Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад п.Коробицыно»

**Перспективно – тематическое планирование работы по экспериментальной деятельности**

**для старших дошкольников**

**Н. Ю. Нуртдинова**

**Воспитатель МБДОУ «Детский сад п. Коробицыно»**

**Перспективно - тематическое планирование опытно - экспериментальной деятельности**

**с детьми 5 - 7 лет**

|  |
| --- |
| **Сентябрь**  |
| **тема** | **задачи** | **Оборудование и краткое содержание** | **Интеграция с другими областями** | **Взаимодействие с родителями** |
| **Что такое почва? Есть ли в ней вода и воздух?** | Познакомить детей с составом почвы, формировать представление о почве как о среде обитания животных. Дать детям представление о том, что почва – верхний слой земли. Формировать у детей представление о содержании в почве воды и воздуха.  | Иллюстрации макета почвы, почвенных обитателей, образцы почвы, прозрачная ёмкость с водой, лупы, зеркальце, спиртовка.1.Рассматривание иллюстраций с изображением макета почвы.2.Рассказать о значении почвы в жизни растений.3.Познакомить с некоторыми подземными обитателями. 4.Опыт «Не живёт ли в почве воздух – невидимка?»5.Опыт «Есть ли в почве вода?» | Художественное творчество - зарисовать результаты опытов.Чтение - чтение стихотворений о подземных обитателях (крот, дождевой червяк).  | Помощь в изготовлении коллекции семян. |
| **Сухая и влажная почва. Как растения дружат с почвой.** | Учить определять и сравнивать сухую и влажную почву, Познакомить детей со значением почвы в жизни растений. | Две стеклянные баночки (одна с сухой, другая с влажной), лупа, пластинка из оргстекла, лопаточка, карточка, карандаши( на каждого ребёнка). Почва с корешками, комнатные растения, горшочек, леечка, керамзит.1.Прочитать стихотворение о почве.2.Обследовать почву пальцами, пользуясь лупой.3.Физминутка4.Опыт «Как впитывается вода в сухую и влажную почву».5.Дать детям задание: найти растение, которое не росло бы в земле.6.Предложить детям вытащить из земли большое дерево.7.Посадка комнатного растения.8.Чтение стих. Э. Мошковской «»Давайте оставим немного земли». | Труд - полить комнатные растения, предварительно определив растения с сухой почвой.Чтение - выучить с детьми пословицы и поговорки, которые отражают связь растений и плодородие почвы. | Изготовить экологическое дерево «Пословицы и поговорки о земле и её плодородии». |
| **Жители почвы «Как живёшь, дождевой червячок?»**  | Формировать правильное представление о значении дождевых червей в природе, особенностях их поведения и жизнедеятельности. | Письмо дождевого червя. Баночка с землёй и червями, стакан с водой, камешки, ящик экологической почвы.1.Чтение отрывка из сказки «Большое чудо» Н.Павловой.2.Прочитать письмо дождевого червя.3.Рассмотреть дождевых червей.4. Опыт «Установить, почему во время дождя черви выходят на поверхность» | Художественное творчество - рисование «Дождевой червячок, где ты живёшь?»Познание - наблюдение за дождевыми червями на прогулке. | Консультация «Подземные обитатели – наши друзья или враги?» |
| **«Слепой землекоп».** | Дать детям представление об особенностях внешнего строения и поведения крота, о его приспособленности к подземному образу жизни: короткое овальное тело, передние лапы, похожие на лопаты, отсутствие ушных раковин, маленькие глаза, заострённый вытянутый нос. | Карточки с изображением еды, фото крота, флакон с духами, картина «Жизнь крота»1.Загадка о кроте.2.Рассмотреть животное, описать его.3.Отметить расположение шерсти.4.Для чего кроту нос?5.Д/и «Накорми крота». | Художественное творчество - лепка «Крот».Познание –дидактическая игра «Узнай, какой зверь». | Изготовление карточек «Накорми крота» и картины «Жизнь крота». |
