

Календарно-тематическое планирование экспериментально - исследовательской деятельности с использованием модуля STEM образования «Экспериментирование с живой и неживой природой» (средняя группа)

Задачи экспериментально - исследовательской деятельности:

- Воспитывать экологическую культуру дошкольника через любовь к природе и познание окружающего мира.
- Расширять представления детей о свойствах воды, воздуха, песка, глины и многообразии неживой природы.
- Формировать умение устанавливать взаимосвязь между некоторыми явлениями природы, развивать мышление, способность делать самостоятельные выводы.
- Продемонстрировать детям зависимость роста растений от состава грунта, наличие света, воды и тепла.
- Воспитывать желание беречь землю, очищать ее от мусора.

Месяц	Тема, задачи	Виды деятельности
Сентябрь	«Песочная страна»: - Продолжать знакомить детей с предметами неживой природы; - дать представление о том, что песок – это множество песчинок.	Проблемная ситуация «Как получить чистый песок?». Строительство песочного замка. Рисуем на песке. «Цветной песок».
Октябрь	«Воздух»: - продолжать знакомить детей со свойствами воздуха; - обратить внимание на движение воздуха.	Наблюдения за вращением вертушки, за движением флажка. Определяем направление ветра. «Воздух работает» (парусные суда, воздушные шары и т.д.) Игры «Мой веселый звонкий мяч», «Чья лодка быстрее?»
Ноябрь	«Свойства материалов (дерево)»: - познакомить детей с изделиями из дерева; - изучить некоторые свойства дерева.	Беседа «Из чего мы сделаны?» (стул, стол и др.), «Переплывем реку». Игра «Найди предмет из дерева». Игра «Хорошо-плохо». Игра на деревянных ложках.
Декабрь	«Вода»: - дать детям представление о	Совместное экспериментирование: «Плавают-

	<p>плавучести предметов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - дать представление о том, что вода может приводить в движение другие предметы. 	<p>тонет», «Меняет форму», «Водяная мельница», «Я – фокусник» (салфетка в стакане сухая).</p>
Январь	<p>«Может ли вода быть твёрдой?»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявить, что лед – твердое вещество, плавает, тает, состоит из воды; - определить, что лед тает от тепла; - принимает форму емкости, в которой находится. 	<p>Наблюдение «Замерзшая вода». Совместный эксперимент «Тающий лед». «Греет ли одеяло?»</p>
Февраль	<p>«Фокусы с магнитом»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - познакомить детей с магнитом; - выяснить, какие предметы притягиваются магнитом. 	<p>Беседа «Волшебный предмет». Эксперимент «Почему скрепка движется?». «Полезные» магниты. Игра «Чей улов больше?».</p>
Март	<p>«Камни»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - познакомить детей с видами камней; - дать представление о том, что камень – это предмет неживой природы. 	<ul style="list-style-type: none"> - Рассматривание камней: определение формы, гладкой и шершавой поверхности, структуры.
Апрель	<p>«Волшебное стекло»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - познакомить детей с понятием «отражение»; - познакомить со свойствами зеркала. <p>«Свет – тень»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - познакомить с источниками света – природными и искусственными; - познакомить с образованием тени от предмета (напр. дерева); - установить сходство тени и предмета; - познакомить с тенью в разное время суток. 	<ul style="list-style-type: none"> - Рассматривание отражений в зеркале. Игра «Поймай солнечного зайчика». Игра «Свет повсюду». Наблюдение «Когда появляется тень?». Игра «Поймай свою тень». Игра «День - ночь».
Май	<p>«Приборы - помощники»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - познакомить детей с увеличительными стеклами; - «Большие насекомые» 	<p>Проблемная ситуация «Как увидеть муравья?».</p>


 Утверждаю
 Заведующий МБ ДОУ № 3
 /Бабасва С.А./
 Приказ № _____ от « ____ » августа 202 г

Календарно-тематическое планирование
экспериментально - исследовательской деятельности с использованием
модуля STEM образования «Экспериментирование с живой и неживой природой»
(старшая группа)

Задачи экспериментально - исследовательской деятельности:

- Воспитывать у детей экологическую культуру через любовь и интерес к природе, через познание окружающего мира.
- Формировать у детей простейшее представление о солнечной системе.
- Формировать умение ставить перед собой цель, находить пути её реализации и делать самостоятельные выводы.
- Дать детям элементарные представления о некоторых физических свойствах предметов (магнит, компас, термометр).
- Уточнить представления о свойствах воды, воздуха, песка, глины, почвы. Познакомить детей с защитными свойствами снега.
- Помочь детям осознать, какое место занимает человек в природе, и показать результаты положительного и отрицательного воздействия человека на природу.

