Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад общеразвивающего вида № 38»

|  |  |
| --- | --- |
| **Принято**  Педагогическим советом МБДОУ № 38Протокол № 1 от 31.08.2022г. |  **Утверждаю**Заведующая МБДОУ «Детский сад общеразвивающего вида № 38»\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.А.ПоломарчукПриказ МБДОУ № 38 от 31.08.2022г. № 5 |

 **Согласовано:**

Старший воспитатель

\_\_\_\_\_\_\_\_Е.Е.Бойченко

28.08.2023г.

**Рабочая программа**

практико-экспериментального кружка **«лаборатория почемучек»**

по реализации дополнительной образовательной программы дошкольного образования МБДОУ
«Детский сад общеразвивающего вида № 38»
 на 2023-2024 учебный год
для детей общеразвивающей направленности 6-7 лет
(подготовительная группа)

Составитель программы:

 Тришкина О.Л., воспитатель

г. Майкоп, 2023г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Содержание раздела** | **Стр.** |
| **1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ** |
| **1.1.** | **Пояснительная записка** | 3 |
| Нормативно-правовые документы, на основе которых разработанапрограмма | 3 |
| Цель и задачи программы | 4 |
| Образовательно-воспитательные задачи | 4 |
| Возрастные, психологические и индивидуальные особенностивоспитанников, обучающихся по программе детей | 4 |
| **1.2.** | **Планируемые результаты освоения программы** | 5 |
| **1.3.** | **Срок реализации программы** | 6 |
| **2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ** |
| **2.1.** | Описание образовательной деятельности (перспективно-тематическое планирование) | 6 |
| **2.2.** | Содержание учебного курса по различным областям | 7 |
| **2.3.** | Формы, способы, методы и средства реализации программы | 7 |
| **2.4.** | Расписание образовательной деятельности | 7 |
| **2.5.** | Перспективно-тематическое планирование на 2023-2024 учебный год | 8 |
| **3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ** |
| **3.1.** | Работа с родителями | 19 |

**СОДЕРЖАНИЕ**

***То, что я услышал, я забыл***

***То, что я увидел, я помню***

***То, что я сделал, я знаю***

**Пояснительная записка**

Данная программа направлена на развитие поисково-исследовательской деятельности детей 6- 7 лет. Направленность программы: по содержанию является научно- познавательной, по функциональному назначению – кружковой.

Программа разработана с учетом требований ФГОС ДО к структуре примерной общеобразовательной программы дошкольного образования« ОТ РОЖДЕНИЯ ДО ШКОЛЫ», авторы: Н. Е. Вераксы, Т. С. Комаровой, М. А. Васильевой. - М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2014, предусматривает использование в педагогическом процессе поисково-исследовательской деятельности, на основе парциальной программы О.В.Дыбина «Ребенок в мире поиска» и методических пособий:
О.В. Дыбина, Н.П. Рахманова, В.В.Щетинина «Неизведанное рядом: занимательные опыты и эксперименты для дошкольников»
С.Н.Николаева «Ознакомление дошкольников с наживой природой»
Л.Н.Прохорова «Организация экспериментальной деятельности»
Н.А.Рыжова «Маленький исследователь в детском саду»
А.И.Иванова «Экологические наблюдения и эксперименты в саду»
 **Актуальность программы**в том, в основе ее лежит метод обучения дошкольников – экспериментирование, который дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами. В процессе экспериментирования идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа, сравнения и классификации, обобщения.

Эксперименты позволяют объединить все виды деятельности, все стороны воспитания. Инициатива их проведения распределяется равномерно между воспитателем и детьми. Роль педагога возрастает, он не навязывает своих советов и рекомендаций, а ждет, когда ребенок, испробовав разные варианты, сам обратиться за помощью. Необходимо способствовать пробуждению самостоятельной мысли детей, с помощью наводящих вопросов, направлять рассуждения в правильное русло.

В процессе экспериментирования обогащается словарь детей за счет слов, обозначающих свойства объектов и явлений. Таким образом, экспериментальная деятельность дает детям дошкольного возраста возможность самостоятельного нахождения решения, подтверждения или опровержения собственных представлений, управления теми или иными явлениями и предметами. При этом ребенок выступает как исследователь, самостоятельно воздействующий различными способами на окружающие его предметы и явления с целью более полного их познания и освоения.

