**Группа старшего дошкольного возраста (5-6 лет). Опытно – экспериментальная деятельность**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Месяц** | **Название опыта** | **Задачи** | **Материалы** | **Описание** | **Литература** |
| **Сентябрь**  1 неделя | **№1.**  **Экскурсия в детскую лабораторию** | Уточнить представление о том, кто такие учёные (люди, изучающие мир и его устройство), познакомить с понятиями «наука», гипотеза, о способе познания мира-эксперименте, о назначении детской лаборатории. | Игрушка дед Знай (у каждого воспитателя свой персонаж), баночка с водой, бумажные полотенца, стакан с водой, в которую добавлены чернила, сельдерей, ванилин, духи, яблоко, барабан, металлофон, мяч | Дети читают табличку «Детская лаборатория». Вопросы: Что это означает? Хотите там побывать? В лаборатории детей встречает персонаж, здоровается, знакомится с детьми. Он хозяин лаборатории.  Игра «Нюхаем, пробуем, слушаем, видим, ощущаем». Приглашение прийти в следующий раз | Тугушева Г. П. , Чистякова А. Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного с. 42 |
| 2 неделя | **№2.**  **«Звук и слух»**  **«Нюхаем, пробуем, трогаем, слушаем»** | Закреплять представление детей об органах чувств, их назначении (уши – слышать, узнавать различные звуки; нос – определять различные запахи; пальцы – определять форму, структуру поверхности; язык  - определять на вкус). | Ширма, газета, колокольчик, молоток, два камня, погремушка, свисток, футляры от киндера – сюрпризов с дырочками чеснок, кусочек апельсина, поролон с духами, лимон, сахар. | На столе разложены газеты, колокольчик, молоток, два камня, погремушка, свисток, говорящая кукла. Детям предоставляется возможность самостоятельно изучить предметы. В ходе этого знакомства задаем вопросы: Как звучат эти предметы? С помощью чего вы смогли услышать эти звуки?.. Игра «Угадай, что звучит?»  Игра «Отгадай по запаху»  Игра «Отгадай на вкус» | Тугушева Г. П. , Чистякова А. Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного с. 9 |
| 3 неделя | №3.  **«Звук и слух»**  **«Почему всё звучит?»** | Подвести детей к пониманию причин возникновения звука: колебания предмета | Бубен, стеклянный стакан, газета, гитара, деревянная линейка, металлофон. | Игра «Что звучит?» - воспитатель предлагает детям закрыть глаза, а сам издает звуки с помощью известных им предметов.  Детям предлагается изобразить голосом: как звенит комар? (З-з-з.) Как жужжит муха? (Ж-ж-ж.) Как гудит шмель? (У-у-у.)  Детям предлагается извлечь звук с помощью линейки. Один конец линейки прижимаем к столу, а по свободному хлопаем ладошкой. Что происходит с линейкой? (Дрожит, колеблется.) | Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста», с. 10 |
| 4 неделя | № 4.  **Воздух работает** | Дать детям представление о том, что воздух может двигать предметы (парусные суда, воздушные шары и т.д.). | Пластмассовая ванночка, таз с водой, лист бумаги; кусочек пластилина, палочка, воздушные шарики. | Дед Знай предлагает рассмотреть детям воздушные шарики. Что внутри них? Чем они наполнены? Может ли воздух двигать предметы? Как это можно проверить? Что можно придумать, чтобы лодочка быстрее плыла? Почему с парусом лодка движется быстрее? Какие еще предметы мы можем заставить двигаться? Как можно заставить двигаться воздушный шарик? Почему движется шар? Воздух вырывается из шара и заставляет его двигаться. Дети самостоятельно играют с лодочкой, шариком. | Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста»,  с. 16 |
