


**Муниципальное автономное образовательное учреждение
детский сад № 36 «Радуга»**

Рекомендовано к реализации
методическим советом
сад

МАДОУ детский сад № 36
«Радуга»

Руководитель МС

 Л.В. Серебренникова
Протокол № 1 от 01.08.2024г.

Утверждаю:

заведующий МАДОУ детский

сад № 36 «Радуга»

 Л. В. Егорова

Приказ № 152-Д от 01.08.2024г.



**Дополнительная общеобразовательная программа
- дополнительная общеразвивающая программа
«Мы познаем мир»
(5-6 лет)**

Составители: Козлова В.В., воспитатель, ВКК

Невьянск, 2024

Содержание:

1. Пояснительная записка
2. Перспективный план – программа
3. Система мониторинга усвоения программы
4. Библиографический список

Пояснительная записка

Дети дошкольного возраста по природе своей – пытливые исследователи окружающего мира.

Понимая значение экспериментирования для психического развития ребенка мы открыли в нашей группе лабораторию, которая оснащена необходимым оборудованием и материалом для реализации работы по экспериментированию. Это дает педагогу возможность:

- Работать с детьми малыми группами (6 – 8 человек) по интересам;
- Использовать материалы, которые часто не используются в группе при большом количестве детей;
- Не ограничивать ребенка в деятельности из гигиенических соображений («испачкаешься», «прольешь»...).

Совместная деятельность воспитателя с детьми в детской лаборатории организуется 1 раз в неделю. Занятие длится 25 минут. Работа проводится с подгруппами с учетом уровня развития и познавательных интересов детей.

Во время занятия проводится два – три эксперимента (в зависимости от сложности).

Структура проведения игры – экспериментирования:

- Постановка, формулирование проблемы (познавательной задачи);
- Выдвижение предположений, отбор способов проверки, выдвинутых детьми;
- Проверка гипотез;
- Подведение итогов, вывод;
- Фиксация результатов;
- Вопросы детей.

Для положительной мотивации деятельности дошкольников используются различные стимулы:

- Внешние стимулы (новизна, необычность объекта);
- Тайна, сюрприз;
- Мотив помощи;
- Познавательный мотив (почему так?);
- Ситуация выбора.

Работа в детской лаборатории начинается с экскурсии, во время которой дети знакомятся с ее хозяином – дедушкой Знаем. С оборудованием и правилами поведения. Дед Знай показывает забавные опыты. Кроме дедушки Зная к детям в лабораторию «заходят» его внук Почемучка, Капелька, «залетает» галчонок Любознайка, «приплывает» Золотая рыбка и другие известные детям персонажи

После проведения эксперимента у детей возникает множество вопросов, в основе которых лежит познавательный мотив. Мы не всегда торопимся с ответом, а способствуем тому, чтобы дети нашли его самостоятельно.

Дети задают вопросы деду Знаю, а он либо присылает им в группу книгу или подсказку, либо предлагает спросить у папы и мамы, а затем рассказать всем детям, но некоторые детские вопросы становятся темами очередной встречи с ним в лаборатории.

Работа в лаборатории находит отражение и в творческой деятельности детей. Так, после проведения экспериментов со звуком мы создаем с детьми свои музыкальные инструменты из бросового материала. Дети являются участниками оформления коллажей по изучаемым темам.

Для родителей воспитанников создаются «рассуждалки» детей по различным темам. В конце учебного года для дошкольников и их родителей проводится открытое занятие, где дети демонстрируют свое умение думать, рассуждать, быть самостоятельными.

В помощь детям в группе подобрана серия энциклопедий, познавательной литературы. Мы считаем, что овладение дошкольниками разными способами познания, в том числе и экспериментированием, способствует развитию активной, самостоятельной личности.

Цель исследовательской деятельности в детской лаборатории – способствовать развитию у детей познавательной активности, любознательности, стремления к самостоятельному познанию и размышлению.