Дети по своей природе своей – исследователи. Исследовательская, поисковая активность – естественное состояние ребенка, он настроен на познание окружающего мира, он хочет познавать. Исследовательское поведение дошкольника – главный источник для получения представлений о мире. Основой познавательной активности ребенка в экспериментировании являются противоречия между сложившимися знаниями, умениями, навыками, усвоенным опытом достижения результата методом проб и ошибок и новыми познавательными задачами, ситуациями, возникшими в процессе постановки цели экспериментирования и ее достижения. Источником познавательной активности становиться преодоление данного противоречия между усвоенным опытом и необходимостью трансформировать, интерпретировать его в своей практической деятельности, что позволяет ребенку проявить самостоятельность и творческое отношение при выполнении задания.

 **ЦЕЛЬ РАБОТЫ КРУЖКА:**Способствовать развитию познавательной активности дошкольников, любознательности к самостоятельному познанию и мышлению у детей дошкольного возраста посредством поисково-исследовательской деятельности.
 **Для достижения поставленной задачи определила ряд задач:**Развивать интерес, инициативность, любознательность и познавательный интерес детей в процессе элементарных исследований, экспериментов, наблюдений и опытов;
Обучать детей проводить элементарные и доступные опыты, строить гипотезы, искать ответы на вопросы и делать простейшие умозаключения, анализируя результат экспериментальной деятельности, решать проблемные ситуации, выполнять творческие задания;
Обучать приемам сравнения, анализа, обобщения и классификации;
Развивать познавательные умения (задавать вопросы поискового характера, выдвигать гипотезы, делать выводы, элементарно прогнозировать последствия);
Расширять представления о физических явлениях и физических свойствах предметов окружающего мира;
Учить фиксировать результаты исследований;
Формировать опыт выполнения техники безопасности при проведении экспериментов;
Воспитывать стремление к самостоятельной познавательной активности. Умение взаимодействовать со сверстниками.Расширять представления детей об окружающем мире через знакомство с элементарными [знаниями из различных областей наук](https://metodich.ru/nod-naryadnij-indyuk-integraciya-obrazovatelenih-oblastej/index.html);
Формировать умение работать поэтапно, соблюдая правила безопасности;
Самостоятельно пользоваться приборами – помощниками при проведении игр-экспериментов. Оборудованием для детского экспериментирования;
Фиксировать результаты опытов, экспериментов, наблюдений, используя графические символы;
Создавать условия для самостоятельного установления связей между системами объектов и явлений с применением различных средств;
Совершенствовать умение определять способ получения необходимой информации по имеющимся условиям и цели деятельности;
Содействовать активному проявлению стремления к преобразованию, творчески подходить к решению конструктивных задач, самостоятельно придумывать и осуществлять оригинальные замыслы;
Развивать социально-личностное развитие каждого ребёнка: развитие коммуникативности, самостоятельности, наблюдательности, элементарного самоконтроля и саморегуляции своих действий
 **Ожидаемые результаты:**Сформировано положительный интерес к играм-экспериментам, улучшение речевого развития.

Расширяются представления о физических явлениях и физических свойствах предметов окружающего мира.

Сформированы простейшие навыки работы с оборудованием ля детского экспериментирования.

Дети принимают активное участие в совместной деятельности с взрослым, и в самостоятельном познании мира.

Развиты такие личностные качества как: ответственность, уверенность в своих силах, самостоятельность, доброжелательное отношение друг к другу, умение работать вместе
 **Сроки реализации программы: 1 год**Программа позволяет индивидуализировать сложные игровые задания: более сильным детям можно находить варианты посложнее, менее подготовленным – работу попроще. При этом обучающий и развивающий смысл игры сохраняется. Это дает возможность предостеречь ребенка от страха перед трудностями, научить без боязни творить и создавать.

В процессе работы по программе кружка дети усваивают причины возникновения звука, свойства воды, представления о плывучести предметов, свойства воздуха, свойства глины, способности магнита притягивать предметы, причину возникновения солнечных зайчиков, свойствами стекла, свойствами металла, свойствами резины, свойствами пластмассы.

  Образовательная деятельность по программе «Лаборатория Почемучек» состоит из организационной, теоретической и практической, причем большее количество времени занимает практическая деятельность.
Основными формами организации детского экспериментирования являются: наблюдения, экскурсии, игровые, сюжетные, занятия с использованием опытно – экспериментальной деятельности, с [использованием мультимедийного сопровождения](https://metodich.ru/poyasnitelenaya-zapiska-dlya-opredeleniya-celi-i-zadach-progra/index.html), проекты.

