На сегодняшний день модернизация российского образования требует пересмотра технологии обучения дошкольников, ориентируя педагогов на использование в своей деятельности более эффективных форм и методов, позволяющих строить педагогический процесс на основе развивающего обучения. Еще совсем недавно считалось, что развитые исследовательские способности для большинства людей - ненужная роскошь. Но жизнь не стоит на месте. Для того чтобы выжить, современному человеку все чаще приходится проявлять поисковую активность. Поэтому в образовании чрезвычайно высок интерес к познавательно-исследовательской деятельности.

Как стимулировать природную потребность ребенка к новизне? Как развить способность искать новое? Как научить видеть проблемы, конструировать гипотезы, задавать вопросы, наблюдать, экспериментировать, делать умозаключения и выводы, классифицировать, давать определения понятиям? Как правильно излагать и защищать свои идеи? Эти вопросы очень актуальны для меня, как воспитателя. Каждому известно, что дети уже по природе своей – исследователи.

**Актуальность.**

Под познавательно-исследовательской деятельностью дошкольников понимается активность, направленная на постижение свойств объектов и явлений окружающего мира, выяснение связей между ними и их упорядочивание и систематизацию. Основной целью моей работы является развитие у детей любознательности, познавательной инициативы. Для достижения указанной цели я поставила ряд взаимосвязанных задач. С одной стороны, я познакомила детей с достаточно большим объемом конкретной информации об окружающей действительности и предоставила им средства упорядочивания полученных знаний, позволяющие связывать отдельные представления в целостную картину мира. С другой стороны, при решении указанных педагогических задач стремилась не только сохранить присущее с рождения каждому ребенку желание узнавать новое об окружающем, но и развить данное функциональное качество. Как традиционные занятия, так и инновационные занятия по развитию отдельных познавательных функций (восприятия, памяти, внимания и др.) не способны комплексно решить поставленные задачи, занятия с традиционным для отечественной педагогики содержанием проводятся в форме совместной партнерской деятельности взрослого с ребенком. В качестве средства, придающего деятельности детей смысл, содержание занятий оформила в привлекательную для них форму. Это я сделала с помощью следующих культурно-смысловых контекстов, служащих своеобразными посредниками между педагогическими интересами и интересами детей. Такими культурно-смысловыми контекстами для занятий познавательного цикла выступили типы исследования, позволяющие им занять активную исследовательскую позицию: 1) опыты (экспериментирование) с предметами и их свойствами; 2) коллекционирование (классификационная работа); 3) путешествие по карте; 4) путешествие по «реке времени». Так, например, подходящей формой для раскрытия темы «Условия жизни растений» является экспериментирование; темы «Виды профессий» – коллекционирование (классификация). Знакомясь с географией России, совершали путешествие по карте; а с историей письменности – отправлялись в путешествие по «реке времени». Каждое занятие оставило свой «предметный след» и было продолжено детьми в самостоятельной деятельности. Широчайшие возможности для развития познавательной сферы ребенка, которые предоставляет ему окружающая культурная среда – во время игры, в продуктивной деятельности, бытовых ситуациях, общении со взрослыми и сверстниками и во многих других сторонах жизни, не рассматриваю по очевидным причинам.

Познавательно-исследовательская деятельность предоставляет возможность дошкольникам самостоятельно найти ответы на вопросы «почему?», «как?» и «зачем?» Ребенок стремится познавать мир, все узнать, исследовать, изучить, открыть для себя неизведанное. Самым эффективным методом познания явлений окружающего мира является детское исследование. Детское исследование заключает в себе значительный развивающий потенциал для дошкольника, оно дает детям представления о разных сторонах изучаемого объекта, о его взаимосвязях с другими объектами и, что самое главное, происходит при осуществлении конкретных практических действий. Следствием является не только ознакомление ребенка с новыми фактами, но и развитие умственных процессов. В ходе исследовательской деятельности происходит развитие памяти дошкольника, активизируются мыслительные процессы. Необходимость представления словесного отчета о результатах опыта стимулирует развитие речи.

**Цель:** Создать условия для развития детской любознательности, инициативы, познавательного интереса через исследовательскую деятельность детей дошкольного возраста.

**Задачи** исследовательской деятельности детей младшего, среднего, старшего дошкольного возраста.

**Задачи** *для детей младшего дошкольного возраста*

**1.** Расширение представлений детей об окружающем мире через знакомство с элементарными знаниями из различных областей наук. 2. Развитие представлений о свойствах веществ, явлениях окружающей действительности (вода и воздух, свет и тень, магнетизм, свойства песка, глины, воздуха, камня, древесины, пластмассы, металла, ткани); о взаимодействии различных веществ при их соединении, о влиянии одних предметов на свойства других. 3. Развитие способности использовать обобщенные способы исследования разных объектов окружающей жизни с помощью систем эталонов, перцептивных действий. 4. Развитие мыслительных способностей: операций анализа, классификации, сравнения, обобщения; формирования способов познания путем сенсорного анализа; развитие самостоятельности, наблюдательности, элементарного самоконтроля и саморегуляции своих действий.

**Задачи** *для детей среднего дошкольного возраста* 1. Создать условия для удовлетворения любознательности детей, их стремления к эксперименту, желания самостоятельно находить решения в проблемной ситуации; обеспечить безопасность детей в ходе экспериментальной деятельности. 2. Способствовать развитию наблюдательности детей – необходимого условия исследовательской деятельности. Поощрять самостоятельные наблюдения ребенка, умение подмечать в предмете новые стороны и специфические особенности, не просто фиксировать объект, а формировать представления о различных сторонах изучаемого объекта, его взаимоотношениях с другими объектами и средой обитания. 3. Поддерживать самостоятельный поиск проблемы и выдвижение гипотезы, а также поиск путей решения проблемы в ходе исследований способствовать развитию мыслительных способностей (анализ, классификация, сравнение, обобщение); формировать способы познания путем сенсорного анализа, развивать самостоятельность, наблюдательность, элементарный самоконтроль и саморегуляцию своих действий.

**Задачи** *для детей старшего дошкольного возраста*

1. Формирование способности видеть и воспринимать многообразие окружающего мира в системе взаимосвязи и взаимозависимости.
2. Развитие личного познавательного опыта с помощью наглядных средств (эталонов, символов, заместителей, моделей).
3. Расширение понимания исследовательской задачи способом включения в мыслительные, моделирующие и преобразующие действия.
4. Поддержание инициативы, сообразительности, самостоятельности, расширение кругозора.
5. Воспитание ценностного отношения к окружающей действительности.

**Ожидаемый результат.** Развитие познавательных интересов детей, расширение опыта ориентировки в окружающем, сенсорное развитие, развитие любознательности и познавательной мотивации; формирование познавательных действий, становление сознания; развитие воображения и творческой активности; формирование первичных представлений об объектах окружающего мира, о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере, материале, звучании, ритме, темпе, причинах и следствиях и др.).

Развитие воспитания, внимания, памяти, наблюдательности, способности анализировать, сравнивать, выделять характерные, существенные признаки предметов и явлений окружающего мира; умение устанавливать простейшие связи между предметами и явлениями, делать простейшие обобщения.

Новизна**.** Новизной моего опыта является комплексное использование элементов ранее известных и современных методов. И характеризуется структуризацией практического материала для организации условий развивающей предметно-пространственной среды в нашей группе детского сада и проведения исследовательской деятельности с дошкольниками ДОУ.

В процессе экспериментирования каждый ребенок получал возможность удовлетворить свою любознательность, почувствовать себя исследователем. Для поддержания интереса к исследовательской работе образовательную деятельность объединяла общей историей: на вводном занятии предлагала детям стать «сыщиками», которые должны «расследовать дело» – выявить свойства, качества того или иного явления, вещества, материала. Во время каждой образовательной деятельности «сыщики» изучали объект исследования в соответствии с темой. При необходимости исследования мы использовали увеличительные стекла (лупы), которые выдавала каждому ребенку в начале работы.

**Формы познавательно-исследовательской деятельности ребенка среднего дошкольного возраста с участием взрослого**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Культурно-смысловые контексты деятельности** | **В детском саду** | **В семье** |
| **Опыты** | Самостоятельная деятельность по преобразованию объектов, осуществляемая с целью установления причинно-следственных связей и отношений (различные головоломки). Практические действия со сборно-разборными сюжетными игрушками. | Группировка и сериация объектов по двум признакам одновременно и попеременно. Составление целого из частей с использованием образно-символического материала .  Проведение доступных практических опытов, например, по изучению природы магнетизма или таких явлений, как полет и плавание |
| **Коллекционирование** | Самостоятельная деятельность по группировке и сериации объектов (не специальным образом изготовленные предметы, а реальные вещи – «природный материал» и др.) для группировки и сериации. | Классификация, парное сравнение. включение недостающего элемента в класс реальных предметов с использованием образно-символического материала. |
| **Путешествие по карте** | Изготовление макетов для сюжетной игры. | Изготовление  пространственных моделей. Преимущественно, это поля для игры «гусек». |
| **Путешествие по «реке времени»** | Создание коллекций реальных предметов.  Создание коллекций на основе образно-символического материала (например, набор изображений одинаковых по назначению объектов, но относящихся к различным временным периодам). | Работа с образно-символическим материалом, демонстрирующим трансформацию окружающего мира с течением времени (наборы фотографий «История вещей», серии сюжетных картинок для выстраивания событийной последовательности и др.). |

**Формы совместной познавательно-исследовательской деятельности взрослого с ребенком старшего дошкольного возраста**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Культурно-смысловые контексты деятельности** | **В детском саду** | **В семье** |
| **Опыты** | Осуществление опытов на следующие темы: выращивание растений; движение воздуха и воды; агрегатные состояния веществ; свойства металлов; свет и цвет; «как устроены стихи» и др. | Осуществление доступных практических опытов. |
| **Коллекционирование** | Собирание коллекций с реальными объектами (семенами, минералами и др.).  Продолжение работы, начатой в семье, с образно-символическим материалом | Изучение единообразно оформленных карточек для настольных игр с изображениями различных объектов и явлений, объединенных в классы.  Продолжение работы по собиранию коллекций реальных объектов, начатой в детском саду. |
| **Путешествие по карте** | Занятия с детьми на темы, связанные с особенностями жизни людей и природных условий в различных уголках Земли. | Демонстрация карт отдельных частей поверхности Земли с нанесенными на них символами, обозначающими природные ландшафты и обитателей природы; людей и их занятия. Использованием дополнительных меток символов для более детального маркирования областей карты. |
| **Путешествие по «реке времени»** | Занятия с детьми на тему линейности движения исторического времени: от прошлого к настоящему. В  занятиях используется общее панно «река времени» | Изучение отдельных сюжетных картинок, изображающих мир в различные исторические эпохи. Изучение по фотографиям, изображениям вещей, маркирующих различные исторические эпохи. |