| **Октябрь**  1 неделя | №5.  **«Вещество.**  **Вода и её свойства»**  **«Волшебная водица»** | Закрепить с детьми свойства воды: прозрачность, льется, без запаха); выявить, что вода имеет вес, принимает форму сосуда, в который налита. | Две непрозрачные банки (одна с водой), стеклянная банка с широким горлышком, ложки, таз с водой поднос, предметные картинки, воронка, резиновая перчатка, надувной шарик, целлофановый пакет, узкий высокий стакан. | В гости пришла Капелька. Кто такая Капелька? С чем она любит играть? На столе две непрозрачные банки закрыты крышками, одна из них наполнена водой. Детям предлагается отгадать, что в этих банках, не открывая их. Одинаковы ли они по весу? Какая легче? Какая тяжелее? Почему она тяжелее? Как вы догадались, что это вода? Какого она цвета? Чем пахнет вода? Чем удобнее наливать? Как сделать, чтобы вода не проливалась на стол? Что мы делаем? (Переливаем, наливаем воду.) Что делает водичка? (Льется.) Послушаем, как она льется. | Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста»,  с.43 |
| 2 неделя | № 6.  **Вода – растворитель. Очищение воды** | Выявить вещества, которые растворяются в воде, познакомить со способом очистки воды – фильтрованием | Сосуды разного размера и формы, вода, растворители, песок, соль, мука, сахар, шампунь, растительное масло, пищевые красители, конфитюр, ложки, бумага, марля, сетка. | В гости пришла Капелька и принесла много веществ. Она просит помочь ей разобраться в том, что произойдёт с водой при взаимодействии с ними.  Что изменяется, если растворить исследуемые вещества в воде?  Дети фиксируют результаты опытов в таблице на рабочем листе или в тетради. | Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста»,  с. 46 |
| 3 неделя | № 7.  **Сила тяготения** | Дать детям представление о существовании невидимой силы-силы тяготения, которая притягивает предметы и любые тела к Земле. | Глобус, небьющиеся, разные по весу предметы: листы бумаги, шишки, детали от конструкторов- пластмассового, деревянного, металлического, мячи. | В гости приходит Почемучка (у каждого свой персонаж) и приносит глобус. Что такое глобус? (модель Земли). Если земля круглая, то почему реки и моря не выливаются) Что заставляет их течь по Земле? | Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста»,  с. 47 |
| 4 неделя | №8.  **Упрямые предметы** | Познакомить детей с физическим свойством предметов-инерцией; развить умение фиксировать результаты наблюдения. | Игрушечные машины, небольшие резиновые и пластмассовые игрушки, открытки или картонки, монеты, рабочие листы, простые карандаши. | В гости приходит Почемучка (у каждого свой персонаж) и рассказывает историю, которая с ним случилась | Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста»,  с. 48 |
| **Ноябрь**  1 неделя | №9.  **Волшебные стёклышки** | Познакомить детей с приборами для наблюдения- микроскопом, лупой, подзорной трубой | Лупы, микроскоп, различные мелкие предметы, семена фруктов, овощей, листья деревьев | На столе микроскопы, лупы. Что сегодня приготовил нам дедушка Знай? Какие из этих приборов вам знакомы? Для чего нужны эти приборы? | Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста»,  с. 51 |
| 2 неделя | № 10.  **Почему предметы движутся?** | Познакомить детей с физическими понятиями: сила, трение. Показать пользу трения, закрепить умение работать с микроскопом. | Небольшие машины, пластмассовые или деревянные шары, книги, неваляшка, резиновые, пластмассовые игрушки, кусочки мыло, стекла, микроскопы, листы бумаги, простые карандаши, картинки с изображениями, подтверждающими пользу силы трения. | В гости пришли Винтик и Шпунтик-это друзья Незнайки, они механики. Они рассказывают детям, что вот уже несколько дней им не дает покоя вопрос, почему предметы движутся?  Воспитатель предлагает помочь им. | Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста»,  с. 53 |