Задачи экспериментальной деятельности детей старшего дошкольного возраста:

- Расширение представлений детей об окружающем мире через знакомство с элементарными знаниями из различных областей наук:

- *) Развитие у детей представления о химических свойствах веществ; (растворение различных веществ; взаимодействие различных веществ при соединении и их влияние на св-ва других предметов).
- *) Развитие у детей элементарных представлений об основных физических свойствах и явлениях; (магнетизм, отражение и преломление света, звук, теплота, замерзание и таяние воды).
- *) Развитие представлений о свойствах воды, песка, глины, воздуха, камня;
- *) Развитие элементарных математических представлений (о мерке – как способе измерения объема, массы, длины; о мерах измерения длины).
- *) Познакомить с основными чертами рельефа планеты: вулканы, горы, озера;
- Развитие у детей умения пользоваться приборами помощниками при проведении игр-экспериментов (увеличительное стекло, микроскоп, чашечные весы, песочные часы, линейка, сантиметровая лента, бинокль)
- Развитие у детей умственных способностей:
 - *) Развитие мыслительных способностей: анализ, классификация, сравнение, обобщение.
 - *) Формирование способов познания путем сенсорного анализа.
- Социально – личностное развитие каждого ребенка: развитие коммуникативности, самостоятельности, наблюдательности, элементарного самоконтроля и саморегуляции своих действий.

Оснащение детской лаборатории:

1. Приборы – помощники: микроскоп, увеличительные стекла, чашечные весы, безмен, песочные часы, компасы, магниты, бинокль.
2. Прозрачные и непрозрачные сосуды разной конфигурации и разного объема: пластиковые бутылки, стаканы, ковши, ведерки, воронки.
3. Природные материалы: камешки разного цвета и формы, минералы, глина, разная по составу земля, уголь, крупный и мелкий песок, птичьи перышки, ракушки, шишки, скорлупа орехов, кусочки коры деревьев, листья, веточки, мох, семена фруктов и овощей, шерсть (кошачья, собачья, овечья).
4. Бросовый материал: Кусочки кожи, паролон, меха, лоскутки ткани, проволока, деревянные, пластмассовые, металлические предметы, формочки – вкладыши от наборов конфет, деревянные катушки.
5. Технические материалы: гайки, винты, болтики, гвозди.
6. Разные виды бумаги: обычная альбомная и тетрадная, калька, наждачная, воощеная и др.
7. Красители: ягодный сироп, акварельные краски, другие безопасные красители.

8. Медицинские материалы: пипетки, колбы, пробирки, шпатели, деревянные палочки, вата, мензурки, воронки, шприцы (пластмассовые без игл), марля, мерные ложечки, резиновые груши.

9. Прочие материалы: зеркала, воздушные шары, старые пластинки, деревянные зубочистки, растительное масло, мука, соль, цветные и прозрачные стекла, формочки, поддоны, плоское блюдо, стеки, пилки для ногтей, ученические линейки, сито, металлические шарики, таз, сетка – авоська, спички, спичечные коробки, нитки, булавки, пуговицы разного размера, соломинки для коктейля.

10. Игровое оборудование: игры на магнитной основе (рыбалка), пластмассовый клоун – теневой театр, ванна для игр с песком, и водой.

Дополнительное оборудование и материалы:

1. Контейнеры для сыпучих и предметов.
2. Детские халаты (для создания игровой мотивации деятельности), клеенчатые передники, полотенца.
3. Журнал исследований для фиксации опытов, рабочие листы.

Основные условия организации работы:

1. Наличие водоснабжения в данном помещении;
2. Выработка воспитателем совместно с детьми правил безопасного поведения в детской лаборатории и их выполнение.

Система мониторинга

Диагностика сформированности у детей навыков экспериментальной деятельности проводится два раза: в начале реализации программы и в конце, в процессе наблюдения за деятельностью ребенка, анализа продуктов экспериментальной деятельности и ответов ребенка на уточняющие вопросы.

Результаты диагностики заносятся в таблицу.

