КОНСПЕКТЫ

научно-практических занятий
с воспитанниками старшего дошкольного возраста
в условиях функционирования регионального инновационного проекта
«Формирование первичных исследовательских навыков в области естественных наук у детей старшего дошкольного возраста посредством реализации ДООП «Наука для дома»

НАУКА ДЛЯ ДОМА



Тема занятия: «Зачем нужна сода»

Возрастная группа: 5-7/8 лет.

Тип занятия: познавательно - исследовательское, интегрированное.

Образовательные области: Познавательное развитие, социально - коммуникативное развитие.

Цель занятия:

Создать условия для знакомства детей со свойствами пищевой соды и её полезными применениями в быту..

Задачи:

Образовательные:

1. Познакомить детей с внешним видом и свойствами пищевой соды.
2. . Выявить, почему сода делает выпечку воздушной.
3. Доказать, что сода помогает мыть посуду и убирать загрязнения.
4. Узнать, как сода устраняет неприятные запахи, информировать детей о свойствах соды и учить делать логические выводы.

Воспитательные:

1. **Воспитание аккуратности и ответственности**.
2. **Воспитывать навыки безопасного поведения при проведении опытов**.
3. Формировать бережное отношение к бытовым ресурсам (меньше химии)

Развивающие:

1. **Развивать навыки наблюдения, сравнения и анализа.**
2. **Развивать умение наблюдать и фиксировать результаты.**
3. Развивать умение делать выводы по результатам опытов.



4. Учить работать в парах и соблюдать правила безопасности.
5. Развивать познавательный интерес к исследовательской деятельности.

Ведущая технология: опытно - экспериментальная технология

Используемые методы:
Наглядные, словесные, технология проблемного обучения.

Необходимое оборудование:
— оборудование для проведения опытно-экспериментальной деятельности: фартуки, перчатки, уксус (в закрытой ёмкости, только для показа педагогом), воздушный шарик, масло растительное в емкостях, вода, тарелки, губки, пластиковые тарелки, баночки с запахами (лук, рыбные консервы), сода в ёмкостях, листы А-3, цветные карандаши для изготовления картинок-помощников на каждого ребенка.

Предварительная работа:
Знакомство со свойствами муки, сахара, соли

Организация пространства:
Письмо с флэш-накопителем, на котором запись видео послания от Оха, стол для проведения опыта № 1 с бутылкой в которой уксус, воздушный шарик, емкость с содой, сдвинутые столы с пластиковыми тарелками, емкостями с растительным маслом, губки для мытья посуды, пипетки, емкости с содой для проведения опыта №2, сдвинутые столы с закрытыми емкостями с шпротами (луком),емкости с содой для проведения опыта № 3, столы с листами А-3 и цветными карандашами для изготовления картинок-помощников.



Планируемые результаты:

— называет 3 главных свойства соды (делает выпечку воздушной, моет жир, убирает запах);

— проявляет интерес к бытовой химии с экологической точки зрения (сода – безопасна);

— объясняет простыми словами, почему сода шипит с уксусом (газ)

— ребёнок проявляет познавательный интерес к свойствам веществ и процессам в окружающем мире;

— ребёнок устанавливает закономерности причинно-следственного характер;

— ребёнок проявляет интерес к выполнению экспериментальных заданий, делает простейшие выводы;

— ребёнок соблюдает правила безопасности, умеет работать в паре/команде, слушает и понимает взрослого, действует по инструкции.



Этапы опытно-экспериментальной деятельности:

№ п.п.	Название и цель этапа занятия	Содержание этапа (задания для обучающихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов)	Деятельность педагога	Деятельность детей
1	Начало, мотивация, самоопределение к деятельности <u>Цель:</u> мотивация детей к предстоящей экспериментальной деятельности.	— Ребята, к нам в группу пришло письмо. Хотите узнать от кого и что в нем написано? (открывают письмо, там находится флэш-накопитель) — Ребята, опять нам прислали флэш-накопитель. Давайте быстрее посмотри, кто же в этот раз нас просит о помощи. Согласны? — (на экране появляется герой мультфильма «Ох и Ах» Ох) — «Ребята, меня зовут Ох. И у меня случилась беда: посуда жирная, холодильник пахнет, а тесто не поднимается. Помогите найти одно средство, которое решит все проблемы!» — Как интересно! Ну что, поможем Оху? — Ребята, я вспомнила, давным-давно, когда я была еще маленькой, у нас в дома не было никаких моющих средств для мытья посуды, дезодорантов для устранения	Привлекает внимание детей через приглашение посмотреть письмо. Показывает письмо Включает на экране телевизора или ноутбука флеш- накопитель. Создаёт проблемную ситуацию Заинтересовывает детей Достает «Соду»	Дети заинтересовываются и подходят к педагогу. Рассматривают письмо. Дети: да! Дети: Да! Дети пробуют прочитать: сода



		запахов в холодильнике. И моя бабушка добавляла в мытье посуды и ставила в холодильник один интересный белый порошок. Кстати, он есть у нас в группе. — В названии этого порошка всего 4 буквы. Сможете прочитать? — Правильно. Это сода. А вы видели соду у себя дома? — Предлагаю узнать сегодня все волшебные свойства соды. Как мы можем это сделать? — Отлично! Что надо сначала сделать?		Дети: да (нет) Дети: отправиться в нашу научную лабораторию! Дети: вспомнить правила поведения в научной лаборатории и надеть фартуки и перчатки



2	Актуализация знаний и способов деятельности обучающихся/ воспитанников, необходимых и достаточных для дальнейшего освоения темы <u>Цель:</u> Вспомнить правила безопасности, отличительные особенности разных материалов и веществ	— А как вести надо в нашей научной лаборатории? А теперь вспоминаем правила. — Правила безопасности повторили, тогда добро пожаловать в лабораторию! Надеваем перчатки и фартуки. — Давайте посмотрим, какие свойства у соды? На ощупь какая? — Точно. Давайте вспомним в чем просил помочь нас Ох.	Вводит правила безопасности Активизирует их жизненный опыт Подводит детей к выводу, что сода -порошкообразное, рассыпчатое вещество, похожее на соль и муку, снег, крахмал Задаёт вопросы, активизируя личный опыт детей.	Дети надевают фартуки и перчатки. Дети: нельзя бросаться порошком, сыпать на пол, брать в рот, тереть глаза Дети: соль, снег, мука, крахмал Дети: рассыпчатая, как порошок Дети: у него грязная жирная посуда, неприятный запах из холодильника, и тесто не поднимается
3.	Освоение новых знаний и способов деятельности <u>Цель</u>: Опытным путём выяснить свойства и способы применения соды	— Давайте еще раз рассмотрим соду. И повторим ее свойства и на что она похожа. Возьмите по щепотке соды в руки и внимательно рассмотрите. — Все верно. Но запомните, что пробовать ее на вкус нельзя! Только понюхать, пощупать, посмотреть.	Опыт №1. Почему выпечка становится воздушной? Подводит детей к столу, на котором стоит бутылка с уксусом, миска с содой и воздушный шарик. Активизирует знания детей из личного опыта.	Дети берут в руки соду, рассматривают, нюхают, растирают между пальцев: белая, сыпучая, без запаха, похожая на соль, муку. Дети удивляются, радуются.



		— Здесь на столе в бутылке уксус. Я добавлю в бутылку соды. Перемешаю. И быстро надену воздушный шарик на горлышко. Смотрите, шарик надувается без воздуха! Сода и уксус реагируют друг с другом и выделяется **углекислый газ**. Как вы думаете в какой проблеме может помочь сода Оху? Чтобы что поднялось? — Правильно. В тесте пузырьки газа поднимают его, и выпечка становится пышной, мягкой. — Теперь давайте подойдем к другим столам. Здесь вы что видите? — Правильно. Возьмите пипетки, наберите в них масло и капните на тарелки. — Опускаем губки в тазики с водой, отжимаем их и пробуем смыть водой. Смылось масло? — Теперь насыпаем соду на губку, трём. — Что происходит с маслом (жиром)	Проводит опыт №2. Подводит детей к столам, на которых на каждого ребенка пипетки, маленькие контейнеры с растительным маслом, пластиковые тарелки, губки для мытья посуды, миски с водой Показывает, как провести опыт: набрать масло в пипетку, капает на тарелку. Трет мокрой губкой	Дети: нужно соду добавлять в тесто, чтобы тесто поднялось, чтобы выпечка (булки, плюшки) была воздушной и мягкой. Дети: грязные тарелки, растительное масло, пипетки, губки. Дети повторяют за воспитателем Дети: нет Дети насыпают соду на губку, трут тарелку. Дети: масло (жир) исчезает



		— Какой мы делаем вывод? — Правильно. Сода реагирует с маслом (жиром), превращая его в мылкие частицы, которые легко смываются водой. Сода - универсальное моющее средство и помогает нам мыть посуду даже без средства для мытья посуды- химического средства! — Ребята, мы все просьбы Оха выполнили? — Теперь подойдем к следующим столам. Что вы здесь видите? — Откройте крышку и понюхайте. Что вы чувствуете? — Теперь насыпьте в баночку соду, закройте и потрясите. — Через минуту запах должен стать слабее или пропасть. Для этого опыта нужно время и, чтобы нам было веселее, пока мы ожидаем и я предлагаю немного поиграть. Повторяем за мной. — Мы сегодня — Ох и Ах, Разделились в двух мирах!	Проводит опыт №3. Сода убирает неприятный запах Подводит к столам, на которых баночки (контейнеры) с кусочками шпротов (неприятным запахом) Активизирует обонятельные чувства у детей. Проводит физкультурную минутку «Ох и Ах»	Дети: сода помогает убрать масло (жир) Дети: нет! Он просил еще убрать запах из холодильника Дети: контейнеры, сода Дети открывают баночки, нюхают Дети: пахнет рыбой. Дети засыпают соду в баночки. Дети выполняют физкультурную минутку, повторяя движения за



		Вот наш Ох — совсем устал, Тяжко дышит, захромал. *(медленно шагают, ссутулившись, руки висят, тяжело дышат: вдох-выдох со звуком «ох»)* Всё не нравится ему, Не под силу ничего! *(качают головой, разводят руками, хмурятся)* Потянулся он устало… *(медленно тянутся вверх, но без энергии)* Ох,ох,как всё непросто! *(повторяют с интонацией усталости)* А наш Ах — совсем другой, Бодрый, ловкий, озорной! *(встают прямо, расправляют плечи, улыбаются)* Он зарядку начинает, Силы, радость набирает! *(делают энергичные рывки руками)* Прыг да скок — и в вышину, Улыбнулся он луну! *(прыгают на месте, тянут руки вверх)*		воспитателем



		Наклоны влево, вправо — раз! Настроение высший класс! *(делают наклоны в стороны)* Ох смотрел и удивлялся, С Ахом вместе рассмеялся! *(сначала изобра жают удивление, потом улыбаются и смею тся)* Сделал шаг, потом другой — Стал весёлый и живой! *(начинают двигаться активнее, пружинят на ногах)* Вместе прыгаем, танцуем, Сил и радости прибавим! *(все вместе прыгаю т и танцуют под весёлую музыку)* — Молодцы! Теперь давайте подойдем к нашим баночкам и понюхаем их. Вы чувствуете изменения? — Сода впитала молекулы запаха, как губка и запах исчез. Какой мы сделаем вывод? — Ребята, а еще соду можно поставить в обувь, чтобы убрать неприятный запах и там.	Задаёт вопросы, что дети делали самостоятельные выводы	— Дети: да. В той баночке, в которую насыпали соды, запах почти пропал — Дети: соду можно ставить в холодильник, чтобы убрать запах.



4	Применение новых знаний, обобщение и систематизация Цель: Закрепить полученные знания и применить их в практической ситуации	— Итак, мы все просьбы Оха выполнили. И теперь что нам надо сделать, чтобы обо всем ему рассказать? — Отличное предложение! Так и поступим! Давайте сначала запишем видео - послание, а потом вы будете делать карточки помощники, я их сфотографирую и, тоже отправлю Оху.	Закрепляет с детьми предназначение соды через изготовление картинок - помощников и записи видео - послания для Оха.	Дети: записать видео - послание, нарисовать картинки-помощники Дети рассказывают о назначении и областях применения соды на видео камеру телефона воспитателя
5	Подведение итогов занятия, рефлексия Цель: Осознание детьми полученных знаний и своего вклада в эксперимент закрепить знания о свойствах и назначении соды	— Молодцы! Видео послание записано. Теперь я сфотографирую ваши изготовленные картинки-помощники и отправлю Оху. — Все. Дело сделано. А теперь давайте Игра «Верю – не верю»: — Сода делает выпечку твёрдой? (нет) — Сода убирает жир с посуды? (да) — Сода пахнет духами? (нет) — Сода помогает убрать запах в холодильнике и обуви? (да) — Ребята, предлагаю вам дома помочь родителям и помыть посуду с использованием соды. Согласны?	Фотографирует картинки-помощники. Имитирует отправление видео-послания и фото картинок-помощников Оху. Подводит итог, связывая с мотивационным началом Проводит игру, закрепляя выводы. Хвалит детей за исследовательскую работу. Предлагает в домашних условиях закрепить способы применения соды	Дети хором отвечают на вопросы игры. Радуются своим открытиям и оказанной помощи Оху. Дети: выражают согласие



Тема занятия: «Чистота и здоровье»

Возрастная группа: 6-7/8 лет.

Тип занятия: познавательно-исследовательское, интегрированное.

Образовательные области: Познавательное развитие, социально-коммуникативное развитие.

Цель занятия:

Заинтересовать детей темой невидимых частиц в воздухе

Задачи:

Образовательные:

1. Узнать, что такое пыль, из чего она состоит.
2. Определить эффективные способы борьбы с пылью.
3. Формировать элементы экологической культуры и стремление к здоровому образу жизни.
4. Совершенствовать умения детей оперировать ранее полученными знаниями, обобщать полученную информацию и делать логические выводы.

Воспитательные:

1. Воспитание бережного отношения к чистоте и порядку.
2. Развитие трудовых навыков и сотрудничества.

Развивающие:

1. Развивать познавательный интерес и коммуникативные навыки
2. Развивать у детей навык работы в команде.

Ведущая технология: опытно-экспериментальная технология



Используемые методы:

Наглядные (наблюдение), словесные, технология проблемного обучения.

Необходимое оборудование:

— аудиовизуальные: флэш-накопитель с видеозаписью послания от феи Чистоты.

— технические средства: экран телевизора (ноутбук), телефон с записью звучания Skype;

— оборудование для опытно-экспериментальной деятельности: фонарики, лупы, перчатки, черные листы бумаги намазанные клеем, темный материал для затемнения, ватные диски, влажные антибактериальные салфетки

Предварительная работа:

Просмотр мультфильма «Ох и Ах», дежурство в группе, оставленные на подоконнике листы бумаги, намазанные клеем.

Организация пространства:

Видео-послание от феи Чистоты транслируется на телевизионном экране или на экране ноутбука, аудиозапись звучания Skype включается на мобильном телефоне педагога

Планируемые результаты:

— ребёнок проявляет интерес к исследованию окружающей среды (воздуха, пыли);

— ребёнок понимает, что пыль невидима, но оседает на поверхностях, и её количество зависит от расположения предметов;

— ребёнок делает простейшие выводы о необходимости влажной уборки и проветривания;

— ребёнок соблюдает правила безопасности при проведении опыта (не вдыхать пыль, не трогать глаза).