**Календарно-тематическое планирование познавательно- исследовательской деятельности (экспериментирование) для детей среднего дошкольного возраста.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Месяц | Раздел познавательно-исследовательской деятельности | Темы, цель совместной образовательной деятельности |
| 1 | 2 | 3 |
| Сентябрь | История воды и воздуха | Тема: Что растворяется в воде? (соль, сахар, песок, крупа)  Цели: развивать представления о свойствах воды, растворимости воды; учить формулировать вывод в ходе совершения практических действий |
| Что на поверхности? (свойства песка, почвы, глины) | Тема: Рыхлая и твердая почва  Цели: развивать умение выявлять свойства почвы (определять отличия рыхлой и твердой почвы); закреплять умение устанавливать взаимосвязь между объектами исследования; развивать интерес к практическим действиям |
| Предметы с секретом (свойства веществ и материалов) | Тема: Пройдем по лужам?  Цели: познакомить со свойством резины – непромокаемостью; учить выделять и обобщать свойства исследуемого объекта; развивать познавательный интерес, умение самостоятельно осуществлять практические действия |
| Четыре сезона (природные явления) | Тема: Листопад  Цели: формировать представление о взаимосвязи живой и неживой природы (ветер помогает деревьям сбрасывать листья), умение обобщать полученные знания, формулируя выводы; развивать познавательный интерес |
| Тайны живой природы (мир растений и животных) | Тема: Листочки к солнышку  Цели: формировать представление о том, что растениям для роста необходим свет; закреплять умение устанавливать взаимосвязь между объектами исследования |
| Что мы знаем о себе? (организм человека) | Тема: Что может нос?  Цели: развивать интерес к опытно-экспериментальной деятельности; умение выделять особенности исследуемого объекта, обобщать полученные знания, самостоятельно формулируя выводы |
| Октябрь | История воды и воздуха | Тема: Испарение (1-я часть)  Цели: расширять представление о свойствах воды (испарение); совершенствовать умение делать выводы в процессе обследовательских действий; развивать познавательный интерес |
| Что на поверхности? (свойства песка, почвы, глины) | Тема: Почему осенью бывает грязно?  Цели: формировать представления о свойстве почвы впитывать воду; продолжать обучать способам исследования; развивать мыслительные процессы (анализ, обобщение, сравнение) |
| История воды и воздуха | Тема: Испарение (2-я часть)  Цели: продолжать знакомить со свойствами воды (испарение); совершенствовать умение делать выводы в процессе обследовательских действий; развивать познавательный интерес |
| Предметы с секретом (свойства веществ и материалов) | Тема: Магнитная задачка  Цели: познакомить с магнитом, его свойством притягивать металлические предметы; учить обобщенным способам исследования различных объектов; развивать интерес к исследованиям |
| Тайны живой природы (мир растений и животных) | Тема: Для чего растениям плоды?  Цели: формировать представление о развитии растений; привлекать к совместным со взрослым практическим познавательным действиям экспериментального характера; закреплять умение устанавливать взаимосвязь между объектами исследования |
| Ноябрь | История воды и воздуха | Тема: Чем пахнет вода?  Цели: формировать представление о развитии растений; привлекать к совместным со взрослым практическим познавательным действиям экспериментального характера; закреплять умение устанавливать взаимосвязь между объектами исследования |
| Что на поверхности? (свойства песка, почвы, глины) | Тема: Превращения песка и глины  Цели: познакомить с некоторыми свойствами песка и глины в сравнении (водонепроницаемость песка и водонепроницаемость глины); закреплять умение исследовать явления окружающей действительности с помощью практических познавательных действий; развивать интерес к объектам исследования |
| Предметы с секретом (свойства веществ и материалов) | Тема: Картон  Цели: познакомить со свойствами картона; совершенствовать умение самостоятельно осуществлять практические действия; развивать познавательный интерес |
| Четыре сезона (свойства веществ и материалов) | Тема: Спокойной ночи, солнышко!  Цели: формировать начальные представления о вращении Земли; закреплять умение исследовать явления окружающей действительности с помощью практических познавательных действий; развивать интерес к объектам исследования |
| Тайны живой природы (мир растений и животных) | Тема: Почему животным тепло зимой?  Цели: познакомить с особенностями приспособления животных к зиме (теплая шерсть); закреплять умение исследовать явления окружающей действительности с помощью практических познавательных действий |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Декабрь | История воды и воздуха | Тема: Гололедица  Цели: закреплять знания детей о свойствах различных состояний воды (жидкое – твердое), продолжать учить устанавливать взаимосвязь между объектами неживой природы; учить детей формулировать вывод в ходе совершения практических действий |
| Что на поверхности? (свойства песка, почвы, глины) | Тема: Камни  Цели: продолжать учить детей выявлять свойства веществ и материалов (камней); закреплять умения устанавливать взаимосвязь между объектами исследования; развивать интерес к практическим действиям |
| Предметы с секретом (свойства веществ и материалов) | Тема: Деревянный мир  Цели: продолжать знакомить детей со свойствами древесины, учить выделять и обобщать свойства исследуемого объекта, самостоятельно осуществлять практические действия; развивать познавательный интерес |
| История воды и воздуха | Тема: Как «растет» вода?  Цели: формировать у детей представление о том, что уровень воды повышается при помещении в емкость с водой посторонних предметов; развивать интерес к экспериментальной деятельности |
| Тайны живой природы (мир растений и животных) | Тема: Как корень «служит»?  Цели: формировать у детей понятие о значении корня для роста и развития растений; закреплять умения устанавливать взаимосвязь межу объектами исследования |
| Что мы знаем о себе? (Организм человека) | Тема: Что «умеет» язычок?  Цели: продолжать знакомить детей с организмом человека (функцией языка); закреплять умение выделять особенности исследуемого объекта, обобщать полученные знания; развивать интерес к опытно-экспериментальной деятельности |
| Январь | История воды и воздуха | Тема: Где прячется воздух?  Цели: продолжать знакомить детей со свойствами воздуха, выявить его повсеместное присутствие; учить делать выводы в процессе обследовательских действий; развивать познавательный интерес |
|  | Что на поверхности? (свойства песка, почвы, глины) | Тема: Мерзнет ли песок?  Цели: продолжать знакомить детей со свойствами сухого и влажного песка (при его замораживании); обобщать полученные знания, самостоятельно формулируя выводы; развивать любознательность |
| Предметы с секретом (свойства веществ и материалов) | Тема: Стеклянный мир  Цели: познакомить со свойствами стекла, продолжать учить детей обобщенным способам обследования объектов; развивать интерес к исследовательской деятельности |
| История воды и воздуха | Тема: Какой бывает вода?  Цели: закреплять знания детей о свойствах воды; формировать понятия «чистая вода – прозрачная», «грязная – непрозрачная», «фильтрация»; продолжать учить самостоятельно осуществлять практические познавательные действия; развивать любознательность |
| Тайны живой природы (мир растений и животных) | Тема: Чем полезен холодный снег для растений?  Цели: формировать у детей понятие о взаимосвязи живой и неживой природы (польза снега для растений); закреплять умение устанавливать взаимосвязь между объектами исследования |
| Апрель Март Февраль | История воды и воздуха | Тема: Помощница вода  Цели: продолжать знакомить детей со свойствами воды (обладает очищающим свойством); продолжать включать детей в совместные практические познавательные действия экспериментального характера |
| Что на поверхности? (свойства песка, почвы, глины) | Тема: Сравнение свойств песка, глины и почвы  Цели: продолжать учить выявлять свойства и качества материалов в сравнении, обобщать полученные знания, самостоятельно формулируя выводы; развивать интерес к объектам исследования |
| Предметы с секретом (свойства веществ и материалов) | Тема: Какие разные игрушки!  Цели: продолжать учить выявлять свойства и качества материалов в сравнении, закреплять умение самостоятельно осуществлять практические действия; развивать познавательный интерес |
| Предметы с секретом | Тема: Поплаваем?  Цели: учить детей выделять определённые свойства (тонет – не тонет в воде), используя практические действия; развивать интерес к объектам исследования |
| Тайны живой природы (мир растений и животных) | Тема: «Где быстрее наступит весна?»  Цели: побуждать к наблюдению; побуждать к анализу |
| Тайны живой природы (мир растений и животных) | Тема: «Где будут первые проталинки?»  Цели: выяснить, возле какого дерева раньше появится проталина; закрепить представление о свете. |
| Секреты  звука | Тема: «Откуда берется голос?»  Цели: подвести к пониманию причин возникновения звуков речи, дать понятие об охране органов речи. |
| Секреты  звука | Тема: «Почему все звучит?»  Цели: подвести к пониманию причин возникновения звука: колебание предметов, сформировать умение работать в парах. |
| Предметы с секретом | Тема: «Угадай-ка»  Цели: понять, что предметы имеют вес, который зависит от материала и размера.  - установить зависимость веса предмета от его размера. |
| Предметы с секретом | Тема: «Волшебный театр»  Цели: расширить представление о магните; воспитывать познавательные процессы. |
| Тайны живой природы (мир растений и животных) | Тема: Расти, семечко, расти!  Цели: формировать у детей понятие о необходимости влаги на начальном этапе роста и развития; закреплять умение исследовать явления окружающей действительности с помощью практических познавательных действий |
| Май | Предметы с секретом (свойства веществ и материалов) | Тема: «Пластмасса, его качества и свойства»  Цели: закрепить умение узнавать вещи из пластмассы, определять ее качества (структура поверхности, толщина, цвет) и свойства (плотность, гибкость, плавление, теплопроводность). |
|  | Предметы с секретом (свойства веществ и материалов) | Тема:«Резина, его качества и свойства»  Цели: закрепить умение узнавать вещи, изготовленные из резины, определять ее качества (структура поверхности, толщина) и свойства (плотность, упругость, эластичность). |
|  | Предметы с секретом (свойства веществ и материалов) | Тема: «Металл, его качества и свойства»  Цели: закрепить умение узнавать предметы из металла, определять его качественные характеристики (структура поверхности, цвет) и свойства (теплопроводность, ковкость, металлический блеск). |
|  | Предметы с секретом (свойства веществ и материалов) | Тема: «Стекло, его качества и свойства»  Цель: закрепить умение узнавать предметы, сделанные из стекла;  - определять его качества (структура поверхности, толщина, прозрачность) и свойства (хрупкость, плавление, теплопроводность |
|  |  |  |