Формы занятий: по количеству детей – фронтальные, индивидуальные, по особенностям коммуникативного воздействия педагога и детей – занятии – опыты, лабораторные работы (деятельность в мини-лаборатории), по дидактическим целям – занятия по углублению знаний, практические занятия, занятия по систематизации и обобщению знаний, интегрированные занятия.
**Методы и приемы:**эвристические беседы;
постановка и решение вопросов проблемного характера;
наблюдения;
моделирование (создание моделей об изменениях в неживой природе);
опыты;
фиксация результатов: наблюдений, опытов, экспериментов, трудовой деятельности;
«погружение» в краски, звуки, запахи и образы природы;
подражание голосам и звукам природы;
использование художественного слова;
дидактические игры, игровые обучающие и творчески развивающие
ситуации;
поручения, действия.**Организационно-методическое обеспечение программы.**Программа рассчитана:

На 8 календарных месяцев, для детей 6-7 лет;
Состоит из 26-28 занятий, в каждом из которых свои цели и задачи;
Продолжительность одно занятия составляет 25-30 в подготовительной группе.
 **Оснащение мини-лаборатории:**Место для постоянной выставки, где дети размещают музей, различные коллекции, экспонаты, редкие предметы *(раковины, камни, кристаллы, перья и т. д.)*
Место для приборов.
Место для выращивания растений.
Место для хранения материала *(бросового и природного)*.
Место для проведения опытов.
Место для неструктурированных материалов *(стол «песок-вода», или емкость для воды, песка, мелких камней и т. п.)*.
**Приборы и оборудование:**Лупы, зеркала, различные весы *(безмен, напольные, аптечные, настольные)*, магниты, термометры, бинокли, веревки, линейки, песочные часы, глобус, лампа, фонарик, венчики, взбивалки, щетки, губки, пипетки, желоба, одноразовые шприцы без игл, пищевые красители, ножницы, отвертки, винтики, терки, клей, наждачная бумага, лоскутки ткани, соль, колесики, мелкие вещи из различных материалов *(дерево, пластмасса, металл)*, мельницы.
**Емкости:** пластиковые банки, бутылки, стаканы разной формы, величины, мерки, воронки, сита, лопатки, формочки.
**Материалы:** а) природные *(желуди, шишки, семена, скорлупа, сучки, спилы дерева, крупа и т. п.)*; б) бросовые *(пробки, палочки, куски резиновых шлангов, трубочки для коктейля и т. п.)*.
**Неструктурированные материалы:** песок, вода, опилки, древесная стружка, опавшие листья, измельченный пенопласт)

**Правила безопасности жизнедеятельности детей**1. Работа под наблюдением взрослого.

2. Все вещества эксперимента брать только ложечкой.

3. Грязными руками не трогать глаза.

4. Не брать руки в рот.
 **ПЕРСПЕКТИВНЫЙ**[**ПЛАН В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ ГРУППЕ**](https://metodich.ru/v-podgotovitelenoj-k-shkole-gruppe-detskogo-sada/index.html)