Этапы опытно-экспериментальной деятельности:

№ п.п.	Название и цель этапа занятия	Содержание этапа (задания для обучающихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов)	Деятельность педагога	Деятельность детей
1	Начало, мотивация, самоопределение к деятельности Цель: мотивация детей к предстоящей опытно-экспериментальной деятельности.	Воспитатель: Ребята, сегодня утром я заметила на подоконнике что-то необычное. Солнечный луч упал, и вдруг в воздухе закружились тысячи маленьких «танцоров»! А потом луч ушёл — и они исчезли. Куда они делись? Вы видели такое? — Ребята, это нам звонят по Skype. — Хотите узнать, кто это звонит? — Ребята, но помните, без взрослого на такие звонки отвечать нельзя! *(На экране появляется картинка с феей Чистоты)* — Фея: «Здравствуйте, мои друзья! В моём королевстве порядка случилась загадка. На подоконниках появляется серый налёт, даже если никто не сорит. Откуда он	Привлекает внимание детей к предстоящей опытно-экспериментальной деятельности «Чистота и здоровье» Включает на телефоне запись звучания звука звонка Skype. Объясняет правила безопасного поведения при использовании мобильного телефона и домашнего компьютера. Затем пультом включает экран телевизора, на котором появляется фея Чистоты.	Дети заинтересовываются и подходят к педагогу. Дети: да, когда солнце ярко светит через окно Дети отвлекаются на рингтон звонка. Дети: да! Дети внимательно слушают видео послание Дети: выражают готовность помочь фее Чистоты и



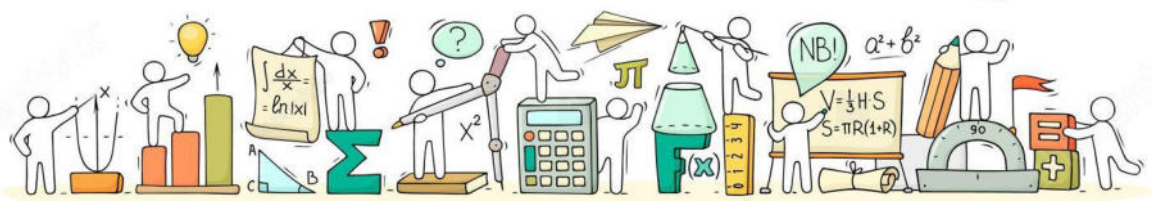
		берётся? И как мне с ним бороться? Все говорят, что это пыль. Но я не понимаю. Помогите раскрыть тайну пыли!» — Ребята, как интересно! А вам? Ну что готовы разгадать тайну пыли? — Тогда вперед!		раскрыть тайну пыли.
2	Актуализация знаний и способов деятельности обучающихся/ воспитанников, необходимых и достаточных для дальнейшего освоения темы <u>Цель:</u> Активизация знаний детей о безопасном поведении при проведении исследования (опыта)	— Ребята, а что такое пыль? Откуда она может взяться в группе? — Откуда она может взяться в группе? — Ребята, но пыль это не просто грязь! Там еще что-то есть. Как вы думаете что? — А если там живут микробы, ее можно вдыхать? — Значит какое правило мы должны запомнить? — Вот и первое правило нашего исследования: «Пыль глазами смотрим, руками не трогаем, в лицо не дуем!»	Активизирует их жизненный опыт. Вводит правило безопасности	Дети: это грязь Дети: прилететь с улицы, на одежде, с кожи, волос и т.д. Дети: микробы Дети: нет Дети: пыль нельзя вдыхать, руками не трогаем, не дуем друг на друга



3.	Освоение новых знаний и способов деятельности <u>Цель</u>: Провести наблюдение и эксперимент по обнаружению пыли на подоконнике.	— Ну раз правило мы запомнили, то пора превращаться в исследователей. — Надеваем фартуки, перчатки, берём лупы — Давайте вспомним, что мы вчера перед уходом сделали с черными листами бумаги? — Это и будет наш первый опыт-исследование. — Так давайте пойдем и посмотрим, что произошло с нашими листами. — Что произошло? — Интересно, откуда это все появилось? — Ребята, давайте не будем терять время и проведем второй опыт? — Затемним окно (или выключим свет) и посветим фонариком вдоль подоконника. Что мы видим? — Пылинки как будто танцуют и	Помогает надеть ребятам фартуки, перчатки Проводит опыт № 1. «Ловушка для пыли». Активизирует интерес детей к проведению опыта - исследования №1 Проводит опыт № 2 «Танец пылинок» Приклеивает к окну темный материал.	Дети надевают фартуки, перчатки берут лупы Дети: намазали клеем и разложили на подоконнике Дети подходят к подоконнику и оставленные рассматривают листы. Дети: на листах пыль, маленькие волоски и т.д. Дети: прилетело с воздухом Дети: пылинки Дети: пылинок стало больше, они поднялись.



		кружатся. — А теперь проведём рукой по воздуху. — Возьмём ватный диск и проведём им по подоконнику. Что вы видите? — Посмотрим на диск через лупу. Что там? — А теперь давайте проверим, где пыли больше: на подоконнике у батареи (где тёплый воздух) или у окна, которое открывается для проветривания? — Какой вывод можно сделать? — И что надо делать, чтобы пыли было меньше?	Проводит опыт 3. «Пыль на ощупь» Подводит детей к выводу, что пыль есть везде, но её количество зависит от движения воздуха	Дети берут ватный диск и проводят по подоконнику. Дети: ватный диск поменял цвет Дети: Серый налёт. Это и есть осевшая пыль Дети рассматривают подоконник и батарею под ним Дети: у батареи (тёплый сухой воздух) пыли скапливается больше, а на подоконнике меньше, так как здесь воздух двигается, циркулирует. Дети: проветривать



4	Применение новых знаний, обобщение и систематизация <u>Цель</u>: научить дошкольников использовать и применять полученные знания в жизни.	— Итак, мы выяснили, что пыль есть везде, даже если мы её не видим глазом. Как же помочь Фее Чистоты бороться с ней? Что мы делаем в группе? — А давайте прямо сейчас покажем Фее, как мы умеем убирать пыль. Возьмём сухие салфетки. — Пыль хорошо убирается? — А теперь возьмите влажные салфетки и протрём подоконники. — Какой можно сделать вывод этого исследования?	Побуждает детей к практическому действию. Связывает теорию с реальной жизнью. Дети делают вывод: пыль нужно не смахивать сухой тряпкой (она поднимается в воздух), а собирать с начала сухой, а потом влажной салфеткой. Практически закрепляют навык: протирают подоконники.	Дети: вытирать, проветривание, мытьё подоконников Дети: нет Дети: влажной салфеткой пыль лучше убирается
5	Подведение итогов занятия, рефлексия <u>Цель:</u> Подвести к осознанию детьми важности чистоты воздуха и своего вклада	— Ребята, я сейчас включу камеру на телефоне, и вы расскажите фее Чистоты обо всех тайнах пыли и что надо делать, чтобы ее стало меньше. Постарайтесь отвечать по очереди и не перебивать друг друга, чтобы он понял какая семья самая счастливая. Согласны? — И не забудьте, мы же с вами воспитанные ребята? — Запись сделана. — А я вам сейчас прочитаю стихотворение Ольги Ухалиной, а вы придумаете сами движения, чтобы было всем веселее	Побуждает детей понять и обобщить все выполненные исследования и сформулировать итоговый вывод	Дети соглашаются и по очереди говорят, что надо делать, чтобы не было меньше пыли



		— Чтобы дом спасти от пыли Мы мели, трясли и мыли. Так трудились, так старались, Не гуляли - убирались. В результате все сверкает, Только даже дошкольник знает Этой пыли аппетит - Завтра снова налетит.		Дети под слова стихотворения придумывают разнообразные движения



Тема занятия: «Волшебство в баллончике»

Возрастная группа: 6-7/8 лет.

Тип занятия: познавательно-исследовательское, интегрированное.

Образовательные области: Познавательное развитие, социально-коммуникативное развитие, художественно-эстетическое развитие.

Цель занятия:

Заинтересовать детей темой невидимых частиц в воздухе

Задачи:

Образовательные:

1. Учить детей анализировать, сравнивать, обобщать, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы на основе практического опыта
2. Поддерживать желание детей самостоятельно открывать новые явления и знания.
3. Совершенствовать умения детей оперировать ранее полученными знаниями, обобщать полученную информацию и делать логические выводы.
4. Формировать навыки безопасности

Воспитательные:

1. Воспитывать интерес к исследовательской деятельности
2. Мотивировать детей к раздельному сбору мусора.

Развивающие:

1. Развивать эмоционально-ценностное отношение к окружающему миру
2. Развивать у детей навык работы в команде.



Ведущая технология: опытно-экспериментальная технология

Используемые методы:
Наглядные (наблюдение), практические (опытно-экспериментальные), технология проблемного обучения.

Необходимое оборудование: цифровые образовательные ресурсы (телевизор, ноутбук); аудиовизуальные (видео-персонаж профессор Чайников); пульверизаторы (брызгалки) с подкрашенной водой на каждого ребенка;
1 лист ватмана с нарисованными кругами красного, желтого, зеленого, синего цвета на одной линии (мишенями) для наглядности следов воды; 1 лист ватмана для проведения продуктивной деятельности «рисования» из пульверизатора; мерная лента или сантиметровая лента, наклеенная на пол; фартуки, перчатки.

Предварительная работа: проведение опытно-экспериментальной деятельности с воздухом

Организация пространства:
Видео -послание от профессора Чайникова, лист ватмана с кружками -мишенями на магнитной доске, разметка на полу с цифрами «10», «50».

Планируемые результаты:
— ребёнок проявляет любознательность, интерес к исследовательской деятельности;
— ребёнок умеет выдвигать гипотезы, сравнивать, анализировать и делать простейшие выводы;
— ребёнок понимает зависимость дальности полета и плотности распыляемых частиц аэрозоля от силы нажима и расстояния;
— ребёнок соблюдает правила безопасности при проведении опытов.



Этапы опытно-экспериментальной деятельности:

№ п.п.	Название и цель этапа занятия	Содержание этапа (задания для обучающихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов)	Деятельность педагога	Деятельность детей
1	Начало, мотивация, самоопределение к деятельности Цель: мотивация детей к предстоящей экспериментальной деятельности.	— Воспитатель: Что-то наши комнатные цветочки загрустили и потеряли цвет. Надо побрызгать их листья из пульверизатора водой. — Ребята, это нам звонят по Skype. — Ребята, посмотрите, нам пришло видео письмо от Профессора Чайникова. Давайте посмотрим, кто это. — Ребята, но вы помните, что без взрослого на такие звонки отвечать нельзя? *(На экране появляется картинка с профессором Чайниковым)*	Привлекает внимание детей к предстоящей экспериментальной деятельности Создаёт проблемную ситуацию с помощью видео письма. Побуждает детей к выдвижению первых гипотез Включает на телефоне запись звучания звука звонка Skype. Напоминает правила безопасного поведения при использовании мобильного телефона и домашнего компьютера. Затем пультом включает экран телевизора, на котором появляется профессор Чайников	Дети заинтересовываются и подходят к педагогу и начинают спрыскивать листья групповых цветов пульверизатором. Дети отвлекаются на рингтон звонка. Дети: да!



		— Профессор (на экране): «Здравствуйте, юные исследователи! Я готовлю новую лабораторную работу о том, как далеко может лететь жидкость из пульверизатора. Но мой прибор сломался. А вы знаете, что обычный пульверизатор может брызгать по-разному: близко и далеко, густо и редко? Мне нужна ваша помощь, чтобы выяснить, от чего это зависит. Пришлите мне результаты ваших опытов!» — Ребята, очень интересная просьба! А вы хотите узнать тайну пульверизатора? — Ребята, поможем профессору? — Как вы думаете, если брызнуть сильно или слабо, вода улетит на одно и то же расстояние или нет? А если поднести баллончик близко к листу бумаги или отойти подальше? — Теперь давайте проверим ваши предположения! Согласны?	Побуждает выдвинуть свои предположения	Дети внимательно слушают видео послание Дети: выражают готовность узнать тайну пульверизатора Дети: да Дети выдвигают свои предположения: если нажать сильно — улетит далеко, если близко — будет мокрое пятно. Дети: да!
2	Актуализация знаний и способов деятельности обучающихся/ воспитанников, необходимых и достаточных для	— Прежде чем мы начнем узнавать тайну пульверизатора, давайте вспомним, чем мы дышим? — А что помогает воде вылетать из баллончика?	Активизирует их жизненный опыт. Вводит правило безопасности Активизирует интерес детей к предстоящей опытно-	Дети: воздухом Дети: Воздух, который мы сжимаем, нажимая на курок



	дальнейшего освоения темы <u>Цель:</u> Активизация знаний детей о безопасном поведении при проведении исследования (опыта)	— Но давайте вспомним важное правило: Вода не простая, эксперимент — дело ответственное! Что нельзя делать? — Правильно. А брызгать мы будем по нашим мишеням. А по каким, я вам сейчас расскажу и покажу.	экспериментальной деятельности	— Дети: Брызгать в лицо, в глаза, направлять в других детей
3.	Освоение новых знаний и способов деятельности <u>Цель</u>: Опытным путем установить зависимость полета аэрозоля от силы нажатия и расстояния	— Правила повторили, и теперь пора превращаться в исследователей -ученых. — Надеваем фартуки, перчатки, берем в руки пульверизаторы с подкрашенной водой — Посмотрите, на полу есть дорожка с отметками. Это наши «километры» — Становимся все на одну линию. Сначала делаем слабый нажим на брызгалку и стараемся попасть в кружки красного цвета — Что видите на листе? — Теперь делаем сильный нажим в кружки желтого цвета. Что изменилось? — Теперь отходим назад, на следующую	Организует пространство «лаборатории». Помогает надеть ребятам фартуки, перчатки Подготавливает детей к проведению опыта № 1 «Силач-слабак Подводит детей к месту, где находятся на полу отметки расстояния, а к магнитной доске прикреплен ватман с отмеченными кружками разного цвета на линиях (красные кружки вверху, желтые ниже, зеленые ниже, ниже синие.	Дети надевают фартуки, перчатки берут в руки пульверизатора с подкрашенной водой Дети: делают слабый нажим в сторону ватмана Дети: Капельки рядом, пятно маленькое Дети: Капельки улетели дальше, пятно больше Дети отходят, становятся в одну линию



		линию, где цифра 10 — Брызгаем на зеленые кружки! — А теперь отойдем на линию, где цифра 50 см. Брызгаем с той же силой на кружки синего цвета. — А теперь давайте сравним следы. Где пятно четкое и плотное? Где распыление разлетелось широко и стало бледным? — Какой можно сделать вывод?	Подготавливает детей к проведению опыта № 2 «Далеко и близко»	Дети брызгают из пульверизатора на кружки зеленого цвета Дети брызгают с линии 50 на кружки синего цвета Дети: на расстоянии 10-пятно четкое и плотно, на расстоянии 50-разлетелось широко и бледно Дети: чем дальше пульверизатор от бумаги, тем больше размером пятно, но оно слабее
4	Применение новых знаний, обобщение и систематизация <u>Цель</u>: Закрепить выводы в творческой деятельности.	— А теперь, зная секреты пульверизатора -брызгалки, мы можем создать настоящую картину. Хотите?	Меняет лист ватмана на чистый и предлагает затонировать новый ватман способом набрызга, используя разные расстояния: ближе — для клякс (скалы/волны и т.д.), дальше — для создания тумана или фона	Дети: да Дети выражают согласие



			Переключает детей с исследовательской деятельности на продуктивную. Предлагает применить новое знание на практике. Дети создают коллективную или индивидуальную работу в технике «набрызг», осознанно меняя расстояние для получения разного эффекта.	
5	Подведение итогов занятия, рефлексия <u>Цель:</u> Осознание детьми своей исследовательской роли и полученных выводов	— Какие мы сегодня исследователи! Давайте запишем видеописьмо для профессора Чайникова. Ребята, я сейчас включу камеру на телефоне. Что мы скажем? Что нового мы узнали о брызгалке? От чего зависит, далеко ли полетят капли? А что было самым трудным в опыте? — Запись сделана. А еще предлагаю сфотографировать вашу получившуюся картину и, тоже, отправить профессору Чайникову. Согласны?	Побуждает детей понять и обобщить все выполненные исследования и сформулировать итоговые выводы	Дети соглашаются, перечисляют все выводы, которые сделал при проведении эксперимента: Чем сильнее нажим, тем дальше, чем дальше держишь, тем шире круг брызг, если близко, то будет лужа, далеко — туман. Дети: да



Тема занятия: «Песок и камень»

Возрастная группа: 6-7/8 лет.

Тип занятия: познавательно-исследовательское, интегрированное.

Образовательные области: Познавательное развитие, социально-коммуникативное развитие.

Цель занятия:
Заинтересовать детей темой растворения песка и камней в воде

Задачи:
Образовательные:
1. Проверить, растворяется ли песок, камни в воде.
2. Закрепить знания о песке, воде и камнях, их характеристиках.
3. Познакомить со свойствами песка и воды при взаимодействии с водой.
4. Совершенствовать умения детей оперировать ранее полученными знаниями, обобщать полученную информацию и делать логические выводы.

Воспитательные:
1. Воспитание аккуратности и ответственности.
2. Воспитывать навыки безопасного поведения при проведении опытов.

Развивающие:
1. Развивать навыки наблюдения, сравнения и анализа.
2. Развивать умение наблюдать и фиксировать результаты.
3. Развивать умение делать выводы на основе эксперимента.
4. Развивать у детей навык работы в команде.



5. Развивать познавательный интерес к исследовательской деятельности

Ведущая технология: опытно-экспериментальная технология

Используемые методы:
Наглядные, словесные, технология проблемного обучения.
Необходимое оборудование:

— аудиовизуальные: флэш-накопитель с видеозаписью послания от Русалочки.
— технические средства: экран телевизора (ноутбук), телефон;
— оборудование для проведения опытно-экспериментальной деятельности: пластиковые миски (тазики), пластиковые стаканы с водой, фартуки, лупы (для рассматривания песчинок песка).

Предварительная работа:
Просмотр презентации о производстве сахара, беседа о свойствах воды

Организация пространства:
Видео-посланием от Русалочки транслируется на телевизионном экране или на экране ноутбука, коробка с мешочками разных видов песка и камней, сдвинутые столы с пластиковыми стаканами, тарелки с кубиками сахара, деревянные палочки

Планируемые результаты:

— ребёнок проявляет познавательный интерес к свойствам веществ и процессам в окружающем мире;
— ребёнок устанавливает закономерности причинно-следственного характер;
— ребёнок проявляет интерес к выполнению экспериментальных заданий, делает простейшие выводы;
— ребёнок соблюдает правила безопасности, умеет работать в паре/команде, слушает и понимает взрослого, действует по инструкции.