| 3 неделя | № 11.  **Хитрости инерции** | Познакомить детей с фокусом, основанном на физическом явлении – инерции; показать возможность практического использования инерции в повседневной жизни.  Познакомить детей с физическим свойством предметов – инерцией | Небьющиеся стаканы с водой, листы бумаги, вареные и сырые яйца, тарелки. | Дед Знай встречает детей, здоровается, интересуется, получился ли у них фокус с открыткой и монеткой.  Дед Знай. Сегодня я покажу вам новый фокус. Поставьте стакан с водой на лист бумаги, лежащий на столе. Дети повторяют действия деда Зная.  Дед Знай. Надо быстро выдернуть лист из-под стакана. Фокус получится в том случае, если вы быстро выдернете лист.  Дед Знай показывает. Дети повторяют опыт (перед проведением опыта детям необходимо надеть передники). Почему стакан остался на том же месте, на столе? (Стакан стоял неподвижно и стремился сохранить свою неподвижность. Это и называется инерцией.) | Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста»,  с. 55 |
| 4 неделя | №12.  **Что такое масса?** | Выявить свойство предметов – массу; познакомить с прибором для измерения массы – чашечными весами, научить способам их использования. | 2 одинаковых пакета: в одном – вата, в другом – крупа; чашечные весы, игрушки для взвешивания, соль, спички. | В гости к детям пришел домовенок Кузя, он показывает детям пакеты.  Кузя. Я сегодня ходил в магазин и купил один пакет крупы, очень хочется кашу сварить на ужин, и один пакет ваты для утепления окон, а то скоро холода наступят. Пакеты абсолютно одинаковые. Вот интересно, как их можно различить, не открывая? Читать я не умею.  Воспитатель. Одинаковые ли пакеты у Кузи? По размеру пакеты одинаковые, но есть свойства предметов, которые мы не можем увидеть. Возьмите пакеты: один в правую руку, другой — в левую. (Дать подержать всем детям.) Что можете теперь сказать? (Один пакет тяжелее другого). | Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста»,  с. 56 |
| **Декабрь**  1 неделя | №13.  **Воздух** | Расширить представления детей о свойствах воздуха: невидим, не имеет запаха, имеет вес, при нагревании расширяется, при охлаждении сжимается; закрепить умение самостоятельно пользоваться чашечными весами; познакомить детей с историей изобретения воздушного шара. | Веер, листы бумаги, кусочек апельсина, пробники, ванилин, чеснок, чашечные весы, миска, бутылка, насосы. | Как вы думаете, чем занимаются ученые, исследователи*? (Ученые занимаются наукой, открывают что-то новое, изучают свойства предметов).*  Ученые — это люди, изучающие наш мир и его устройство.  Они задают себе вопросы, а затем пытаются ответить на них.  Как вы думаете, как же ученые находят ответы на свои вопросы?  **Создание проблемной ситуации (загадка).**  Скажите, а можем ли мы с вами увидеть воздух? Почувствовать? *(ответы детей: да, нет, воздух невидимый, прозрачный)*  Уважаемые исследователи! Вам предстоит изучить свойства воздуха, проделать опыты, сделать выводы. В лаборатории есть всё необходимое для этого. | Тугушева Г. П., Чистякова А. Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста  с. 59 |
| 2 неделя | №14.  **Солнце дарит нам тепло и свет** | Дать представление о том, что Солнце является источником тепла и света; познакомить с понятием «световая энергия», показать степень ее поглощения разными предметами, материалами. | Лампа, набор предметов из разных материалов, бумага, нитки, лоскутки ткани, песок, иголки. | Дед Знай, к которому пришли дети, загадывает им загадку.  Что на небе расцветает  И теплом всех согревает? (Солнце)  После того как дети отгадали ее, он интересуется, почему они так думают. На что похоже Солнце? (Огненный шар.) После этого дед Знай рассказывает, что Солнце — самая близкая к Земле звезда. Солнце — главный осветитель. Оно горит над Землей как гигантская лампочка. Что было бы, если б не было Солнца? (Можно вспомнить «Краденое солнце» К. И. Чуковского.) Не будь Солнца, все погрузилось бы во мрак, и жизнь на Земле вскоре бы угасла.  Как можно проверить, что Солнце дарит нам тепло? | Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста»,  с. 61 |