**Календарно-тематическое планирование познавательно- исследовательской деятельности (экспериментирование) для детей старшего дошкольного возраста**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Месяц | Раздел познавательно-исследовательской деятельности | Темы, цель совместной образовательной деятельности |
| 1 | 2 | 3 |
| Сентябрь | Что на поверхности? (свойства песка, почвы, глины) | **Тема: «Удивительный песок»** Цели: познакомить со свойствами и качествами песка, его происхождением;  развивать смекалку |
| Что на поверхности? (свойства песка, почвы, глины) | **Тема: «Рассеянный песок»**  Цели: установить свойство рассеянного песка;  развить любознательность; закрепить представление о сухом песке |
| Предметы с секретом (свойства веществ и материалов) | **Тема: «Барханы»**  Цели: сформировать представление что такое бархан; расширить знание о ветре (какую роль играет при образовании бархана); вызвать интерес детей к природе пустыни; развить любознательность |
| Предметы с секретом | **Тема:** «**Секретные записки»**  Цели: выявить возможность использования различных веществ вместо чернил, способы их проявления: нагревание, йодная настойка;  развить у детей самостоятельность. |
| Предметы с секретом (свойства веществ и материалов) | **Тема:** «**Как работает термометр?»**  Цели: познакомить с работой термометра |
| Что мы знаем о себе? | **Тема:** «**Как сделать звук громче?»**  Цели: обобщить представления детей о физическом явлении — звуке: звук слышим с помощью уха, звуки бывают высокие и низкие, передается с помощью звуковых волн, можем его усилить с помощью специальных предметов. |
| Октябрь | Предметы с секретом | **Тема:** «**Как образуется тень?»**  Цели: закрепить знание детей о тени;  определить все ли предметы дают тень. |
| Тайны живой природы (мир растений и животных) | **Тема: «Как обнаружить воздух»**  Цели: определить поток воздуха в помещении; активизировать речевую деятельность детей. |
| История воды и воздуха | **Тема: «Нужен ли корешкам воздух?»**  Цели: доказать, что растение дышит всеми частями. |
| Тайны живой природы (мир растений и животных) | **Тема:** «**Как происходит извержение вулкана?»**  Цели: познакомить детей с природным явлением — вулканом, причиной его извержения. |
| Предметы с секретом | **Тема: «Солнечные зайчики»**  Цели: развивать смекалку, любознательность,  способствовать развитию речи детей как средства общения. |
| Ноябрь | Предметы с секретом | **Тема:** **«Почему предметы движутся?»**  Цели: познакомить детей с физическими понятиями: сила», «трение»; показать пользу трения; закрепить умение работать с микроскопом. |
| Предметы с секретом | **Тема:** «**Танцующая фольга»**  Цели: развить любознательность детей |
| Предметы с секретом (свойства веществ и материалов) | **Тема:** **«Два магнита»**  Цели: познакомить детей с физическим явлением – магнетизмом, магнитом и его особенностями; развить у детей коммуникативные навыки, самостоятельность |
| Предметы с секретом (свойства веществ и материалов) | **Тема:** «**Прыгающие рисовые хлопья»**  Цели: продолжить знакомство с электрическим зарядом,  развить любознательность детей;  развить у детей коммуникативные навыки, самостоятельность. |
| Тайны живой природы (мир растений и животных) | **Тема: Почему не тонут айсберги?** Цели: 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. |
| Декабрь | История воды и воздуха | Тема: *Что спряталось в воде (Растворение соли, сахара)*  Цели: познакомить детей с одним из свойств воды – растворимостью в ней веществ; закреплять умение исследовать явления окружающей действительности с помощью практических познавательных действий; развивать интерес к объектам исследования |
| Предметы с секретом (бумага, ткань, древесина, пластмасса, магнит) | Тема: *Металлическая история*  Цели: познакомить детей со свойствами металла (тяжелый, холодный, тонет в воде); продолжать учить самостоятельно выделять свойства предмета с помощью практических познавательных действий экспериментального характера; развивать любознательность |
| Предметы с секретом | Тема: *Ткацкое «дело»*  Цели: познакомить детей со свойствами ткани; закреплять умение исследовать явления окружающей действительности с помощью практических познавательных действий; развивать интерес к объектам исследования |
| История воды и воздуха | Тема: *Ледяная история*  Цели: познакомить детей с одним из состояний воды (лед); формировать понятие взаимосвязи состояния вещества (лед – замерзшая вода); продолжать учить самостоятельно осуществлять практические действия и формулировать выводы; развивать познавательный интерес |
| Предметы с секретом | Тема: *Теплый – холодный*  Цели: познакомить детей с определением температуры твердых предметов осязательным способом; продолжать учить детей обобщенным способам исследования разных объектов окружающей жизни; развивать интерес к объектам исследования |
| Предметы с секретом | Тема: *Модный спор (сравнение свойств бумаги и ткани)*  Цели: обобщить знания детей о свойствах бумаги и ткани, выделить похожие и отличительные особенности; продолжать учить самостоятельно выделять свойства изучаемого объекта; включать детей в практические познавательные действия экспериментального характера |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Январь | История воды и воздуха | Тема: *Цветной лед*  Цели: продолжать знакомить детей с одним из состояний воды (лед); учить устанавливать взаимосвязь воды и льда; формировать умение опытно-экспериментальным путем исследовать явления окружающей действительности |
| Чудеса света и тени | Тема: *Луч света*  Цели: продолжать знакомить детей со свойствам света (проникновение луча света сквозь разные по плотности и структуре предметы); закреплять умение исследовать явления окружающей действительности с помощью практических познавательных действий; развивать интерес к объектам исследования |
| История воды и воздуха | Тема: *Талая вода*  Цели: продолжать учить детей устанавливать взаимосвязь между состояниями воды (твердое – жидкое); учить выделять свойства изучаемого объекта – формировать понятие о том, что талая вода не пригодна для питья; развивать познавательный интерес |
| История воды и воздуха | Тема: *Где быстрее растает лед*  Цели: учить детей устанавливать взаимосвязь между объектом исследования и созданной для исследования средой; продолжать учить самостоятельно осуществлять практические действия; стимулировать использование исследовательских действий |
| Февраль | История воды и воздуха | Тема: *«Живая» вода (1-я часть)*  Цели: познакомить детей со значением воды для роста растений; формировать умение выявлять отношения между объектами окружающего мира; учить формулировать выводы; развивать интерес детей к совместному со взрослым и самостоятельному познанию |
| История воды и воздуха | Тема: *Мыльные чудеса*  Цели: учить детей устанавливать взаимосвязь между объектами окружающего мира с помощью практических действий; познакомить детей со способом изготовления мыльных пузырей, со свойством мыла, растворенного в воде; развивать интерес к познавательно-исследовательской деятельности |
| Предметы с секретом | Тема: *Ты плыви, плыви!*  Цели: познакомить детей со свойствами материалов (плавучестью); формировать умение опытно-экспериментальным путем выделять определенное свойство; формировать понятие о зависимости качества материала и его способности держаться на воде; развивать любознательность |
| История воды и воздуха | Тема: *«Живая» вода (2-я часть)*  Цели: продолжать знакомить детей со значением воды для роста растений; формировать умение выявлять отношения между объектами окружающего мира; учить формулировать выводы; развивать интерес детей к совместному со взрослым и самостоятельному познанию |
| История воды и воздуха | Тема: *Водичка, прием!*  Цели: обобщить знания детей о свойствах воды – возможность и невозможность растворять в себе различные вещества, учить определять свойства с помощью практических обследовательских действий; формировать умение самостоятельно выделять свойства изучаемого объекта; развивать познавательный процесс |
| История воды и воздуха | Тема: *Такая полезная вода!*  Цели: обобщить знания детей о свойствах воды, выявить новое свойство: вода может склеивать бумагу; закреплять умение исследовать явления окружающей действительности с помощью практических познавательных действий; развивать интерес к объектам исследования |
|  |  |  |
| Март  Март | История воды и воздуха | Тема: *Пенный замок.*  *Цели:* учить детей устанавливать взаимосвязь между объектами исследования, закреплять знания о свойствах воздуха (заполняет собой пространство – на примере мыльных пузырей на поверхности воды) |
| История воды и воздуха | Тема:*Водичка на прогулке.*  *Цели:* продолжать знакомить детей со свойствами воды, формировать понятия «жидкое состояние», учить детей формулировать вывод в ходе совершения практических действий |
| Что на поверхности? (свойства песка, почвы, глины) | Тема: *Песочные струйки.*  *Цели:* познакомить детей со свойствами песка – сыпучесть, продолжать учить самостоятельно осуществлять практические действия, развивать познавательный интерес |
| Предметы с секретом (бумага, ткань, древесина, пластмасса, магнит) | Тема: *Птичья радость.*  *Цели:* познакомить детей со свойствами магнита притягивать металлические предметы, включать детей в совместные действия экспериментального характера, учить выделять свойства изучаемого объекта, развивать познавательный интерес |
| Что на поверхности? | Тема: *Песок и глина.*  *Цели:*продолжать учить сравнивать свойства двух веществ (песок, глина), используя практические обследовательские действия, учить выделять и обобщать свойства исследуемого объекта |
| Чудеса света и тени | Тема: *Что ярче светит?*  *Цели:* продолжать учить сравнивать свойства и качества объектов исследования, развивать мыслительные процессы: анализ, обобщение, сравнение |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| Апрель | История воды и воздуха | Тема: *Ароматный воздух.*  *Цели:* продолжать знакомить детей со свойствами воздуха – не имеет запаха, но может передавать, переносить ароматы, продолжать учить делать выводы в процессе обследовательских действий, развивать познавательный интерес |
| Чудеса света и тени | Тема: *Зазеркалье*  *Цели:* познакомить детей со свойством зеркала отражать предметы (на примере двух зеркал, расположенных двух против друга), продолжать обучать способами исследования, развивать мыслительные процессы: анализ, обобщение, сравнение |
| Предметы с секретом | Тема: *Магнитное притяжение.*  *Цели:* продолжать знакомить детей с магнитом, его свойством притягивания металлических предметов, учить детей обобщенным способам исследования различных объектов, развивать интерес к объектам исследования |
| История воды и воздуха | Тема: *Парилка.*  *Цели:* познакомить детей с одним из состояний воды (пар), учить устанавливать взаимосвязь между состоянием веществ с помощью практических действий, развивать любознательность |
| Что на поверхности? | Тема: *Цветной песок.*  *Цели:* продолжать знакомить детей со свойствами песка, закреплять умение экспериментировать с несколькими материалами (песок, краска), поддерживать познавательный интерес |
| Май | Чудеса света и тени | Тема: *Солнечные зайчики*  *Цели:* формировать у детей понимание способности света отражаться от зеркальной поверхности, включать детей в совместные с взрослыми практические познавательные действия экспериментального характера |
| Предметы с секретом | Тема: *Пластмассовый мир.*  *Цели:* познакомить детей со свойствами пластмассы (теплая, гибкая – гнется, прочная – не бьется), закреплять умение исследовать явления окружающей действительности с помощью практических познавательных действий, развивать интерес |
| Что на поверхности? | Тема: *Что содержит почва?*  *Цели:* познакомить детей со взаимосвязью почвы и воздуха (воздух содержится в почве), продолжать учить самостоятельно осуществлять практические действия, развивать познавательный интерес |
| Предметы с секретом | Тема: *Металл или пластмасса?*  *Цели:* продолжать учить сравнивать свойства различных материалов, закреплять умение исследовать явления окружающей действительности с помощью практических познавательных действий, развивать интерес к объектам исследования |
| Предметы с секретом | Тема: *Что узнали «сыщики»?*  *Цели:* Обобщить знания об изученных веществах и материалах, их свойствах, качества и отличиях, закреплять умение исследовать явления окружающей действительности с помощью практических познавательных действий |