Этапы опытно-экспериментальной деятельности:

№ п.п.	Название и цель этапа занятия	Содержание этапа (задания для обучающихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов)	Деятельность педагога	Деятельность детей
1	Начало, мотивация, самоопределение к деятельности <u>Цель:</u> мотивация детей к предстоящей экспериментальной деятельности.	— Воспитатель: Ребята, сегодня утром я опять нашла в группе посылку. Давайте вместе посмотрим, что в ней. — Смотрите, здесь написана загадка — Из камней он появился, — Зернами на свет родился: — Желтый, красный, белый — Или светло-серый. — То морской он, то – речной — Отгадайте, кто такой? — А вот еще здесь написана загадка: — Не растёт на нём листок, — Не бежит от него ручеёк. — Твёрдый, крепкий, не сломать, — Под ногами может лежать. — Что же это? Отгадай-ка! — Вот два мешочка. Интересно, что внутри. Потрогайте. — А еще здесь флэш-накопитель.	Создаёт сюрпризный момент с посылкой. Поочередно достает из коробки листок с загадками, потом мешочки с песком и камнями Дает каждому ребенку потрогать на ощупь мешочки Включает на экране телевизора (ноутбука) видео-послание.	Дети заинтересовываются и подходят к педагогу и внимательно рассматривают коробку. Дети: Это песок! Дети: камни Дети: в этом мешочке песок, а в этом камни



		— Как выдумает, зачем это флэш-накопитель? (включает флэш-накопитель, на экране открывается видео послание Русалочки) — Русалочка (на экране): «Здравствуйте, дорогие ребята! Я — Русалочка. В живу в подводном царстве». Здесь много песка и камней. И я очень хочу научиться экспериментировать. Научите меня, пожалуйста. — Ребята, поможем Русалочке? Научим ее экспериментировать? Согласны?	Использует видео обращение для мотивации к опытно-экспериментальной деятельности.	Дети: надо вставить в телевизор (ноутбук)и посмотреть Дети заинтересованно слушают видео послание Дети: да! Дети: выражают готовность Русалочке и научить ее экспериментировать
2	Актуализация знаний и способов деятельности обучающихся/ воспитанников, необходимых и достаточных для дальнейшего освоения темы <u>Цель:</u> Вспомнить свойства воды,песка,камней, правила безопасности	— Давайте вместе вспомним, какой бывает вода? — А что такое песок? Какой он на вид? — Если песок находится у реки, о это какой песок? — Если песок находится на морском берегу, то это какой песок? — В горах? — Какой песок на ощупь? — Песок создан человеком или	Активизирует их жизненный опыт. Вводит правило безопасности Актуализирует знания детей	Дети: прозрачная, без вкуса, без запаха, холодная, тёплая, горячая Дети: желтый, белый, серый. Дети речной Дети: морской. Дети: горный, Дети: рассыпчатый Дети: природой



		природой? — Теперь давайте вспомним, где человек использует песок? — А камни какие бывают? — Где человек использует камни? — Камни какие на ощупь? — А какие правила нам необходимо соблюдать при проведении этого эксперимента? — Молодцы! Все правильно сказали! — А теперь давайте подумаем, что нам понадобиться, чтобы провести эксперимент с песком, камнями?	по правилам безопасного поведения при проведении данного эксперимента	Дети: играть в песочнице, при строительстве, тушат пожары. Дети: речные, морские, еще в земле Дети: при строительстве, ставят памятники, делают лестницы и дороги, украшают парки. Дети: твердые, холодные Дети: Не класть в рот пробовать, не разливать воду, не брызгаться, не крошить камни и песок на пол, не бросаться песком и камнями. Дети: стаканчики, миски, фартуки, перчатки, лупы Дети: надеть фартуки, перчатки
3.	Освоение новых знаний и способов деятельности <u>Цель</u>: Опытным путём	— Ну раз правила повторили, то пора превращаться в исследователей. — Надеваем фартуки, перчатки. — Итак, у нас три мешочка с песком.	Помогает надеть ребятам фартуки, перчатки, взять каждому лупу	Дети надевают фартуки, перчатки, берут лупы



	исследовать процесс взаимодействия (растворимости) песка,камней с водой.	Давайте высыпем в миски. посмотрим, чем они отличаются? — Берите лупы и посмотрите, чем отличается морской, речной и горный песок. — Возьмите в руки песок и высыпьте обратно в миску. Какие свойства у сухого песка? — Теперь возьмите стаканчики с водой и полейте песок. Что произошло с водой и песком? Песок растворился в воде? — Теперь наберите песка в ладонь. Что произошло с песчинками? Какую форму принял песок? — Правильно. И поэтому песок как можно вам использовать? — Теперь возьмите камни из тазика и положите их в свои маленькие миски. — Берите стаканчики с водой и налейте в	Проводит опыт № 1 «Песок и вода» Подводит детей к столам, на которых стоят три миски, стаканы с водой на каждого. Высыпает в миску речной песок, в следующую миску, морской песок, в третью - горный песок Подводит детей к выводу, что в мокром песке песчинки «склеиваются» и песок п может принимать любую форму Проводит опыт № 2. «Камни и вода».	Дети: Речной песок состоит из мелких круглых частиц. Морской песок из более крупных частиц и ракушек. Горный и частиц более острых Дети: он рассыпчатый Дети: Песок впитал воду и стал мокрым Дети: Песок не растворился в воде. Дети: песчинки «склеились» и песок принял форму ладони Дети: строить разные постройки, куличики. Дети: берут камни и кладут в миски Дети: льют воду в миски



		свои миски. — Что вы видите? Камни впитали воду? Растворились в воде? Какие то изменения произошли? — Теперь сожмите камни в ладони. Камни, как и песок поменяли форму? — Доставайте свои камни и соедините с мокрым песком. — Что произошло? — Какой делаем вывод?	Подводит детей к выводу, камни твердые, при воздействии воды не меняют форму Проводит опыт № 3 «Камни в песке» Подводит детей к выводу по данному опыту	Дети: нет,камни не впитали воду. Вода покрыла камни. Камни не растворились. Поменяли немного только цвет. Дети берут камни в руки, сжимают Дети: нет. Камни не поменяли форму, остались твердыми. Дети достают камни и соединяют с мокрым песком. Дети: мокрый песок приклеился к камням Дети: дождаться, чтобы высох или помыть водой
4	Применение новых знаний, обобщение и систематизация <u>Цель</u>: Закрепить полученные знания и применить их в практической ситуации	— Правильно! — Ребята, эксперименты мы провели для Русалочки? А чему можно ее еще научить делать с песком, камнями? — Молодцы! Давайте попробуем. Что нам надо для этого сделать, чтоб построить песочный замок?	Закрепляет с детьми свойства песка и камней через строительство песочного замка	Дети: можно научить строить из песка песочные замки Дети: намочить песок водой, предать песку разную форму и строить замок, сделать дорожку из камней (высказывают свои



		— А как можно использовать камни при постройке? — Сейчас я включу камеру на телефоне и запишем, как мы строим песочный замок	Побуждает детей к показу постройки песочного замка для Русалочки	предложения для строительства песочного замка) Дети: украсить стены, выложить дорожку, сделать забор и т.д.
5	Подведение итогов занятия, рефлексия <u>Цель:</u> Осознание детьми полученных знаний и своего вклада в эксперимент	— Ребята, красивый песочный замок у вас получился! Настоящий дворец для Русалочки! — Видео со строительством замка мы записали. А про эксперименты сами забыли. Давайте я включу еще раз камеру, и вы расскажите Русалочке, какие эксперименты мы сегодня проводили и о каких свойствах песка, камней при взаимодействии с водой мы узнали. — Отлично! Все записали. Теперь можно отправлять Русалочке. Всем спасибо!	Подводит итог, связывая с мотивационным началом Записывает видео послание для Русалочки на телефон.	Дети на телефон педагога (видеокамеру) формулируют выводы: песок бывает речной, морской, горный. Песок пропускает воду. Когда песок намокает, из него можно строить разные постройки, лепить разные формы. Камни не пропускают воду. При взаимодействии с водой не меняют форму, остаются твердыми. При взаимодействии камней и песка, песок обволакивает (прилипает) камни, надо дождаться, чтобы песок высох или промыть водой.



Тема занятия: «Сахарная Королева»

Возрастная группа: 6-7/8 лет.

Тип занятия: познавательно-исследовательское, интегрированное.

Образовательные области: Познавательное развитие, социально-коммуникативное развитие.

Цель занятия:
Заинтересовать детей темой растворения сахара в воде

Задачи:
Образовательные:
1. Проверить, растворяется ли сахар в воде и при каких условиях
2. Сравнить скорость растворения в холодной и горячей воде.
3. Изучить изменение вкуса воды
4. Совершенствовать умения детей оперировать ранее полученными знаниями, обобщать полученную информацию и делать логические выводы.

Воспитательные:
1. Воспитание аккуратности и ответственности.
2. Развитие навыков безопасного поведения при проведении опытов.

Развивающие:
1. Развивать умение наблюдать и фиксировать результаты.
2. Развивать умение делать выводы на основе эксперимента.
3. Развивать у детей навык работы в команде.



Ведущая технология: опытно-экспериментальная технология

Используемые методы:

Наглядные, словесные, технология проблемного обучения, демонстрация наглядных картинок

Необходимое оборудование:

— аудиовизуальные: флэш-накопитель с видеозаписью послания от Сахарной Королевы.

— технические средства: экран телевизора (ноутбук), телефон с записью звучания Skype;

— оборудование для проведения опытно-экспериментальной деятельности: прозрачные пластиковые стаканы с водой (тёплая и холодная) — по 2 на каждого или на пару, кубики сахара (рафинад) — по 2–3 на каждого, деревянные палочки для размешивания, тарелочки на каждого для сахара, песочные часы (1–2 минуты) или таймер, фартуки, лупы (для рассматривания сахара до и после).

Предварительная работа:

Просмотр мультимедийной презентации о производстве сахара, беседа о свойствах воды

Организация пространства:

Видео-посланием от Сахарной Королевы транслируется на телевизионном экране или на экране ноутбука, аудиозапись звучания Skype включается на мобильном телефоне педагога, сдвинутые столы с пластиковыми стаканами, тарелки с кубиками сахара, деревянные палочки

Планируемые результаты:

— ребёнок проявляет познавательный интерес к свойствам веществ и процессам в окружающем мире;

— ребёнок устанавливает закономерности причинно-следственного характера (скорость растворения зависит от температуры воды и движения);

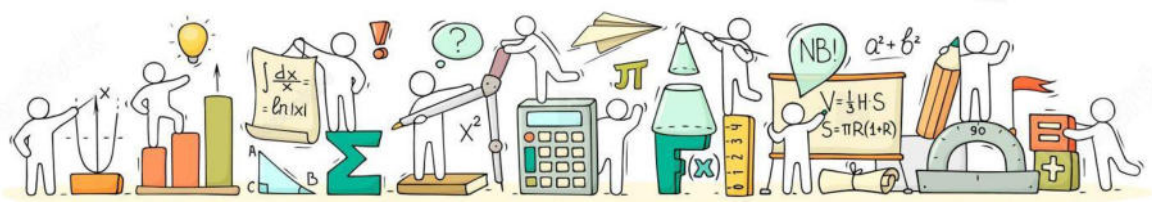
— ребёнок проявляет интерес к выполнению экспериментальных заданий, делает простейшие выводы;

— ребёнок соблюдает правила безопасности, умеет работать в паре/команде, слушает и понимает взрослого, действует по инструкции.



Этапы опытно-экспериментальной деятельности:

№ п.п.	Название и цель этапа занятия	Содержание этапа (задания для обучающихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов)	Деятельность педагога	Деятельность детей
1	Начало, мотивация, самоопределение к деятельности <u>Цель:</u> мотивация детей к предстоящей экспериментальной деятельности.	— Воспитатель: Ребята, сегодня утром я нашла в группе необычную посылку. Давайте вместе посмотрим, что в ней. — В ней какие-то белые кубики. Давайте посмотрим, что-то есть еще внутри. — Правильно говорить флэш-накопитель. — Как выдумает, зачем это флэш-накопитель? (включает флэш-накопитель, на экране открывается видео послание Сахарной Королевы) — Сахарная Королева (на экране): «Здравствуйте, дорогие ребята! Я — Королева Сахарной страны. В моём королевстве случилась беда: злая волшебница заколдовала моих подданных — сахарные кубики. Теперь они боятся воды и не хотят в неё заходить. Но без них чай станет невкусным, а компот — пресным. Помогите мне доказать сахарным кубикам,	Создаёт сюрпризный момент с посылкой. Включает на экране телевизора (ноутбука) видео-послание. Использует видео обращение для мотивации к опытно-экспериментальной деятельности.	Дети заинтересовываются и подходят к педагогу и внимательно рассматривают коробку. Дети: Это сахар и флешка Дети: надо вставить в телевизор (ноутбук) и посмотреть Дети заинтересованно слушают видео послание



		что вода — это не страшно, а даже интересно! Узнайте все секреты сахара в воде и расколдуйте их». — Ребята, надо помочь Сахарной Королеве. Согласны?		Дети: да! Дети: выражают готовность помочь Сахарной Королеве и расколдовать сахарные кубики.
2	Актуализация знаний и способов деятельности обучающихся/ воспитанников, необходимых и достаточных для дальнейшего освоения темы <u>Цель:</u> Вспомнить свойства воды и сахара, правила безопасности	— Давайте вместе вспомним: какой бывает вода? — А что такое сахар? Какой он на вид? — Теперь давайте узнаем, какое колдовство наложила злая волшебница. Это можно понять только экспериментальным путем. Хотите? — А какие правила нам необходимо соблюдать при проведении этого эксперимента? — Молодцы! Все правильно сказали!	Активизирует их жизненный опыт. Вводит правило безопасности Актуализирует знания детей по правилам безопасного поведения при проведении данного эксперимента	Дети: прозрачная, без вкуса, без запаха, холодная, тёплая, горячая Дети: белый, твёрдый, сладкий Дети: Да. Дети: надеть фартуки, перчатки Дети: Не пробовать без разрешения, не разливать воду, не брызгаться, не крошить сахар на пол
3.	Освоение новых знаний и способов деятельности <u>Цель</u>: Опытным путём	— Ну раз правила повторили, то пора превращаться в исследователей. — Надеваем фартуки, перчатки. — Итак, у нас есть сахарные кубики и	Помогает надеть ребятам фартуки, перчатки, взять каждому лупу	Дети надевают фартуки, перчатки, берут лупы



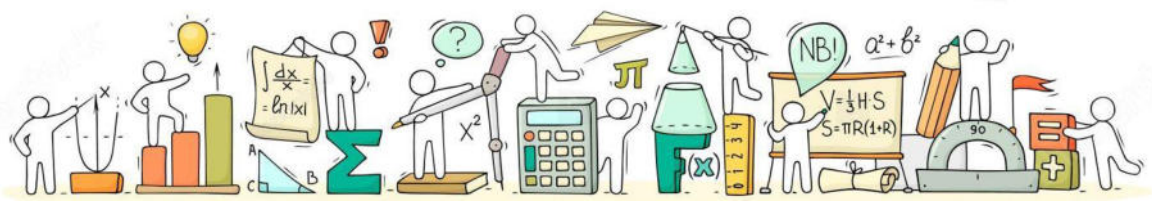
	исследовать процесс растворения сахара в разных условия	вода. Давайте проведём несколько опытов и узнаем все секреты. — Сначала рассмотрим сахар через лупу. Какой он? — А теперь понюхайте воду. Пахнет? А сахар? — А теперь положите сахар в воду. Что происходит? — Что происходит с сахаром? — Теперь подойдем к другим столам. У нас два стакана, аккуратно потрогайте их. В чем отличие? — Положите по кубику сахара в каждый стакан, но одновременно. Не мешайте! Наблюдайте. В каком стакане сахар исчезает быстрее? — Какой мы можем сделать вывод? — Ребята, не будем терять время и проведем еще опыт? — Теперь давайте подойдем к	Подводит детей к столам, на которых тарелки с кубиками сахара и стаканы с водой Проводит опыт № 1. «Смотрим и нюхаем». Подводит детей к столам, на которых стоят по два стакана (холодная и теплая вода), кубики сахара Проводит опыт № 2 «Холодная и тёплая вода Подводит детей к выводу, что в теплой воде сахар растворяется быстрее Проводит опыт № 3 «Мешать или не мешать?»	Дети: Твёрдый, состоит из маленьких кристалликов Дети: нет Дети: он становится меньше Дети: он растворяется Дети подходят к столам, прикасаются к стаканам. Дети: теплая и холодная вода Дети кладут одновременно по кубику в стаканы Дети: в стакане с теплой водой. В тёплой воде сахар растворяется быстрее



		следующим столам. Потрогайте эти стаканы с водой. — Есть ли какое-то отличие между ними? — Теперь посмотрите, что лежит рядом со стаканчиками? — Как выдумаете, для чего они? — Правильно. Но размешивать надо только в одном стакане. Берите палочки в руки и попробуйте сделать это сначала по воздуху. — Молодцы! У всех получается. — Теперь берите в каждую руку опять по одному кусочку сахара и кладите одновременно в стаканы и размешивайте палочкой воду круговыми движениями только в одном стакане. — Что происходит? Где сахар растворился быстрее? — А теперь попробуйте на вкус воду, но только не надо пить, достаточно прикоснуться кончиком языка. Какая она на вкус?	Показывает детям круговые движения палочкой в воздухе, имитируя круговые движения в стакане Помогает провести опыт № 3 Побуждает детей к выводам данного опыта	Дети походят к следующим столам, трогают стаканы Дети: деревянные палочки Дети: ими надо размешивать воду. Дети берут палочку в руку и проводят круговые движения в воздухе, имитируя круговые движения в стакане Дети кладут одновременно сахар в стаканы, берут палочку и активно размешивают воду в одном стакане. Дети: в стакане, где размешивали, сахар растворился быстрее Дети: сладкая



		— А теперь в этот же стакан положите еще кубик сахара, размешайте. Теперь какая вода на вкус? — Какой делаем вывод?		Дети: очень сладкая Дети: чем больше класть сахара, тем вода слаще
4	Применение новых знаний, обобщение и систематизация <u>Цель</u>: Закрепить полученные знания и применить их в практической ситуации	— Какие мы молодцы! Мы расколдовали сахарные кубики и узнали все колдовство злой волшебницы. — Ребята, так что надо сделать Сахарной Королеве, чтобы кубики сахара не боялись заходить в воду? — Ребята, а как Сахарная Королева может нагреть воду? И чем ей размешивать? — Теперь Сахарная Королева может быть спокойна и довольна, что вы расколдовали все злые чары		Дети: воду надо подгореть и размешивать Дети: можно воду нагреть в чайнике или кастрюле. Взять деревянную палочку или чайную ложку, чтобы размешивать кубики сахара.
5	Подведение итогов занятия, рефлексия <u>Цель:</u> Осознание детьми полученных знаний и своего вклада в эксперимент	— Ребята, мы настоящие учёные! Давайте отправим Сахарной Королеве видео отчёт о наших открытиях. Что нового мы узнали о сахаре и воде? В какой воде сахар растворяется быстрее? Что помогает сахару раствориться ещё быстрее? Куда же исчезает сахар? И что надо делать, чтобы вода стала слаще?	Подводит итог, связывая с мотивационным началом	Дети на телефон педагога (видеокамеру) формулируют выводы: сахар в воде не исчезает, а растворяется; в тёплой воде быстрее; если мешать — ещё быстрее, чтобы вода стала слаще, добавить еще сахар.