Месяц	Тема, задачи	Деятельность
Сентябрь	«Приключения песчинки» - продолжать знакомить детей со свойствами песка; - развивать познавательный интерес. «Удивительная глина» - познакомить детей со свойствами глины; - сравнить свойства песка и глины.	Чтение сказки «Приключение песчинки и сахара». Исследовательский проект «Из чего мы сделаны?» (посуда). Презентация «Путешествие к карьере». Лепка «Поможем Федоре».
Октябрь	«Удивительные звуки»: - Формировать представления о характеристиках звука; - учить сравнивать звуки. «Воздух - невидимка»: - дать представления об источниках загрязнения воздуха; - формировать желание заботиться о чистоте воздуха.	Эксперимент «Что звучит?». «Звучание стакана с водой» Слушаем звуки природы. Музыкальные инструменты. Игровая ситуация «Кто там?». Беседа: «Невидимка воздух». Эксперименты: «Реактивный шарик», «Расширение воздуха», «Волшебный стакан», «Тяжелая

		газета или давление воздуха). Прогулка «Почему дует ветер?». Беседа: «Чистый воздух». Дидактическая игра «Свойства воздуха».
Ноябрь	Вода-волшебница»: - Формировать у детей знания о значении воды в жизни человека; - Продолжать знакомство со свойствами воды	Беседа «Волшебница вода». Эксперименты: «Удивительное вещество - вода», «Сухой из воды», «Вода бывает теплой, холодной и горячей», «Измеряем дождь». Трудовое поручение «Мытье игрушек». Просмотр презентации «Чудо - водичка».
Декабрь	«Превращения воды»: - дать детям представления о том, что вода может быть в трёх состояниях: жидком, твёрдом (лёд), газообразном (пар). «Посмотри, какой большой»: - познакомить детей с измерительными приборами; - учить самостоятельно, выбирать мерку.	Совместное экспериментирование «Что за облако такое?», «Освобождение из ледяного плена», «Почему снег тает?». Рассматривание снежинки в лупу. Просмотр презентации «Три состояния воды». Чтение сказки Г. Остера «38 попугаев». Опыты: «Измеряем длину ковра», «Чья дорожка длиннее».
Январь	«В гостях у Гвоздика и Карандаша»: - познакомить детей с понятием магнит: - сформировать представление о свойствах магнита: - активизировать знания детей об использовании свойств магнита человеком.	Беседа «Волшебные» свойства магнита. Эксперименты: «Притягивание предметов к магниту», «Свет повсюду», «Волшебный диск», «Притягивание к магниту через предметы».
Февраль	«Чудеса растений»: - дать детям понятие, что растение добывает воду через корневую систему; - помочь определить, что все части растения участвуют в дыхании.	Эксперименты: «Растения «пьют» воду», «Дыхание листа», «Нужен ли корешкам воздух». «Уход за растениями», «Огород на окне». Чтение сказки «Как Чиполлино подружился с водой».
Март	«Земля наш общий дом»:	Рассказ воспитателя «Что

	<ul style="list-style-type: none"> - формировать представления о планете Земля; <p>«Почва»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обогатить знания детей о свойствах почвы; - установить необходимость почвы для жизни растений, влияние качества почвы на рост и развитие растений. 	<p>приводит предметы в движение?». Беседа «Что такое глобус?». Рисование «Портрет Земли». Эксперименты: «Вращение Земли вокруг Солнца», «Строители почвы», «Сквозь песок и глину», «Ищем воздух в почве».</p>
Апрель - май	<p>«Солнышко, солнышко, выгляни в окошечко»</p>	<p>Беседы и рассуждения с детьми: «Как получается свет?», «Значение света в жизни человека?».</p> <p>Эксперименты: «Влияние солнечного света на жизнь на Земле», «На солнце вода испаряется быстрее, чем в тени». Наблюдение за солнцем.</p>



Утверждаю
Заведующий МБ ДОУ № 3
Бабаева С.А./
Приказ № _____ от « _____ » августа 202 г

Календарно-тематическое планирование
экспериментально - исследовательской деятельности с использованием
модуля STEM образования «Экспериментирование с живой и неживой природой»
(подготовительная группа)

Задачи экспериментально - исследовательской деятельности:

- Продолжать вовлекать детей в исследовательскую деятельность. Развивать мышление, память.
- Углубить представления детей о солнечной системе.
- Познакомить с различными видами тканей.
- Закрепить представления у детей о видах и свойствах пластмасс.
- Воспитывать бережное отношение к окружающему миру.
- Учить строить гипотезы, делать выводы.