| **Октябрь -**  |
| **«Куда девается мусор».** | Познакомить с проблемами загрязнения окружающей среды, сформировать навыки экологически грамотного поведения: почему и как нужно убирать мусор в городе, в лесу, на реке. Знакомство с экологическими знаками. | Фотографии с загрязнёнными лесами, реками, городами;1.Спросить у детей куда они и их родители девают мусор.2.Беседа по фото-выставке.3.Спросить, что надо сделать с мусором (записать предположения детей). | Чтение - чтение и обсуждение сказки Н.Рыжовой «Серая шапочка и Красный волк». Художественное творчество - рисование «Лес просит помощи!» Познание – дидактическая игра «Убери лишнее». | Круглый стол «Как можно использовать некоторые отходы и что из них можно сделать». |
| **«Песочная страна»** | Вспомнить и закрепить свойства песка, его происхождение. | Три стеклянные банки (первая с сухим песком, вторая с влажным, третья с прозрачной водой); лопатка, пластинка из оргстекла, магнит, карточка, лупа, карандаши.1.Опыт «Обследование песка».2.Опыт «Почему песок тонет». 3.Эксперимент – сравнить свойства сухого и влажного песка.4.Итоги исследований. | Художественное творчество. Нетрадиционная техника - рисование песком.Познание - конкурс на лучшую постройку из песка. | Пополнять коллекцию песка |
| **«Путешествие в пустыню».** | Дать детям представление о пустыне как огромном песчаном пространстве земли, где летом очень жарко и сухо, так как не идут дожди. Учить пользоваться картой. Познакомить с особенностями растительного и животного мира пустыни.Приспособляемость живых организмов к жаркому климату. | Модели верблюжьей колючки, кактус, модель пустыни. Финики. Фото животных пустыни.1.Педагог загадывает загадку.2.Дети на карте находят пустыню.3.Летим в пустыню на самолёте.4.Беседа о пустыне.5.Знакомство с растительным и животным миром пустыни. | Художественное творчество - рисование «Жаркое солнце пустыни».Дидактическая игра «Чьи следы?» | . Обновить макет пустыни. Наблюдение в домашнем уголке природы «кому нужен песок для жизни?»Попугайчикам – переваривать пищу, рыбкам сомикам – роются в песке и отыскивают корм, кактусам – хорошо растут в песчаной почве. |
| **«Двугорбый верблюд пустыни».** | Познакомить с жителем пустыни – верблюдом. Рассказать как он приспособился к условиям жизни в пустыне. Показать почему верблюды могут жить в пустыне, неделями обходясь без воды. | Картинки с изображением верблюда, письмо от верблюда, зеркальце.1.Прочитать стихотворение С.Баруздина «Верблюд».2.Рассказать о верблюде как о домашнем животном.3.Написать письмо верблюду.4.От верблюда приходит ответ.5.Опыт «Почему верблюд может долго обходиться без воды». | Познание, коммуникация - придумать рассказ на тему «Если бы я был…» (ящерицей, тушканчиком…).Игра – забава»»Печатки» | Выставка животных в технике оригами |
| **Ноябрь** |
| **«Цветной песок»** | Познакомить детей со способом изготовления цветного песка (перемешав его с цветным мелом).Научить пользоваться тёркой  | Сухой песок, цветной мел, мелкие тёрки, прозрачная ёмкость, ложки, палочки.1.Обсудить меры безопасности при работе с тёркой.2.Натереть цветной мел.3.Смешать натёртый мел с песком до образования цветного песка.4..Обведение предметов по шаблону.5.Рисование цветным песком. | Художественное творчество - создание мозаичной картины из цветного песка. | . Создать коллекцию цветного песка. |
