

Частное образовательное учреждение-детский сад
«Маленькая страна»

Рассмотрена и согласована
на педагогическом совете
Протокол № 4 от 01.10.2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор:
Е.В. Ольшанская
31.08.2023 г.

Рабочая программа
парциальной модульной программы
«STEM-Лаборатория для детей дошкольного возраста»
«Экспериментирование с живой и неживой природой»
с детьми 4-7 лет
на 2023-2024 учебный год

СОСТАВИТЕЛЬ:

Орел Г.А.- воспитатель первой категории

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ЧДОУ "МАЛЕНЬКАЯ СТРАНА", ОЛЬШАНСКАЯ ЕЛЕНА ВИКТОРОВНА, Директор

31.08.23 14:58 (MSK)

Сертификат 014E6BF10053B047BF452BC11496185E9B

г. Калининград
2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование разделов	стр.
1.	ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ	3
1.1.	Пояснительная записка	3
1.2.	Актуальность	3
1.3.	Цель и задачи программы	3
1.4.	Методы и приемы, используемые при реализации программы	4
1.5.	Методические рекомендации	5
2.	СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ	7
2.1.	Содержание программы	7
2.2.	Развивающая предметно-пространственная среда	8
2.3.	Формы работы с родителями при реализации программы	9
2.4.	Особенности организации работы при реализации программы	10
2.5.	Диагностика уровня знаний, умений и навыков по реализации опытно-экспериментальной деятельности у детей дошкольного возраста	11
2.6.	Перспективно-тематическое планирование по опытно-экспериментальной деятельности в подготовительной группе	14
3.	ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ	22
3.1.	Список методической литературы	22

1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

1.1. Пояснительная записка

С введением Федерального Государственного образовательного стандарта дошкольного образования (далее – ФГОС), исследовательская деятельность дошкольников получила новый толчок в развитии. Учитывая тенденцию модернизации дошкольного образования, *приоритетным направлением в деятельности ЧДОУ является активизация познавательных интересов и формирование навыков исследовательской деятельности детей дошкольного возраста*

Направленность данной программы – исследовательская, обеспечивающая более глубокие знания, умения по опытно-экспериментальной деятельности.

1.2. Актуальность

В соответствии с ФГОС, экспериментирование является методом обучения, который позволяет ребенку моделировать в своём сознании картину мира, основанную на собственных опытах и наблюдениях. Именно исследовательская деятельность помогает **выпускнику** ЧДОУ соответствовать требованиям ФГОС, согласно которым, **выпускник** сегодня должен обладать такими качествами как, любознательность и активность. Исследовательская деятельность побуждает ребёнка интересоваться новым и неизвестным в окружающем мире. Ребёнок учится задавать вопросы взрослому, ему нравится экспериментировать, он привыкает действовать самостоятельно. Чем разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается.

Для того, чтобы процесс экспериментирования был более успешным и увлекательным, для детей нужны инновационные педагогические технологии.

Одной из таких технологий является парциальная модульная программа «STEM-образование». Один из ее модулей «Экспериментирование с живой и неживой природой». В условиях динамично меняющегося мира во все области жизнедеятельности человека внедряются новые технологии. Высокотехнологичность и инновационность становятся неотъемлемыми составляющими современного общества, которые внесут большой вклад в развитие нашего общества и государства.

1.3. Цели и задачи программы

Цель: развивать познавательную активность детей через включение в процесс экспериментирования.