Тема занятия: «Растворимость соли»

Возрастная группа: 6-7/8 лет.

Тип занятия: познавательно-исследовательское, интегрированное.

Образовательные области: Познавательное развитие, социально-коммуникативное развитие.

Цель занятия:
Заинтересовать детей темой растворения соли в воде

Задачи:
Образовательные:
1. Проверить, растворяется ли соль в воде и при каких условиях.
2. Сравнить скорость растворения в холодной и горячей воде.
3. Изучить изменение вкуса воды.
4. Совершенствовать умения детей оперировать ранее полученными знаниями, обобщать полученную информацию и делать логические выводы.

Воспитательные:
1. Воспитание аккуратности и ответственности.
2. Воспитание навыков безопасного поведения при проведении опытов.

Развивающие:
1. Развивать умение наблюдать и фиксировать результаты.
2. Развивать умение делать выводы на основе эксперимента.
3. Развивать у детей навык работы в команде.



Ведущая технология: опытно-экспериментальная технология

Используемые методы:

Наглядные, словесные, технология проблемного обучения.

Необходимое оборудование:

— аудиовизуальные: флэш-накопитель с видеозаписью послания от Незнайки.

— технические средства: экран телевизора (ноутбук), телефон с записью звучания Skype;

— оборудование для проведения опытно-экспериментальной деятельности: прозрачные пластиковые стаканы с водой (тёплая и холодная) — по 2 на каждого или на пару, миски с солью на каждого, чайные пластиковые ложки на каждого, деревянные палочки для размешивания, песочные часы (1–2 минуты) или таймер, фартуки, лупы (для рассматривания соли до и после).

Предварительная работа:

Просмотр презентации о производстве соли и местах добывания, беседа о свойствах воды

Организация пространства:

Видео-посланием от Незнайки транслируется на телевизионном экране или на экране ноутбука, аудиозапись звучания Skype включается на мобильном телефоне педагога, сдвинутые столы с пластиковыми стаканами, тарелки с солью, деревянные палочки, чайные ложки.

Планируемые результаты:

— ребёнок проявляет познавательный интерес к свойствам веществ и процессам в окружающем мире;

— ребёнок устанавливает закономерности причинно-следственного характера (скорость растворения зависит от температуры воды и движения);

— ребёнок проявляет интерес к выполнению экспериментальных заданий, делает простейшие выводы;

— ребёнок соблюдает правила безопасности, умеет работать в паре/команде, слушает и понимает взрослого, действует по инструкции.



Этапы опытно-экспериментальной деятельности:

№ п.п.	Название и цель этапа занятия	Содержание этапа (задания для обучающихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов)	Деятельность педагога	Деятельность детей
1	Начало, мотивация, самоопределение к деятельности Цель: мотивация детей к предстоящей экспериментальной деятельности.	— Воспитатель: Ребята, сегодня утром я опять нашла в группе необычную посылку. Давайте вместе посмотрим, что в ней. — Смотрите здесь какой-то белый порошок. Давайте посмотрим, что у него есть еще внутри. — Правильно говорить флэш-накопитель. — Как выдумает, зачем это флэш-накопитель? (включает флэш-накопитель, на экране открывается видео послание Незнайки) — Незнайка (на экране): «Здравствуйте, дорогие ребята! Я — Незнайка. Я решил сварить суп, но у меня он получается совершенно безвкусным и пресным! Мне говорят, что надо добавлять соль. А как добавлять, куда добавлять и сколько, я не знаю».	Создаёт сюрпризный момент с посылкой. Включает на экране телевизора (ноутбука) видео-послание. Использует видео обращение для мотивации к опытно-экспериментальной деятельности.	Дети заинтересовываются и подходят к педагогу и внимательно рассматривают коробку. Дети: Это соль и флэшка Дети: надо вставить в телевизор (ноутбук)и посмотреть Дети заинтересованно слушают видео послание



		— Ребята, надо помочь Незнайке. Согласны?		Дети: да! Дети выражают готовность помочь Незнайке.
2	Актуализация знаний и способов деятельности обучающихся/ воспитанников, необходимых и достаточных для дальнейшего освоения темы <u>Цель:</u> Вспомнить свойства воды и соли, правила безопасности	— Давайте вместе вспомним: Какой бывает вода? — А что такое соль? Какая она на ощупь? Откуда она берется? Какой он на вид? — Теперь давайте узнаем, как надо добавлять соль и сколько. Это можно понять только экспериментальным путем. Хотите? — А какие правила нам необходимо соблюдать при проведении этого эксперимента? — Молодцы! Все правильно сказали!	Активизирует их жизненный опыт. Вводит правило безопасности Актуализирует знания детей по правилам безопасного поведения при проведении данного эксперимента	Дети: прозрачная, без вкуса, без запаха, холодная, тёплая, горячая Дети: белая, соленая, рассыпчатая, из соляного озера. Дети: Да. Дети: надеть фартуки, перчатки Дети: Не пробовать без разрешения, не разливать воду, не брызгаться, не крошить сахар на пол
3.	Освоение новых знаний и способов деятельности <u>Цель</u>: Опытным путём исследовать процесс растворения сахара в разных условия	— Ну раз правила повторили, то пора превращаться в исследователей. — Надеваем фартуки, перчатки. — Итак, у нас есть соль и вода. Давайте проведём несколько опытов и узнаем все секреты. — Сначала рассмотрим соль через лупу.	Помогает надеть ребятам фартуки, перчатки, взять каждому лупу Подводит детей к столам, на которых тарелки с солью и стаканы с водой	Дети надевают фартуки, перчатки, берут лупы Дети: Твёрдая, рассыпчатая



		Какая она? — А теперь понюхайте воду. Пахнет? А соль? — А теперь возьмите чайные ложки и насыпьте аккуратно в воду. Что происходит? — Что происходит с солью? — Теперь подойдем к другим столам. У нас два стакана, аккуратно потрогайте их. В чем отличие? — Положите по щепотке соли в каждый стакан, но одновременно. Не мешайте! Наблюдайте. В каком стакане соль исчезает быстрее? — Какой мы можем сделать вывод? — Ребята, не будем терять время и проведем еще опыт? — Теперь давайте подойдем к следующим столам. Потрогайте эти стаканы с водой. — Есть ли какое-то отличие между ними?	Проводит опыт № 1. «Смотрим и нюхаем». Подводит детей к столам, на которых стоят по два стакана (холодная и теплая вода), соль Проводит опыт № 2 «Холодная и тёплая вода» Показывает детям, у которых возникли затруднения сделать пальцами захват щепотки соли Подводит детей к выводу, что в теплой воде соль растворяется быстрее Проводит опыт № 3 «Мешать или не мешать?»	состоит из маленьких кристалликов Дети: нет Дети: он становится меньше Дети: он растворяется Дети подходят к столам, прикасаются к стаканам. Дети: теплая и холодная вода Дети кладут одновременно по щепотке соли в стаканы Дети: в стакане с теплой водой. В тёплой воде соль растворяется быстрее Дети походят к следующим столам, трогают стаканы Дети: нет.



		— Теперь посмотрите, что лежит рядом со стаканчиками?		Дети: деревянные палочки
		— Как выдумаете, для чего они?		Дети: ими надо размешивать воду.
		— Правильно. Но размешивать надо только в одном стакане. Берите палочки в руки и попробуйте сделать это сначала по воздуху. — Молодцы! У всех получается.	Показывает детям круговые движения палочкой в воздухе, имитируя круговые движения в стакане	Дети берут палочку в руку и проводят круговые движения в воздухе, имитируя круговые движения в стакане
		— Теперь берите в каждую руку опять по щепотке соли и кладите одновременно в стаканы и размешивайте палочкой воду круговыми движениями только в одном стакане.	Помогает провести опыт № 3 Побуждает детей к выводам данного опыта	Дети кладут одновременно соль в стаканы, берут палочку и активно размешивают воду в одном стакане.
		— Что происходит? Где соль растворилась быстрее?		Дети: в стакане, где размешивали, соль растворилась быстрее
		— А теперь попробуйте на вкус воду, но только пить её нельзя, достаточно прикоснуться кончиком языка. Какая она на вкус?		Дети : соленая
		— А теперь в этот же стакан положите еще щепотку соли, размешайте. Теперь какая вода на вкус?		Дети: очень соленая
		— Какой делаем вывод?	Подводит к выводам, что при	Дети: чем больше класть



		— — Ребята, а вот, например, мы готовили суп и пересолили. Что мы можем сделать, чтобы вода не была такой соленой? — Тогда добавляйте! И затем попробуйте кончиком языка. Что то изменилось?	пересоле еды, необходимо добавить воды	соли, тем вода соленее. Дети: добавить еще воды Дети добавляют воды в стаканы с соленой водой. Дети: вода стала не такой соленой
4	Применение новых знаний, обобщение и систематизация <u>Цель</u>: Закрепить полученные знания и применить их в практической ситуации	— Какие молодцы! Мы узнали, что при приготовлении супа необходимо добавлять соль. — Ребята, так что надо сделать чтобы соль растворилась в супе? Холодной или горячей? — Ребята, а как Незнайка может нагреть воду? И чем ей размешивать? — А что же делать, если случайно пересолил суп? — Теперь Незнайка может быть спокоен и доволен, что вы расколдовали все злые чары		Дети: вода для супа должна быть горячей и размешивать Дети: Поставить кастрюлю на огонь. Взять ложку или половник, чтобы размешивать соль при приготовлении супа. Дети: добавить воды.



5	Подведение итогов занятия, рефлексия <u>Цель:</u> Осознание детьми полученных знаний и своего вклада в эксперимент	— Ребята, мы сегодня настоящие учёные! Давайте отправим Незнайке видео отчёт о наших открытиях. Что нового мы узнали о соли и воде? В какой воде соль растворяется быстрее? Что помогает соли раствориться ещё быстрее? Куда же исчезает соль? И что надо делать, чтобы вода стала соленее и наоборот, если мы пересолили?	Подводит итог, связывая с мотивационным началом	Дети на телефон педагога (видеокамеру) формулируют выводы: соль в воде не исчезает, а растворяется; в тёплой воде быстрее; если мешать — ещё быстрее, чтобы вода стала соленее, добавить еще соль, если вода сильносоленая, добавить еще воды.



Тема занятия: «Сила трения»

Возрастная группа: 6-7/8 лет.

Тип занятия: познавательно-исследовательское, интегрированное.

Образовательные области: Познавательное развитие, социально-коммуникативное развитие.

Цель занятия:
Заинтересовать детей темой «сила трения»

Задачи:
Образовательные:
1. Познакомить с понятием сила трения, выяснив причину её возникновения.
2. Экспериментально установить, что такое сила трения.
3. Совершенствовать умения детей оперировать ранее полученными знаниями, обобщать полученную информацию и делать логические выводы.

Воспитательные:
1. Воспитание аккуратности и ответственности.
2. Развитие навыков безопасного поведения при проведении опытов.
3. Показать значение силы трения в природе и технике.
4. Воспитывать трудолюбие, точность и четкость при ответе;
5. Воспитывать умение видеть физику вокруг себя, развивать коммуникативные компетентности (работа в парах и группе).

Развивающие:
1. Развивать наблюдательность, внимание, умение анализировать; сравнивать результаты, делать выводы.



2. Развивать у детей навыки логического мышления, анализа, синтеза, умение наблюдать и делать выводы.
3. Развивать умение наблюдать и фиксировать результаты.
4. Развивать умение делать выводы на основе эксперимента.
5. Развивать у детей навык работы в команде.

Ведущая технология: опытно-экспериментальная технология

Используемые методы:
Наглядные, словесные, технология проблемного обучения, демонстрация наглядных картинок

Необходимое оборудование:
— аудиовизуальные: флэш-накопитель с видеозаписью послания от Нолика.
— экспериментальное оборудование: 3 горки с одинаковым углом наклона (обычная, покрытая наждачной бумагой, смазанная маслом), игрушечные санки (машинки), подносы со льдом (3 шт.) емкость с солью, емкость с песком, емкость с растительным маслом, пипетки (на каждого), игрушечная дверь на петлях (или деревянный брусок с петелькой), фартуки, перчатки для детей, влажные салфетки.
— наглядные: картинки с изображением скрипящей двери и посыпанной дорожки;
— Для продуктивной деятельности: цветные карандаши, чистые литы бумаги.

Предварительная работа:
Наблюдение за корой деревьев (шершавая), обсуждение ситуаций «Почему машина тормозит?», «Зачем велосипеду тормоза?».

Организация пространства:
Видео-послание от Нолика транслируется на телевизионном экране или на экране ноутбука, сдвинутые столы для проведения трех экспериментов.



Планируемые результаты:

— ребёнок проявляет познавательный интерес к свойствам веществ и процессам в окружающем мире;

— ребёнок устанавливает закономерности причинно-следственного характера (скорость растворения зависит от температуры воды и движения);

— ребёнок проявляет интерес к выполнению экспериментальных заданий, делает простейшие выводы;

— ребёнок соблюдает правила безопасности, умеет работать в паре/команде, слушает и понимает взрослого, действует по инструкции.



Этапы опытно-экспериментальной деятельности:

№ п.п.	Название и цель этапа занятия	Содержание этапа (задания для обучающихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов)	Деятельность педагога	Деятельность детей
1	Начало, мотивация, самоопределение к деятельности <u>Цель:</u> вызвать интерес к исследованию силы трения через проблемную ситуацию	— Ребята, сегодня утром я нашла в группе я нашла маленькую коробку. Давайте вместе посмотрим, что в ней. — Это флэш-накопитель. Давайте посмотрим, кто же в этот раз нам прислал послание? (На экране Нолик (герой мультипликационного ильма «Фиксики»): — «Здравствуйте, ребята! Я катался на санках с горки, но они то едут быстро, то почти стоят. А ещё я поскользнулся на льду и упал. А дома у меня скрипит дверь. Помогите разобраться!») — Воспитатель: Очень интересная проблема. С таким мы еще не разбирались. Ну что, поможем Нолику? — И так, что нам предстоит выяснить?	Создаёт сюрпризный момент с коробкой. Включает на экране телевизора (ноутбука) видео послание. Использует видео обращение для мотивации к опытно-экспериментальной деятельности. Создаёт проблемную ситуацию через, показ видео послания. Ставит вопросы: почему санки едут по-разному? От чего зависит скольжение?	Дети заинтересовываются и подходят к педагогу и внимательно рассматривают коробку. Дети заинтересованно слушают видео послание Дети: давайте Дети: выражают готовность помочь Нолику и раскрыть тайну трения. Дети: почему санки то едут, то стоят, почему на льду



				падают, почему скрипит дверь
2	Актуализация знаний и способов деятельности обучающихся/ воспитанников, необходимых и достаточных для дальнейшего освоения темы <u>Цель:</u> вспомнить, как предметы движутся по разным поверхностям	— Скажите по вашему опыту, как едут колёса, салазки по асфальту, по песку и по льду? — А что помогает нам не падать на катке? — Молодцы! Все правильно сказали! — Теперь предлагаю провести настоящие испытания. Согласны? — Теперь давайте все проверим опытным путем. И превращаемся в исследователей. А чтобы нам стать исследователями, что мы делаем? — Вспоминаем все правила безопасной работы.	Активизирует их жизненный опыт. Задаёт наводящие вопросы, активирует личный опыт детей (зимние забавы, скользкая дорога). Помогает надеть детям фартуки, перчатки. Напоминает правила безопасности при проведении экспериментов	Дети: на льду скользко, машина и салазки едут быстро, скользят, ноги разъезжаются. На песке трудно ходить и ехать Дети: надо держать равновесие Дети: Да. Дети: надеваем фартуки, перчатки Дети: работать аккуратно, в рот ничего не брать, не толкаться, выполнять по очереди
3.	Освоение новых знаний и способов деятельности <u>Цель</u>: опытным путём выяснить, как разные покрытия	— Исследователи, прошу в лабораторию. — У нас 3 горки: обычная, с наждачной бумагой и смазанная маслом (лаком). Поставим санки на один и тот же уровень и отпустим. Что заметим?	Проводит опыт № 1 «Скатывание санок (машинок) с разных горок»: заносит поднос с 3-мя мини-горками (обычная, покрытая наждачной бумагой,	Дети подходят к столам