Результаты освоения программы дополнительного образования по детскому экспериментированию

Ф. И. ребенка	Отношение к экспериментальной деятельности		Целеполагание		Планирование		Реализация		Рефлексия		Итоги	
	Н.г.	К.г.	Н.г.	К.г.	Н.г.	К.г.	Н.г.	К.г.	Н.г.	К.г.	Н.г.	К.г.

Шкала оценивания:

Высокий уровень – 13 – 15 баллов

Средний уровень – 8 – 12 баллов

Низкий уровень – 0-7 баллов

Показатели и критерии сформированности навыков экспериментальной деятельности

Уровни	Отношение к экспериментальной деятельности	Целеполагание	Планирование	Реализация	Рефлексия
Высокий - 3 балла	Познавательное отношение устойчиво. Ребенок проявляет инициативу и творчество в решении проблемных задач.	Самостоятельно видит проблему. Высказывает предположения. Выдвигает гипотезы, предположения, пользуясь аргументацией и доказательствами.	Планирует предстоящую деятельность. Осознанно выбирает предметы и материалы для самостоятельной деятельности в соответствии с их качествами, свойствами, назначениями.	Действует планомерно. Помнит о цели работы на протяжении всей деятельности. В диалоге со взрослым поясняет ход деятельности. Доводит дело до конца.	Формулирует в речи достигнут результат, или нет. Способен устанавливать разнообразные временные, последовательные причинные связи. Делает выводы.
Средний – 2 балла	В большинстве случаев ребенок проявляет активный познавательный интерес.	Видит проблему иногда самостоятельно, иногда с небольшой подсказкой взрослого. Ребенок высказывает предположения, выстраивает гипотезу самостоятельно или с небольшой помощью	Принимает активное участие при планировании деятельности совместно со взрослым.	Самостоятельно готовит материал для экспериментирования, исходя из его качеств и свойств. Проявляет настойчивость в достижении результатов, помня о цели работы.	Может формулировать выводы самостоятельно или по наводящим вопросам. Аргументирует свои суждения и пользуется доказательствами с помощью взрослого.

Низкий - 1 балл	Познавательный интерес неустойчив, слабо выражен.	Не всегда понимает проблему. Малоактивен в выдвижении идей по решению проблемы. С трудом понимает выдвинутые другими детьми гипотезы.	Стремление к самостоятельности не выражено. Допускает ошибки в выборе материалов для самостоятельной деятельности из-за недостаточного осознания их качеств и свойств.	Забывает о цели, увлекаясь процессом. Тяготеет к однообразным, примитивным действиям, манипулируя предметами. Ошибается в установлении связей и последовательностей (что сначала, что потом?).	Затрудняется сделать вывод даже с помощью других. Рассуждения формальные, псевдологические, ребенок ориентируется на внешние, несущественные особенности материала, с которым он действует не вникая в его подлинное содержание.
-----------------	---	---	--	--	--

План работы

в детской лаборатории с детьми старшего дошкольного возраста

Месяц, тема	Задачи	Материалы и оборудование	Деятельность в лаборатории
<u>Сентябрь</u> №1 Экскурсия в детскую лабораторию	Уточнить представление о том, кто такие ученые, познакомить с понятиями «Наука», «Гипотеза». Дать представление о способе познания мира – эксперименте, о назначении детской лаборатории. Познакомить с культурой поведения в детской лаборатории.	Игрушка дед Знай, баночка с водой, бумажные полотенца, стакан с водой, в которую добавлены чернила, сельдерей, духи, яблоко, барабан, металлофон, мяч.	<ul style="list-style-type: none"> - Знакомство с дедом Знаем; - Рассматривание энциклопедий; - Д/и «Нюхаем, пробуем, слушаем, видим, ощущаем»; - Зарисовывание правил поведения в лаборатории; - Опыт (на 3 дня) «Как растения пьют воду» (Д/з – зарисовать)