**Календарно-тематическое планирование по технологиям путешествие по реке времени и коллекционирование.**

**Средняя группа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Месяц** | **Путешествие по реке времени и коллекционирование** | **Цели совместной образовательной деятельности** |
| **Сентябрь** | Путешествие в прошлое кресла.  Коллекция стульев в кукольный театр. | Формировать интерес познания о прошлом. Обогащать словарный запас детей: мебель. Развивать любознательность. Воспитывать бережное отношение к предметам мебели. |
| **Октябрь** | Путешествие в прошлое посуды «Ложка точеная, ручка золоченая» Коллекция чайных ложек | Познакомить детей с историей посуды, с процес­сом ее преобразования человеком; активизировать познавательную деятельность; вызвать интерес к предметам рукотворного мира прошлого. Увлечь организацией коллекции «чайные ложки». |
| **Ноябрь** | «Ветер по морю гуляет и кораблик подгоняет…» Коллекция водного транспорта | Продолжать знакомить детей с разными видами транспорта. Расширить знания детей о старинных видах транспорта. Познакомить с панно «Река времени», с историей появления кораблей. Дать представление о том, как корабли помогали людям. Формировать временные представления. |
| **Декабрь** | Путешествие в прошлое одежды.  Альбом с иллюстрациями разных видов одежды. | Знакомить детей с названием и функциями предметов одежды, необходимых для жизни человека. Учить устанавливать связь между материалом и способом применения предметов одежды; подвести к понятию того, что человек создает предметы одежды для облегчения жизнедеятельности.  Развивать умение ориентироваться в прошлом одежды. |
| **Январь** | Путешествие по реке времени «Весёлый карандашик» Коллекция карандашей | Познакомить детей с историей появления карандаша, его строением, способом изготовления, как выглядели карандаши в прошлом веке и как сейчас. Расширить представления детей о классификации предметов, их временном происхождении. Учить выдвигать гипотезы, презентовать свой карандаш. |
| **Февраль** | Путешествие в многообразие рукотворного мира. | Познакомить детей с различными видами иголки, как они выглядели раньше. Закрепить правила безопасного пользования с иголкой. |
| **Март** | Путешествие в царство часов | Ознакомление детей с различными видами часов. Продолжать знакомить детей с понятием «время». |
| **Апрель** | Коллекция часов | Познакомить детей с разными видами часов, используя панно времени; устанавливать временные представления |
| **Май** | «И это всё одежда?»  Коллекция шляп | Познакомить детей с различными шляпами, какие он были раньше и как выглядят сейчас, их значением в жизни человека. Активизация словаря: головной убор. |

**Старшая группа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Месяц** | **Игры-путешествия и коллекционирование** | **Цели совместной образовательной деятельности** |
| **Сентябрь** | Путешествие в прошлое лампочки  Коллекция фотографий с изображением лампочек. | Формировать интерес познания о прошлом. Обогащать словарный запас детей: музей, экспонат, старинная техника. Развивать любознательность. Воспитывать бережное отношение к экспонатам музея. |
| **Октябрь** | Путешествие в прошлое пылесоса.  Коллекция фотографий с изображением пылесоса. | Продолжать знакомить детей со старинной техникой. Расширить знания детей о старинных вещах. |
| **Ноябрь** | История появления радио  Коллекция открыток с изображением радио | Познакомить детей с историей появления радио, с различными радиоприемниками. Дать представление о том, как радио значило для людей в годы войны. |
|  | Путешествие в прошлое часов. Коллекция часов. | Познакомить детей с историей появления часов, с различными видами часов. |
| **Декабрь** | Путешествие по «реке времени» в прошлое телефона.  Коллекция телефонов | Познакомить детей с историей появления телевидения, как выглядели телевизоры в прошлом веке и как сейчас. |
| **Январь** | Катушка, кассета,  диск, флеш накопитель | Познакомить детей с историей развития носителей информации. Дать представление о том, сколько информации вмещает катушка кассета, диск, флеш накопитель и чем удобнее пользоваться и переносить. Активизация словаря: катушка, кассета. |
| **Февраль** | Путешествие в прошлое ручки.  Коллекция ручек. | Познакомить детей с видами ручки, как они выглядели раньше. Закрепить правила при общении с ручками. |
|  | Путешествие в прошлое иголки. Коллекция игл. | Познакомить детей с различными видами иголки, как они выглядели раньше. Закрепить правила безопасного пользования с иголкой. |
| **Март** | Калькулятор  Коллекция открыток с видами калькулятора. | Познакомить детей с калькулятором, каким он был раньше и как выглядит сейчас, его значением в жизни человека. Активизация словаря: калькулятор. |
| **Апрель** | Путешествие по «реке  времени» - компьютер | Познакомить детей с различными видами современных компьютеров, о значении компьютера в жизни человека. Как сделать так, чтоб компьютер не стал врагом, а стал другом. |
| **Май** | Путешествие в прошлое самолётов | Познакомить детей с различными видами самолетов, совершить путешествие в прошлое самолётов. |

**Подготовительная группа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Сроки** | **Тема** | **Цели совместной образовательной деятельности** |
| **Сентябрь** | Для чего нужна оргтехника человеку | Продолжать знакомить детей со старинной техникой. Расширить знания детей о старинных вещах. Дать представление о значении оргтехники в жизни человека. |
| **Октябрь** | Каким был компьютер раньше? | Познакомить детей с историей появления компьютера, его значением в жизни человека |
| **Ноябрь** | Путешествие «по  реке времени» в прошлое телевизора.  Коллекция фотографий телевизоров | Познакомить детей с историей появления и развития телефона, расширять знания о средствах связи знание номеров телефонов служб экстренной помощи: пожарной, милиции, скорой помощи. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Декабрь** | Сотовый телефон  Коллекция телефонов | Познакомить детей с историей появления сотового телефона, его преимуществах перед обычным телефоном. |
| **Январь** | История магнитофона | Познакомить детей с историей появления первых магнитофонов, их видами. |
| **Февраль** | История печатной машинки  Коллекция открыток | Познакомить детей с историей появления печатной машинки, ее назначением. Познакомить с определенными  правилами оформления письма. Активизация словаря: печатная машинка |
| **Март** | Диапроектор | Познакомить детей с историей появления диапроектора, его назначением. Активизация словаря: диапроектор. |
| **Апрель** | Путешествие по «реке времени» -фотоаппарат.  Коллекция фотографий фотографий. | Познакомить детей с историей появления фотоаппарата, какими были фотографии  (черно- белые) раньше и какие сейчас. |
| **Май** | Путешествие в прошлое бумаги.  Коллекция бумаги. |  |

**Календарно-тематическое планирование по технологии путешествие по карте. Старшая группа.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Сроки** | **Тема** | **Цели совместной образовательной деятельности** |
| **Сентябрь** | **Игра-путешествие**  **«По городу Данилову»** | Расширить представление детей о малой Родине на основе знакомства с родным городом (Данилов), в котором они живут. Закрепить и уточнить знания детей о прошлом и настоящем города. Учить пользоваться метками. |
| **Октябрь** | Путешествие в прошлое Данилова | Создать условия для формирования представлений детей об истории возникновения родного города, о жизни людей в прошлом, об их занятиях. |
| **Ноябрь** | Игра-путешествие «Реки Ярославской области» | Познакомить детей с малыми реками Ярославской области: Которосль, Ухра, Пеленга, Волга, Ковать, Сара, Векса, Устье, Кубрь, Солоница, Согожа. Учить пользоваться метками. |
| **Декабрь** | Игра-путешествие «Озёра Ярославской области» | Познакомить с озерами Неро и Плещеево. Продолжать обогащать представления детей об окружающем мире, обобщить и систематизировать знания детей о реках, её жителях. Создать макет озера. |
| **Январь** | Путешествие на Горушку | Создать условия для проявления детской любознательности к даниловской Горушке. Учить пользоваться метками. |
| **Февраль** | Игра-путешествие  «Жемчужина города Данилова» | Познакомить детей с историей образования Казанского собора. |
| **Март** | Игра-путешествие «Леса Ярославской области» | Раскрыть богатство лесных массивов, создать макет леса, его животного мира. |
| **Апрель** | Игра «Достопримечательности Данилова» | Создать условия для проявления детской любознательности к достопримечательностям города Данилова. Учить пользоваться метками. |
| **Май** | Игра-квест «Знаешь ли ты город Данилов?» | Обобщить представление детей о малой Родине. Закрепить и уточнить знания детей о прошлом и настоящем города. |

**Подготовительная группа.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Сроки** | **Тема** | **Цели совместной образовательной деятельности** |
| **Сентябрь** | **Игра-путешествие «**Россия на шаре земном» | Расширить представление детей о названиях крупных российских городов и рек; закрепить знания детей о символики страны: флаг, герб, гимн; закрепить названия народных промыслов. |
| **Октябрь** | Путешествие на Южный полюс | Познакомить с Южным полюсом. Создать условия для понимания, что особенности внешнего вида, способ существование и повадки живых существ зависят от условий их среды обитания. |
| **Ноябрь** | «Путешествие в пустыню» | Познакомить детей с обитателями степей и пустынь, приспособление животных и растений к жизни в разных климатических условиях. |
| **Декабрь** | Путешествие в Арктику  «Дети Севера» | Познакомить с Северным полюсом - Арктикой. Создать условия для понимания, что особенности внешнего вида, способ существование и повадки живых существ зависят от условий их среды обитания. |
| **Январь** | Путешествие в Африку  «Животные жарких стран» | Уточнить знания детей о зонах Африки, ее растительном и животном мирах. Закрепить знания детей о среде обитания животных жарких стран, их питании, повадках. Учить пользоваться метками. |
| **Февраль** | Игра-путешествие «Красивый Китай» | Развивать познавательный интерес к Китаю, его особенностям; развивать познавательные процессы; развивать представления детей о природе и животных Китая. |
| **Март** | «Животные севера» | Уточнить знания детей о зоне севера, его животном мире. Закрепить знания детей о среде обитания животных северных стран, их питании, повадках. |
| **Апрель** | Путешествие по Золотому кольцу России | Познакомить детей с древними городами нашей Родины. Создать условия для формирования понятия Золотое кольцо России. Учить пользоваться метками. |
| **Май** | Игра-квест «Где мы были, мы расскажем…» | Обобщить представления детей о разных континентах, закрепить знания детей о символики страны: флаг, герб, гимн; закрепить названия народных промыслов. |

**Работа с родителями детей средней группы.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Форма проведения** | **Сроки** | **Ответственный** |
| 1 | «Детское экспериментирование в семье» | анкетирование | сентябрь | воспитатель |
| 2 | «Коллекция идей» | буклет | декабрь | воспитатель |
| 3 | «Экспериментируем с водой дома» | фотовыставка | март | воспитатель |
| 4 | «Поможем героям сказок» | открытое занятие | апрель | воспитатель |
| 5 | «Маленькие исследователи» | Родительское собрание | май | воспитатель |

**Работа с родителями детей старшей группы.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Сроки** | **Форма проведения** | **Ответственный** |
| 1 | «Коллекция семейных исследовательских идей» | сентябрь | родительское собрание | воспитатель |
| 2 | «Что? Где? Когда?» | декабрь | викторина | воспитатель |
| 3 | «Выявление отношения родителей к поисково-исследовательской активности детей». | февраль | анкетирование | воспитатель |
| 4 | «Не бойтесь быть Плюшкиным» | май | семинар - практикум | воспитатель |

Приложение №1

**Конспект открытого занятия по опытно-экспериментальной деятельности в средней группе «Поможем героям сказок».**

***Образовательные задачи:***

- сформировать у детей представление о магните, а именно его свойстве притягивать предметы;

- выяснить, через какие материалы магнит действует;

- познакомить, как человек использует магнит в жизни.