	влияют на силу трения, и как можно её увеличить или уменьшить	— Где санки проехали дальше? Где быстрее? Почему? — То есть санки (колеса) трутся на шершавой поверхности.	смазанная маслом) Вводит понятие понятия «трение», «шероховатость»	Дети: Дети по очереди запускают санки. Фиксируют: с наждачной бумагой – медленно, на обычной -быстро, смазанной маслом – очень быстро
		— Теперь давайте подойдем к другим столам. Здесь у нас две дорожки с чистым льдом. В тарелках, что вы видите? — Правильно. Возьмите щепотку соли и посыпьте одну и туже горку.	Проводит опыт № 2 «Катание на льду» Вносит подносы с 2-мя дорожками из льда	Дети подходят к другим столам для проведения следующего эксперимента Дети: соль и песок
		— Что происходит с горкой?	Подводит детей к выводу, что песок делает ледяную поверхность неровной, что повышает вероятность падения и эффективнее посыпать песком	Дети: Лёд тает, образуется вода, горка становится неровной
		— Почему солью посыпают?		Дети: чтобы снег и лед быстрее растаяли, но можно поскользнуться
		— Теперь возьмите щепотку песка и посыпьте следующую горку. — Что происходит с поверхностью горки? — А теперь возьмите свои игрушечные санки (машинки) и прокатите с горок, посыпанных солью, а потом посыпанной		Дети посыпают следующую горку песком Дети: она стала шершавой. Дети «катают» маленькую фигурку (или санки) пальцем



		песком. — Где лучше проехать, чтобы не скользить? Где сила трения сильнее? — Что надо сделать, чтобы не скользить на льду и в гололед? Посыпать солью или песком? — Ребята, так с тайной льда, песка и скользкой дороги мы разобрались. А о чем еще нас просил Нолик? — Как вы думаете почему скрипит дверь? — Что надо нам сделать, чтобы трение проходило легче и не было скрипа? — А чем мы можем это сделать? — Давайте возьмем пипетки, наберем в них масло и капнем на петлю двери	Подводит детей к выводам, что песок увеличивает трение, соль может сделать лёд рыхлым. Проводит опыт № 3 «Как убрать скрип двери» Подводит к столу, на котором лежат пипетки, в емкости с растительным маслом Показывает игрушечную	Дети: на горке, посыпанной песком Дети: посыпать песком, тогда не скользко. Дети: почему скрипит дверь Дети: трутся петля и об дверь, если долго и часто тереть (открывать дверь) Дети: смазать чем-нибудь Дети: лаком, маслом Дети набирают в пипетки масло и по очереди капают на петлю двери



		— Какой мы можем сделать вывод?	дверь (или деревянный брусок, который трётся о косяк) Демонстрирует скрип и подводит к выводу как устранить скрип Помогает детям при возникновении затруднений при проведении опыта с пипеткой Побуждает детей к выводам данного опыта	Дети: масло уменьшает трение
4	Применение новых знаний, обобщение и систематизация <u>Цель</u>: закрепить понимание силы трения в бытовых ситуациях	— Какие мы молодцы! Разобрались со всеми вопросами от Нолика. Теперь давайте все обобщим. — Дорожка посыпана песком – почему? — Скрипящая дверь – чем помочь? — А если нужно быстро съехать с горки на санках? — А чтобы санки остановились – какую? (песчаную).	Показывает картинки Задаёт обобщающие вопросы, показывая картинки-ситуации. Помогает детям сформулировать выводы.	Дети: чтобы не скользить Дети: смазать маслом Дети: ледяную Дети отвечают, объясняют с опорой на проведенные опыты. Делают общий вывод: шероховатость увеличивает трение и мешает скольжению, гладкость и смазка уменьшают трение,



5	Подведение итогов занятия, рефлексия <u>Цель:</u> осознать, что нового узнали, что было интересно	— Ребята, что мы сегодня исследовали? — Что такое сила трения? — Где в жизни мы её замечаем? Что было самым сложным? — Что понравилось? — Теперь предлагаю все наши ответы изобразить в картинках Нолику. Я их сфотографирую и по электронной почте ему отправлю. Согласны?	Подводит итог, связывая с мотивационным началом предлагает нарисовать «Картинки - помощники Нолику» Фотографирует картинки-помощники и «отправляет» письмо Нолику по электронной почте	Делятся впечатлениями, рассказывают, как помогли Нолику. Оценивают свою работу. Дети: да! Дети рисуют посыпанный лед песком и дверь с капельками масла



Тема эксперимента: «Волшебство цвета»

Возрастная группа: 6-7/8 лет.

Тип занятия: познавательно-исследовательское, интегрированное.

Образовательные области: Познавательное развитие, социально-коммуникативное развитие, художественно-эстетическое развитие.

Цель занятия:

Заинтересовать детей темой растворения и получения новых цветов

Задачи:

Образовательные:

1. Познакомить с понятием смешивания цветов и получением новых оттенков.
2. Учить выполнять простейший сенсорный анализ.
3. Совершенствовать умения детей оперировать ранее полученными знаниями, обобщать полученную информацию и делать логические выводы.

Воспитательные:

1. Воспитывать аккуратность при работе с красками
2. Воспитание любви к цветовой палитре окружающего мира

Развивающие:

1. Формировать у детей умение проявлять самостоятельность в решении проблемных ситуаций
2. Развивать у детей навык работы в команде.
3. Развивать цветовое восприятие и чувство цвета
4. Развивать познавательный интерес и любознательность.
5. Развивать мелкую моторику и координацию движений.



Необходимое оборудование:

— аудиовизуальные: флэш-накопитель с видеозаписью послания от Художника Карандаша.

— оборудование для опытно-экспериментальной деятельности: прозрачные пластиковые стаканы/банки с водой (по 2 на каждого для проведения каждого опыта), акварельные краски (красная, синяя, жёлтая), кисточки, пипетки, губки ложки для размешивания, белые тарелки/палитры; фартуки, перчатки;

Ведущая технология: опытно-экспериментальная технология

Используемые методы:

Наглядные, словесные, технология проблемного обучения.

Предварительная работа:

Беседа «Основные цвета», знакомство с поучением голубого, розового, серого цвета

Организация пространства:

Видео-послание от художника Карандаша транслируется на телевизионном экране или на экране ноутбука, стаканчики с водой краска красного и желтого цвета, кисточки на каждого ребенка для проведения опыта № 1, стаканчики с водой, краска желтого и синего цвета, кисточки на каждого ребенка для проведения опыта № 2, стаканчики с водой, краска красного и синего цвета, кисточки на каждого ребенка для проведения опыта № 3, картонные тарелки, листы белой бумаги, пипетки, кисточки, губки для создания самостоятельных рисунков по замыслу.

Планируемые результаты:

— ребёнок проявляет познавательный интерес к свойствам веществ (воды, краски);

— ребёнок устанавливает причинно-следственные связи (смешивание цветов → получение нового цвета);

— ребёнок проявляет интерес к выполнению экспериментальных заданий;

— ребёнок соблюдает правила безопасности и очередность действий, умеет работать в паре/команде, слушает и понимает взрослого, действует по инструкции.



Этапы опытно-экспериментальной деятельности:

№ п.п.	Название и цель этапа занятия	Содержание этапа (задания для обучающихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов)	Деятельность педагога	Деятельность детей
1	Начало, мотивация, самоопределение к деятельности <u>Цель:</u> мотивация детей к предстоящей экспериментальной деятельности.	— Ребята, сегодня утром я нашла в группе необычную посылку. Давайте вместе посмотрим, что в ней. — Какие-то три пузырька. Давайте вспомним, что это за цвета. — А ещё здесь флэш-накопитель. Скорее давайте вставим в телевизор (ноутбук) и посмотрим, кто же в этот раз нам прислал послание. (На экране появляется Художник Карандаш) — «Здравствуйте, ребята! Я рисовал картину для вашего уголка творчества, и у меня закончились зелёная, оранжевая и фиолетовая краски. А магазин закрыт! Вы же знаете, что краски умеют дружить и	Создаёт сюрпризный момент с посылкой. Использует видео обращение для мотивации. Включает на экране телевизора (ноутбука). Создает проблемную ситуацию через видео послание	Дети заинтересовываются и подходят к педагогу и внимательно рассматривают коробку. Дети проявляют интерес к содержимому коробки. Дети: красный, синий и жёлтый Смотрят видео, узнают проблему художника. Выражают желание помочь.



		меняться? Помогите мне, пожалуйста, найти новые цвета!» — Ребята, надо помочь художнику Карандашу. Согласны?		Дети: да!
2	Актуализация знаний и способов деятельности обучающихся/ воспитанников, необходимых и достаточных для дальнейшего освоения темы <u>Цель:</u> Вспомнить свойства воды и сахара, правила безопасности	— Прежде чем мы начнём колдовать с цветами, давайте вспомним, что мы знаем о воде. Какого цвета вода? Какого она запаха? — А если добавить в неё краску, что произойдёт? — Какое правило нужно помнить при работе с красками? — Правильно! Надеваем фартуки и превращаемся в волшебников-лаборантов	Актуализирует знания о свойствах воды. Проводит инструктаж по технике безопасности: актуализирует знания детей по правилам безопасного поведения при проведении данного эксперимента	Дети: Прозрачная, бесцветная Дети: Она окрасится Дети: Не пробовать на вкус, аккуратно наливать, не пачкать одежду
3.	Освоение новых знаний и способов деятельности <u>Цель</u>: Опытным путём получить новые цвета смешиванием подкрашенной воды	— Итак, у нас есть три стакана с чистой водой и три волшебные краски: красная, синяя и жёлтая. Напомните, а художнику какие нужны? — Как вы думаете, ребята, какие краски надо подружить, чтобы получить оранжевый использую наши три цвета? — Давайте проверим! В один стакан	Проводит опыт № 1. «Получение оранжевой краски». Подводит к столам, на которых на каждого ребенка есть два стакана с	Дети: нужны оранжевый, зелёный и фиолетовый. Дети выдвигают предположения Дети: смешать синий и желтый



		кисточками добавляем жёлтую краску, а в другой — красную. — А теперь выберите любой стакан и аккуратно перелейте в другой — Какой цвет у вас получился? — Теперь подумайте, как нам получить зеленый цвет? — Давайте проверим. — Теперь подойдем к другим столам. Проверяем! Делаем тоже самое, что и прошлом опыте. Добавляем в один стаканчик жёлтую краску, а в другой - синюю затем смешиваем. — Что видим? — Ребята, подскажите, какой цвет нам еще надо получить? — Давайте предположим, какие цвета нам понадобятся для получения этого цвета? — Давайте подойдем к следующим столам. И проведем эксперимент с получением фиолетового цвета. — Что нам надо для этого сделать?	водой, один пустой стакан для смешивания цветов, по две кисточки, красная и желтая краски. Проводит опыт № 2. «Получение зелёного цвета» Подводит детей к столам, на которых на каждого ребенка есть два стакана с водой, пустой стаканчик для получения зеленого цвета, по две кисточки, синяя и желтая краски Проводит опыт № 3. «Получение фиолетового цвета» Подводит детей к столам, на которых на каждого ребенка	Дети: сливают воду с одного стакана в другой Дети: оранжевый Дети походят к следующим столам. Дети проводят опыт с получением зеленого цвета Дети: вода стала зеленой Дети: фиолетовый Дети (выдвигают предположения): красный и синий. Дети подходят к столам и проводят опыт с получением



		— Правильно. Молодцы! Проводите опыт. — Какой цвет у вас получился?	есть два стакана с водой, пустой стаканчик для получения фиолетового цвета, по две кисточки, синяя и красная краски Помогает провести опыт № 3 Побуждает детей к выводам данного опыта	фиолетового цвета Дети: Добавляем в один стаканчик красную краску, а в другой - синюю затем смешиваем. Дети: фиолетовый
4	Применение новых знаний, обобщение и систематизация <u>Цель</u>: Закрепить полученные знания в творческой деятельности	— А теперь предлагаю сделать небольшой подарок для художника Карандаша. Согласны? — У нас осталась цветная вода, есть картонные белые тарелки, листы бумаги, пипетки, кисточки. Что мы можем сделать с этим? — Возьмите белые тарелки или листы бумаги и с помощью кисточек или пипеток нарисуйте радугу или волшебный цветок, используя новые цвета, которые мы сами создали	Стимулирует детей для самостоятельной творческой деятельности Кладет на столы белые картонные тарелки (листы бумаги), пипетки, кисточки.	Дети: Да! Дети: Разукрасить. Дети создают рисунки с помощью подкрашенной воды Дети разрисовывают тарелки (листы) по своему замыслу



5	Подведение итогов занятия, рефлексия <u>Цель:</u> Осознание детьми полученных знаний и своего вклада в эксперимент	— Ребята, теперь необходимо отправить видео послание нашему другу художнику Карандашу, чтобы он смог сам создать себе оранжевую, зеленую и фиолетовую краски. А давайте не просто расскажем ему, а покажем? А еще покажите ему свои работы, какие получились из этих цветов. — Я раздам вам пустые стаканчики, вы покажите Карандашу как получили оранжевый, зеленый и фиолетовый цвет, включу камеру на телефоне и запишу все ваши ответы.	Подводит итог, связывая с мотивационным началом, к закреплению полученных новых знаний Имитирует запись на телефоне при проведении самостоятельных экспериментах детей	Дети: давайте! Дети на телефон педагога (видеокамеру) самостоятельно проводят смешивание цветов с устным пояснением алгоритмов действий для получения оранжевого, зеленого, фиолетового цветов художнику Карандашу и показывают свои творческие работы.



Тема занятия: «Сохранение объёма и формы жидкостями и твердыми телами»

Возрастная группа: 5-7/8 лет.

Тип занятия: познавательно - исследовательское, интегрированное.

Образовательные области: Познавательное развитие, социально - коммуникативное развитие.

Цель занятия:

Заинтересовать детей темой сохранения объема жидкостями и твердыми телами.

Задачи:

Образовательные:

1. Проверить меняет ли форму вода и твердое тело.
2. Проверить сохраняет ли форму вода и твердое тело.
3. Закрепить знания о воде и твердых телах, их характеристиках**.**
4. Совершенствовать умения детей оперировать ранее полученными знаниями, обобщать полученную информацию и делать логические выводы.

Воспитательные:

1. Воспитание аккуратности и ответственности.
2. Воспитывать навыки безопасного поведения при проведении опытов.

Развивающие:

1. Развивать навыки наблюдения, сравнения и анализа.
2. Развивать умение наблюдать и фиксировать результаты.
3. Развивать умение делать выводы на основе эксперимента.
4. Развивать у детей навык работы в команде.
5. Развивать познавательный интерес к исследовательской деятельности.



Ведущая технология: опытно - экспериментальная технология

Используемые методы:
Наглядные, словесные, технология проблемного обучения.

Необходимое оборудование:
— оборудование для проведения опытно-экспериментальной деятельности: пластиковые стаканы, миски (тазики), изогнутой формы бутылки, деревянные кубики, поднос, фартуки, перчатки

Предварительная работа:
Беседа о свойствах воды, камней

Организация пространства:
Коробка с загадками о воде и кубике, деревянные кубики, сдвинутые столы для проведения опыта № 1, пластиковые стаканы, миски (тазики), пластиковые стаканы, изогнутой формы бутылки, сдвинутые столы, миски с водой, деревянные кубики для проведения опыта №2, сдвинутые столы стаканы с водой, миски, деревянные кубики для проведения опыта № 3, стол с подносом, вода, кубик для проведения опыта № 4

Планируемые результаты:
— ребёнок проявляет познавательный интерес к свойствам веществ и процессам в окружающем мире;
— ребёнок устанавливает закономерности причинно-следственного характер;
— ребёнок проявляет интерес к выполнению экспериментальных заданий, делает простейшие выводы;
— ребёнок соблюдает правила безопасности, умеет работать в паре/команде, слушает и понимает взрослого, действует по инструкции;
— ребенок знает, что жидкость не сохраняет форму, а твёрдое тело сохраняет. Понимает, что объём сохраняют и жидкость, и твёрдое тело.