<p>№2 «Какая бывает вода?»</p>	<p>Уточнить представления детей о свойствах воды: прозрачная, без запаха, имеет вес, не имеет собственной формы. Познакомить с принципом работы пипетки, развивать умение работать по алгоритму, разгадывать элементарный кроссворд.</p>	<p>Таз с водой, стаканы, бутылки, сосуды разной формы; воронки, соломинки для коктейля, песочные часы, алгоритм выполнения опыта «соломинка - пипетка», фартуки, клеенка</p>	<ul style="list-style-type: none"> - «Разгадай кроссворд от Капельки»; - Опыты с водой: имеет ли вода вес, форму? Свойства воды; - «Зарисуй сосуд с водой»; - «Перелей воду при помощи соломинки»; - «Кто больше принесет воды за 1 (3) минуты соломинкой» (результат фиксируется в журнале)
<p>№3 «Сила тяготения»</p>	<p>Дать детям представление о существовании невидимой силы – силы тяготения, которая притягивает предметы и любые тела к Земле.</p>	<p>Глобус, небьющиеся, разные по весу предметы: листы бумаги, шишки, детали от конструктора, мячи, и т.д.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Сюрприз от Почемучки; - Рассматривание глобуса; - Опыт «Что такое сила тяготения?»; - «Что было бы, если бы не было тяготения?»; - Зарисовывание «Что притягивает сила тяготения к Земле»
<p>№4 «Воздух работает»</p>	<p>Обнаружить воздух в окружающем пространстве и выявить его свойство – невидимость. Дать детям представление о том, что воздух может двигать предметы (парусные суда, воздушные шары и т.д.)</p>	<p>Пластмассовая ванночка, таз с водой, лист бумаги; кусочек пластилина, палочка, воздушные шарики.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Дед Знай предлагает рассмотреть воздушные шарики; Чем они наполнены? - Опыт: «Может ли воздух двигать предметы?»; - Игры с лодочкой и воздушным
<p>Октябрь №5 «Упрямые предметы»</p>	<p>Познакомить детей с физическими свойствами предметов – инерцией. Развивать умение фиксировать результаты наблюдения.</p>	<p>Игрушечные машины, небольшие резиновые и пластмассовые игрушки, открытки или картонки, монетки, рабочие листы, простые карандаши.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - История от Почемучки; - Опыт: «Упрямые предметы», инерция; - Д/и «Назови игрушки с силой инерции» (юла, инерц.машинки и т.д.); - Фиксирование результат наблюдения в рабочем листке;

			- Фокус от деда Зная
№6 «Волшебные стеклышки»	Познакомить детей с приборами для наблюдения – микроскопом, лупой, подзорной трубой, телескопом, биноклем; объяснить, для чего они нужны человеку.	Лупы, микроскоп, различные мелкие предметы, мелкие семена, листья растений, кора деревьев; бинокль, картинки с изображением подзорной трубы, телескопа, картинки с изображением клюва птицы, глаза лягушки под лупой.	- Рассказ деда Зная о лупе и микроскопе; - Рассматривание в лупу листья и кору деревьев, зарисовывание; - Задание «Зачем нужны эти приборы?»; - Д/и «Чем отличается лупа от микроскопа?»; - Задание «Где применяют волшебные стеклышки?»
№7 «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, неваляшки, резиновые и пластмассовые игрушки, кусочек мыла, стекла; микроскоп, листы бумаги, простые карандаши.	- Вопрос от Винтика и Шпунтика: «Почему машины двигаются?»; - Опыт: «Как заставить предметы двигаться»; - Рассматривание под лупой различных поверхностей, зарисовать - Опыт: «По какой поверхности лучше писать?»; - Д/и «Где бывает полезно трение предметов?»
№8 «Почему все звучит?»	Подвести детей к пониманию причин возникновения звука: колебание предмета.	Бубен, стеклянный стакан, газета, балалайка, деревянная линейка, металлофон.	- Д/и «Что звучит?»; - Упражнение «Как звенит комар? Как гудит шмель?»; - Опыт: «Как звучит струна?»; «Есть ли голос у деревянной линейки?»; «Какой звук у стеклянного стакана?»; - Вывод: Когда возникает звук? (при движении, колебании воздуха)