| **Сравнение песка и глины** | Дать детям представление о свойствах глины, закрепить свойства песка,, показать чем они похожи и чем отличаются. | Песок, глина, камни, комнатное растение, ракушка, сухие осенние листья.1.Беседа на чём стоит обычный дом и на чём дом – природа.2.Письмо Боровичка.3.Экспериментирование «Какой песок и какая глина», «Из чего состоит песок, а из чего глина», «Где быстрее просачивается вода». | Познание, физическая культура - игры «Дети – песчинки», «Дети – частички глины».Чтение - чтение стихов «Песчаный дом» Г.Люшнина, «На песке» Л.Квитко, «Жёлтая страница» С.Маршака. | Выставка рисунков «Наш дом – природа» |
| **«Для чего человеку глина»** | Познакомить детей где и как использовалась глина в старину, и где используется глина в наше время | Карта для поиска клада, детские лопатки, черепки глиняной посуды, слепленные из глины небольшие тарелочки, чашки, миски, дощечки для работы с образцами из глины.1.Встреча с Боровичком.2.Игра с ящиком ощущений.3.Поиск клада по карте.4.Экспериментирование. | Познание, коммуникация - прочитать рассказы с ошибками (найти ошибки). | Изготовление посуды из глиныВыставка посуды из глины |
| **Итоговое занятие «Сравнение песка, почвы и глины».** | Расширить представления детей о песке, глине, почве | Песок, глина, почва. Лупы, стаканчики с водой, воронки, стёклышки, ложечки.Опытным путём закрепить свойства песка, почвы и глины.Опыт «Посадим дерево» (что лучше для растения – песок, глина, почва?). |  |  |
| **Декабрь** |
| **«Чудо – вода»** | . Закрепить свойства воды (прозрачная, не имеет цвета, вкуса, запаха) и значением в жизни живой природы Знакомство детей со свойствами воды: вода может быть твёрдой, вода парообразная.. | Стаканчики с водой, сахар, соль, краски. Ваниль, цедра апельсина, молоко, соломинки, ложки.Беседа о значении воды в жизни живой природы.Опыты:1.Вода не имеет цвета.2.У воды нет вкуса.3.У воды нет запаха. 4.Вода – жидкость.5.Вода – растворитель. Баночки для воды, тарелки для льда, лёд, пробирка с водой, спички, сухое горючее, зеркало, картинки для моделирования.Загадка.Опыт:1.Вода может быть твёрдой.2.Вода парообразная.Моделирование. | Чтение - чтение худ. Литературы: Т.Адамовская «Сказка о капельке».  | . Оформление экологического плаката «Вода – наша спутница всегда».Экскурсия на родник. |
| **«Волшебница – вода»** | . Познакомить детей с такими свойствами воды как: испарение, конденсация. Опытным путём дать представление, что вода обладает силой и перемещает предметы.Познакомить с понятием гидропоника. Сформировать представления о том, что части растений видоизменяются в зависимости от факторов внешней среды. | Исследовательская деятельность Матушка водица»Опыт «Откуда берётся и куда исчезает вода?»Опыт «Водяная мельница»Опыт «Гидропоника»Опыт «Куда тянутся корни?» | Чтение художественной литературы - чтение:Р.Талиб «Откуда вода берёт силу». | Оформление альбома «Отдых на воде». |
| **«Фильтрование воды»** | Познакомить с разными видами фильтров, показать детям на практике способы очищения воды от разных примесей, закреплять умение пользоваться алгоритмом. | Игрушка – рыбка, 9 стаканчиков, мерные кружки с разной водой, ёмкость с речным песком, ложки, палочки, промокательная бумага, белая ткань, подносы.Вступительная беседа.Упражнение «Рыбки».Правила техники безопасности.Зрительная гимнастика.Эксперименты.Выводы. | Чтение - чтение:И.Эренбург «Шальной дождик».Физическая культура. Подвижные игры «Море волнуется», «Ручеек».Познание. Наблюдение «Облака – тучи» (осадки) | Домашние фокусы – покусы с водой |
| **«Путешествие капельки** | Сформировать у детей знания о значении воды в жизни человека, прививать бережное отношение к воде.Игра –путешествие «Ходит капелька по кругу» | Капли воды, изготовленные из бумаги, пластилин, стеки, три ёмкости для опыта, воронка, плакат с изображением факторов, подтверждающих необходимость воды на Земле.Загадка.Игровая ситуацияПутешествие – поиск капелек в группе.Опыт «Как воду сделать чистой».Пальчиковая гимнастика «Дождик».Итог занятия. | Художественное творчество - лепка панно «Рыбки в реке».  | Оформление альбома «Загадки и пословицы о воде». |