Этапы опытно-экспериментальной деятельности:

№ п.п.	Название и цель этапа занятия	Содержание этапа (задания для обучающихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов)	Деятельность педагога	Деятельность детей
1	Начало, мотивация, самоопределение к деятельности <u>Цель:</u> мотивация детей к предстоящей экспериментальной деятельности.	— Ребята, кто хочет поиграть в настоящую научную лабораторию? Идите скорее сюда! — Посмотрите, что у меня в руках? — А вот что внутри и с чем мы будем сегодня экспериментировать, вы поймете, если разгадаете загадки. Согласны? — Без меня вам не умыться, — Ни напиться, ни проститься. — В кранах я живу всегда, — Без меня вам никуда! — А зовут меня ... (вода) — Правильно! А теперь следующая загадка. — Кирпичи возьмем цветные, — Сложим домики любые, — Даже цирк для публики. — Ведь у нас есть... (кубики) — Как вы думаете, какой опыт мы можем провести с этими предметами: водой и кубиками? — Давайте мы станем учёными и узнаем секреты жидкостей и твёрдых тел! Но для начала	Привлекает внимание детей через приглашение в игру «Научная лаборатория». Показывает коробку Показывает предметы для сравнения. Создаёт проблемную ситуацию Показывает бутылку с водой с водой и деревянные кубики	Дети заинтересовываются и подходят к педагогу. Рассматривают коробку Дети: коробка Дети: вода! Дети: деревянные кубики! Рассматривают воду и



		надо вспомнить правила безопасного поведения в нашей лаборатории. — Отлично! — Сегодня мы станем учёными и узнаем секреты жидкостей и твёрдых тел!	Дает каждому ребенку взять кубики в руку Актуализирует знания детей по правилам безопасной работы в лаборатории	деревянный кубик. Высказывают свои предположения Дети: надеть фартуки и перчатки, не бросаться предметами, не брызгаться, не брать в рот.
2	Актуализация знаний и способов деятельности обучающихся/ воспитанников, необходимых и достаточных для дальнейшего освоения темы <u>Цель:</u> Вспомнить свойства воды, твердых тел, правила безопасности	— Давайте вспомним основные свойства воды. — Правильно. Но мы же можем её переливать, а значит она жидкая, т.е. вода — это жидкость и ее можно из одного стакана в другой что сделать? — Правильно. Значит, если вода у нас жидкое тело. — А какие свойства у деревянного кубика? — А деревянный кубик это какое тело? А приведите примеры твердых тел, какие знаете. — Молодцы! И сегодня мы узнаем, вода и деревянный кубик ведут ли себя одинаково, если их перелить или переложить в другую посуду. Хотите!	Активизирует их жизненный опыт. Вводит правила безопасности Подводит детей к выводу, что вода - жидкое тело, а кубик - твердое тело Задаёт вопросы, активизируя личный опыт детей.	Дети: вода жидкая, течёт, не имеет формы. Дети: прозрачная, без запаха. Дети: перелить Дети: гладкий, твердый Дети: твердое Дети называют твёрдые предметы: камень, стул, игрушка, линейка, карандаш и т.д.
3.	Освоение новых знаний	— Правила повторили, свойства воды и	Помогает надеть фартуки и	



	и способов деятельности Цель: Опытным путём выяснить, сохраняет ли вода форму, сохраняет ли твёрдое тело форму, сохраняют ли воду и твёрдое тело объём	твердых предметов повторили, то пора превращаться в исследователей. — Надеваем фартуки, перчатки. — Возьмём стакан с водой и перельём воду в широкую миску. — Что произошло с формой воды? Она стала другой? — А теперь перельём воду из миски в изогнутую бутылку. Что видите? — Какой мы делаем вывод? Вода имеет форму? — Проводит демонстрационный опыт. — А теперь возьмём деревянный кубик. Переложим её из большой коробки в маленький стакан, затем в миски. — Изменилась ли форма кубика? Она стала другой? — А теперь попробуем сжать кубик в ладонях. Что происходит? Твёрдое тело меняет свою форму? — Правильно, даже если его переложить или сжать (но может сломаться)	перчатки Подводит к столам, на которых стоят пластиковые стаканы с водой и широкие миски, изогнутые бутылки Проводит опыт № 1 «Форма воды» Помогает детям при проведении опыта Переливает воду в сосуды разной формы. Задаёт наводящие вопросы. Проводит опыт № 2 «Форма твердого тела» Подводит детей к другим столам, на которых деревянные кубики, стаканы, коробки, миски Показывает перекладывание твёрдого тела. Предлагает детям попробовать сжать деревянный кубик	Дети надевают фартуки, перчатки Дети проводят опыт с переливанием воды. Дети: вода приняла форму миски. Дети: Вода приняла форму бутылки! Дети: у воды нет своей постоянной формы, вода меняет форму в зависимости от сосуда. Дети перекладывают деревянный кубик из одного сосуда в другой. Дети: форма кубика не изменилась Дети: пытаются сжать кубик Дети: форма осталась прежней.



		— Теперь давайте проверим объём. У нас есть стакан воды. Перельём его в широкую миску. — Воды стало больше или меньше? — Правильно, количество воды не изменилось! — А теперь возьмём кубик и переложим его в стакан. — Объем кубика стал больше или меньше? — Правильно, объём кубика не изменился. — Какой мы можем сделать вывод? — Ребята, смотрите, что будет, если налить воду просто на поднос, без стакана? Смотрите внимательно. (Наливает немного воды на поднос — Вода растеклась лужей. А можно ли так же положить деревянный кубик? — Что случилось с кубиком? Он растекается? — Какой мы делаем вывод об отличии твердого и жидкого тела? — Правильно! Это главное отличие твердого и жидкого тела!	Проводит опыт№ 3 «Объем жидких и твердых тел» Задаёт вопросы на сравнение. Помогает сделать выводы наводящими вопросами Проводит опыт № 4 «Поведение жидкости и твердого тела на поверхности» Проводит демонстрационный опыт на подносе. Сравнивает поведение воды и твёрдого тела на поверхности. Подводит к итоговому выводу объём сохраняется и у воды, и у твёрдых тел.	Делают вывод: твёрдое тело сохраняет форму. Дети наблюдают за уровнем воды до и после переливания. Дети: количество воды не изменилось. Дети: сравнивают кубик до и после Дети: кубик остался такого же размера Дети наблюдают, как вода растекается. Кладут на поднос кубики. Сравнивают. Дети: кубик стоит на месте Дети: вода растекается, а твёрдое тело можно положить куда угодно.



4	Применение новых знаний, обобщение и систематизация Цель: Закрепить полученные знания и применить их в практической ситуации	— Ребята, теперь предлагаю вам самостоятельно выбрать сосуды для переливания воды и любое другое твердое тело и провести самостоятельно эксперименты с сохранением формы, объемом жидкости и твердых тел. — Молодцы! Давайте попробуем. Что нам надо для этого сделать, чтоб построить песочный замок?	Закрепляет с детьми о свойствах жидкости и твердого тела через проведение самостоятельных экспериментов	Дети выбирают твердые предметы и проводят самостоятельные эксперименты для закрепления свойств жидкости и твердых тел
5	Подведение итогов занятия, рефлексия Цель: Осознание детьми полученных знаний и своего вклада в эксперимент закрепить знания о сохранении формы и объёма	— Давайте повторим, что мы сегодня узнали. Игра «Верю – не верю»: — Вода сохраняет свою форму? (нет) — Твёрдое тело сохраняет форму? (да) — Вода сохраняет объём? (да) — Твёрдое тело можно поставить на стол? (да) - — Воду можно налить на стол без лужи? (нет) — Молодцы! Теперь вы знаете главные секреты жидкостей и твёрдых тел	Подводит итог, связывая с мотивационным началом Проводит игру, закрепляя выводы. Хвалит детей за исследовательскую работу.	Дети хором отвечают на вопросы игры. Помогают заполнять таблицу. Рассказывают своими словами, чем вода отличается от твёрдого тела. Радуются своим открытиям.



Тема занятия «Путешествие Скейтбордика»

Направление: познавательное развитие

Возраст: 5-8 лет

Цель: Формировать навыки безопасного поведения в транспорте

Планируемые результаты:

— ребенок дает определение инерции и знакомиться с законом инерции

Средства обучения:

— Скейтборды, поручни, машинки с кубиками



Этапы опытно-экспериментальной деятельности:

	Название и цель этапа занятия	Содержание этапа (задания для обучающихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов)	Деятельность педагога	Деятельность обучающихся/воспитанников
1	**Мотивация, самоопределение к деятельности** **Цель**: Мотивация детей к предстоящей образовательной деятельности	Здравствуйте, мои юные исследователи! Сегодня к нам в гости приехал маленький скейтборд, и у него есть одна загадка: он никак не хочет сразу останавливаться, будто у него свой собственный секрет. Знаете, как это называется? Это — инерция, такое “упрямство” предметов, когда они хотят продолжать двигаться. Сегодня мы станем учёными и всё-всё про это узнаем. Готовы? Тогда надеваем воображаемые очки учёных и начинаем!» **Воспитатель:** **Проблемный вопрос №1:** «Представьте: вы стоите на скейтборде. Друг сильно толкает доску — она поехала. Почему вам трудно устоять на ней и не упасть?» Дети высказывают версии (например: «ноги скользят», «доска поехала, а я остался», «меня тянет назад»). Предлагаю это рассмотреть на примере **Опыт-демонстрация №1 (машинка + кубик):** • На машинку ставят кубик. • Резко толкают машинку и резко	Создаёт эмоционально-положительный настрой детей к предстоящей деятельности Активизирует внимание детей, знакомит с простыми физическими явлениями	Дети подходят к скейтборду, и рассматривают его. Ребята одевают воображаемые очки. Дети высказывают версии (например: «ноги скользят», «доска поехала, а я остался»,



		останавливают. • Кубик «вылетает» вперёд. **Вывод вместе с детьми:** «Доска (или машинка) остановилась, а кубик (или наше тело) хотел ехать дальше — это и есть инерция. Поэтому на скейтборде трудно устоять: доска поехала, а тело “не успело” за ней».	Предлагает продемонстрировать опыт с машинкой	«меня тянет назад»). Дети делают вывод почему трудно устоять на скейтборде (доска поехала, а тело “не успело” за ней)
2	**Актуализация знаний и способов деятельности обучающихся/воспитанников, необходимых и достаточных для дальнейшего освоения темы/раздела рабочей программы** **<u>Цель:</u>**	Ребята, а к нам маленький скейтборд пришел не один, а с друзьями предлагаю отправиться на улицу там у нашего мини скейтборда есть его друзья помощники которые нам помогут поэкспериментировать (покататься на них и заснять на видео и сделать научный фильм) Но сначала надо одеть экипировку (шлем, наколенники, налокотники и перчатки) И проговорить правила безопасности 1.Сильно не разгоняться 2. При потере равновесия спрыгивать в	Воспитатель оглашает сюрпризный момент что во дворе стоят скейтборды	Ребенок одевает экиперовку и проговаривает правила безопасности Ребенок встает на неподвижный скейтборд с поддержкой взрослого (одна рука на плече ребенка, другая рядом для страховки) Делает 1-2 легких толчка ногой, едет медленно по прямой По сигналу взрослого делает плавное торможение С разным поворотом корпуса



		сторону, а не вперед Давайте выберем Кто-то катается, а кто то страхует сбоку, Давайте попросим взрослого все заснять Ребенок встает на неподвижный скейтборд с поддержкой взрослого (одна рука на плече ребенка, другая рядом для страховки) Делает 1-2 легких толчка ногой, едет медленно по прямой По сигналу взрослого делает плавное торможение В другом дубле-легкий поворот корпуса влево/вправо (без разгона), чтобы показать, как меняется устойчивость Ребята мы все здорово покатались, а теперь предлагаю немного отдохнуть и отправиться в группу и переместить наше видео для просмотра и посмотреть научный фильм с нашим участием Включаем экран и начинаем просмотр Что происходит с корпусом в момент торможения Ответ (корпус продолжает движение вперед по инерции) Почему доска уезжает из-под ног, если наклониться (центр тяжести перемещается за пределы опоры) Где лучше держать руки, чтобы удержать равновесие Ответ (руки в стороны)	Воспитатель заостряет	(влево, вправо) Дети идут в группу Посмотрев опыт, дети делают



		Что видно на видео: когда ребёнок тормозит ногами, доска продолжает двигаться вперёд по инерции. Из-за этого тело на доске смещается, и ребёнок может потерять равновесие или даже слегка подпрыгнуть.	внимание на 2-3 моментах начало торможения, резкий наклон корпуса и момент, когда нога смещается Задаёт наводящие вопросы	вывод Дети отвечают на вопросы **Вывод (формулируют дети с помощью воспитателя):** «Доска хотела ехать дальше, даже когда я остановился. Поэтому меня чуть выбросило вперёд. Надо тормозить плавнее или учиться держать баланс, чтобы не упасть». (Например, смотреть вперёд, не тормозить резко одной ногой, держать руки расставленными для баланса). дети делают 2–3 шага вперёд и резко останавливаются.



				Чувствуют, как тело «тянет» вперёд. **Вывод:** тело хотело продолжать движение — это инерция.
3	**Освоение новых знаний и способов деятельности** **<u>Цель</u>:** **<u>Цель</u>:**	Теперь одеваем воображаемые очки и перемещаемся в автобус, который нас везет в парк аттракционов Предлагаю поиграть и покататься на автобусе Один ребенок будет водитель (берет руль), другие пассажиры держаться друг за друга По сигналу водитель начинает движение и все идут за ним Следующий сигнал останавливает водителя резко *Мини-движение:* дети делают 2–3 быстрых шага вперёд и резко останавливаются. Чувствуют, как тело «тянет» вперёд. **Вывод:** тело хотело продолжать движение — это инерция. **Проблемный вопрос про транспорт** «Почему в транспорте (автобусе, машине) надо сидеть и держаться за поручень? Что случится, если резко затормозить, а вы не держитесь?» *Обсуждение с опорой на опыт с кубиком:* «Автобус резко останавливается, а ваше тело хочет ехать дальше. Если не держаться, можно упасть. Ремень безопасности и поручень не дают телу “вылететь” вперёд».	Воспитатель предлагает детям прокатиться немного и затем резко останавливает водителя **Совет для обсуждения:** спросите, что поможет избежать падения?	**Дети делают Вывод:** тело хотело продолжать движение — это инерция Делают выводы что ремень



				безопасности и поручень помогут сохранить жизнь и здоровье
4	**Применение новых знаний, обобщение и систематизация** **<u>Цель</u>**:	Проблемный вопрос №3: «Какое положение тела поможет устоять, если опора двигается (например, в транспорте или на доске)?» Дети пробуют разные позы: • Стоя на месте, ноги вместе — легко потерять равновесие при лёгком толчке воспитателя (очень аккуратно!). • Ноги чуть шире плеч, колени слегка согнуты — устойчивее. • Одна нога впереди, корпус слегка наклонён вперёд — ещё устойчивее. Вывод: Чтобы устоять на подвижной опоре, нужно: • шире поставить ноги (больше площадь опоры), • слегка согнуть колени (центр тяжести ниже), наклониться в сторону движения (компенсировать инерцию).	Предлагает несколько вариантов поз стоя в транспорте (ноги вместе, ноги шире плеч, одна нога впереди корпус наклонен)	Дети приходят к выводу, Чтобы устоять на подвижной опоре, нужно: • шире поставить ноги (больше площадь опоры), • слегка согнуть колени (центр тяжести ниже), • наклониться в сторону движения (компенсировать инерцию).



5	**Подведение итогов занятия, рефлексия** **<u>Цель: закрепление полученных знаний через беседу</u>**	Заключительная часть (5–7 минут) Мини-игра «Угадай, где инерция»: Воспитатель показывает карточки/описывает ситуации, дети отвечают, где работает инерция: • «Машина резко тормозит, пассажир наклоняется вперёд» — да, инерция. • «Капли стряхивают с зонта резким движением» — да, капли летят по инерции. • «Мяч лежит на полу и не двигается» — нет, это покой. Рефлексия: • «Что такое инерция?» (когда предмет/тело хочет продолжать двигаться). • «Почему трудно устоять на скейтборде?» (доска поехала, тело “отстаёт” из-за инерции). • «Зачем в транспорте сидеть и держаться?» (чтобы инерция не заставила нас упасть). • «Как стоять, чтобы не упасть?» (ноги шире, колени **<u>согнуты, корпус чуть наклонён).</u>** **<u>Итог-фраза для запоминания: «Инерция — это когда хочется двигаться дальше. Мы не можем её отменить, но можем быть внимательными и держаться</u>**	Воспитатель подводит к итогу занятия **<u>показывает карточки/описывает ситуации</u>**	**<u>Дети смотрят карточки и отвечают, где работает инерция:</u>**



		<u>крепче!»</u> **Заключительная часть. Полезные выводы (5 минут)** Вместе с детьми формулируем правила безопасности: 1. **Стоять лучше лицом в сторону движения.** Так легче заметить остановку и вовремя подстроиться. 2. **Нельзя ходить в транспорте**, особенно при разгоне, торможении и поворотах — инерция может «толкнуть» вперёд или вбок, и можно упасть. 3. **Нужно держаться за поручни** или сидеть — это помогает телу не «убегать» по инерции. 4. **На скейтборде, самокате, роликах** — учимся плавно разгоняться и тормозить, потому что тело по инерции продолжает двигаться даже после того, как доска уже остановилась. В завершение можно раздать «карточки-напоминалки» (в текстовом виде): нарисовать человечка, который держится за поручень, стоит лицом вперёд, не ходит в автобусе.		Дети фрмулируют правила безопасности



Тема занятия «Путешествие на секретный автодром»

Направление: Познавательное развитие с игрой-экспериментом

Возраст: 5-8 лет

Цель и задачи:

1. Формировать у детей представление об инерции;
2. Учить детей проводить элементарные опыты и делать выводы;
3. Закрепить знания детей о правилах техники безопасности;
4. Развивать у детей навыки наблюдения и фиксация результатов, умение сравнивать и обобщать;
5. Развивать у детей логическое мышление, любознательность и самостоятельность, стремление к самоорганизации;
6. Воспитывать у детей умение работать в паре или группе.