***Развивающие задачи:***

- развивать у детей представление об основных свойствах магнита;

- развивать умение анализировать, сравнивать, обобщать;

- обогащать словарь детей словами: магнит, магнитная сила, магнитное поле, притягивает, примагнитились.

***Воспитательные задачи:***

- воспитывать самостоятельность;

- развивать коммуникативные навыки;

- воспитывать аккуратность в своих действиях при проведении опытов;

- формировать умение оформлять результат своей исследовательской деятельности;

- воспитывать желание помогать ближнему.

***Оборудование:***

- посылка с волшебными камушками – магнитами;

- 5 конвертов с письмами от сказочных героев (Золушки, Почтальона Печкина, Трех поросят, Золотой рыбки, Незнайки) ;

- картинки с изображением сказочных героев;

- магниты по количеству детей, большой магнит;

- тарелка с гречкой и болтиками;

- ведерко с мелким пластмассовым конструктором, бумажками и скрепками;

- 3 разных по цвету домика из картона и 3 крыши к ним (с обратной стороны к ним приклеены скрепки) ;

- таз с водой (в нем игрушечная золотая рыбка и различный мусор из металла) ;

- удочки с магнитом по количеству детей.

***Ход деятельности:***

Ребята, помните вчера к нам в группу приходил почтальон? Он принес нам документ на получение посылки. Так вот я сходила на почту и получила большую посылку! Но без вас я не стала её открывать. Давайте посмотрим, что в ней?

Да здесь написано: «Для детей группы «Колобок»»!

Посмотрите, что это? Какие - то камушки! А вы знаете как называются эти волшебные камушки? Правильно – магниты! А волшебными их называют потому, что они совершают волшебство!

Смотрите – да в посылке ещё и письма! Давайте прочитаем первое письмо!

Письмо №1 от Золушки.

«Ох, на бал пойти – так хотела!

Но миску с гречкой перебрать – не успела!

От обиды плачу я!

Помогите мне друзья! »

**Опыт №1:**

Ребята, поможем Золушке? Посмотрите, она даже платье красивое приготовила, туфельки, чтобы идти на бал! Но злая мачеха – снова нашла ей работу и перемешала гречку с железными болтиками! Как же нам ей помочь? А помогут нам волшебные магниты!

Я беру магнит и провожу им над тарелкой, железные болтики притягиваются к магниту (Дети пробуют самостоятельно) .

Вывод: магнит притягивает железные предметы. Всё потому, что у магнита есть магнитная сила! Она действует даже через гречку!

Давайте прочитаем второе письмо!

Письмо №2 от Почтальона Печкина

«Дорогие детки! Я рассыпал скрепки!

Что же делать? Как мне быть?

Документы чем скрепить? »

**Опыт №2:**

Да детки – вот это проблема! И как он умудрился их просыпать в мелкий пластмассовый конструктор? Ой, а там ещё и бумажки какие то! Но Печкину нужно обязательно помочь! Я беру большой магнит, провожу им над ведерком – только скрепки зашевелились и примагничиваются к магниту! (Дети пробуют) .

Вывод: магнит притягивает только предметы из металла, у магнита есть магнитное поле (пространство вокруг магнита, которое и притянуло все скрепки! Теперь Печкин может спокойно работать!

Читаем третье письмо.

Письмо№3 от Трех поросят.

«В нашей сказке ураган

Все дома переломал!

Ребятишки, помогите!

Домики нам соберите! »

**Опыт №3:**

Поросятам нужно где то жить, и мы им поможем! Это очень сложно – следите за моей рукой! Нужно провести под домиком и крышей из картона и соединить их! Только не забывайте, ребята, домик и крыша должны быть одного цвета!

Вывод: магнитные силы действуют и через картон.

Как обрадовались поросята!

Читаем четвертое письмо.

Письмо №4 от Золотой рыбки.

«Я Золотая рыбка

Прошу вас об одном!

Очистите от мусора

Мой лучший в мире дом! »

**Опыт №4:**

Посмотрите, как загрязнили пруд, в котором живет рыбка! Если мы не поможем, она может погибнуть! Берем волшебные удочки! Стоп! Мы не будем ловить рыбку! Мы будем вылавливать мусор!

Вывод: магнит притягивает железные предметы лежащие в воде. Значит магнитные силы действуют и через воду!

**Письмо №5** от Незнайки.

«Трудно в жизни быть НЕЗНАЙКОЙ!

Я хочу все знать!

Попрошу я вас ребята

Про магниты все мне рассказать! »

Вывод: что же мы интересного узнали сегодня о магнитах?

- Магнит притягивает железные предметы.

- Магнит имеет магнитное поле.

- Магнит имеет магнитные силы и они проходят через разные материалы: гречку, картон, пластмассу, воду.

Вы сегодня ребята совершили много добрых поступков, помогли героям из разных сказок! А знаете, когда люди делают добрые дела, они становятся добрее! Поэтому – будьте дружными и помогайте друг другу!

Приложение №2

**Тема:** «Путешествие в царство часов »

**Интеграция образовательных областей:**«Познавательное развитие», «Речевое развитие», «Социально-коммуникативное развитие», «Художественно- эстетическое развитие », «Физическое развитие» *Задачи:* 1) Познакомить детей с историей появления, развития и совершенствования часов; закреплять умение самостоятельно обследовать предмет и делать выводы. Развивать познавательные способности детей: умение самостоятельно находить ответы на проблемные вопросы, решать проблемные ситуации. 2) Формировать умение образовывать относительные прилагательные; расширять словарный запас детей словами. 3) Воспитывать интерес и уважительное отношение к профессии часового мастеру, к труду людей - изобретателя, созидателя, творца.  
Развивать умение работать сообща, доводить начатое дело до конца. Воспитывать интерес к творческой продуктивной деятельности.

**Материалы и оборудование:**панно «река времени», предметные картинки - «метки» для наклеивания на панно ( 7 х 10 см) с изображением часов в разное историческое время , значки- награды, материалы для оформления (вырезки из журналов, элементы декора), клей, фломастеры, салфетки.

**Ход занятия**. Сегодня мы отправляемся в увлекательное путешествие! Хотите совершить путешествие в прошлое и будущее? Тогда постарайтесь угадать загадку.  
*Нет ног, входим,  
Рта нет, а скажем:  
Когда спать, когда вставать,   
Когда работу начинать.*

Посмотрите на экран. (на слайде №1картинки с изображением солнечных, песочных, механических, электронных часов) Что это за приборы? Что их объединяет? Для чего они нужны? .Чем эти часы отличаются?  Все эти часы изобретены людьми в разное время. Кто знает, какие часы появились раньше, а какие позже? Люди сравнивают время с рекой, потому что река бежит всегда вперед и никогда не возвращается, также как и время.

Чтобы нам не заблудиться во времени, давайте мы обозначим наши остановки-островки. И поможет нам в этом «река времени»(*Слайд №2.)*

Чтобы перенестись нам в давние времена проговариваем волшебные слова: *Тик-так, тик-так* *Время отмеряет шаг* *Стрелки мы переведем* *В древность все мы попадем. (*Слайд №4)

***Как люди раньше жили без часов?*** Как люди определяли время? (Оказывается, часы были и раньше , но в те давние времена они были другие — живые! Ведь было же такое время, когда часов не было. Как же без них обходились люди? Догадайся, что такое «живые часы»*?* Какие они могли быть? (живыми часами весной и летом могут быть поющие птицы). Как ты думаешь, как **соловьи, жаворонки, зяблики** могут нам помочь определить время?–

А  как ты думаешь, когда начинает петь – чирикать **воробей**? Он у нас соня, спит долго, встает только в 6 утра. Как воробьи проснулись – значит,  и нам скоро пора вставать в садик, в школу, на работу

Знали люди и другие **живые часы – это растения.** Попробуй догадаться, как цветы могут нам сказать, сколько сейчас времени? У них ведь нет рта, языка, словами они сказать не могут. Но они «говорят» по-другому. Как?

Наклеивают картинки на реку Времени (солнечные часы, водные часы петуха), петух – это тоже «часы». Он всем показывает, что уже наступило утро. Это живой будильник!

Птицы они поют утром. Если запел соловей, то значит еще ночь, он поет самый первый. Позже поет жаворонок. Одуванчики открываются ровно в 5 утра. Люди внимательно наблюдали за цветами и травами и могли определить, сколько времени. Воспитатель организует физкультминутку под музыку

*Тик -так, тик -так, -  
Так ходики стучат.*  
*Туки-так, туки-так, -  
Так колеса стучат.*  
*Токи-ток, токи-ток, -  
Так-стучит молоток.*  
*Туки-ток, туки-ток, -  
Так стучит каблучок.*  
  
**«Русской старины»** Здесь на столе очень много картинок, все они могут найти своё место на «реке времени». Давайте мы их все вместе дружно разместим. Предлагает послушать сказку "Часы с кукушкой"

Время бежало, появлялись новые приборы для измерения времени. Потом появились в домах часы "ходики", их вешали на стену, под часами был маятник. Механизм таких часов состоял из множества шестеренок и пружинок. Такие часы называли механическими.

*Тик-так, тик-так* *Время отмеряет шаг* *Стрелки мы переведем* *В старину мы попадем*.

**"Настоящее время".**Люди стали придумывать новые часы. И придумали много механизмов для часов. Сейчас существует очень много разных часов. **Дидактическая игра** **"Назови правильно"**

Часы, которые стоят на полу называются «напольные». Они очень большие и тяжелые, их даже не переставить на другое место.

А часы, которые висят на стене называются – как? (Настенные).

Часы, которые носят на руке, называются – как? (Наручные).

Нас по утрам будят часы, которые называют – как? (Будильник).

Еще есть часы на башнях. Их называют… (башенные).

В нашей стране самые главные башенные часы – на Красной Площади. Они называются «куранты».

Есть часы механические, их надо заводить. Есть часы кварцевые. В них вставляют батарейки. А есть электронные.

Какие часы есть у нас дома? У бабушки? У папы?

**Творческое задание «Рисунки часов будущего**».

Воспитатель предлагает поиграть в дизайнеров – придумать и нарисовать свои авторские часы: циферблат, стрелки, цифры- Давайте посмотрим, какие часы вы изобрели.