Задачи:

- Изучение современной научной и методической литературы по вопросам детской экспериментальной деятельности.
- Разработка перспективного плана работы с детьми.
- Привлечение родителей в образовательный процесс опытно-экспериментальной деятельности.
- Знакомство родителей и всех участников образовательного процесса с технологией: Парциальная модульная программа «STEM-образование», одним из ее модулей «Экспериментирование с живой и неживой природой».
- Формирование представления об окружающем мире в опытно-экспериментальной деятельности; экологического сознания.
- Создание условий опытно-экспериментальной деятельности для дошкольников, обучение проведению опытов и экспериментов с объектами живой и неживой природы.
- Расширение представлений детей о физических свойствах окружающего мира: знакомство с различными свойствами веществ (твердость, мягкость, сыпучесть, растворимость и т.д.); с основными видами и характеристиками движения (скорость, направление); развитие представления об основных физических явлениях (магнитное и земное притяжение, отражение и преломление света).
- Развитие познавательного интереса в детях; самостоятельность, инициативность, креативность мышления через опытно-экспериментальную деятельность.
- Развитие речи; обогащение словарного запаса.
- Развитие коммуникативных навыков, умение работать в команде.
- Формирование опыта выполнения правил техники безопасности при проведении опытов и экспериментов.
- Воспитание стремления сохранять и оберегать природу, следовать доступным экологическим правилам в деятельности и поведении.

1.4. Методы и приёмы, используемые при реализации программы

1) Метод наблюдения:

- наблюдения распознающего характера, в ходе которых формируются знания о свойствах и качествах предметов и явлений;
- наблюдения за изменением и преобразованием объектов.

2) Игровой метод:

- опыт.

3) Словесный метод:

- рассказы воспитателя. Основная задача этого метода – создать у детей яркие и точные представления о событиях или явлениях. Рассказ воздействует на ум, чувства и воображение детей, побуждает их к обмену впечатлениями;
- рассказы детей. Этот метод направлен на совершенствование знаний и умственно—речевых умений детей;
- художественное слово;
- загадки;
- напоминание о последовательности работы;
- совет;
- беседы. Беседы применяются для уточнения, коррекции знаний, их обобщения и систематизации.

Приёмы организации детей в процессе обучения:

- работа небольшими группами;
- создание ситуаций, побуждающих детей оказывать помощь друг другу;

Приёмы активизации умственной активности детей:

- включение игровых упражнений;
- активное участие воспитателя в совместной деятельности с детьми;
- выполнение нетрадиционных заданий;
- решение проблемных ситуаций;
- моделирование и анализ заданных ситуаций.

Приёмы обучения:

- показ или демонстрация способа действия в сочетании с объяснением, выполняется с привлечением разнообразных дидактических средств;
- инструкция для выполнения самостоятельных упражнений;
- пояснение, разъяснение, указание с целью предупреждения ошибок;
- вопросы к детям.

Формы работы с детьми:

- фронтальные;
- групповые;
- индивидуальные.

1.5. Методические рекомендации

Программа по детскому экспериментированию построена таким образом, чтобы дети могли повторить опыт, показанный взрослым, могли наблюдать, отвечать на вопросы, используя результат опытов. При такой форме работы ребёнок овладевает экспериментированием, как видом деятельности и его действия носят репродуктивный характер.

Обучение по программе состоит в систематизации, углублении, в осознании связей и зависимостей.

Основные принципы, заложенные в основу работы:

- *научности* (детям сообщаются знания о свойствах веществ и др.);
- *динамичности* (от простого к сложному);
- *интегративности* (синтез искусств);
- *сотрудничества* (совместная деятельность педагога и детей);
- *системности* (педагогическое воздействие выстроено в систему заданий);
- *преемственности* (каждый следующий этап базируется на уже сформированных навыках и, в свою очередь формирует «зону ближайшего развития»);
- *возрастного соответствия* (предлагаемые задания, игры учитывают возможности детей данного возраста);
- *наглядности* (использование наглядно – дидактического материала, информационно – коммуникативных технологий).

Принципы построения опытно-экспериментальной деятельности:

- принцип дифференциации и индивидуализации;
- принцип природосообразности;
- принцип диалогического общения;
- принцип последовательности;
- принципа доступности;
- принцип системности;
- принцип развития.

Интеграция детского экспериментирования с другими образовательными областями:

- 1) познавательное развитие;
- 2) развитие речи;
- 3) чтение художественной литературы;
- 4) социально-коммуникативное развитие;
- 5) художественно-эстетическое развитие;
- 6) физическое развитие.