**1-2-я неделя сентября**
Мониторинг
**3-я неделя сентября**
«Куда прячутся корни?»
Установить связь видоизменений частей растения с выполняемыми функциями и факторами внешней среды.
Два растения в горшках с поддоном, модель зависимости растений от факторов внешней среды.
Взрослый предлагает полить два растения по-разному? Циперус- в поддон, герань- по корешок. Через некоторое время дети обращают внимание, что в поддоне появились корешки циперуса. Затем рассматривают герань и выясняют, почему в поддоне у герани не появились корешки( корни не появились, так как они тянуться за водой; у герани влага в горшке, а не в поддоне).
**4-я неделя сентября**
«Много- мало»
Выявить взаимосвязь количества испаряемой жидкости от размера листьев.
Три растения: одно-с крупными листьями, второе-с обычными, третье- кактус; целлофановые пакетики, нитки.
Взрослый предлагает выяснить почему растения с крупными листьями необходимо поливать чаще, чем с мелкими. Дети выбирают растения с разными по величине листьями, проводят опыт, используя незаконченную модель зависимости размера листьев и количества выделяемой воды (отсутствует изображение символа –много, мало воды). Дети выполняют следующие действия: надевают пакетики на листья, закрепляют; наблюдают за изменениями в течении суток; сравнивают количество испаряемой жидкости. Результаты оформляют в виде модели зависимости растений от факторов внешней среды (чем крупнее листья, тем больше влаги они испаряют и тем чаще их надо поливать), достраивают модель изображения нужно символа
**1-я неделя октября**
«Живые комочки»
Определить, как преобразовались первые живые организмы.
Емкость с водой, пипетка, растительное масло.
Взрослый обсуждает с детьми, могли ли на Земле сразу появиться все живые организмы, которые живут сейчас. Дети объясняют, что из ничего не может появиться сразу ни растение, ни животное, предполагают, какими могли быть первые живые организмы, наблюдая за единичными масляными пятнашками в воде. Дети вращают, покачивают емкость, рассматривают, что происходит с пятнышками ( они объединяются ). Делают вывод: возможно, так объединяются и живые организмы.
**2-я неделя октября**
«Чем нюхает червяк?»
Понимать, что живой организм приспосабливается к изменяющимся условиям
Земляные черви, бумажные салфетки, ватный шарик, пахучая жидкость, лупа.
Дети рассматривают червяка через лупу, выясняют особенности его строения (гибкое членистое тело, оболочка, отростки, с помощью которых он передвигается); определяют, есть ли у него обоняние. Для этого смачивают вату пахучей жидкостью, подносят к разным частям тела и делают вывод: червяк чувствует всем телом.
**3-я неделя октября**
«Заплесневелый хлеб»
Установить, что для роста мельчайших живых организмов (грибков) нужны определенные условия.
Полиэтиленовый пакет, ломтики хлеба, пипетка, лупа.
Дети знают, что хлеб может портиться – на нем начинают расти мельчайшие организмы (плесневелые грибки). Составляют алгоритм опыта, помещают хлеб в разные условия: а)в теплое место, в полиэтиленовый пакет; б) в холодное место; в) в теплое сухое место, без полиэтиленового пакета. Проводят наблюдение в течении нескольких дней, рассматривают результаты через лупу, зарисовывают ( во влажных теплых условиях –первый вариант – появилась плесень; в сухих или холодных условиях плесень не образуется). Дети рассказывают, как люди научились дома сохранять хлебопродукты (хранят в холодильнике, сушат из хлеба сухари).
**4-я неделя октября**
«Фильтрование воды».
Познакомиться с процессом очистки воды разными способами.
Промокательная бумага, воронка, тряпочка, речной песок, крахмал, емкости.
Взрослый предлагает детям замутить воду крахмалом, а затем очистить ее. [Вместе с детьми выясняет](https://metodich.ru/metodicheskij-material-k-kursu-po-dopolnitelenoj-professionale/index.html), как сделать разные очистительные устройства – фильтры по алгоритму (из песка, тряпочки, промокательной бумаги). Дети изготавливают фильтры и проверяют их действие; выясняют, какой фильтр лучше очищает воду 9промокательная бумага).
**1-я неделя ноября**
«Замерзание жидкостей».
Познакомить с различными жидкостями. Выявить различия в процессах замерзания различных жидкостей**.**
Емкости с одинаковым количеством обычной и соленой воды, молоком, соком, растительным маслом.
Дети рассматривают жидкости, определяют различия и общие свойства жидкостей (текучесть, способность принимать форму сосудов). Затем приготавливают раствор соленой воды по алгоритму, заливают соленый раствор и обычную воду в формочки, ставят на длительное время в холод. Затем вносят формочки, рассматривают, определяют, какие жидкости замерзли, а какие нет. Дети делают вывод: одни жидкости замерзают быстрее, другие медленнее; устанавливать зависимость температуры замерзания жидкости от ее плотности.
**2-неделя ноября**
«Реактивный шарик»
Выявить, что воздух обладает упругостью. Понять, как может использоваться сила воздуха (движение).
Воздушные шары.
Дети с помощью взрослого надувает воздушный шар, отпускает его и обращает внимание на траекторию и длительность его полета. Выясняет, что для того, чтобы шарик летел, надо его больше надуть: воздух, вырываясь из «горлышка», заставляет двигаться шарик в противоположную сторону. Взрослый рассказывает детям, что такой же принцип используется в реактивных двигателях.
**3-я неделя ноября**
«Свечка в банке».
Выявить, что при горении изменяется состав воздуха (кислорода становиться меньше), что для горения нужен кислород. Познакомиться со способами тушения огня.
Свеча, банка, бутылка с обрезанным дном.
Взрослый предлагает детям выяснить, как модно погасить свечку (пламя), не прикасаясь ни к свече, ни к пламени и не задувая ее. Вместе со взрослым проводят опыт: зажигают свечу, накрывают ее банкой, наблюдают до тех пор, пока свеча не погаснет. Взрослый подводит детей к вывод о том, что для горения нужен кислород, который при этом превращается в углекислый газ. Поэтому когда доступ кислорода к огню прекращается, огонь гаснет. Люди это используют для тушения пожарах (вода при высокой температуре превращается в пар и препятствует доступу кислорода). Дети называют и другой вариант тушения пламени – засыпать пламя песком, землей ( тогда кислород не будет поступать и пламя погаснет).
**4-я неделя ноября**
«Фокус «сухим из воды».
Продемонстрировать существование атмосферного давления, то, что воздух при остывании занимает меньший объем (сжимается).
Тарелка с водой, покрывающей дно, монета, стакан.
Взрослый предлагает детям вынуть монету из воды (поднять ее ср дна) не намочив пальцы. Дети называют разные способы, проверяют их. Взрослый предлагает провести опыт по алгоритму: зажечь внутри стакана бумажку или прогреть его кипятком и, [когда воздух нагреется](https://metodich.ru/sredstvo-k-sohraneniyu-zdoroveya/index.html), опрокинуть стакан на тарелку рядом с монетой. Через некоторое время бумага под стаканом погаснет, воздух начнет остывать, а вода постепенно втянется стаканом, обнажив дно тарелки. Когда монета обсохнет, ее можно взять не намочив пальцы. Дети объясняют причину: воздух сначала нагрелся в стакане и расширился, как все нагретые тела; его избыток вышел из стакана. Когда же он начал остывать, его уже стало недостаточно, воздух снаружи начал давить на воду сильнее, чем в стакане. Таким образом, под давлением наружного воздуха (воздушного давления) вода втянулась под стакан.