| 3 неделя | №15.  **Почему дует ветер?** | Познакомить с причиной возникновения ветра – движением воздушных масс; уточнить представления о свойствах воздуха: горячий – поднимается вверх – он легкий, холодный опускается вниз – он тяжелый. | Рисунок, схема изготовления вертушки, свеча | Дедушка Знай, к которому в лабораторию пришли дети, предлагает им послушать загадку и, отгадав ее, узнать, о чем он сегодня будет рассказывать.  Летит без крыльев и поет,  Прохожих задирает.  Одним прохода не дает,  Других он подгоняет. (Ветер)  Как вы догадались, что это ветер? Что такое ветер? Почему он дует?  Воспитатель показывает схему опыта. | Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста»,  с. 64 |
| 4 неделя | №16.  **Почему не тонут корабли?** | Выявить с детьми зависимость плавучести предметов от равновесия сил: соответствие размера, формы предмета с весом. | Таз с водой, предметы из различных материалов, пробка, кусок пластилина, перья, спичечные коробки, упаковка из-под яиц, фольга, стеклянные шарики, бусинки | В гости к детям пришел Почемучка и принес много разных предметов.  Почемучка. Я бросал эти предметы в воду. Одни из них плавают, другие тонут. А почему так происходит, не понимаю. Объясните мне, пожалуйста.  Воспитатель. Почемучка, какие предметы у тебя утонули?  Почемучка. Я теперь уже не знаю. Я, когда шел к вам, все предметы сложил вместе в одну коробку.  Воспитатель. Ребята, давайте проверим плавучесть предметов. Как вы думаете, какие предметы не утонут?  Дети высказывают свои предположения.  Воспитатель. А теперь проверьте свои предположения и зарисуйте результаты. Дети вносят результаты в таблицу: ставят любой знак в соответствующую графу. | Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста»,  с. 68 |
| **Январь**  1 неделя | - | - | - | - | - |
| 2 неделя | №17.  **Путешествие капельки** | Познакомить детей с круговоротом воды в природе, выяснить причину выпадения осадков в виде дождя и снега; расширить представления о значении воды для жизни человека; развивать социальные навыки детей. | Чайник, холодное стекло, иллюстрации «Вода», схема «Круговорот воды в природе», карта или глобус, мнемотаблица | Воспитатель беседует с детьми и загадывает им загадку:  В морях и реках обитает,  Но часто по небу летает.  А как наскучит ей летать,  На землю падает опять. (Вода)    Воспитатель. Догадались, о чем мы будем сегодня говорить? Мы с вами продолжим говорить о воде. На Земле вода содержится во многих водоемах. Назовите их. (Моря, океаны, реки, ручьи, озера, родники, болота, пруды.) Дети рассматривают иллюстрации. | Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста»,  с. 70 |
| 3 неделя | №18.  **Чем можно измерить длину?** | Расширить представления детей о мерах длины: условная мерка, единица измерения; познакомить с измерительными приборами: линейкой, сантиметровой лентой; развить познавательную активность детей за счет знакомства с мерами длины в древности (локоть, фут, пас, ладонь, палец, ярд). | Сантиметровые ленты, линейки, отрез ткани, тесьма | На столе разложены рабочие листы «Измерение высоты стула».  Воспитатель. Какое задание оставил нам дедушка Знай? (Измерить стул.) Чем он предлагает измерить? Тапком, карандашом, носовым платком.) Приступайте к измерению, но не забывайте записывать результаты.  Дети производят измерения.  Воспитатель. Какая получилась высота стула? Результаты измерения карандашом одинаковые у всех, а тапком и носовым платком разные. Почему? У всех разная длина ноги, разные платки. Посмотрите, у дедушки Зная висит картинка «Измерение в Древнем Египте». Чем производили измерения древние египтяне? (Пальцем, ладонью, локтями.) Измерьте стул по-древнеегипетски.  Дети измеряют, записывают. | Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста»,  с. 74 |