Месяц	Тема, задачи	Деятельность
Сентябрь	«Солнце - звезда» - углубить представление о солнце, его параметрах. «Почва – живое, неживое»: - Сформировать представления о почве, ее строении, значении	Познавательная беседа: «День - ночь». Эксперименты: «Далеко - близко»; «Чем ближе, тем быстрее». Дидактическая игра «День - ночь». Беседа «Что такое почва?» Чтение сказки Волшебная кладовая». Эксперименты: «Такая разная земля»; «Земля после дождя».
Октябрь	«Воздух – необходимое условие для жизни на земле»: - Сформировать представление о воздухе, как компоненте неживой природы; его значение для живых организмов; - развивать умение определять наличие воздуха на практике. «Полезные ископаемые»:	Опыты: «Как увидеть воздух?»; «Как услышать воздух?»; Эксперименты: «Движение воздуха», «Почему мы дышим?». Рассматривание материала с помощью лупы. Получение сведений о полезных ископаемых из энциклопедии.

	<ul style="list-style-type: none"> - Формировать представления о некоторых полезных ископаемых (уголь, ракушечник). 	
Ноябрь	<p>«Мир ткани»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Познакомить с различными видами тканей; - помочь понять, что свойства материала обуславливают способ его употребления. «Отражения» 	<p>Беседа «Одежда для куклы». Дидактическая игра «Мы - модельеры». Сюрпризный момент «Необычное письмо». Игра «Как поднять единицу?»</p>
Декабрь	<p>«Вода в жизни человека»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспитывать бережное отношение к окружающему миру <p>«Мир пластмасс»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепить представления у детей о видах и свойствах пластмасс. 	<p>Беседа «Для чего нужна вода?». Игры: «Напоим Иванушку чистой водой», «Как убрать воду со стола». Рассмотрение иллюстраций очистных сооружений. Поисковый метод определения свойств и качества пластмасса.</p>
Январь	<p>«Земля-магнит»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - познакомить с действием магнитных сил Земли; - развивать умение рассуждать, сравнивать результаты проверок, наблюдений; - учить соблюдать меры безопасности. 	<p>Эксперимент «как увидеть притяжение». Игры с магнитами: «Выбери скрепки из крупы», «Рыбалка».</p>
Февраль	<p>«Электричество»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дать детям представление об электричестве, - закрепить понятия о неживой природе; - опытным путем помочь детям понять природные явления – «гром», «молния». <p>«Камни»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развивать интерес к камням, умение обследовать их и называть свойства (крепкий, твердый, неровный или гладкий, тяжелый, блестящий, красивый). 	<p>Опыт «Ожившие волосы». Беседа «Электроприборы». Игровая ситуация «Покупаем бытовой прибор». Чтение рассказов: «Камень, рожденный деревом. Каменный уголь и мел», «История электрической лампочки». Беседы: «Кладовая Земли», «Почему разрушаются горы?». Опыт «Вулкан».</p>

	<p>- дать представление о том, что камни бывают речными и морскими, что многие камни очень твердые и прочные, поэтому их широко используют в строительстве зданий, мостов, дорог.</p>	
Март	<p>«Мир металлов»:</p> <p>- познакомить со свойствами металлов; использование металлов.</p> <p>«Увидеть мир через увеличительное стекло»:</p> <p>- продолжать знакомить детей с увеличительными стёклами.</p>	<p>Рассматривание металлических предметов, выявление их свойств. Дидактическая игра «Из чего сделано?». Игровая ситуация «Найди предмет».</p>
Апрель	<p>«Растительность – значение в жизни людей и животных»</p> <p>- сформировать представления о растительности, о ее пользе;</p> <p>- познакомить со значением растений для человека.</p>	<p>Эксперимент «Чем дышит растение?». Беседа «Лес-защитник». Проращивание семян гороха, фасоли и злаковых культур; Рассматривание листьев (виды жилкования: пальчатое, параллельное). Эксперимент «Такое нужное слово - кислород»</p>
Май	Мониторинг	<p>Выявить в какой степени ребёнок овладел навыками экспериментирования.</p>