<p>Ноябрь №9 «Хитрость инерции»</p>	<p>Познакомить детей с фокусом, основанному на физическом явлении – инерции. Показать возможность практического использования инерции в повседневной жизни (отличать сырые яйца от вареных)</p>	<p>Небьющиеся стаканы с водой, листы бумаги, вареные и сырые яйца, тарелки, передники.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Встреча с дедом Знаем; - Фокус со стаканом воды, инерция; - Опыт: «Как с помощью инерции определить сырые яйца или вареные?»; - Записывание пожеланий детей: что еще хотели бы узнать.
<p>№10 «Что такое масса»</p>	<p>Выявить свойство предметов – массу. Познакомить с прибором для измерения массы – чашечными весами, учить способами их использования.</p>	<p>Два одинаковых пакета: в одном – вата, в другом – крупа; чашечные весы, различные предметы и игрушки для взвешивания, пачка соли, спички.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Задача от Кузи: «Одинаковые ли пакеты? Как узнать отличия?»; - «Поможем Кузе узнать вес игрушек», занести результат в журнал с помощью знаков < >; - Опыт: «Килограмм, грамм – что тяжелее?»
<p>№11 «Воздух»</p>	<p>Расширять представления детей о свойствах воздуха: невидим, не имеет запаха, имеет вес, при нагревании расширяется, при охлаждении сжимается. Закреплять умение пользоваться чашечными весами. Познакомить детей с историей изобретения воздушного шара.</p>	<p>Пакет со льдом (или сумка холодильник), веер, листы бумаги, кусочек апельсина, пробник духов, ванилин, чеснок, воздушные шары, чашечные весы, миска, бутылка, насос.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Загадки от деда Зная; - «Что такое воздух, зачем он, какой он?»; - Д/и «Узнай по запаху»; - Опыт: «Имеет ли вес воздух?» (взвешивание пустого и надутого шарика); - Опыт: «Свойства воздуха при холоде и в горячем состоянии»
<p>№12 «Прозрачная вода»</p>	<p>Выявить свойства воды (прозрачная, без запаха, льется, имеет вес).</p>	<p>Две непрозрачные банки (одна заполнена водой), стеклянная банка с широким горлышком, ложки, маленькие ковшики, таз с водой, поднос, предметные картинки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Встреча с Капелькой; - Опыт: «Какая банка тяжелее?»; - Опыт: «Имеет ли форму вода?»; - Д/и «Узнай и назови» (рассматривание картинок через банку с водой); - Вывод: Какая вода? (прозрачная); что мы узнали о воде? (льется, не