| 4 неделя | №19.  **Всё обо всём** | Развивать познавательную активность детей в процессе самостоятельного выполнения опытов по схеме, по заданию на рабочем листе, поощрить детей за самостоятельное формулирование выводов по итогам экспериментов с опорой на полученные раннее представления и собственные предположения, развить аккуратность, взаимопомощь. | Стаканы, песок, вода, ложки, песочные часы, оргстекло, кисточки, карандаши, 4 половинки яичной скорлупы, ножницы, узкий скотч, рабочие листы, схемы выполнения опытов | Дед Знай приглашает детей заглянуть в его «волшебный сундучок».  Дети достают из него рабочие листы, схемы проведения опытов.  Дед Знай. Представьте, что сегодня вы пришли в научную лабораторию. Вы все —ученые. Выберите, какие исследования, эксперименты вы будете проводить сегодня.  Дети выбирают по желанию рабочие листы, схемы. Дед Знай. Посмотрите внимательно, что вам необходимо. Не забудьте записывать или зарисовывать результаты экспериментов. Помогите друг другу. Желаю вам новых открытий! | Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста»,  с. 77 |
| **Февраль**  1 неделя | №20.  **Твёрдая вода. Почему не тонут айсберги?** | Уточнить представления о свойствах льда: прозрачный, твердый, имеет форму, при нагревании тает и превращается в воду; дать представление об айсбергах, их опасности для судоходства. | Таз с водой, игрушка золотая рыбка, куски льда разного размера, ёмкости разных форм, кораблики из бумаги ( оригами), ванночка, изображение айсбергов, картинки кораблей и пароходов, картинка ученый Знайка. | Ребята, сегодня в нашей лаборатории чудес новый гость- ученый Знайка . Он знает много интересного и хочет с вами познакомиться. Но он пришел не один, он принес с собой золотую рыбку с волшебной открыткой. Давайте же прочитаем, что там написано». (На столе стоит тазик с водой, в нем плавает золотая рыбка, с открыткой-загадкой). | Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста»,  с. 78 |
| 2 неделя | №21.  **Откуда взялись острова?** | Познакомить детей с понятием «остров», причинами его образования: движением земной коры, повышением уровня моря. | модель “Морское дно”, залитое водой, поддоны, масса для лепки, стеки, салфетки, физическая карта мира. | В гости к детям приходит Буратино и рассказывает, что папа Карло подарил ему книгу с географическими картами. Показывает ее детям. | Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста»  с. 85 |
| 3 неделя | №22.  **Как происходит извержение вулкана?** | Познакомить с природным явлением – вулканом, причиной его извержения. | Макет вулкана, поддон; сода, уксус; свекольный сок (пищевой краситель), моющая жидкость; чайная ложка, пипетка, 2 презентации про вулканы, коробка с предметами для работы геолога, рюкзак. | **Презентация «Вулканы»**(в начале презентации несколько картинок с изображением природных явлений)  Что изображено на картинках?  - Как можно назвать по-другому? (явления природы)  - Что вы знаете о природном явлении: дождь, гроза, облако, солнечное затмение и восходе солнца? (ответы детей)  - У меня есть, ещё одна картинка. О ней вы узнаете, если загадку отгадаете.  Затем вопрос «Что же такое вулкан?» | Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста»,  с. 87 |
| 4 неделя | №23.  **Как появляются горы?** | Познакомить детей с причиной образования гор: движением земной коры, вулканическим происхождением гор; научить самостоятельно изготавливать соленое тесто. | Лоскуты ткани, картинка с изображением гор, мнемотаблица опыта «Извержение вулкана», алгоритм «Приготовление соленого теста», миски, стаканы, ложки; какао – порошок, пищевой краситель коричневого цвета, коробка | В гости к деду Знаю приходит Галчонок. У него есть картинка. Что это на ней изображено? ГОРЫ. Как вы догадались? Вы знаете, как появляются горы? Этот вопрос интересует и детей. Выясняют вместе. | Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста»,  с. 89 |