**1-я неделя декабря**
Передача «солнечного зайчика»
Понимать, как можно многократно отразить свет и изображение предмета, т.е. увидеть его там, где не должно быть.
Зеркала, схема многократного отражения.
Дети рассматривают движение солнечного зайчика. Обсуждают, как он получается (отражение света от зеркала). Выясняют, что произойдет, если в том месте на стене, куда попал зайчик, поместить еще одно зеркало ( он отразиться еще раз). Взрослый рассказывает о больной девочке, которой друзья таким образом помогли увидеть солнечный лучик, который к ней сам попасть не смог (солнце в ее окно не светило.) Затем дети в паре «передают» друг другу солнечных зайчиков, зарисовывают процесс двукратного отражения светового луча с помощью двух зеркал в виде схемы.
**2-неделя декабря**
«Земля – магнит»
Выявить действия магнитных сил Земли.
Шар из пластилина с закрепленной на нем намагниченной английской булавкой, магнит, стакан с водой, обычные иголки, растительное масло.
Взрослый спрашивает у детей, что будет с булавкой, если поднести к ней магнит (она притянется, так как металлическая). Проверяют действие магнита на булавку, поднося его разными полюсами, объясняют увиденное. Дети смазывают намагниченную иголку жиром, аккуратно опускают на поверхность воды. Замечают направление, осторожно вращают стакан (иголка возвращается в исходное положение). Дети объясняют происходящее действием магнитных сил Земли. Затем рассматривают компас, его устройство, сравнивают направление стрелки и иголки в стакане.
**3-неделя декабря**
«Как увидеть молнию»
Выяснить, что гроза- проявление электричества в природе.
Кусочки шерстяной ткани, воздушный шар, рупор.
Сложенные друг на друга кусочки ткани дети натирают воздушным шаром (или пластмассовым предметом). Поднося к ни рупор (для усиления звука) и медленно разъединяют ткань. Выясняют, что произошло с тканью при натирании (она наэлектрилизовалась), появился треск – проявление электричества).
**4-я неделя декабря**
**Праздники**

**1-2 неделя января**
**Каникулы**

**3-я неделя января**
«Звуки в воде»
Выявить особенности передачи звука на расстоянии ( звук быстрее распространяется через твердые и жидкие тела).
Большая емкость с водой, камешки).
Взрослый предлагает детям ответить, передаются ли звуки в по воде. Вместе с детьми составляет алгоритм действий: бросить камешек и слушать звук его удара о дно емкости. Затем [приложить ухо к емкости и бросить камень](https://metodich.ru/rechevaya-karta-uchashegosya/index.html); если звук передается поводе, то его можно услышать. Дети выполняют оба варианта опыта и сравнивают результаты. Делают вывод: во втором варианте звук был громче, значит, через воду звук проходит лучше, чем через воздух.
**4-я неделя января**
«Поющая струна»
Выявить причины происхождения низких и высоких звуков (частота звука).
Проволока без покрытия, деревянная рейка.
Дети с помощью взрослого закрепляют проволоку на деревянной рамке, слегка натянув ее. Дергая проволоку, слышат звук, наблюдают за частотой колебаний. Выясняют, что звук слышится низкий, грубый, проволока дрожит медленно, колебания хорошо различимы. Натягивают проволоку сильнее, повторяют опыт. Выясняют, какой получился звук (звук стал тоньше, проволока дрожит). Меняя натяжение проволоки, еще несколько раз проверяют зависимость звучания от частоты колебаний. Дети делают вывод: чем сильнее натянута проволока, тем выше звук.
**1-я неделя февраля**
«Волшебные превращения»
Выявить изменения агрегатных состояний веществ под воздействием температуры (твердые-жидкие-газообразные).
Весы, свечка, мелкие предметы для уравновешивания свечи.
Дети рассказывают , из какого материала сделана свеча (из парафина), что парафин может быть жидким, описывают условия, при которых он становиться жидким (при нагревании). Проверяют «превращения», предварительно поместив свечу на одну из чаш весов и уравновесив ее с помощью гирек или мелких предметов. Чаши весов находятся на одном уровне, значит вес одной чаши равен весу другой. Зажигают свечу, наблюдают за горением. Через 10-15 минут замечают, что свеча превращается в жидкость. Отмечают, что, хотя жидкость остается в чаше, она поднимается вверх, становиться легче. Дети с помощью взрослого доказывают, что часть свечи превратилась в газообразное вещество ( запах, иногда видна копоть над пламенем; если подержать над свечой металлическую платину, она закоптиться).
**2-я неделя февраля**
«Как не обжечься»
Выяснить, что предметы из разных материалов нагреваются по-разному (теплопроводимость материалов).
Ложки пластмассовые, деревянные, алюминиевые, нержавеющий материал, скрепки, кусочки парафина или пластилина.
Дети помещают в горячую воду ложки из разных материалов так, чтобы в воде была половина ложки. У верхней части ложки закрепляют с помощью парафина скрепки. Дети отмечают, что ложки нагреваются, парафин течет, скрепки падают. Выясняют, что с верхней части алюминиевой ложки скрепка падает быстрее (алюминиевая ложка нагревается быстрее, передает тепло скрепке и парафину).