Какие разные получились у вас часы! Расскажите о них. Кому их можно подарить? .Интересно было самим делать часы? **-**А вы , ребята хотите научиться определять время по часам?

- А может кто-то умеет? **Игра «Ходят стрелочки по кругу»**

**Рефлексия** Вот и закончилось наша история часов. Надеюсь, что дальше она продолжится в Вашем творчестве! Интересны ли Вам путешествия в прошлое, настоящее и будущее предметов?

Играют в компьютерную игру, рассуждают, высказывают свое мнение.

**Приложение №3**

**«УДИВИТЕЛЬНЫЙ ПЕСОК»**

**Цель:** Расширить представление о песке.

**Задачи:**

- познакомить со свойствами и качествами песка, его происхождением;

- развивать смекалку;

**Оборудование и материалы:** 3 стеклянные банки (первая – с сухим песком, вторая – с влажным песком, третья – с прозрачной водой), лопатка, пластинка, 3 оргстекла.

**Ход эксперимента.**

Дети, вы любите бегать по песку босиком? Где его можно увидеть?

Что такое песок? Из чего он состоит? Обследовать сухой песок пальцами; насыпать его на пластину, рассмотреть.

Вывод: песок – это очень – очень мелкие камешки разного цвета, разной формы, разного размера.

**«Рассеянный песок»**

**Цель:**Расширить представление о песке.

**Задачи:**

**-** установить свойство рассеянного песка;

- развить любознательность;

- закрепить представление о сухом песке

**Оборудование и материалы**: Сито, карандаш, ключ, песок, лоток.

**Ход эксперимента.**

Разровняйте площадку из сухого песка. Равномерно по всей поверхности сыпьте песок через сито. Погрузите без надавливания в песок карандаш. Положите на поверхность песка какой-нибудь тяжелый предмет (например, ключ). Обратите внимание на глубину следа, оставшегося от предмета на песке. А теперь встряхните лоток. Проделайте с ключом и карандашом аналогичные действия. В набросанный песок карандаш погрузится примерно вдвое глубже, чем в рассеянный. Отпечаток тяжелого предмета будет заметно более отчетливым на набросанном песке, чем на рассеянном.

**Итог.** Рассеянный песок заметно плотнее. Это свойство хорошо известно строителям.

**« Барханы»**

**Цель:** познакомить детей с происхождением бархан.

**Задачи:**

- сформировать представление что такое бархан;

- расширить знание о ветре (какую роль играет при образовании бархана);

- вызвать интерес детей к природе пустыни;

- развить любознательность.

**Оборудование и материалы**:  блюдо с песком, резиновый шланг, иллюстрация песчаной пустыни

**Ход эксперимента**

Для проведения этого опыта подберите иллюстрацию песчаной пустыни, на которой изображены барханы. Рассмотрите её перед началом работы. Как вы думаете, откуда в пустыне появляются такие песчаные горки? (Ответы выслушайте, но не комментируйте, дети сами ответят на этот вопрос ещё раз после окончания опыта).

Поставьте перед каждым ребёнком стеклянную банку с сухим песком и резиновым шлангом. Песок в банке - это личная пустыня каждого ребёнка. Опять превращаемся в ветры: несильно, но довольно долго дуем ан песок. Что с ним происходит? Сначала появляются волны, похожие на волны в мисочке с водой. Если дуть подольше, то песок из одного места переместится в другое. У самого "добросовестного" ветра появится песчаный холмик. Вот такие же песчаные холмы, только большие, можно встретить в настоящей пустыне. Их создаёт ветер. Называются эти песчаные холмы барханами. Когда ветер дует с разных сторон, песчаные холмы возникают в разных местах. Вот так, с помощью ветра, песок путешествует в пустыне.

Вернитесь к иллюстрации с изображением пустыни. На барханах либо вообще не растут растения, либо их крайне мало. Почему? Наверное, им что-то не нравится. А что именно, сейчас мы постараемся выяснить. "Посадите" (воткните) в песок палочку или сухую травку. Теперь дети должны дуть на песок таким образом, чтобы он перемещался в сторону палочки. Если они правильно будут это делать со временем песок почти засыплет всё ваше растение. Откопайте его так, чтобы видна была верхняя половина. Теперь ветер дует прямо на растение (дети тихонько выдувают песок из-под палочки). В конце концов, песка возле растения почти не останется, оно упадёт.

Вернитесь опять к вопросу о том, почему на барханах мало растений.

**Вывод:** Ветер то засыпает их песком, то выдувает его, и корешкам не за что держаться. К тому же песок в пустыне бывает очень горячим! В таких условиях могут выжить только самые выносливые растения, но их очень мало.

**«Всё обо всем»**

**Цель.** Развить любознательность.

**Задачи:**

- развить 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 ранее представления и собственные предположения;

- развить аккуратность, взаимопомощь.

**Материал.**Стаканы, песок, вода, ложки: кукольные, чайные, столовые, деревянные; песочные часы на 1 (3) минуты; оргстекло, кисточки, карандаши, 4 половинки яичной скор  лупы; ножницы, узкий скотч, несколько с консервами, стеклянные банки, пустые жестяные банки банок из-под кофе; рабочие листы, схемы выполнения опытов.

**Ход эксперимента**

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!

Дети самостоятельно работают, воспитатель по необходимости оказывает помощь, советует, интересуется результатами.

Дед Знай. Уважаемые коллеги! Прошу всех собраться на ученый совет. Расскажите о том, чем вы сегодня занимались, какого достигли результата, что узнали нового, необычного.

Все дети высказываются.

Дед Знай. Молодцы, сегодня все хорошо потрудились. Рабочий день окончен. До свидания, друзья!

**Твердая вода. Почему не тонут айсберги?»**

**Цель.** Продолжить знакомить со свойствами льда

**Задачи:**

- 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.

**Оборудование и материалы:**таз с водой, пластмассовая рыбка, куски льда разного размера, разные по форме и размеру емкости, кораблики, ванна, картинки с изображением айсбергов.

**Ход эксперимента**

На столе стоит тазик с водой, в нем плавает золотая рыбка (игрушка), к ней прикреплена открытка с за гадкой. Воспитатель. Дети, к нам приплыла золотая рыбка. Что она принесла? (Читает.)

Рыбам зиму жить тепло:

 Крыша — толстое стекло.

(Лед)

О чем эта загадка? Правильно, «крыша — толстое стекло» — это лед на реке. А как же зимуют рыбы?

Посмотрите, еще на открытке нарисован холодильник и есть условный значок «глаз». Что это означает? (Надо заглянуть в холодильник.)

•        Достаем лед, рассматриваем.

Воспитатель. Почему лед сравнивают со стеклом? А по чему его нельзя вставить в окно? Вспомните сказку «Заюшкина избушка». Чем хороша была избушка у лисы? Чем она оказалась плоха, когда пришла весна? (Она растаяла.)

Воспитатель. Как мы можем убедиться, что лед тает? (Можно оставить на блюдце, и он постепенно растает.)Как ускорить этот процесс?

•        Ставим лед в блюдце на батарею.

Воспитатель. Процесс превращения твердого льда в жидкость называется таянием. Имеет ли вода форму? Имеет ли форму лед? У каждого из нас разные кусочки льда и по форме, и по размеру. Давайте разложим их в разные емкости.

Дети раскладывают кусочки льда в емкости, а воспитатель продолжает обсуждение, задавая вопросы: Меняет ли форму лед? (Нет.) Как вы его раскладывали? (Брали рукой.) Лед не меняет своей формы, куда бы его ни положили, причем лед можно брать рукой и переносить с места на место. Что такое лед? (Лед — это вода, только в твердом состоянии.) Где на Земле больше всего льда?

Воспитатель обращает внимание детей на карту или глобус и продолжает рассказывать о том, что льда много в Арктике,

Антарктике. Самый большой ледник в мире — ледник Лам берта в Антарктике. Как вы думаете, как ведут себя ледники под лучами солнца? Они тоже тают, но растаять полностью и не могут. Арктическое лето короткое и не жаркое. Слышали ли  вы  что-то  об айсбергах? Айсберги — это огромные горы льда, которые откололись от ледяных берегов в Арктике или Антарктике и течением их вынесло в море. Что происходит  этими кусками льда? Плавают они или тонут?

•        Давайте проверим. Берите лед и опускайте его в воду. Что  
происходит? Почему лед не тонет? Выталкивающая сила воды больше веса льда. Почему не тонут айсберги? (Показ картинки айсберга.)

Воспитатель. Большая часть айсберга скрыта под водой. Они плавают в море по 6—12 лет, постепенно тают, дробятся на более мелкие части. Опасны ли айсберги? Для кого?

Айсберги большую опасность представляют для кораблей. Так, в 1912 году, столкнувшись с айсбергом, затонул пассажирский теплоход «Титаник». Вы, наверное, о нем слышали? Погибло много людей. С тех пор Международный ледниковый патруль следит за движением айсбергов и предупреждает корабли об опасности.

•        Игра «Арктическое морское путешествие» (помочь в под   
готовке и распределении ролей: морской патруль, капитаны кораблей). Вместе с детьми налить воды в ванну, опустить в воду куски льда, подготовить кораблики. Подвести итог игры: были ли столкновения с айсбергом? Для чего был необходим морской ледниковый патруль ?

**«Почему снег мягкий?»**

**Цель:**  Совершенствовать знание детей о снеге.

**Задачи:**

**-** расширить представление о снеге;

- сформировать представление о снежинках .

**Оборудование и материалы:**Лопатки, ведёрки, лупа, чёрная бархатная бумага.

**Ход эксперимента**

Предложить детям понаблюдать, как кружится и падает снег. Пусть дети сгребут снег, а затем ведёрками носят его в кучу для горки. Дети отмечают, что ведёрки со снегом очень лёгкие, а летом они носили в них песок, и он был тяжёлым. Приходилось носить ведёрки вдвоём. В чём дело?

Затем дети рассматривают хлопья снега, которые падают на чёрную бархатную бумагу, через лупу. Они видят, что это отдельные снежинки сцепленные вместе. А между снежинками – воздух, поэтому, снег пушистый и его так легко поднять.

**Вывод.** Снег легче песка, так как  он состоит из снежинок, между которыми много воздуха.  Дети дополняют из личного опыта, называют, что тяжелее снега: вода, земля, песок и многое другое.

Обратите внимание детей, что в зависимости от погоды меняется форма снежинок: при сильном морозе снежинки выпадают в форме твёрдых крупных звёздочек; при слабом морозе они напоминают белые твёрдые шарики, которые называют крупой; при сильном ветре летят очень мелкие снежинки, так как лучики у них обломаны. Если идти по снегу в мороз, то слышно, как он скрипит. Прочтите детям стихотворение К Бальмонта «Снежинка»:

        Светло-пушистая                 Дорогой бурною

        Снежинка белая,                        Легко проносится,

        Какая чистая,                        Не в высь лазурную,-

Какая смелая!                        На землю просится…

                        Лежит пушистая,

                        Снежинка смелая,

                        Какая чистая,

                        Какая белая!