Этапы опытно-экспериментальной деятельности:

	Название и цель этапа занятия	Содержание этапа (задания для обучающихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов)	Деятельность педагога	Деятельность обучающихся/воспитанников
1	**Мотивация, самоопределение к деятельности** **Цель**: Мотивация детей к предстоящей образовательной деятельности	Воспитатель: Посмотрите какой у меня красивый мячик. Он умеет передавать настроение. Сейчас мы это проверим. Воспитатель предлагает каждому ребенку подойти к мячику и сказать доброе утро. Мячик отвечает легким подпрыгиванием в руках воспитателя Воспитатель: Видите, как мячик радуется нашим улыбкам и приветствиям! Воспитатель: А теперь давайте поприветствуем наших друзей необычным способом (пожатие рук, поклон, воздушный поцелуй) Воспитатель: Ребята пока вы приветствовали друг друга к нам пришла посылка из автошколы. Интересно, что там. (заглядывает). Ой да тут целый гараж. Достает машинки и раздает детям. Предлагает рассмотреть их и покатать по полу	Создаёт эмоционально-положительный настрой детей к предстоящей деятельности Активизирует внимание детей, знакомит с простыми физическими явлениями Актуализирует знания детей о разновидностей автомобилей и их предназначении	Дети подходят к мячу, улыбаются и говорят доброе утро. Ребята образуют круг и придумывают приветствие для друга (пожатие рук, поклон, воздушный поцелуй) Дети слушают и смотрят, что в посылке Катают машинки



				Дети: перечисляют разновидности наземного транспорта: легковой, грузовой и пассажирский
2	**Актуализация знаний и способов деятельности обучающихся/воспитанников, необходимых и достаточных для дальнейшего освоения темы/раздела рабочей программы** **<u>Цель:</u>** Актуализация знаний детей о движении машинок	<u>Воспитатель:</u> - Ребята, раз у нас столько машинок, а давайте устроим соревнования? Чья машинка уедет дальше? Дети по очереди толкают машинки от одной линии старта. Ребята замечают, что машинки проезжают разное расстояние, а затем останавливаются. <u>Воспитатель задает первые вопросы, подводя ребят к проблеме.</u> Почему наши машинки поехали? (Потому что мы ее толкнули) Мы перестали ее толкать, а она продолжает катиться. Что ей помогает катиться (колеса, гладкий пол) Посмотрите некоторые машинки уже остановились, а у других ребят еще катятся. Почему некоторые машинки остановились раньше? Ребята, давайте поставим эксперимент. Возьмем одну машинку и попробуем разогнать ее, как можно сильнее по гладкому полу. Ребенок толкает как можно сильнее машинку, она довольно долго едет, но потом все же останавливается.	Вводит соревновательный момент: «чья машинка уедет дальше» Задаёт вопросы для определения цели занятия и актуализирующий знаний детей о движении машинок	Дети по очереди толкают машинки от одной линии старта. Дети отвечают на вопросы (Потому что мы ее толкнули) Дети отвечают на вопросы (колеса, гладкий пол) Дети: Да!



		Воспитатель задает основной вопрос Я толкнула машину, руку убрала от машинки, а она продолжает двигаться Внимание!!! Кто приказывает машинки ехать дальше? Руль никто не крутит, педали не нажимает, мотора у машинки нет. Почему она едет, а потом все-таки останавливает свое движение, а не едет вечно после одно запуска <u>Воспитатель:</u> ребята давайте с вами проведем маленькие опыты и для этого отправимся в секретную лабораторию «Автодром» На чем мы с вами поедем?	Инициирует дальнейший исследовательский поиск детей в экспериментировании Задаёт наводящие вопросы Мотивирует к поездке на «конях». Показывает личным примером имитационные движения передвижения на конях продвигаясь к месту экспериментов «автодром»	Дети выдвигают свои версии (колеса помогают, она сама едет, может батарейка есть? Дети: на машине, на самолете, на корабле, пешком, на конях Дети: или пешком, или на конях. Дети: на конях Дети имитируют скачки на лошадях и за воспитателем перемещаются к автодрому



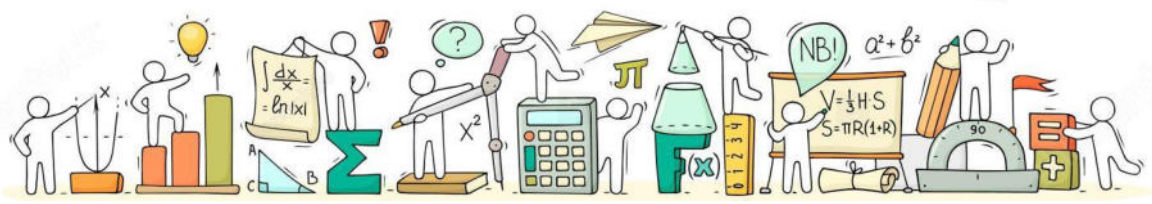
				(Улица или помещении с большей площадью)
3	**Освоение новых знаний и способов деятельности** **Цель:** показать, что предмет сохраняет движение, если ему ничего не мешает **Цель:** Подвести к пониманию трения и препятствий	Опыт 1: «Почему машинка не останавливается сразу» Воспитатель: Прокатывает машинку, а потом очень резко останавливает ее рукой Вопрос: что произошло с машиной (она ударилась в руку). Правильно ребята, машинка хотела ехать, а рука ей помешала. Значит пока ей никто не мешает, она едет. Опыт 2: «Что может помешать машинке» Сначала прокатить машинку по гладкому столу, а потом ту же самую машинку прокатить по ковру (С ворсом). А потом поставить на пути машинки кубики Воспитатель: ребята, а скажите, пожалуйста, где машинка проехала быстрее по ковру или по столу (по столу) А где быстрее остановилась (на ковре) А почему она остановилась на ковре быстрее (ковер шершавый, колеса цепляются за ворсинки ковра и машинка замедляет ход и останавливается. А стол гладкий, и ничего не цепляет) Опыт 3: **«Легкая и тяжелая»** Воспитатель: Ребята предлагаю вам прокатить грузовую машинку пустую, а затем с грузом	Показать, что машина сохраняет движение, если ей ничего не мешает Подводит к пониманию трения и препятствий.	Дети: машинка ударилась об руку Дети: по столу машинка проехала быстрее А на ковре она быстрее остановилась, потому что у ковра есть ворс и он цепляет, а стол



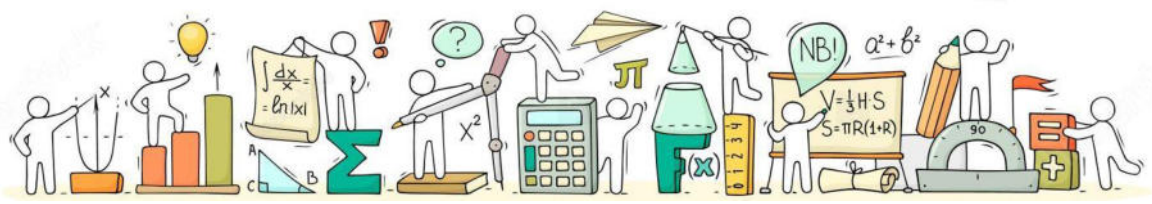
		(камушки в кузове) Вопрос: Какую машинку труднее разогнать? А какая машинка, если ее толкнуть будет дольше ехать (Та, что с грузом) Воспитатель предлагает то же самое сделать с машинкой из металла и пластика Вопрос: Какую машинку труднее разогнать? А какая машинка, если ее толкнуть будет дольше ехать (Та, что из железа) Воспитатель обращает внимание детей, что среди всех машин на секретном автодроме есть скейтборд и подводит ребят к экспериментированию с ним, как и с машинками Воспитатель: Предлагаю Провести серию толчков скейтборда с разной силой. (Потихоньку, сильнее, очень сильно) После каждого толчка будем замерять точку остановки скейтборда с помощью длинной рулетки Дети толкают пустой скейтборд с разной силой толчка и замеряют расстояние, которое он проезжает (2 метра, 4 метра, 6 метров) Воспитатель: Ребята предлагаю поместить груз на скейтборд Дети: Я сяду на него	Воспитатель показывает, что машинки сопротивляются остановке по-разному (инертность)	гладкий Ребята прокатывают сначала грузовую машинку пустую, а затем с грузом (камушки в кузове) Ребята прокатывают сначала машинку из пластика, а затем из железа На основании опыта ребята приходят к вводу, что машинка, которая тяжелее едет дольше, хотя ее труднее разогнать до нужной скорости



		(Посадить одного из детей) и Провести серию толчков скейтборда с сидящим ребенком на нем с разной силой толчка Дети приходят к выводу, что скейтборд с ребенком толкать тяжелее, но он может проехать дальше если развить ту же скорость Воспитатель: Ребята, а что будет если мы, сидя на движущемся скейтборде начнем его тормозить с помощью ног, заметив опасность ведь дорога бывает с ямами (он остановится) Воспитатель: предлагаю это проверить: Я кину на дорожку для скейтборда мяч Воспитатель кидает мяч под движущейся скейтборд и ребенок боясь его раздавить начинает тормозить скейтборд ногами Скейтборд сразу не останавливается <u>Воспитатель:</u> Ребята раз мы с вами на автодроме предлагаю вам немного отдохнуть и прокатится на машинках **Физминутка:** 1.Мы гонщики Мотор ревет: «Р-р-р» 2.Руль сжимаем-вперед нас ведет! Трасса сложная впереди Препятствия ждут нас на пути!		Дети толкают скейтборд с разной силой толчка и замеряют расстояние, которое он проезжает После каждого толчка дети замечают, что скейтборд едет дальше (Чем больше сила точка, тем дальше едет скейтборд Ребенок садится на него Дети приходят к выводу, что скейтборд с ребенком толкать тяжелее, но он может проехать дальше если развить ту же скорость



		Впереди большой камень лежит 3.Влево руль крутим, объезжаем, глядим! Дальше яма-не беда 4.Прыгнем смело мы туда 5.А теперь узкий тоннель впереди Спину чуть наклоняем проезжаем внутри 6.Светофор мигает: желтый горит Скорость снижаем мы не спешим 7.Красный свет-тормозим, стоим 8.Зеленый вспыхнул-снова вперед По трассе мчимся мотор ревет Еще препятствие-дерево тут 9.Вправо руль крутим-объезжаем ну ну Барьер высокий стоит впереди 10.Подпрыгнем дружно и дальше беги 11.Финишная прямая видна Мчимся быстрее победа близка 12.Тормозим плавно, выходим из авто 13.Поднимаем руки «Ура мы смогли»	Воспитатель проводит физминутку	Дети приходят к выводу что скейтборд остановить сразу нельзя и тормозной путь зависит от скорости скейтборда Дети участвуют в проведении физминутки, повторяя движения за воспитателем 1.Круговые движения руками перед собой 2.Крепко сжимают кулаки, будто держат руль, и слегка покачивают корпусом вперед и назад 3.Поворот корпуса влево, руки



				как будто крутят руль влево 4.Легкий прыжок на двух ногах 5.Наклон корпуса вперед и руки вытянуты вперед (ка будто проезжают в узкое место) 6.Медленная ходьба на месте, руки плавно опускаются вниз 7.Полная остановка, руки в стороны, стоят неподвижно 3-5 секунд 8.Бег на месте в умеренном темпе 9.Поворот корпуса вправо, имитация поворота руля 10.Легкий прыжок 11. Энергичный бег на месте 5-6 секунд 12.Замедляются до шага, потом останавливаются 13.Поднимают обе руки вверх и улыбаются
4	**Применение новых знаний, обобщение и систематизация** **<u>Цель</u>**:	<u>Воспитатель:</u> Ребята, так что же мы выяснили? Вот когда мы толкаем машинку, она получает «запас движения» или «толчковую силу». И даже, когда мы убрали руку, машинка продолжает использовать этот запас-она едет «по инерции» Воспитатель: Ребята предлагаю вам	Воспитатель вводит термин по инерции	



		сформулировать ответ на проблемный вопрос: - почему машинка едет без руля и без толчка? Потому что она движется по инерции. Толчок задал скорость, и машинка сохраняет это движение -почему она все-таки останавливается? Потому что ей мешают силы тормозилки: трение о пол (или ковер) и сопротивление воздуха <u>Воспитатель:</u> Правильно!		
5	**Подведение итогов занятия, рефлексия** **<u>Цель: закрепление полученных знаний через беседу</u>**	<u>Воспитатель:</u> Молодцы! Вот и закончилось наше путешествие на секретный автодром и пора нам возвращаться в детский сад. Будем садиться на коней или поедем на машинах, раз мы с вами уже на автодроме (На машинках) Игра «Машинки и тормозилки» Воспитатель: В путь! Пора обратно в детский сад! Дети-машинки. Воспитатель дает команду: «Толчок» (Дети бегут) Воспитатель дает команду: «Ручку убрали» (Дети бегут по инерции, постепенно замедляясь) Воспитатель дает команду: «Стена» (Дети останавливаются у преграды) <u>Воспитатель:</u> С возвращением! - А вам понравилось путешествие на секретный автодром?	Воспитатель подводит к итогу занятия *Закрепление знаний с помощью игры* Воспитатель объясняет правила игры	Дети: на машинах Дети могут взять в руки руль и имитировать движения перемещаясь по игровой комнате группы (Дети бегут) (Дети бегут по инерции, постепенно замедляясь) (Дети останавливаются у преграды)



		- Что было для вас особенно интересным? Воспитатель: Ребята, о чем мы сегодня узнали? Что заставляет машинку ехать без помощи рук? Ответы детей: (Инерция, толчок) Что останавливает машинку? (Трение, препятствия) Воспитатель: Как вы думаете, надо соблюдать правила поведения в транспорте (да) на следующем занятии мы непременно узнаем почему		Дети отвечают на вопросы, Ответы детей: (Инерция, толчок) (Трение, препятствия) Дети высказывают своё отношение о занятии, говорят о полезных для жизни выводах, сделанные на основании опытов Нельзя бегать в неприспособленном для этого помещении, можно столкнуться и травмироваться Нельзя играть с мячом в неположенном месте, он может создать опасную ситуацию для жизни и здоровья. Движущийся автомобиль сразу не может остановиться, поэтому надо соблюдать правила движения на дорогах



Тема занятия: Крахмал

Направление: Познавательное развитие

Возраст: 5-7 лет

Тип занятия: общеметодологическая направленность

Планируемые результаты:

— ребёнок испытывает познавательный интерес к событиям, находящимся за рамками личного опыта, может предположить результат эксперимента, имеет представления о социальном, предметном и природном мире;

— ребёнок устанавливает закономерности причинно-следственного характера, приводит логические высказывания; проявляет любознательность;

— ребёнок проявляет интерес к экспериментированию;

— ребёнок владеет представлениями о безопасном поведении, соблюдает правила безопасного поведения в проведении экспериментов с природными материалами, демонстрирует умения правильно и безопасно пользоваться под присмотром взрослого бытовыми предметами;

— ребёнок регулирует свою активность в деятельности, умеет соблюдать очередность и учитывать права других людей, проявляет инициативу в общении и деятельности, задает вопросы различной направленности, слушает и понимает взрослого, действует по правилу или образцу в разных видах деятельности, способен к произвольным действиям.

Средства обучения:

— цифровые образовательные ресурсы (ноутбук);

— аудиовизуальные (озвученный видео-персонаж домовенок Афонька);

— электронные образовательные ресурсы (презентация на тему «Крахмал»);



— крахмал;

— объекты, созданные человеком (лупа, емкость для воды, пластиковые стаканчики для крахмала, деревянные палочки).



Этапы опытно-экспериментальной деятельности:

	Название и цель этапа занятия	Содержание этапа (задания для обучающихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов)	Деятельность педагога	Деятельность обучающихся/воспитанников
1	**Мотивация, самоопределение к деятельности** **<u>Цель</u>**: Вызвать у детей интерес к предстоящей образовательной деятельности	Воспитатель обращает внимание детей на экран: — Ребята, сегодня к нам снова обратился наш знакомый — домовёнок Афонька. Хотите узнать, что он нам приготовил? Включает видеообращение: — Здравствуйте, ребята! Я нашёл в лесу необычный белый порошок. А что это — не знаю. Помогите разобраться! Но я не знаю, как его вам доставить. Я переправлю его вам через мой волшебный ПЕРЕПРАВИТЕЛЬ. Проявляют интерес, приветствуют Афоньку. Выражают желание помочь. — Да! — Поможем!	Создает сюрпризный момента через сказочного персонажа Афоньки, сопровождая изображение аудиофайлами, записанными заранее. Устанавливает эмоциональный контакт детей со сказочным персонажем. Побуждает детей оказать помощь домовёнку - Афоньке и вызывает интерес детей к предстоящей познавательной деятельности. Вовлекает детей к решению	Проявляют заинтересованность к происходящему. Обращают внимание на экран. Дети: Да! Проявляют желание помочь Афоньке, выражают готовность к образовательному процессу. Дети: Да! Пытаются решить проблему известными им способами. Дети: сначала затрудняются ответить, потом предлагают переслать письмом по почте или



			проблемы, опираясь на знания из личного опыта. В случае затруднения детей, дает подсказку. Будоражит детей, привлекает к фантазированию. Побуждает к поиску.	на такси курьером Осмысливают значение вновь образованного слова. Находят ПЕРЕПРАВИТЕЛЬ.
2	**Актуализация знаний и способов деятельности обучающихся/воспитанников, необходимых и достаточных для дальнейшего освоения темы/раздела рабочей программы** **<u>Цель:</u>** Актуализировать знания детей о песке, глине и камнях) дать представление об использовании этих природных материалов человеком.	Воспитатель: - Ребята, вот мешочек, который нам переправил домовёнок Афонька. Давайте посмотрим, что в мешочке? Достаёт мешочек с крахмалом. — Что это может быть? На что похоже? Проводит игру «Чудесный мешочек» — А теперь загадка: Белый, как снег, Сыпучий, как песок, В киселе он нужен, в соусе он	Развивает тактильные ощущения и восприятие, продолжает тренировать умение логически мыслить. Загадывает загадки о крахмале в случае возникновения у детей затруднений в отгадывании, подсказывает при помощи наводящих вопросов. Одобряет каждую отгадку. Подбадривает отвечающих	Поочередно ощупывают мешочек, выдвигая свои предположения о его содержимом. Дети: Песок, мука и т.п. Отгадывают загадку, отвечают на вопросы.