Взрослый предлагает детям поиграть в «веселых человечков»: дети делятся на две команды, договариваются по секрету от взрослого о материале, который они будут представлять. Становятся ложками из разных материалов – «передают тепло» по-разному, с разной скоростью «передача тепла» детьми, уточняет, из какого материала посуда не нагревается быстро (из пластмассы и дерева). На примере опыта с ложками дети отмечают, что у пластмассовой и [деревянной посуды нагреваются те части](https://metodich.ru/metodicheskie-rekomendacii-k-uchebniku-dlya-2-klassa-obsheobra/index.html), которые опущены в горячую воду.
**3-я неделя февраля**
«Далеко-близко»
Познакомить детей с тем, как удаленность от Солнца влияет на температуру воздуха.
Два термометра, настольная лампа, длинная линейка (метр).
Дети зажигают лампу, представляют, что это Солнце, помещают два термометра на расстоянии 10 и 100 см (вдоль метра ) от лампы. Определяют, где будет температура выше ( от лампы идут лучи света- тепло, и термометр, расположенный ближе, получит больше энергии и больше нагревается). Дети делают вывод: чем дальше от лампы, тем больше расходятся в сторону лучи и тем меньше попадают на второй термометр, следовательно, они не смогут сильно его нагреть. Рассматривают с детьми модель Солнечной системы; определяют удаленность разных планет от Солнца; отмечают, на какой из планет теплее всего ( на планете, которая ближе к Солнцу –Меркурии). Поясняют это с помощью описанного выше опыта (чем ближе к Солнцу планета, тем больше она получает солнечной энергии; у более удаленных планет атмосфера холоднее).
**4-я неделя февраля**
«Чем ближе, тем быстрее»
Узнать, как расстояние до Солнца влияет на время обращения планеты вокруг него.
Пластилин, линейка, рейка метровой длины.
Взрослый предлагает детям определить, на всех ли планетах, как на Земле, год длиться 365 дней ( за это время Земля совершает оборот вокруг Солнца). Дети под руководством взрослого выполняют действия: лепят из пластилина два шарика размером с грецкий орех: помещают один из них на конец линейки, а другой – на конец длинной рейки; ставят линейку вертикально на пол рядом так, чтобы пластилиновые шарики оказались сверху. Затем одновременно опускают рейку и линейку. Отмечают, что шарик, прикрепленный к линейке, упал быстрее. Взрослый, используя модель Солнечной системы, объясняет, что эти действия напоминают движения планет, которые непрерывно обращаются вокруг Солнца (Меркурий -за 68 земных дней, Плутон – за 250, 6 земных лет). Дети делают вывод: чем ближе планета к Солнц, тем короче на ней год, так как она быстрее вращается вокруг него.
**1-я неделя марта**
«Мир ткани»
Называть ткани (ситец, шерсть, капрон, драп, трикотаж); сравнивать ткани по их свойствам; понимать, что эти характеристики обусловливают способ использования ткани для пошива вещей.
Образцы тканей (ситец, шерсть, капрон, драп, трикотаж), емкости с водой, ножницы.
Дети рассматривают предлагаемые виды ткани, отмечают наиболее яркие их различия ( цвет, структуру поверхности). Описывают свойства ткани, определяют по алгоритму последовательность действий: смять ткань и сравнить степень сминаемости – разрезать пополам каждый кусочек ткани и сравнить, насколько легко работать ножницами – попытаться разорвать кусочки на две части и сравнить степень необходимости усилия – опустить в емкости с водой и определить скорость впитывания влаги. Делают общий вывод о сходстве и различиях ткани. Взрослый обращает внимание детей на зависимость использования материала от его свойств и качеств.
**2-я неделя марта**
«Мир металлов»
Называть разновидность металлов (алюминий, сталь, жесть, медь, бронза, серебро), сравнивать их свойства; понимать, что характеристики металлов обусловливают способы их использования в быту и на производстве.
Кусочки алюминиевой, стальной, медной проволоки. Полоски жести, кусочки бронзы и серебра, спиртовка, спички, ножницы.