 На основе  наблюдений за снегом можно провести четыре различных опыта.  Я опишу один из них, а остальные можно провести аналогично.

**«Замерзание жидкостей.»**

**Цель.** Познакомить детей с различными жидкостями, выявить различия в процессах их замерзания.

**Задачи:**

- выявить свойство различных жидкостей.

**Оборудование и материалы:**Формочки с одинаковым количеством обычной и солёной воды, молока, сока, растительного масла.

Ход эксперимента.

Дети рассматривают жидкости, экспериментируют с ними и определяют различия и общие свойства жидкостей (тягучесть, способность принимать форму ёмкости). Дети выносят формочки с различными жидкостями на холод.  После прогулки дети рассматривают и определяют, какие жидкости замёрзли, а какие – нет.

Вывод. Жидкости  замерзают с разной скоростью, некоторые не замерзают вообще. Чем жидкость гуще, тем длительнее время замерзания.

Когда уже установится холодная, морозная погода, детей можно удивить и порадовать таким опытом. Но необходимо  заранее раскопать снег до земли, положить листок с надписью «Дети, будьте осторожны на льду!» И залить это водой.  Когда  всё замёрзнет, присыпать снегом и заметить это место.

**«Забавные фокусы»**

**Цель.**  Продолжить формировать любознательность.

**Задачи:** развить у детей любознательность, наблюдательность, активизировать мыслительные процессы, речевую деятельность в процессе демонстрации фокусов.

**Оборудование и материалы**:  3 чайные ложки, охлажденные в холодильнике повязка для глаз; 2 настольных зеркала, 2 яблока или пара друга: однородных предметов; наполненная водой до краев банка, к ее крышке приклеены елочки, деревья, домик, насыпаны блестки (мелкая елочная мишура белого или серебристого цвета).

**Ход эксперимента**

Детей встречает фокусник и беседует с ними.

Здравствуйте, дорогие зрители! Забавные фокусы увидеть не хотите ли?

Какое сейчас время года? (Весна.) Какой месяц? (Мж.) Какая сегодня на улице погода? Верите ли вы, что сейчас пойдет снег?

Тогда не зевайте, не болтайте, А за мною наблюдайте!

На столе стоит банка, покрытая тканью. Фокусник берет банку, встряхивает, переворачивает, быстро снимая ткань. Дети наблюдают, как в банке медленно опускаются снежинки-блестки.

Что видите? В чем секрет моего фокуса? Чем необычна моя банка? Кто желает повторить мой фокус?

 •   Дети рассматривают внутреннюю часть банки и повторяют

фокус самостоятельно.

Фокусник. Стать настоящим фокусником непросто, надо много тренироваться. Я сумел развить у себя неслыханную ловкость рук. Я могу двумя пальцами, большим и указа тельным, унести сразу четыре яблока. Не верите? Смотрите сами!

Ставит в угол два зеркала под прямым углом. В угол кладет два яблока.

Фокусник. Кто желает посчитать, сколько у меня лежит яблок? Восемь? Правильно!

Произносит заклинание:

Вы такого волшебства Не видали в целом мире: Пальцев хватит только два, Чтоб плодов забрать четыре!

Фокусник двумя пальцами забирает одно из яблок. Сколько осталось?

Каждый убеждается, что осталось только четыре яблока.

Фокусник. Сколько я положил яблок? Сколько мы увидели? Сколько яблок я забрал? Сколько после этого увидели яблок? В чем здесь секрет? Не всегда можно доверять только глазам. Яблоки отражаются в соседнем зеркале, и их кажется больше, чем на самом деле. Настоящих яблок только два. Остальные шесть — всего лишь изображения яблок.

•        Детям предлагается повторить этот фокус с другими пред   
метами по их выбору.

На стол в ряд выкладываются ложки, только что принесенные из холодильника.

Фокусник. Я могу отгадать, какую из этих ложек только что брали.

Фокусник просит завязать ему глаза и поворачивается к столу спиной.

Фокусник. Возьмите кто-нибудь одну из ложек, при жмите к своему лбу и сосчитайте про себя два раза до двадцати (или до сорока). А потом положите ложку на место. Когда закончите считать, скажите мне.

Фокусник поворачивается и, не снимая повязки с глаз, говорит: «Сейчас я узнаю, какая ложка вобрала в себя мысли считавшего». Касаясь ложек по очереди, приговаривает:

Ну-ка напрягитесь, ложки, Помогите мне немножко! Иль задача нелегка. Сосчитать до сорока? Ага, вот она!

Фокусник поднимает самую теплую ложку. Правильно я отгадал ложку? Как я отгадал?

•        Предлагает детям побывать фокусниками.  
Фокусник. В чем секрет фокуса? Ложка, которую держали у лба, нагрелась немного от нашего тела и поэтому теплее других. Какой фокус вам понравился больше всего? А вы знаете фокусы?

Детям предоставляется возможность показать самостоятельно знакомый им фокус.

Фокусник прощается с детьми.

**«Секретные записки»**

**Цель:** сформировать представление о чернилах.

**Задачи:**

- выявить возможность использования различных веществ вместо чернил, способы их проявления: нагревание, йодная настойка;

- развить у детей самостоятельность.

**Оборудование и материалы:** лимон, вата, спички (палочки), чаша, листы бумаги, кисти, акварельные и гуашевые краски, пищевые красители, настольная лампа; апельсин, яблоко, помидор, йод; миски, ручки-невидимки.

**Ход эксперимента**

Воспитатель сообщает, что сегодня в детский сад пришло письмо. Открывает конверт, обнаруживает чистый лист бумаги. Кто же над нами так пошутил?

Дети рассматривают конверт, письмо. Может быть, оно написано какими-то светлыми чернилами? Может быть, под нести письмо ближе к окну? Может быть, возле настольной лампы будет лучше видно?

Обнаруживается, что при нагревании появляются буквы, но сложно прочитать, текст получился нечеткий.

Воспитатель. Что же делать? Однажды в книге я читала еще об одном способе проявления невидимых чернил. В стакан с водой надо капнуть несколько капель йода и этим раствором смазать лист с письмом.

•        Дети выполняют эти действия и обнаруживают, что письмо легко можно прочитать: «Здравствуйте, ребята! Это секретное письмо написал вам Незнайка. У нас в Цветочном городе все жители пишут письма невидимыми чернилами. Если разгадаете их секрет, то получите подарки, которые  
вручит вам дед Знай. Желаю удачи. Незнайка».

Воспитатель. Как вы думаете, из чего сделаны эти чернила ?

•        Возьмите разные вещества и попробуйте найти самые не   
видимые чернила.

Дети пробуют писать белой гуашью, белой акварелью, пищевыми красителями.

Что удобнее использовать вместо ручки? Белая краска почти не видна, при нагревании над лампой и смазывании йодной настойкой ничего не изменяется, буквы не проявляются. (Такой же вывод делаем и с пищевыми красителями.)Что можно использовать еще вместо чернил? Можно ли использовать сок разных фруктов или овощей?

•        Дети берут сок яблока, апельсина, помидора, лимона. Перед  
этим воспитатель напоминает, что сок фруктов и овощей от  
одежды плохо отстирывается, поэтому надо надеть передники. Можно предложить детям немного развести сок водой.

Дети приходят к выводу, что лучшие невидимые чернила получаются из лимона.

Воспитатель. Под воздействием настойки йода содержащийся в бумаге крахмал становится фиолетовым. Лимонный сок препятствует изменению цвета, поэтому написанное проступает в виде белых букв или знаков, если записку зашифровали.

Дед Знай. Молодцы, вы разгадали секрет чернил правильно. Возьмите в моем сундучке подарки от Незнайки.

Дети достают ручки.

Дед Знай. Это ручки-невидимки. Попробуйте ими что-нибудь написать или нарисовать.

Дети пробуют и обнаруживают, что ничего не видно.

Дед Знай. А теперь потрите лист обратной стороной ручки.

Дети обнаруживают свои рисунки, надписи.

Дед  Знай. Все тайное становится явным.

Дети благодарят за подарки.

**«Как работает термометр»**

**Цель.**Посмотреть, как работает термометр.

**Задачи:**

- познакомить в работой термометра

**Оборудование и материалы.** Уличный термометр или термометр для ванной, кубик льда, чашка.

**Ход эксперимента**

 Зажмите пальцами шарик  с жидкостью на термометре. Налейте в чашку воды и положите в нее лед. Помешайте. Поместите термометр в воду той частью, где находится шарик с жидкостью. Снова посмотрите, как ведет себя столбик жидкости на термометре.

 Когда вы держите шарик пальцами, столбик на термометре начинает подниматься; когда же вы опустили термометр в холодную воду, столбик стал опускаться. Тепло от ваших пальцев нагревает жидкость в термометре. Когда жидкость нагревается, она расширяется и поднимается из шарика вверх по трубке. Холодная вода поглощает тепло из градусника. Остывающая жидкость уменьшается в объеме и опускается вниз по трубке. Уличными термометрами обычно измеряют температуру воздуха. Любые изменения его температуры приводят к тому, что столбик жидкости либо поднимается, либо опускается, показывая тем самым температуру воздуха.

**«Как сделать звук громче?»**

**Цель.**  Продолжить знакомить со звуком.

**Задачи:**

**-** обобщить представления детей о физическом явлении — звуке: звук слышим с помощью уха, звуки бывают высокие и низкие, передается с помощью звуковых волн, можем его усилить с помощью специальных предметов.

**Оборудование и материалы.**расческа с мелкими и крупными 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 (барабан, маракас, свирель, стеклянный ксилофон, погремушки, гусли, губная гармошка); рабочие листы для фиксации опытов.

**Ход эксперимента**

 Воспитатель.

Придумано кем-то просто и мудро —               При встрече здороваться: «Доброе утро!» «Доброе утро!» — солнцу и птицам,            «Доброе утро!» улыбчивым лицам!

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.

Воспитатель. Звук передается с помощью звуковых волн. Звук непременно должен бежать по чему-нибудь: по воде, по металлу, по проводу, а чаще всего по воздуху. Помните, как у нас это было со спичечным телефоном? С по мощью чего мы слышим звук? Какой орган нам в этом помогает?

Давайте попросим наши ушки еще поработать. Проведите пластмассовой пластиной по зубьям разных расчесок. Одинаковый ли вы слышите звук? От чего зависит частота звука? У расчесок с крупными, редкими зубьями звук низ кий, грубый, громкий. У расчесок с частыми, мелкими зубьями звук тонкий, высокий. Как можно усилить звук, если он плохо слышен? (Динамик, микрофон.) А если у нас нет этих предметов? Для этого нам нужен рупор. Изготовить его можно быстро самим.

Сложите картон в виде конуса. Вот и готов рупор. Произнесите слова в рупор тихо, громко, изменяя голос. Воспитатель. Как услышать тиканье часов, не поднося

их к уху?