| **Январь** |
| **«Испытание магнита»** | Познакомить детей с физическим явлением – магнетизмом, магнитом и его особенностями; опытным путём выявить материалы, которые могут стать магнетическими; показать способ изготовления самодельного компаса; развить у детей коммуникативные навыки, самостоятельность. | Коллаж «Магнетические и немагнетические предметы», магниты, компас, скрепки, кнопки, ложки. Вилки, болтики, гвозди, шурупы, карандаши, ластик, фломастеры, ракушки, воздушный шарик, резинка.Опыт «Подъёмная сила магнита».Соревнование «Кто быстрее соберёт магнетические предметы?»Изготовление магнитного компаса. | Познание (конструирование) .Изготовление магнетических человечков из болтов, шурупов, гаек и т.д. | .Собрать коллекцию магнитов. |
| **«Играем с магнитом»** | Продолжить изучение свойств магнита и его магнитных сил в игровой форме. Продемонстрировать на опыте действие магнитных сил Земли. | Магнит, скрепки,стакан с водой, рыбка магнетическая, песок, шарик металлический, линейка, металлические опилки, свеча, пластины из стекла.Опыт «Дрессированная скрепка»Опыт «Как поймать рыбку?»Опыт «где спрятался шарик?»Опыт «Магнит рисует»Опыт «Земля – магнит» | Социализация. Игра «Рыбалка» | Опыты с магнитом. |
| **Февраль** |
| **«Тайны снега и льда»** | Расширять представления детей о свойствах снега и льда, учить выдвигать гипотезы и проверять их опытным путём.  | Ёмкости со льдом и снегом, пустые стаканы, картинки с изображением снежинок, зимних забав, посылка, игрушка Снеговик.Приход Снеговичка в гости.Песня «Кабы не было зимы…»Загадка.Физкультминутка.Опыты:1.Определение качеств снега и льда.2.Определение прозрачности.3.Воздействие температуры.Пальчиковая гимнастика.Итог занятия | Познание - опыт на прогулке «тепло ли в снежных сугробах?» | Чтение сказок о зиме «Снегурочка», «Мороз Иванович». |
| **Твёрдая вода. «Почему не тонут айсберги?»** | Уточнить представления детей о свойствах льда, дать представление об айсбергах, их опасности для судоходства. | Таз с водой, пластмассовая рыбка, куски льда разного размера, разные ёмкости. Кораблики, ванна, картинки с изображением айсбергов.Загадка.Беседа «С чем сравнить лёд и айсберг».Экспериментирование.Игра «арктическое морское путешествие». | Познание - оригами «Кораблик» | Игры со снегом. |
| **«Разноцветные льдинки»** | Изготавливаем разноцветные льдинки путём замораживания подкрашенной воды. | Краски, формочки , вода, нитки.Подкрашивание воды.Разливание по формочкам. | Чтение художественной литературы - чтение «Как паринка в снежинку превратилась».Художественное творчество- рисование «Северное сияние». | Рассматривание иллюстраций «Ледяные скульптуры». |
| **«Кому снег друг, а кому – недруг»** | Выяснить знания о значении снега в жизни людей, животных и растений, закреплять умения читать схемы, символы. | Поднос, вата, игрушки мышки, снеговика, звуковоспроизводящая аппаратура, аудиозаписи музыкального сопровождения, карточки с символами, предметные картинки с изображением детских забав, зверей, правильных и неправильных поступков людей.Игра «Стеклянная стена»Дидактическая игра «Угадай по описанию»Музыкально-дидактическая игра «Зайцы»Игра «»Сбей шишки», «Меню для животного», «Так бывает или нет?», «Лесное убежище»Беседа по сказке В.Ф.Одоевского «Мороз Иванович».Подвижная игра «Кружилиха». | Чтение – Заучивание стихотворения С.Есенина «Берёза», пословиц, поговорок, загадок.Познание – наблюдение на прогулке за деревьями. | Изготовление шапочек для игр.Оформление картотек пословиц, поговорок, загадок о зиме. |