| **Март**  1 неделя | №24.  **Испытание магнита** | Познакомить детей с физическим явлением – магнитизмом, магнитом и его особенностями; опытным путем выявить материалы, которые могут стать магнетическими; показать способ изготовления самодельного компаса. | Коллаж «Магнетические и не магнетические предметы», магниты с разными полюсами, компас, игра на магнитной основе, скрепки, кнопки, ложки, вилки, болтики, гвозди, шурупы, конструктор, деревянные кирпичи, ракушки, шарик, резинка | Воспитатель: Ребята, я сегодня получила необычное письмо. Давайте его прочитаем. Воспитатель читает письмо про Незнайку (взрослый, переодетый в костюм Незнайки). Содержание письма: «Привет, ребята! Это я, Незнайка! У моих друзей Винтика и Шпунтика сломалась машина. Я хотел им помочь её отремонтировать. Но для ремонта нужны только железные детали, а я не знаю, как их определить. Помогите мне, пожалуйста».  Воспитатель: как вы думаете, ребята, мы с вами можем помочь Незнайке? Как? (Нарисуем схему, напишем инструкцию, пошлём письмо, расскажем о железных деталях, отправим магнит, пригласим Незнайку в гости).  -  Как мы сможем отличить железные детали от остальных? (Чтобы сделать это правильно, нужно использовать магнит). | Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста»,  с. 91 |
| 2 неделя | №25.  **О «дрожалке» и «пищалке»** | Познакомить детей с понятием «звук», выявить причину возникновения звука – дрожание предметов. | Линейка, проволока, коробки, нитки, спички | Посмотрите, что для нас приготовил Почемучка. *Как можно использовать эти предметы? Могут ли они издавать какой-либо звук?*Если предметы неподвижно лежат, то никаких звуков мы не слышим. Услышим ли мы что-нибудь, если я положу линейку на стол так, чтобы один ее конец свесился со стола, прижму с силой конец, находящийся на столе, а свисающий дерну за кончик?  Воспитатель выполняет все эти действия, дети наблюдают. *Что слышим?*(Линейка издает бархатистый звук, дрожит.) •    Попробуйте проделать этот опыт. | Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста»,  с. 94 |
| 3 неделя | №26.  **Как сделать звук громче?** | Обобщить представления о физическом явлении – звуке: звук слышим с помощью уха, бывают высокие и низкие, передаются с помощью звуковых волн, усиливаются с помощью специальных предметов. | Расчески, рупор, слуховая труба, механические часы, блюдца, таз с водой, камешки, резиновый мяч, музыкальные инструменты из бросового материала | Сегодня к нам пришли в гости Почемучка, галчонок Любознайка, Капелька. Чем мы можем развлечь гостей? (Угощение, игра, интересный рассказ о чем-то, музыка и т.д.) Давайте включим для гостей музыку. (Включает любой музыкальный фрагмент.) Что такое музыка? (Мелодия). Что такое мелодия? (Звук.) На столе лежат разные предметы, посмотрите на них. Они помогут вам вспомнить, что такое звук. Что сообщают нам звуки? (Звуки сообщают нам о том, что происходит вокруг нас, даже если мы не видим источника звука. Например, телефон, шум дождя, гул автомобиля и т. д.)  Дети вспоминают опыты с линейкой, проволокой. С помощью чего передается звук? (Звуковых волн.) Как это можно увидеть?  Попробуйте бросать камешки в таз с водой. Что наблюдаете Зарисуйте, как разбегаются звуковые волны от камешков. Где звук громче: при бросании в пустой тазик или в тазик с водой?  Воспитатель раздает детям рабочие листы, дети по схемам выполняют опыты и фиксируют результаты. | Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста»,  с. 95 |