Интеграция детского экспериментирования с другими направлениями развития детей:

- 1) развитие и совершенствование психологических процессов;
- 2) развитие правильного речевого дыхания;
- 3) развитие мелкой моторики рук;
- 4) снятие зрительного напряжения;
- 5) развитие ориентировки в пространстве и на плоскости;
- 6) коррекционная работа по лексическим темам;
- 7) развитие конструктивных навыков;
- 8) снятие мышечного напряжения;

9) развитие и совершенствование речевых навыков, пополнение и активизация словаря.

2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1. Содержание программы

Весь курс программы ориентирован на получение детьми дополнительных знаний и приобретение определенных умений и навыков при проведении опытов и экспериментов.

В условиях детского сада проводятся только элементарные опыты и эксперименты. Их элементарность заключается:

- 1) в характере решаемых задач (они неизвестны только детям);
- 2) в формировании элементарных понятий и умозаключений (в процессе этих опытов не происходит научных открытий);
- 3) в безопасности опытов;
- 4) в использовании в такой работе обычного бытового, игрового и нестандартного оборудования.

Экспериментирование включает в себя постановку проблемы, активные поиски решения задач, выдвижение предположений, реализацию выдвинутой гипотезы в действии и построение доступных выводов.

Содержание программы строится по трём разделам:

- живая природа;
- неживая природа;
- человек

С детьми старшей группы опытно-экспериментальная деятельность проводится 1 раз в 2 недели по 25 минут.

Данная деятельность проводится в свободное от занятий время во второй половине дня. Во время занятий проводится один или несколько экспериментов, которые имеют четкую структуру проведения и соответствуют общей теме.

Структура эксперимента:

1. Постановка, формирование проблемы (самостоятельно в старшем дошкольном возрасте).
2. Прогнозирование результатов (в старшем возрасте).
3. Уточнение правил безопасности жизнедеятельности в ходе осуществления эксперимента.
4. Выполнение эксперимента (под руководством педагога).
5. Наблюдение результатов эксперимента.
6. Фиксирование результатов эксперимента.
7. Формулировка выводов (самостоятельно в старшем дошкольном возрасте).

Для положительной *мотивации* деятельности дошкольников используются различные стимулы:

- внешние стимулы (новизна, необычность объекта);
- тайна, сюрприз;
- мотив помощи;
- познавательный мотив (почему так?);

- ситуация выбора.

Данная программа обеспечивает *лично ориентированное* взаимодействие взрослого с ребенком «вместе; на равных; как партнеры», создавая особую атмосферу, которая позволит каждому ребенку реализовать свою познавательную активность.

Специфика отбора содержания программы зависит от возраста детей, их способностей качественно усваивать содержание данной программы.

Диагностика усвоения рабочей программы «Экспериментирование с живой и неживой природой» проводится два раза в год. По ее результатам составляется план индивидуальной работы с детьми.

2.2. Развивающая предметно-пространственная среда

С целью развития познавательной активности детей и поддержания интереса к экспериментальной деятельности в группе организована предметно-развивающая среда. Важным условием, реализации метода экспериментирования является правильная организация развивающей предметной среды. Основными требованиями, предъявляемыми к среде как развивающему средству, является обеспечение развития самостоятельной детской деятельности. При оборудовании лаборатории для экспериментирования необходимо учитывать следующие требования:

- достаточность (соответствие возрасту);
- безопасность для жизни и здоровья детей;
- доступность расположения.