•        Сделайте картонную трубу и подставьте один конец к  
уху, другой к часам. Что слышно? Почему стал слышен звук? В трубе звуковые волны не рассеиваются, поэтому с ее помощью звук разносится на более дальнее расстояние.

Воспитатель. Мы сегодня порадовали гостей своими знаниями, а теперь порадуем и своей музыкой.

Дети берут музыкальные инструменты и все вместе исполняют любую простую мелодию, предложенную ребенком или воспитателем.

**Как образуется тень»**

**Цель:**Понять, как образуется тень, ее зависимость от источника света и предмета, их взаимоположения.

**Задачи:**

**-** закрепить знание детей о тени;

- определить все ли предметы дают тень.

**Оборудование и материалы:** все для теневого театра

**Ход эксперимента**

 1)Показать детям теневой театр. Выяснить, все ли предметы дают тень. Не дают тень прозрачные предметы, так как пропускают через себя свет, дают тень темные предметы, так как меньше отражаются лучи света.

    2) Уличные тени. Рассмотреть тень на улице: днем от солнца, вечером от фонарей и утром от различных предметов; в помещении от предметов разной степени прозрачности.

Тень появляется, когда есть источник света. Тень – это темное пятно. Световые лучи не могут пройти сквозь предмет. От самого себя может быть несколько теней, если рядом несколько источников света. Лучи света встречают преграду - дерево, поэтому от дерева тень. Чем прозрачнее предмет, тем тень светлее. В тени прохладнее, чем на солнце.

**«Как обнаружить воздух»**

**Цель:** Установить, окружает ли нас воздух и как его обнаружить.

**Задачи:**

**-** определить поток воздуха в помещении;

- активизировать речевую деятельность детей.

**Оборудование и материалы:** 2полиэтиленовые мешочки, мелкие предметы, свечка, спички, змейка вырезанная из бумаги.

**Ход эксперимента**

1) Предложить заполнить полиэтиленовые мешочки: один мелкими предметами, другой воздухом. Сравнить мешочки. Мешочек с предметами тяжелее, предметы ощущаются на ощупь. Мешочек с воздухом легкий, выпуклый, гладкий.

2) Зажечь свечу и подуть на нее. Пламя отклоняется, на него         действует поток воздуха.

  Подержать змейку (вырезать из круга по спирали) над свечой. Воздух над свечой теплый, он идет к змейке и змейка вращается, но не опускается вниз, так как ее поднимает теплый воздух.

3) Определить движение воздуха сверху вниз от дверного проема (фрамуги). Теплый воздух поднимается и идет снизу вверх (так как он теплый), а холодный тяжелее – он входит в помещение снизу. Затем воздух согревается и опять поднимается вверх, так получается ветер в природе.

**«Как происходит извержение вулкана?»**

**Цель.** Сформировать представление о вулкане

**Задачи:**

-познакомить детей с природным явлением — вулканом, причиной его извержения.

**Оборудование и материалы:** картинка с изображением вулкана, карта Рос сии; поддоны, картон, клей; сода, уксус; сухая красная краска, моющая жидкость; листы бумаги (или блокноты для фиксации наблюдений), цветные карандаши; чайные ложки, пипетка.

**Ход эксперимента**

К детям приходит дедушка Знай.

Воспитатель. Дедушка Знай, сегодня дети хотят задать тебе вопрос «Что такое вулкан?».

Дед Знай. Прежде чем ответить на этот вопрос, я рас скажу вам легенду. Жил на свете бог по имени Вулкан. И нравилось ему кузнечное дело: стоять у наковальни, бить тяжелым молотом по железу, раздувать огонь в горне. Построил он себе кузницу внутри высоченной горы. А гора стояла прямо посреди моря. Когда Вулкан работал молотом, гора дрожала от верхушки до основания, а грохот и гул разносились далеко вокруг. Из отверстия на вершине горы с оглушительным ревом летели раскаленные камни, огонь и пепел. «Вулкан работает»,— со страхом говорили люди и уходили жить подальше от этого места. С тех пор люди все огнедышащие горы стали называть вулканами.

Воспитатель показывает иллюстрации вулкана и организует обсуждение. Какой формы вулкан? На что похожа верхняя часть вулкана? (На кратер.)

Воспитатель. Кратер вулкана — это огромная чаша с крутыми склонами, а на дне — красновато-оранжевая пасть — это жерло, дыра, уходящая глубоко в землю. Огненная жидкость, выходящая из вулкана, называется лавой.

•    Хотите увидеть извержение вулкана? Попробуем это сделать (рис. 32). Подумайте, из чего можно сделать основание вулкана. Давайте склеим конус из плотного картона. Из чего сделаем жерло? Можно вставить внутрь конуса пустую пластмассовую банку. А секрет изготовления лавы узнаете,  если  будете  внимательны.  Помещаем  в  банку 1 чайную ложку соды, немного красной сухой краски и 5 капель моющей жидкости. А теперь внимание! Эта жид кость у меня с особым знаком. Что он означает? (Самому пользоваться нельзя.) Правильно, это уксус, и его наливать можно только взрослому. Я добавляю 5 капель уксуса. Что наблюдаете? Как я изготовила лаву? Хотите повторить этот опыт сами?

Детям предоставляется возможность самим приготовить состав для лавы, но уксус добавляет воспитатель.

Воспитатель. Вулканы извергаются по-разному. Иногда они словно взрываются, выбрасывая магму вверх и в стороны.   Огромная   гора   сотрясается   от   страшного   грохота, огромная туча дыма и пепла поднимается над ней, каменный дождь осыпает склоны. А бывает, она вытекает «спокойно».

Дедушка Знай, а у нас в стране есть вулканы?

Дед Знай. Да, есть и много. Почти все они находятся на Дальнем Востоке, Камчатке, Курильских островах (показывает на карте).

Воспитатель. Дети, давайте зарисуем вулкан.

Дети рисуют вулкан, показывают свои рисунки дедушке Знаю.

**«СОЛНЕЧНЫЕ ЗАЙЧИКИ»**

**Цель:** познакомить с происхождением солнечных зайчиков, их движением, предметами, от которых они отражаются;

**Задачи:**

- развивать смекалку, любознательность.

- способствовать развитию речи детей как средства общения.

**Оборудование и материалы:**  зеркало, баночка с водой, пластина из нержавеющей стали.

**Ход эксперимента**

Рыхлый снег темнее в марте, Тают льдинки на окне

Зайчик бегает по парте И по карте на стене.

Поиграем с зеркалом? Зеркало и другие блестящие предметы отражают солнечные лучи. Сейчас мы в этом убедимся.

Дети ловят зеркалом луч солнца и направляют его отражение в любую сторону. Что происходит?(зеркало отражает солнечные лучи, меняя его наклон можно играть).

Дети берут баночку с водой, «ловят» солнечные лучи (вода их отражает), если слегка пошевелить рукой – поверхность воды приходит в движение, «зайчики» начинают прыгать.

Дети берут пластину из нержавеющей стали и повторяют эксперимент.

**Вывод:**все блестящие предметы отражают свет и солнечные лучи.

**Танцующая фольга.**

**Цель:** Показать, что разноименные статические заряды притягиваются друг к другу, а одноименные отталкиваются.

**Задачи:**

- развить любознательность детей;

**Оборудование и материалы:** Тонкая алюминиевая фольга (обертка от шоколада), ножницы, пластмассовая расческа, бумажное полотенце.

**Ход эксперимента**

  Нарежем алюминиевую фольгу (блестящую обертку от шоколада или конфет) очень узкими и длинными полосками. Высыпаем полоски фольги на бумажное полотенце. Проведем несколько раз пластмассовой расческой по своим волосам, а затем поднесем ее вплотную к полоскам фольги. Полоски начнут "танцевать". Почему так происходит? Волосы. о которые мы потерли пластмассовую расческу, очень легко теряют свои электроны. Их часть перешла на расческу, и она приобрела отрицательный статический заряд. Когда мы приблизили расческу к полоскам фольги, электроны в ней начали отталкиваться от электронов расчески и перемещаться на противоположную сторону полоски. Таким образом, одна сторона полоски оказалась заряжена положительно, и расческа начала притягивать ее к себе. Другая сторона полоски приобрела отрицательный заряд. легкая полоска фольги, притягиваясь, поднимается в воздух, переворачивается и оказывается повернутой к расческе другой стороной, с отрицательным зарядом. В этот момент она отталкивается от расчески. Процесс притягивания и отталкивания полосок идет непрерывно, создается впечатление, что "фольга танцует".

**Вывод:**  Разноименные статические заряды притягиваются друг к другу, а одноименные отталкиваются.

**Прыгающие рисовые хлопья.**

**Цель:** Показать, что в результате контакта между двумя различными предметами возможно разделение статических электрических разрядов.

**Задачи:**

- продолжить знакомство с электрическим зарядом;

- развить любознательность детей;

- развить у детей коммуникативные навыки, самостоятельность.

**Оборудование и материалы:** Чайная ложка хрустящих рисовых хлопьев,бумажное полотенце, воздушный шарик, шерстяной свитер.

**Ход эксперимента**

Постелим на столе бумажное полотенце и насыплем на него рисовые хлопья. Надуем небольшой воздушный шарик. Потрем шарик о шерстяной свитер, затем поднесем его к хлопьям, не касаясь их. Хлопья начинают подпрыгивать и приклеиваться к шарику. Почему? В результате контакта между шариком и шерстяным свитером произошло разделение статических электрических зарядов. Часть электронов с шерсти перешло на шарик, и он приобрел отрицательный электрический заряд. Когда мы поднесли шарик к хлопьям, электроны в них начали отталкиваться от электронов шарика и перемещаться на противоположную сторону. Таким образом, верхняя сторона хлопьев, обращенная к шарику, оказалась заряжена положительно, и шарик начал притягивать легкие хлопья  к себе.

**Вывод:** В результате контакта между двумя различными предметами возможно разделение статических электрических разрядов.

**Список литературы:**

1. Дыбина О.В., Рахманова Н.П. - Неизведанное рядом. Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников

2. Иванова А.И. Детское экспериментирование как метод обучения./ Управление ДОУ, № 4, 2004, с. 84 – 92

3. Карасёвой М.В., воспитателя МДОУ №2 г. Мичуринска Статья «Организация исследовательской деятельности в ДОУ»

4. Материалы Интернет-сайтов

5. Организация экспериментальной деятельности дошкольников. /Под ред. Л.Н. Прохоровой. – М.: АРКТИ, 2004

6. Поддъяков Н.Н. Сенсация: открытие новой ведущей деятельности // педагогический вестник. 1997. №1. с.6.

7. Поддьяков А.Н. Мышление дошкольников в процессе экспериментирования со сложными объектами. // Вопросы психологии – 1996 - №4

8. Прохорова Л.Н. Организация экспериментальной деятельности дошкольников. Методические рекомендации. - М.: АРКТИ, 2004.

9. Соловьева Е. Как организовать поисковую деятельность детей. / Дошкольное воспитание. N 1, 2005

10. Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста: Методическое пособие– СПб.: ООО «Издательство «Детство-Пресс», 2013