| 4 неделя | №27.  **Почему поёт пластинка?** | Развивать умение сравнивать различные звуки, определять их источник; развивать познавательную активность и самостоятельность детей при изготовлении соломинки – флейты. | Пластинка, рупор, швейная игла, увеличительные стекла, соломинка, ножницы, картинки – алгоритмы, проигрыватель | Воспитатель обращает внимание детей на разложенные на столе пластинки, увеличительные стекла. Воспитатель. Для чего все это приготовил дедушка Знай? Попробуйте рассмотреть пластинку под увеличительным стеклом. Что видите? Я вижу мелкие канавки. А вы?  Воспитатель. Какие они — прямые или с извилинами? (С извилинами). Как же иголка в проигрывателе бежит по этим канавкам? Я думаю, что дрожит. А вы как думаете? | Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста»,  с. 98 |
| **Апрель**  1 неделя | №28.  **Как образуются метеоритные кратеры?** | Смоделировать метеоритный кратер, познакомив со способом его образования; уточнить представления детей о Солнечной системе: о планетах, о звездах; развивать умение действовать по алгоритму. | Мука, поднос с высокими краями, ложки, линейка, кусок полиэтилена, иллюстрации «Солнечная система», совки, карточки с алгоритмом действий | В гости к ребятам приходит Незнайка и рассказывает, что недавно побывал на Луне. На память об этом путешествии он дарит детям карту «Солнечная система». Воспитатель и дети рассматривают карту.  *Воспитатель.* Что вы видите на карте? *(Ответы детей).*  Какие планеты вы узнали? А слышали ли вы про какие-то звезды с хвостами?  *(Ответы детей).*  Называют их кометами. Раньше люди их очень боялись, считали их «хвостатыми чудищами». Теперь, когда есть телескопы, люди кометы рассмотрели и не боятся.  *Воспитатель показывает картинку с изображением кометы.* | Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста»,  с. 100 |
| 2 неделя | № 29.  **Почему в космос летают на ракете?** | Уточнить представления о принципе работы реактивного двигателя, о значении воздуха для полета самолета. | Листы бумаги, шары, коллаж «Все, что летает», ракета. Интерактивная доска, презентация с Незнайкой , презентация «Космос» | В гости приходит Незнайка и приносит фотографию ракеты.  Выявить знания детей о космосе, ракетах  Тренировать мыслительные операции – анализ, сравнение, обобщение, развивать внимание, речь. | Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста»,  с. 102 |
| 3 неделя | №30.  **Секретные записки** | Выявить возможность использования различных веществ вместо чернил, способы их проявления: нагревание, йодная настойка; развивать у детей самостоятельность. | Лимон, вата, палочки, чаша, листы бумаги, кисти, краски, пищевые красители, настольная лампа; апельсин, яблоко, помидор, йод; миски, ручки – невидимки | Сюрпризный, момент в лабораторию приходит письмо юным исследователям (что в нем написано? Как прочитать?), беседа, речевая игра, мультимедийная презентация, игры – экспериментирование.  Давайте посмотрим на него под лупой, может мелко написано? Может это чья- то шутка? Как вы думаете? | Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста»,  с. 104 |
| 4 неделя | №31.  **Что такое молния?** | Познакомить детей с понятием «электричество», «электрический ток»; сформировать основы безопасного обращения с электричеством; объяснить причину образования молнии. | Шары, шерстяная ткань, шарфики, линейка, пластилин, большая скрепка | Приходит Почемучка и приносит воздушные шары. Хочет подарить детям необычные шары, а чем они необычные – выясняем. | Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста»,  с. 106 |
| **Май**  1 неделя | №32.  **Почему горит фонарик?** | Уточнить представления о значении электричества для людей; познакомить с батарейкой – хранителем электричества – и способом использования лимона в качестве батарейки. | Картинка электрического ската, коллаж «Электричество вокруг нас», карманный фонарик, 6-8 лимонов, 8-10 отрезков по 10 см медной проволоки, скрепки, иголка | Проблемы и вопросы, которые предполагается проверить:  Где живет электричество?  Почему наэлектризованные предметы могут двигаться?  Почему лампочка светит?  Для чего нам электричество?  Что такое электрическая  Как звучит электричество?  Проведение исследования (методы, техники, средства) | Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста»,  с. 110 |