Дети [рассматрвают предлагаемый материал](https://metodich.ru/1-zvonkie-soglasnie-zvuki/index.html%22%20%5Co%20%221.%20%D0%97%D0%B2%D0%BE%D0%BD%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20%D1%81%D0%BE%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D1%81%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D0%B7%D0%B2%D1%83%D0%BA%D0%B8), определяют, из чего он сделан, вспоминают основные, общие свойства металлов (металлический блеск, ковкость, теплопроводимость, твердость). Взрослый предлагает до проведения опыта определить, чем отличаются представленные материалы. Дети подтверждают или опровергают свои предположения, действуя по алгоритму: оценивают степень проявления металлического блеска – оценивают степень теплопроводимости – определяют твердость металлов – ковкость (способность металлов приобретать заданную форму под воздействием высокой температуры и без нее) – делают выводы о сходстве и различиях металлов. Обсуждают, что из каких металлов можно сделать.
**3-я неделя марта**
«Мир пластмасс»
Узнавать вещи, сделанные из разного вида пластмасс (полиэтилен, пенопласт, оргстекло, целлулоид); сравнивать их свойства; понимать, что от качественных характеристик пластмасс зависят способы их использования.
Кусочки и игрушки из разного вида пластмасс, спиртовка, спички.
Дети рассматривают разные виды пластмасс, изделия из них. Обращают внимание на общие свойства (плотность, горение, непрозрачность, твердость). Взрослый предлагает детям высказать предположения, какой вид пластмасс будет более твердым, плотным, горючим, прозрачным и т.д. Дети определяют алгоритм деятельности: оценивают прозрачность – выявляют плотность – определяют твердость – наблюдают за реакцией горения, сравнивают скорость горения. Делают вывод о различиях между разными видами пластмасс. Замечают, что от свойств материала зависит его использование.
**4-я неделя марта**
«Парашют – зонтик»
Совершенствовать умения работать с бумагой, доводить начатое дело до конца, использовать знания, приобретенные в ходе поисковой деятельности.
Бумага, клей, 8 узких тесемок, палочка, булавка.
Взрослый предлагает детям вспомнить, какие парашюты им известны. Показывает свою модель, спрашивает, почему возможен прыжок с парашютом, какие свойства воздуха этому способствуют. Все вместе рассматривают парашют, анализируют способ его изготовления. Дети самостоятельно определяют, что для этой модели необходима бумага, палочка, 8 узких тесемок, булавка. Взрослый показывает схему изготовления парашюта – зонтика, дети определяют последовательность действий: на палочку длиной 30 см на расстоянии 10 см от конца наклеить полоску бумаги в 5-7 слоев так, чтобы получилось кольцо; ниже него сделать второе кольцо из бумаги, но не приклеивать его, так, как оно должно скользить по палочке; к нижнему кольцу приклеить 8 узких тесемок длиной 10 см – это стропы парашюта; купол диаметром 20 см вырезать из легкой бумаги; к куполу приклеить оставшиеся концы тесемок; [прикрепить купол к палочке тонкой булавкой](https://metodich.ru/pishevarenie-v-tolstom-kishechnike-ego-funkcii-obrazovanie-kal/index.html), под головку которой надеть бусинку.
**1-я неделя апреля**
«Магнитный театр»
Проявлять творчество, совершенствовать умение работать с бумагой и ножницами, самостоятельно определять последовательность работы.
Бумага, клей, картон, карандаши, фломастеры, шаблоны, ножницы, магниты, магнитная доска.
В ходе предварительной работы взрослый узнает сказку, наиболее любимую детьми группы, и изготавливает шаблоны, изображающие ее героев. Вносит в комнату магнитную доску и магниты, вместе с детьми обсуждает свойства магнитов, спрашивает, где можно их использовать. Взрослый предлагает детям выступить в роли создателей спектакля. Определяют последовательность работы. Первый этап- создание героев (дети, пользуясь шаблонами, переносят контуры на картон и цветную бумагу, вырезают их, наклеивают, дорисовывают необходимые детали и прикрепляют магнит к каждой фигурке); второй этап – распределение ролей, а также овладение техникой показа; третий этап – показ спектакля для сверстников или младших дошкольников. В дальнейшем набор персонажей может дополняться, что окажет положительное влияние на развитие словесного творчества детей.
**2-я неделя апреля**
«Часы»
Использовать знания, полученные в ходе поисковой деятельности. Придавать работе законченный характер, проявлять творческий потенциал в ходе выполнения работы.
Картон, фломастеры, проволока, ножницы.