			имеет формы)
Декабрь №13 «Солнце дарит нам тепло и свет»	Дать детям представление о том, что Солнце является источником тепла и света. Познакомить с понятием «световая энергия», показать степень ее поглощения разными предметами и материалами.	Настольная лампа; набор предметов, изготовленных из разных материалов: из бумаги, пластмассы, дерева, металла; бумага, ножницы, нитки, белые и черные лоскутки ткани, светлые и темные камни, песок, иголки.	- Загадки от деда Зная; - «Что было бы, если бы не было Солнца?»; - Опыт: «Солнце дарит нам тепло»; - Опыт: «Теплый воздух поднимается вверх»; - Опыт: «Какие предметы нагреваются быстрее»
№14 «Почему дует ветер?»	Познакомить детей с причиной возникновения ветра – движение воздушных масс. Уточнить представление о свойствах воздуха: горячий поднимается вверх – он легкий, холодный опускается вниз – он тяжелый	Рисунок «Движение воздушных масс», схема изготовления вертушки «змея», свеча.	- Загадки от деда Зная; - Опыт по схеме: «Как дует ветер?»; - Рассказ по схеме «Движение воздушных масс»; - «Как можем определить, есть ли на улице ветер?»; - Изготовление вертушки по схеме
№15 «Какие предметы могут плавать?»	Дать детям представление о плавучести предметов, о том, что плавучесть зависит не от размера предмета, а от его тяжести.	Большой таз с водой, пластмассовые, деревянные, резиновые, шарики, шишки, дощечки, большие и маленькие камешки, гайки, сачки по количеству детей, подносы.	- Задание от деда Зная: «Все ли предметы могут плавать?»; - Опыт: «Почему одни предметы плавают, а другие тонут?»; - Игра-забава: «Рыбалка»
№16 «Почему не тонут корабли?»	Выявить с детьми зависимость плавучести предметов от равновесия сил: соответствие размера, формы предметов с весом.	Таз с водой; предметы: деревянные, металлические, пластмассовые, резиновые, пробка, кусок пластилина, перья; спичечные коробки, упаковка из-под яиц, фольга, стеклянные шарики, бусинки.	- Вопросы от Почемучки; - Опыт: «Какие предметы тонут», занести результат в журнал наблюдений; - Опыт: «Как сделать, чтобы предметы не тонули»; - Конструирование лодки из бросового материала
Январь №17	Познакомить детей с круговоротом воды в природе, объяснить причину	Электрический чайник, холодное стекло, иллюстрации на тему	- Д/и «Назови в каких водоемах на Земле содержится вода» (реки,

«Путешествие Капельки»	выпадения осадков виде дождя и снега. Расширять представления детей о значении воды для жизни человека. Развивать социальные навыки у детей: умение работать в группе, договариваться, учитывать мнение партнера, доказывать правильность своего мнения.	«Вода», схема «Круговорот воды в природе», географическая карта или глобус, мнемотаблица.	озера...); - Опыт: «Круговорот воды в природе» (с чайником и стеклом); - Рассказ по схеме «Круговорот воды в природе»; - Рисование по памяти мнемотаблицы «Приключение Капельки»
№18 «Чем можно измерять длину»	Расширять представления детей о мерах длины: условная мерка, единица измерения. Познакомить с измерительными приборами: линейкой, сантиметровой лентой. Развивать познавательную активность детей за счет знакомства с мерами длины в древности (локоть, фут, пас, ладонь, палец, ярд)	Сантиметровые ленты, линейки, простые карандаши, бумага, отрез ткани, тесьма или шнур.	- Задание от деда Зная «Измерение высоты стула разными предметами», занести результат в рабочие листы; - Знакомство с мерами длины в древности; - Измерение с помощью линейки, сантиметровой ленты стульчика, куска ткани
№19 «Все обо всем»	Развивать познавательную активность детей в процессе самостоятельного выполнения опытов по схеме, по заданию на рабочем листе. Стимулировать детей на самостоятельное формулирование выводов по итогам экспериментов с опорой на полученные ранее представления и собственные предположения.	Стаканы, вода, ложки: кукольные, чайные, столовые, деревянные; песочные часы; оргстекло, кисточки, карандаши, 4 половинки скорлупы яичной, ножницы, узкий скотч, банки с консервами, стеклянные банки, банки из-под кофе жестяные, рабочие листы, схемы выполнения опытов.	- Дети выбирают схему опыта для самостоятельного проведения: «Сколько ложек песка в стакане», «Измерение времени делами», «Не просто капля», «Кто сломал мою ложку», «Рекордный вес»; - Занести результат в рабочий лист; - Обсуждение деятельности на «Ученом совете»
№20 «Все увидим, все узнаем»	Познакомить детей с прибором-помощником – лупой и ее назначением.	Лупы, маленькие пуговицы, бусинки, семечки кабачков, подсолнуха, мелкие камешки и	- Подарок от Деда Зная (шкатулка с мелкими предметами для рассматривания);