| 2 неделя | №33.  **Электрический театр** | Выявить, что наэлектризованные предметы могут двигаться, что электричество притягивает. | Оргстекло, папиросная бумага, булавки, толстые книги, шерстяная ткань, шаблоны человечков, калька | Детей встречает фокусник и обращается к ним:  Уважаемые зрители!  Балет увидеть не хотите ли?  Я приглашаю вас в электрический театр.  Этому спектаклю каждый будет рад.  Фокусник открывает ширму и под музыкальное сопровождение протирает оргстекло шерстяной тканью, а под ним начинают двигаться силуэты.  По окончании выступления (2—3 мин) фокусник беседует с детьми.  Что необычного в этом театре?  Почему силуэты двигались?  Когда мы трем стекло, на него переходят электроны с ткани. В результате образуется электрический заряд, который притягивает силуэты. | Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста»,  с. 112 |
| 3 неделя | №34.  **Радуга в небе** | Познакомить со свойством света превращаться в радужный спектр; расширять представления о смешивании цветов, составляющих белый цвет; упражнять в изготовлении мыльных пузырей по схеме - алгоритму | Стеклянная призма, картинка «Радуга», мыло, жидкое мыло, ложки, стаканчики, палочки с кольцом на конце, миски, зеркала | Ребята, сегодня мы поговорим с вами об очень красивом природном явлении. Вы догадаетесь о каком, если отгадаете вот такую загадку:  Мост велик, да нет пути –  Ни проехать, ни пройти.  Дети: Это радуга.  Выясняют, как появляется радуга и т.д. | Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста»,  с. 115 |
| 4 неделя | №35.  **Забавные фокусы** | Развить у детей любознательность, наблюдательность, активизировать мыслительные процессы, речевую деятельность в процессе демонстрации фокусов | 3 чайные ложки, охлажденные в холодильнике, повязка для глаз, 2 настольных зеркала, 2 яблока или пара других однородных предметов, банка с водой (наполненная до краёв), к крышке приклеены ёлочки, деревья, домик, насыпаны блёстки | Детей встречает фокусник, беседует с ними. Задает вопросы.  **Фокусник:**  Здравствуйте, дорогие зрители!   Забавные фокусы увидеть, не хотите ли?  Какое сейчас время года?  Какой месяц?  Какая на улице погода?  Верите ли вы, что сейчас пойдёт снег?  Тогда не зевайте, не болтайте,  А за мною наблюдайте!  *На столе банка с водой. Фокусник берёт её в руки. Закрывает банку крышкой и предлагает произнести волшебные слова.* | Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста»,  с. 117 |
| 5 неделя | №36.  **Путешествие в мир стеклянных вещей** | Познакомить со стеклянной посудой, процессом ее изготовления, вызвать интерес к предметам рукотворного мира, закрепить умение классифицировать материал, из которого делают предметы. | Предметы из стекла и фарфора, подкрашенная вода | К нам в группу пришла посылка, а что в ней, мы можем узнать с помощью игры *«Да-Нет».*  Вопросы:  Как появляются **стеклянные предметы**?  -Какими свойствами обладает **стекло**?  - Что нам поможет больше узнать об этом? (методы исследования: подумать самостоятельно, посмотреть в книгах, энциклопедиях, пронаблюдать, провести эксперимент)  *(На доску выставляются карточки с методами исследования)* | Мартынова Е.А., Сучкова И.М. «Организация опытно – экспериментальной деятельности детей 2-7 лет», с.261, 262 |

Используемая литература:

Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста: Методическое пособие – СПб. ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2018. - 128 С.

Мартынова Е.А., Сучкова И.М. «Организация опытно – экспериментальной деятельности детей 2-7 лет», с.261, 262