| **Март** |
| **«Удивительные камни»** | Знакомство детей с разнообразием мира камней и их свойствами. | Фотографии, картины гор и горных ландшафтов, «волшебный мешочек», набор схем – рисунков, набор камней, лупы, стакан с водой, ложка, салфетки, коробка с ячейками.Игра «волшебный мешочек».Опыты:1.»Определение цвета и формы»2.Определение размера.3.Определение фактуры поверхности.4.Рассматривание камней через лупу.5.Определение веса.6.Определение температуры.Дыхательная гимнастика.Физкультминутка.7.Плавучесть. | Чтение – П.Бажов «Малахитовая шкатулка», «Серебряное копытце». Чтение художественной литературы - чтение сказки Н.Рыжовой «О чём шептались камушки»Найти на прогулке камушек необычный для изготовления поделок в группе. | . Выставка изделий из камня: ювелирные украшения, статуэтки, подсвечники, сувениры. |
| **«Что такое горы»** | Познакомить с существованием особых ландшафтов – гор, показать, что они состоят из камней. | Географическая карта или глобус, фотографии, фрагменты фильмов о горах, ткань.Рассказать детям о горах.Моделирование гор.Чтение стихотворения Р.Сефа «Камень». | Художественное творчество - раскрашивание камней под животное или насекомое.. | Изготовление макета гор. |
| **«Почему разрушаются горы»** | Сформировать элементарное представление об изменениях в неживой природе, экспериментальным путём показать, как разрушаются камни и горы. | Лупы, камни.1.Наблюдения на улице за камнями.2.Экспериментирование «как появляются трещины в камнях?»3.Что будет, если вода попадёт в трещину камня.4.Что происходит когда камни сталкиваются. | Познание. Игра «Гора и камни». | Подготовить материал для создания макета вулкана. |
| **«Как происходит извержение вулкана?»** | . Познакомить детей с природным явлением – извержением вулкана. | Макет вулкана, поддон, картон, клей, сода, уксус, красная краска, моющая жидкость, цветные карандаши, чайная ложка, пипетка.Беседа о геологах.Легенда о вулкане.Опыт: извержение вулкана. | Художественное творчество. Лепка «Вулкан». | Макетирование «Каменный садик». Создание композиции из камней причудливой формы и окраски |
| **Апрель** |
| **«Наш друг Летунчик»** | . Расширять знания детей о воздухе. Познакомить со способами обнаружения воздуха, его свойствами, развивать навыки проведения опытов. | Полиэтиленовые пакеты, воздушные шарики, стаканчики с мыльным раствором, трубочки для коктейля, песочные часы, пластмассовые шарики, бутылочки закрытые, пластиковые контейнеры.Опыты:1.Воздух можно поймать.2.Воздух лёгкий.Игра с Летунчиком.3.Воздух внутри человека.4.»Сколько можно прожить без воздуха»5.Воздух не пахнет.Игра «Ловим запахи».6.Воздух можно услышать. | Познание. Наблюдение за ветром (парашют, кольцо с ленточками).Здоровьесберегающая технология. Дыхательная гимнастика «Пузырьки в стакане», «Ветер в бутылочке». | Изготовление вертушки для определения силы и направления ветра. |
| **«Воздух, его свойства и значение для живых организмов»** | . Закреплять и уточнить знания детей о свойствах воздуха, формировать понятие того, что человек не может жить без воздуха | Оборудование для проведения опытов, бумага, спички, стакан, свеча, тонкая верёвка, халаты.Опыты:1.Воздух повсюду.2.Воздух давит на все поверхности, с которыми он соприкасается.3.Воздух способствует распространению звуков.4.Воздух делает предметы упругими.5.Воздух можно сжать. | Познание (конструирование). Изготовление бумажных самолётиков. Полёт самолётика в потоке холодного и тёплого воздуха. | Беседа о загрязнении воздуха. |
