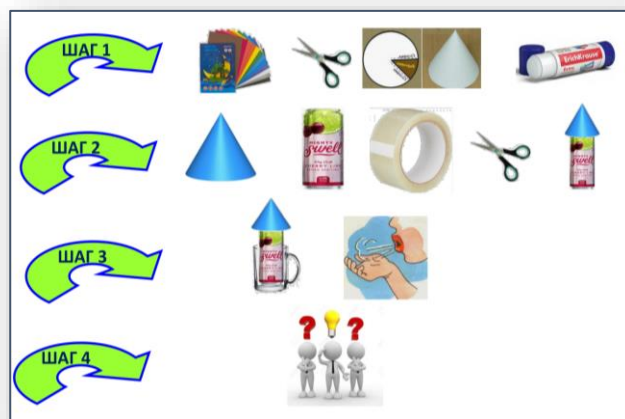
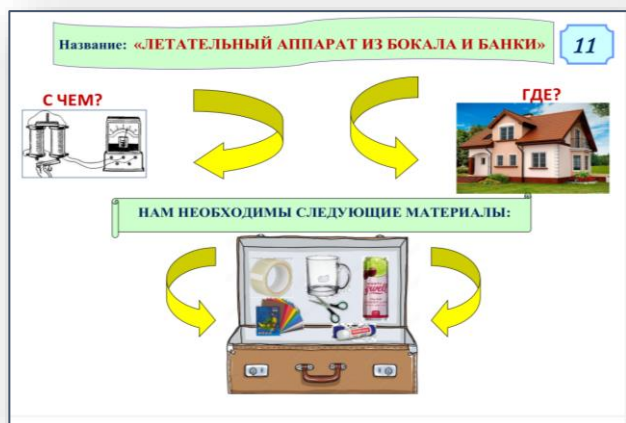
Работаем в перчатках!!!

1. Смешиваем силикатный клей и воду 50:50.
2. Добавляем по 0,5 ч.л. медного и железного купороса.
3. Ставим в тихое место и наблюдаем.

ВЫВОД:

Из кристаллика соли вытягивается тонкая полая трубочка, стенки которой составляет осадок, получаемый в результате реакции. Вода начинает идти по этой трубочке и прорывает ее. В местах разрыва снова начинается реакция, и снова растет трубочка из осадка!

Приложение № 2 Карточки – подсказки
для проведения опытов
и экспериментов «Умные алгоритмы»



Приложение № 3

Ссылка на видео мастер-класса для родителей «Использование карточек - подсказок для проведения опытов и экспериментов «Умные алгоритмы» в совместной опытно-экспериментальной деятельности дошкольников и родителей»:

<https://rutube.ru/video/private/7c68521b6fd50cbe6706a8663c789a07/?p=85EroK-X5o-oVBA1p0Q8xQ>

Приложение № 4

Ссылка на видеоролик с использованием карточки-помощницы «Умные алгоритмы»

«Волшебная пена»

<https://rutube.ru/video/ff11691451ab7f670c7c0409d089789a/>