		прочие предметы для рассматривания.	<ul style="list-style-type: none"> - Опыт: «Как лучше рассмотреть мелкие предметы – глазами или с помощью «волшебного стеклышка?»»; - Самостоятельное рассматривание детьми через лупу, желаемые предметы.
Февраль №21 «Твердая вода. Почему не тонут айсберги»	Уточнить представления детей о свойствах льда: прозрачный, твердый, имеет форму, при нагревании тает и превращается в воду. Дать представление об айсбергах, их опасности для судоходства.	Газ с водой, пластмассовая рыбка, куски льда разного размера, разные по форме и размеру емкости, кораблики, ванна, картинка с изображением айсбергов	<ul style="list-style-type: none"> - Загадки от Золотой рыбки; - «Как зимуют рыбы?»; - Обсуждение свойств льда и воды; - Опыт: «Процесс таяния снега»; - Опыт: «Плавают ли лед»; - Рассматривание на карте ледники; - Д/и с водой «Арктическое морское путешествие»
№22 «Откуда взялись острова»	Познакомить детей с понятием «остров», причинами его образования: движение земной коры, повышением уровня моря.	Модель «Морское дно», залитое водой, поддоны, глина, стеки, передники, губки для уборки воды, физическая карта мира	<ul style="list-style-type: none"> - Рассматривание с Буратино географические карты; - Д/и «Синее, зеленое, коричневое»; - «Что такое остров? Откуда берутся острова?»; - Конструирование модели острова; - Чтение об островах в детской энциклопедии «Почемучка»
№23 «Как происходит извержение вулкана?»	Познакомить детей с природным явлением – вулканом, причиной его извержения.	Картинка с изображением вулкана, карта России; поддоны, картон, клей; сода, уксус; сухая красная краска, моющая жидкость; листы бумаги, цветные карандаши; чайные ложки, пипетка	<ul style="list-style-type: none"> - Рассказ от деда Зная легенды о боге по имени Вулкан; - Опыт: «Извержение вулкана» по алгоритму; - Зарисовывание вулкана
Март	Познакомить детей с причиной	Лоскуты ткани, картинка с	- Вопрос от галчонка Любознайки;

<p>№24 «Как появляются горы»</p>	<p>образования гор: движение земной коры, вулканическим происхождением гор. Научить детей самостоятельно изготавливать соленое тесто.</p>	<p>изображением гор, мнемотаблица опыта «Извержение вулкана», алгоритм «Приготовление соленого теста»; миски, стаканы, столовые ложки; какао-порошок, пищевой краситель коричневого цвета; большая коробка.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Опыт: «Земная кора движется»; - изготовление соленого теста по алгоритму; - Изготовление макета гор из соленого теста, покрашенного в коричневый цвет
<p>№25 «Испытание магнита»</p>	<p>Познакомить детей с физическим явлением – магнетизмом, магнитом и его особенностями; опытным путем выявить материалы, которые могут стать магнетическими; показать способ изготовления самодельного компаса. Развивать у детей коммуникативные навыки, самостоятельность.</p>	<p>Коллаж «Магнетические и немагнетические предметы», магниты с разными полюсами, компас, игра на магнитной основе; канцелярские скрепки, кнопки др. металлические предметы; карандаши, ластик, деревянные кирпичи, фломастеры, ракушки, воздушный шарик, резинка.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Проверка подъемной силы магнита, какие предметы притягивает (магнетизм и магнетические предметы), разные полюсы магнита; - «Где в жизни встречаем магниты, и как они помогают людям?»; - Соревнование «Кто быстрее соберет магнетические предметы»; - Изготовление магнитного компаса
<p>№26 «О «дрожалке» и «пищалке»</p>	<p>Познакомить детей с понятием «звук», выявить причину возникновения звука – дрожание предметов.</p>	<p>Ученическая линейка, тонкая проволока, спичечные коробки, нитки, спички.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Опыт «Извлечение звука из линейки, из проволоки»; - Изготовление спичечного телефона по алгоритму
<p>№27 «Что растворяется в воде?»</p>	<p>Показать детям растворимость и нерастворимость в воде различных веществ.</p>	<p>Мука, сахарный песок, речной песок, пищевой краситель, стиральный порошок, стаканы с чистой водой, палочки или ложки, подносы, картинки с изображением представленных веществ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Дед Знай предлагает рассмотреть воду, вспомнить ее свойства; - Опыты: «Что произойдет если в воду добавить...»; - Итог: Какие вещества растворились в воде, а какие нет? Результат фиксируется на фланелеграфе.