Оборудование лаборатории для опытно-экспериментальной деятельности:

1. Стол для экспериментирования.
2. Резиновый коврик.
3. Передники, нарукавники.
4. Природный материал: песок, глина, фасоль, минералы, разная по составу земля, кора деревьев, мох, листья, горох, вода, камушки, ракушки, деревяшки, различные плоды, пух, перья и т.д.
5. Сыпучие продукты (соль, сахарный песок, горох, манка, мука, крахмал).
6. Пищевые красители.
7. Ёмкости разной вместимости, ложки, лопатки, палочки, трубочки для коктейля, воронки, сито, формочки.
8. Микроскоп, лупы.
9. Песочные часы, безмен.
10. Технические материалы (болты, гайки, гвозди).
11. Вспомогательные материалы (нитки, колбы, вата, марля, шприцы без игл).
12. Лейки, опрыскиватели, палочки для рыхления почвы.
13. Схемы, модели, таблицы с алгоритмом выполнения опытов.

14. Журнал исследований для фиксации детьми результатов опытов, календарь природы, календарь погоды.
15. Комнатные растения с указателями по программе, алгоритм ухода за комнатными растениями.
16. Настольно-печатные игры для формирования первичных, естественнонаучных представлений.

2.3. Формы работы с родителями при реализации программы

Ни одну воспитательную или образовательную задачу нельзя успешно решить без плодотворного контакта с семьёй и полного взаимопонимания между родителями и педагогами. И родители должны осознавать, что они воспитывают своих детей собственным примером. Каждая минута общения с ребёнком обогащает его, формирует его личность. Выработанные педагогами навыки и сформированные в детском саду понятия закрепляются в семье в обыденной жизни. Для этого родители должны быть хорошо осведомлены о содержании работы, проводимой педагогами, знать программу работы с детьми в каждой возрастной группе, понимать и принимать активное участие в её реализации. Они сами обязаны выполнять все требования, предъявляемые к детям, чтобы служить образцом для подражания: в том возрасте, когда основным способом введения базы данных в память человека служит запечатление, личный пример является наиболее эффективным и поэтому ведущим методом обучения. Наконец, родители должны создавать все условия для максимальной реализации детьми требований, предъявляемых в детском саду. В индивидуальных беседах, консультациях, на родительских собраниях через различные виды наглядной агитации убеждаем родителей в необходимости повседневного внимания к детским радостям и огорчениям, доказываем, насколько правы те, кто строит своё общение с ребёнком как с равным, признавая за ним право на собственную точку зрения, кто поддерживает познавательный интерес детей, их стремление узнать новое, самостоятельно выяснить непонятное, желание вникнуть в сущность предметов, явлений, действительности.

Формы работы с родителями:

№ п/п	Задачи	Мероприятия
	Ознакомление родителей с содержанием программы	Родительские собрания: 1. «Экспериментальная деятельность дошкольников в семье», 2. «Значение детского экспериментирования в развитии ребенка» 3. «Проведение экспериментов летом» 4. «Растим любознательных» 5. Анкетирование «Выявление отношения родителей к опытно-экспериментальной

№ п/п	Задачи	Мероприятия
		активности детей»
2.	Ознакомление родителей с методами и формами работы	<p>Консультации для родителей:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. «Роль семьи в развитии интереса ребенка к экспериментальной деятельности»; 2. «Организация детского экспериментирования в домашних условиях»; 3. «Чего нельзя и что нужно делать для поддержания интереса детей к познавательному экспериментированию?»; 4. «Значение опытно-экспериментальной деятельности для психического развития ребенка»;
3.	Популяризация исследовательской активности ребенка - дошкольника	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оформление информационного стенда «Экспериментальная деятельность дошкольника», «Как организовать в домашних условиях мини-лабораторию?» 2. Фотовыставка «Мы экспериментируем» 3. Открытые занятия: «Спасем волшебную страну» «Берегите воду» «Как происходит извержение вулкана» и т.д.
	Организация сотрудничества с родителями	<ol style="list-style-type: none"> 1. «Домашние задания» по экспериментированию для детей и их родителей. 2. Привлечение родителей к пополнению коллекции «Разные ткани», «Удивительные камни», «Игрушки из дерева» «Семена», акции «Кормушка для птиц».