| **«Воздух в жизни растений»** | Закрепить знания о том, что воздух необходим растениям для роста, дыхания, размножения, выживания в неблагоприятных условиях. | Кусочки хлеба, пакет.Исследовательская деятельность.Опыт «Заплесневелый хлеб» (для роста мельчайших живых организмов нужны определённые условия: тепло, темнота, нет воздуха).Экологический практикум «Воздух и аромат». Свежий воздух, едкий дым от костра, выхлопные газы машин, выбросы отходов производства, . аромат парфюма, свежих фруктов, лечебный горный воздух, воздух лесов, полей. | Познание. Наблюдение за ветром: сила, направление, как ведут себя люди, облака на небе, проволока на столбах.Чтение – Г.Юрмин «Удивительное о растениях», А. Дитрих «Путешествие семечки». | Выставка плакатов «Нет загрязнению планеты!» |
| **«Ветер – невидимка»** | Формировать у детей знания о таком природном явлении, как ветер, его особенностях и значении для человека и окружающего мира | Два обруча, два «портрета» ветра, аудиозапись ветра разной силы, соломки – трубочки, гуашь, стаканчики для воды, ватман, таз с водой, клеёнка, кораблик с парусом, веера.Стихотворение о ветре.Игра «Ветер добрый, ветер злой».Имитационная игра «Дерево».Экспериментирование. | Чтение А.С.Пушкин «Ветер, ветер, ты могуч…»Познание. Наблюдение за порывами ветра. | Художественное творчество - рисование «Такой разный ветер». |
| **Май** |
| **«Космос»** | Пробуждать интерес к познанию космоса, умение делать выводы по результатам эксперимента. | Планка длиной 1 метр с размещёнными на ней двумя термометрами, настольная лампа, макет Солнечной системы, линейка, два куска пластилина, ведёрко, шарик от пинг-понга, шнур, клубок ниток.Опыт «Температура на планетах».Опыт «Обороты вокруг Солнца».Опыт «Почему планеты не падают?» | Чтение. Разучивание считалки «Звездочёт».Художественное творчество. Рисование «Планеты солнечной системы».  | Изготовление макета «Космос».  |
| **«Тайны звёзд»** | Научить детей опытным путём устанавливать зависимость смены частей суток и времён года от положения Солнца, причины их чередования, показать детям, что звёзды светят постоянно. | Фонарик, дырокол, картонка размером с открытку, белый конверт.Игра «Подаём сигналы фонариком» (поиск спрятанной вещи с помощью фонарика).Опыт «Звёзды светят постоянно». | Художественное творчество. Рисование нетрадиционное набрызг или граттаж «Звёздное небо».Социализация. «Теневой театр». | Создание фотоальбома «Созвездия» |
| **«Солнце дарит нам тепло свет»** | Дать детям представление о том, что Солнце является источником тепла и света; познакомить с понятием «световая энергия», показать степень её поглощения разными предметами. | Настольная лампа, набор предметов, изготовленных из разных материалов: бумаги, пластмассы, дерева, металла; бумага, ножницы, нитки, белые и чёрные лоскутки ткани, светлые и тёмные камни, песок, иголки.Опыт «Почему змейка вертится?»Опыт «Все предметы нагреваются одинаково?» | Познание. Игра «Солнечные зайчики играют в ловушки»Экспериментирование на прогулке «Согреем песок».Экологическая сказка «Заглянет солнышко к нам в окошко». | Совместный спортивный праздник с родителями «В гости к Солнышку». |
| **«Радуга в небе»** | Познакомить детей со свойством света превращаться в радужный спектр; расширять представления детей о смешении цветов, составляющих белый цвет; упражнять в изготовлении мыльных пузырей по схеме-алгоритму, развивать внимание. | Стеклянная призма, картинка «Радуга», мыло в куске, жидкое мыло, чайные ложки. Пластмассовые стаканы, палочки с кольцом на конце, миски, зеркала.Опыт «Солнечный луч».Изготовление мыльных пузырей по алгоритму. | Художественное творчество.Рисование «Радуга».Познание . Наблюдение после дождя природного явления – радуги.Опыт на прогулке «Как сделать радугу?» | «Радуга в бутылке» (стакане, баночке).Создание макета радуги из цветного песка, соли. |