Взрослый предлагает детям вспомнить о том, каково строение часов и как можно узнать, который сейчас час. Показывает детям схему изготовления часов. Дети определяют алгоритм деятельности: прикрепить круг из бумаги к кругу из картона; отдельно нарисовать стрелки на листе картона и вырезать их; проделать отверстия в центре циферблата и на тупых концах стрелок; прикрепить стрелки к циферблату с помощью проволоки, закрутив ее концы в виде спирали; нарисовать цифры по окружности картонного круга. Для получения модели настольных часов можно предложить детям приклеить этот циферблат к коробке. Изготовление модели часов могут использоваться на занятиях по формировании. Элементарных математических представлений.
**3-я неделя апреля**
«Вулкан»
Совершенствовать умение работать с различными материалами, проявлять стремление к преобразованию, творчески подходить к решению поставленных задач.
Пластиковая емкость, провод, лампочка, пластиковые бутылки, мох, губка, камешки, песок, клей, древесные опилки, пластилин, папиросная бумага желтого и красного цвета, резиновая трубка.
Дети рассматривают иллюстрации с изображением извержения вулкана, высказывают предположения о причинах происходящего. Взрослый обращает внимание на красоту этого явления и напоминает об опасностях, связанных с ним. Спрашивает, не хотели бы дети иметь в группе свой вулкан. Предлагает сделать макет, объясняет последовательность действий: в пластмассовой емкости устанавливают несколько равных по величине пластиковых бутылок (высота зависит от величины макета), самая высокая из них – жерло вулкана. Обкладывают их [скомканной бумагой и обмазывают пластилином](https://metodich.ru/kartoteka-netradicionnih-sposobov-risovaniya-nabrizg/index.html), на котором в дальнейшем рассыпают песок, опилки, окрашенные в зеленый цвет, мох. Из губки делают кустарники и располагают их у подножия вулкана. По краям кратера (горлышко самой высокой бутылки) прикрепляют узкие полоски бумаги красного и желтого цвета. В пластиковой емкости проделывают два отверстия: одно- для электрической лампочки, другое для резиновой трубки ( чтобы продемонстрировать появление дыма). Если через резиновую трубку пустить струю воздуха или дыма и зажечь лампочку, бумажные ленточки поднимутся из кратера и будут шевелиться в клубах дыма. Макет может использоваться на занятиях по ознакомлению с природой.
**4-я неделя апреля**
«Комнатный садик»
Участвовать в коллективном преобразовании объекта, проявлять стремление к преобразованию, самостоятельно придумывать и реализовать свои замыслы в соответствии с общей целью.
Пластиковая емкость, высушенные растения, сухие веточки деревьев, песок, глина, камушки, мох, губка, древесные опилки, мочало, краски, кисточки.
Взрослый загадывает несколько загадок о растениях, которые растут на садовом участке, предлагает создать макет сада и разместить его в группе. Прежде чем приступить к работе, дети составляют план размещения растений, который в дальнейшем используют в качестве ориентира. Условием создания макета является выбор только тех растений, которые произрастают в нашей климатической зоне. Дети самостоятельно распределяют обязанности между собой и приступают к работе: деревья изготавливают из веточек, губки; цветы – из высушенных растений; плоды и ягоды – из пластилина или глины. Почвенный покров имитируют с помощью песка. В соответствии с планом размещают все объекты в пластиковом контейнере.
**1-я неделя мая**
**Праздники**

**2-3- неделя мая**
**Мониторинг**

**4-я неделя мая**
**Подведение итогов.
Работа с родителями.**Для достижения поставленной цели имеет место взаимодействие с родителями:
Изготовление, сбор материала, оборудование уголка экспериментирования.
Наглядная информация:
«Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников».
«Играя, познаем».
«Что нельзя и что нужно делать для поддержания интереса детей к познавательной активности».
Консультации:
«Организация детского экспериментирования в домашних условиях».
«Детские вопросы – взрослые ответы».
«Значение детского экспериментирования для психического развития ребенка».
«Обучение и познание мира через игру».
Анкетирование «Экспериментируем дома».
Фотовыставки о кружковой работе.
Открытый показ кружковой работы.