<p>Апрель №28 «Как сделать звук громче»</p>	<p>Обобщить представления детей о физическом явлении – звуке: звук слышим с помощью уха, звуки бывают высокие и низкие, передаются с помощью звуковых волн, можем усилить с помощью спец. предметов.</p>	<p>Расческа с мелкими зубьями, рупор, слуховая труба, механические часы, блюдце целое и блюдце с трещиной, таз с водой, камешки, резиновый мяч; музыкальные инструменты, сделанные с детьми из бросового материала; рабочие листы для фиксации опытов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - «Что такое звук»; - Опыт «Звуковые волны» по схемам, фиксация результатов; - Изготовление усилителя звука – рупора; - Изготовление слуховой трубы; - Игра на муз. инструментах «Оркестр»
<p>№29 «Как образуются метеоритные кратеры»</p>	<p>Познакомить детей со способом образования метеоритного кратера. Уточнить представления о Солнечной системе: о планетах, звездах. Развивать умение действовать по алгоритму.</p>	<p>Мука, большой поднос с высотой края 2 – 3 см.; ложки, линейка или ровная рейка, кусок полиэтилена; иллюстрации с изображениями метеора, комет, карта «Солнечная система»; совки; карточки с алгоритмом действий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Рассматривание подарка от Незнайки: карту «Солнечная система», изображение кометы, метеоритов; - Моделирование метеоритного кратера по алгоритму;
<p>№30 «Почему в космос летают на ракете?»</p>	<p>Уточнить представления детей о принципе работы реактивного двигателя, о значении воздуха для полета самолета.</p>	<p>Листы бумаги, воздушные шары, коллаж «Все что летает», изображение ракеты</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Рассматривание изображений ракеты; - Опыт «Сила воздуха»; - Опыт «Как работает реактивный двигатель»; - Игры с шарами «Чья ракета летит быстрее»
<p>Май №31 «Секретные записки»</p>	<p>Выявить возможность использования различных веществ вместо чернил, способы их проявления: нагревание, йодная настойка. Развивать у детей самостоятельность.</p>	<p>Лимон, вата, спички (палочки), чаша, листы бумаги, кисти, акварельные и гуашевые краски, пищевые красители, настольная лампа; апельсин, яблоко помидор, йод; миски, ручки-невидимки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - «Засекреченное письмо», как прочесть невидимые чернила; - Опыт-поиск «Составь невидимые чернила»; - Игры с подарком от Незнайки – ручками невидимками

<p>№32 «Что такое молния?»</p>	<p>Познакомить детей с понятием «электричество, «Электрический ток»; формировать основы безопасного обращения с электричеством; объяснить причину образования молнии.</p>	<p>Воздушные шары, шерстяная ткань, шарфики, пластмассовая линейка, пластилин, большая канцелярская скрепка.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Опыт «Дрессированные шарики»; - Опыт «Положительные и отрицательные заряды»; - Зарисовывание результатов опыта; - Опыт «Заряды издают звук»;
<p>№33 «Радуга в небе»</p>	<p>Познакомить детей со свойством света превращаться в радужный спектр; расширять представления детей о смещении цветов, составляющих белый цвет. Упражнять в изготовлении мыльных пузырей по схеме – алгоритму. Развивать внимание.</p>	<p>Стеклянная призма, картинка «Радуга», мыло в куске, жидкое мыло, чайные ложки, пластмассовые стаканы, палочки с кольцом на конце, миски, зеркала.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Рассказ Художника «Отчего бывает радуга»; - Опыт «Радуга из солнечного луча»; - Самостоятельное изготовление мыльных пузырей по схеме - алгоритму