		дружен. Афонька: Ребята, какие вы молодцы! В награду за верные ответы я покажу вам, как человек использует крахмал. Воспитатель: - Всё внимание на экран! Афонька: Надеюсь вам было интересно? Воспитатель: - Люди очень давно используют в своей жизни крахмал.	Посредством презентации «Зачем человеку крахмал?» даёт детям представление об использовании крахмала. Подводит итоге о полученной информации	Дети: Крахмал Смотрят презентацию.
3	**Освоение новых знаний и способов деятельности** **Цель:** Закрепить знания детей о свойствах песка, глины и камня, формировать умение исследовать свойства природных материалов, закрепить знания детей о правил безопасного поведения.	Воспитатель: - Ребята, посмотрите на свои столы, что необычного вы видите? Воспитатель: - Похоже то, что вы видите на лабораторию? Воспитатель:	Концентрирует внимание детей для организации экспериментальной деятельности. Определяет знания детей о новом понятии.	Повторяют правила поведения при экспериментировании. Отвечают на поставленные вопросы Дети: На столах лупы, перчатки, крахмал, стаканчики. Дети: Да.



		- Лаборатория – это место, оборудованное для проведения экспериментов. - И сегодня мы с вами будем проводить самые настоящие эксперименты в настоящей лаборатории. Хотите? Воспитатель: - Но сначала надо подумать, какие правила безопасности нам необходимо соблюдать в лаборатории? Воспитатель: - Всё правильно! В лабораторию можно входить только в перчатках и фартуках, соблюдать тишину и порядок, нельзя делать резких движений! - Как вы думаете, за чем нужны перчатки и фартук? Воспитатель: - Правильно! Воспитатель: - Предлагаю, надеть всем фартуки и перчатки и приступить к	Даёт детям понятие о новом слове, объясняя им в доступной форме значение слова «лаборатория» Вводит детей в проблемную ситуацию, озвучивает предстоящую деятельность. Напоминает правила при проведении экспериментов. Подводит итоги по знанию детей правилам безопасности, Активизирует детей перед	Знакомятся с новым понятием «лаборатория» Проявляют интерес к предстоящей деятельности Дети: Да! Дети: В лаборатории нельзя бегать, нельзя толкаться, нельзя кричать, Дети: Печатки и фартуки надо надевать, чтобы не испачкаться, перчатки не дают повредить кожу, а фартук испортить одежду.



		изучению крахмала. Воспитатель: - Ребята, у вас у каждого в стаканчике крахмал, возьмите лупу и рассмотрите крахмал в лупу. Из чего состоит крахмал? Воспитатель. Каковы крупинки по цвету? Воспитатель: Какие крупинки по форме? Воспитатель: Какие крупинки по размеру? Воспитатель: крупинки прозрачные или нет? Воспитатель. хлопья бывают разными по величине, форме, лежат отдельно друг от друга, скользкие и сыпучие. Воспитатель. Дети, возьмите стаканчик в одну руку и насыпьте ложку крахмала в	началом работы Привлекает детей к экспериментальной деятельности	Приступают к экспериментированию Выполняют задания, отвечают на вопросы Дети. Из крупинок-песчинок. Дети: белый Дети: хлопья, разные Дети: Маленькие. Дети: Нет.



		стаканчик с водой, перемешайте. Дети выполняют задание. Воспитатель. Растворился крахмал? Воспитатель. Сейчас мы капнем каплю йода в стакан с крахмалом и водой. Воспитатель. Что происходит? Воспитатель. Это реакция на крахмал. При помощи йода мы можем узнать есть ли крахмал в продуктах. Предлагаю вам взять половинку картофеля и половинку яблока, на каждый продукт капнуть йод и посмотреть где же есть крахмал. Воспитатель. Часть эксперимента мы уже провели. И мне кажется, что вы немного устали. Для того, чтобы		Дети. Не растворяется, вода мутная, оседает на дно. Дети выполняют задание. Дети: Содержимое стало сине-фиолетовым. Дети. Выполняют задание и делают выводы о том в каком из продуктов содержится крахмал.



		нам хватило сил на весь эксперимент, предлагаю немного взбодриться ***<u>Физминутка:</u>*** Быстро встаньте, улыбнитесь, Выше, выше подтянитесь. Ну-ка, плечи распрямите, Поднимите, опустите, Влево, вправо повернулись, Рук коленями коснулись. Сели, встали, сели, встали И на месте побежали. Воспитатель. Отлично подзарядились! Продолжаем экспериментировать! Воспитатель: В нашей лаборатории есть ещё горячая вода и сейчас я покажу вам, как крахмал взаимодействует с ней. Я беру горячую воду и размешиваю в ней крахмал, что происходит?	Обеспечивает смену действия детей, для того, чтобы дети не потеряли интерес к обучающему эксперименту Привлекает детей к экспериментальной деятельности Акцентирует внимание детей	Выполняют движения физминутки — Встают, улыбаются; — Потягиваются; — Выпрямляют плечи; — Поднимают-опускают плечи — Поворачиваются (руки на поясе); — Наклоняются, касаются колен ладонями; — Выполняют приседания; — Выполняют бег на месте; — Выполняют задания, отвечают на вопросы Дети. Жидкость загустела.



		Воспитатель. Именно так повар варит кисель. В ягодный или фруктовый отвар добавляют крахмал, жидкость густеет и получается кисель. Воспитатель. Как вы думаете зачем модельеру крахмал? Воспитатель. Проведем еще один эксперимент. Окунаем кусочек ткани в наш раствор с крахмалом, а теперь высушим его. Как изменилась ткань? Воспитатель. Модельер крахмалит ткань, чтоб она стала твердой, держала форму и не мялась. Воспитатель. Ребята, а зачем крахмал может быть нужен спортсмену Воспитатель. Спортсмен сильно потеет при	на правильном выводе Привлекает детей к экспериментальной деятельности Акцентирует внимание детей на правильном выводе Задает вопрос. Привлекает детей к экспериментальной деятельности	Дети. Не знают Дети. Была мягкая ткань, а стала жесткая, твердая. Дети не знают.



		физических нагрузках, ладони становятся мокрыми и скользкими (может сорваться с турника, не удержать гантели или мяч) Капните из стаканчика воду на свою ладонь. Возьмите мяч, а теперь присыпьте руку крахмалом и снова возьмите мяч. (предлагает детям потрогать мяч, присыпанной крахмалом рукой и нет) Воспитатель. В какой руке не скользит мяч? Воспитатель. Ребята, зачем спортсмену нужен крахмал? Воспитатель. Правильно, Воспитатель. Ребята, давайте вспомним, где мы с вами сейчас проводили опыты? Воспитатель. С каким продуктом мы работали?	Акцентирует внимание детей на правильном выводе Задает вопросы. Акцентирует внимание детей на правильном выводе.	Дети. Выполняют задание, отвечают на вопросы. Дети. В посыпанной крахмалом. Дети. Крахмал убирает влагу и помогает предметам в руках не скользить. Дети. В лаборатории. Дети. С крахмалом Дети. Повару, модельеру,



		Воспитатель: Кому же нужен крахмал?		спортсменам.
4	**Подведение итогов занятия, рефлексия** **<u>Цель:</u>** вспомнить, выявить и осознать основные компоненты деятельности.	Афонька: Вы сегодня многое узнали о таком продукте, как крахмал Воспитатель: Ребята, вам было интересно узнать свойствах крахмала? Воспитатель: А что было самым сложным? Что было самым легким и интересным? Что вам больше всего понравилось? Воспитатель: Предлагаю вам продолжить свою игру, так как сегодня экспериментирование на занятии закончилось.	Анализирует занятие с детьми, проводит рефлексию.	Дети: Да Отвечают на вопросы, оценивают свою активность и деятельность. Дети делятся своими впечатлениями



Тема занятия: Секрет притяжения частей

Направление: Познавательное развитие

Возраст: 5-7 лет

Тип занятия: общеметодологическая направленность

Планируемые результаты

— ребёнок испытывает познавательный интерес к событиям, находящимся за рамками личного опыта, может предположить результат эксперимента, имеет представления о социальном, предметном и природном мире;

— ребёнок устанавливает закономерности причинно-следственного характера, приводит логические высказывания; проявляет любознательность;

— ребёнок проявляет интерес к экспериментированию;

— ребёнок владеет представлениями о безопасном поведении, соблюдает правила безопасного поведения в проведении экспериментов с природными материалами, демонстрирует умения правильно и безопасно пользоваться под присмотром взрослого бытовыми предметами;

— ребёнок регулирует свою активность в деятельности, умеет соблюдать очередность и учитывать права других людей, проявляет инициативу в общении и деятельности, задает вопросы различной направленности, слушает и понимает взрослого, действует по правилу или образцу в разных видах деятельности, способен к произвольным действиям.

Средства обучения:

— цифровые образовательные ресурсы (ноутбук);

— электронные образовательные ресурсы (презентация на тему «Секрет притяжения»);

— объекты, созданные человеком (лупа, пластилин, деревянные палочки).



Этапы опытно-экспериментальной деятельности:

	Название и цель этапа занятия	Содержание этапа (задания для обучающихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов)	Деятельность педагога	Деятельность обучающихся/воспитанников
1	**Мотивация, самоопределение к деятельности** **<u>Цель</u>**: Вызвать у детей интерес к предстоящей образовательной деятельности	Воспитатель обращает внимание детей на поломанный карандаш и 2 кусочка пластилина: — Ребята, сегодня утром у меня случилась беда— сломался карандаш и пластилин разломился. Как можно их починить? Как вы думаете? Воспитатель: — Я пробовала соединить кусочки пластилина- они склеились. А карандаш –нет. Почему так происходит? Давайте станем сейчас настоящими учеными и проведем эксперименты в нашей лаборатории.	Создает проблемную ситуацию. Устанавливает эмоциональный контакт с детьми. Побуждает детей оказать помощь.	Проявляют заинтересованность к происходящему. Обращают внимание на поломанные вещи. Дети: Высказывают предположения. Проявляют желание помочь Выражают готовность к



			Вызывает интерес детей к предстоящей познавательной деятельности.	образовательному процессу. Дети: Да!
2	**Актуализация знаний и способов деятельности обучающихся/воспитанников, необходимых и достаточных для дальнейшего освоения темы/раздела рабочей программы** **<u>Цель:</u>** Актуализировать знания детей о земном притяжении	Воспитатель: - Ребята, нам предстоит узнать какие предметы из каких материалов легко восстанавливается сами, а для каких нужны дополнительные материалы Воспитатель: - Но сначала давайте отгадаем загадки! Загадка: Меня можно мять, катать, рвать, а если прижать, я снова стану одним куском. Что это? (Пластилин) Загадка: Я твердый, но могу сломаться. Если меня сломать, просто так не склеить. Что это? (Карандаш) Загадка: Я белый, тонкий, рвусь легко. Меня можно склеить специальными средствами. (Бумага) Надеюсь вам было интересно?	Продолжает тренировать умение логически мыслить. Загадывает загадки о карандаше, пластилине и бумаге в случае возникновения у детей затруднений в отгадывании, подсказывает при помощи наводящих вопросов и использует игру «Волшебный мешочек» Одобряет каждую отгадку. Подбадривает отвечающих.	Отгадывают загадки, отвечают на вопросы. Поочередно ощупывают мешочек, выдвигая свои предположения о его содержимом. Дети: пластилин, карандаш, бумага. Дети: да.



3	**Освоение новых знаний и способов деятельности** **Цель:** Закрепить знания детей о свойствах предметов, формировать умение исследовать свойства материалов, закрепить знания детей о правилах безопасного поведения.	Воспитатель: - Лаборатория – это место, оборудованное для проведения экспериментов. - И сегодня мы с вами будем проводить самые настоящие опыты в настоящей лаборатории и узнаем почему же некоторые поломанные предметы можно легко вернуть в первоначальный вид, а другие нет. Воспитатель: - Но сначала надо подумать, какие правила безопасности нам необходимо соблюдать в лаборатории? Воспитатель: - Всё правильно! В лабораторию можно входить только в перчатках и фартуках, соблюдать тишину и порядок, нельзя делать резких движений и не надо ничего пробовать на вкус. Воспитатель: - Предлагаю, надеть всем фартуки и перчатки и приступить к экспериментам.	Концентрирует внимание детей для организации экспериментальной деятельности. Вводит детей в проблемную ситуацию, озвучивает предстоящую деятельность. Напоминает правила при проведении экспериментов. Подводит итоги по знанию детей правилам безопасности, Активизирует детей перед началом работы Привлекает детей к экспериментальной деятельности	Повторяют правила поведения при экспериментировании. Отвечают на поставленные вопросы Проявляют интерес к предстоящей деятельности Дети: В лаборатории нельзя бегать, нельзя толкаться, нельзя кричать Приступают к экспериментированию Выполняют задания, отвечают на вопросы Дети. Из дерева. Деревянный



		Воспитатель: - Ребята, у вас у каждого есть карандаш, возьмите его в руки и рассмотрите. Из чего он сделан, какой он? Воспитатель. Верно. Деревянный. У каждого на столе лежит деревянная палочка. Берите ее и аккуратно разломите на 2 части. А теперь соедините половинки и прижмите друг к другу. Соединились? Держаться? Воспитатель: У твердых тел частички не двигаются и не могут достаточно близко подойти друг к другу самостоятельно, чтобы притянуться. Воспитатель. Теперь возьмите брусок пластилина и разделите его 2 части. Слепите его обратно. Получается?		Дети разламывают палочки. Дети: Нет, не держатся. Дети: Нет. Дети выполняют задание.



				Дети: Да, склеился.
		Воспитатель. Дети, возьмите лист бумагу. Разорвите его на 2 части. Соедините. Получилось? Держится?		Дети. Выполняют задание. Дети. Нет.
		Воспитатель. Почему пластилин легко склеился, восстановился, а бумага нет?		Дети. Пластилин мягкий, липкий, а бумага жесткая твердая.
		Воспитатель. Пластичные вещества можно легко склеить простым прижатием, а твердые нет.		
		Воспитатель. Часть эксперимента мы уже провели. И мне кажется, что вы немного устали. Для того, чтобы нам хватило сил на весь	Обеспечивает смену действия детей, для того, чтобы дети не потеряли интерес к обучающему эксперименту	Выполняют движения физминутки «Мягкие» обнимаются и прикасаются друг к другу, «Твердые» застывают на месте.



		эксперимент, предлагаю немного взбодриться ***<u>Физминутка:</u>*** Представьте, что вы частицы предметов. Если вы частицы мягкие –подойдите друг к другу и обнимитесь или соединитесь спинами, а если твердые- замрите на расстоянии друг от друга. Воспитатель. Отлично подзарядились! Продолжаем экспериментировать! Воспитатель: У нас с вами осталась рваная бумага и сломанная палочка, чем же мы можем это починить? Воспитатель. Давайте склеим бумагу. Возьмите одну часть, намажьте клеем и соедините со второй частью. Держится? Воспитатель. А теперь посмотрите, я склею карандаш суперклеем (только взрослый)	Привлекает детей к экспериментальной деятельности Акцентирует внимание детей на правильном выводе	Дети. Скотчем, клеем. Дети выполняют задание. Дети. Да, держится. Получилось. Дети. Сильный, быстро сохнет.



		почему суперклей подходит для карандаша? Воспитатель. Как вы думаете почему клей помог? Воспитатель. Клей сам притягивается к обеим частям и соединяет их. Если само тело не может склеится применяют специальные вещества- клей.	Акцентирует внимание детей на правильном выводе	Дети. Склеил, притянул части.
4	**Подведение итогов занятия, рефлексия** **Цель:** вспомнить, выявить и осознать основные компоненты деятельности.	Воспитатель: Ребята, вам было интересно узнать о притяжении частиц? Какой предмет получилось склеить без клея? Какой не получилось? Что помогло склеить? Воспитатель: А что было самым сложным? Что было самым легким и интересным? Что вам больше всего понравилось?	Анализирует занятие с детьми, проводит рефлексию.	Дети: Да Отвечают на вопросы, оценивают свою активность и деятельность. Дети делятся своими



		Воспитатель: Предлагаю вам продолжить свою игру, так как сегодня экспериментирование на занятии закончилось.		впечатлениями