2.4. Особенности организации работы при реализации программы

Занятия по обучению опытно-экспериментальной деятельности проводятся 2 раза в месяц (1 раз в 2 недели) в форме занятий, всего 18 занятий в год.

Диагностика педагогического процесса с целью оптимизации образовательного процесса по формированию умений по опытно-экспериментальной деятельности проводится 2 раза в год в начале и в конце учебного года.

Данные занятия направлены на реализацию задач по опытно-экспериментальной деятельности детей старшего дошкольного возраста.

Перспективные планы составлены с учётом требований программы, возрастных особенностей, материально-технической базы ЧДОУ и интеграции образовательных областей:

1. «Речевое развитие» - использование на занятиях стихов, рассказов, загадок, словесных игр;

2. «Физическое развитие» - использование подвижных игр, физкультминуток.

3. «Социально-коммуникативное развитие» - приобщение к общепринятым нормам и правилам взаимоотношения со сверстниками и взрослыми в ходе экспериментальной деятельности.

4. «Познавательное развитие» - рассматривание ситуаций в контексте различных природных явлений, решение логических задач, развитие суждений в процессе познавательно – экспериментальной деятельности: в выдвижении предположений, отборе способов проверки, достижении результата, их интерпретации и применении в деятельности.

5. «Художественно-эстетическое развитие» - сюжетное рисование по впечатлениям проведённых занятий, закрепление пройденного материала.

Ожидаемые результаты:

- 1) положительный психологический климат между воспитателем и ребенком;
- 2) повышение профессионального мастерства по вопросам экологического образования детей дошкольного возраста через разнообразные формы и методы работы;
- 3) сформированность эмоционально-личностного отношения к окружающему миру;
- 4) проявление познавательного интереса к играм-экспериментам, улучшение речевого развития;
- 5) сформированность основ логического мышления;
- 6) усвоение основ целостного видения окружающего мира;
- 7) сформированность коммуникативных навыков;
- 8) использование результатов в игровой деятельности.

2.5. Диагностика уровня знаний, умений и навыков по реализации опытно-экспериментальной деятельности у детей дошкольного возраста

Познавательные возможности дошкольников очень велики. Опытно-экспериментальная деятельность позволяет реализовать усвоение знаний через все виды деятельности.

Результативность внедрения опытно-экспериментальной деятельности определяется с помощью мониторинга. Система мониторинга позволяет оценивать эффективность использования метода экспериментирования в работе с детьми, помогает вскрыть и обнаружить изменения, происходящие в результате опытно-экспериментальной деятельности.

Для проведения мониторинга используются разнообразные методы изучения:

- наблюдения воспитателя, с фиксированием в дневнике наблюдений;
- самоанализ педагога;
- анкетирование и беседы с родителями воспитанников.

Для осуществления мониторинга развития навыков экспериментирования у детей дошкольного возраста разработаны индивидуальные карты формирования навыков экспериментирования.

Диагностический инструментарий: наблюдения воспитателя, фиксирование в дневнике наблюдений.

Уровень усвоения определяется по структурно-логической схеме формирования навыков экспериментирования в дошкольном возрасте, разработанной Ивановой А.И. Она позволяет проследить возрастную динамику формирования навыков при переходе детей из одной возрастной группы в другую. Педагогический мониторинг призван оптимизировать процесс воспитания и развития каждого ребёнка и возрастной группы в целом. На этой основе можно сделать предварительные предположения о причинах недостатков в работе или, наоборот, утвердиться в правильности избранной технологии.

Индивидуальная карта формирования навыков экспериментирования
Ф.И. ребенка _____

Возраст _____

Дата заполнения _____

Часть 1. Диагностическая методика: наблюдения воспитателя, ведение дневника наблюдений.

№	Диагностика овладения знаниями и умениями экспериментальной деятельности	год	
		Начало года	Конец года
1.	Умение видеть и выделять проблему		
2	Умение принимать и ставить цель		
3	Умение решать проблемы		
4	Умение анализировать объект или явление		
5	Умение выделять существенные признаки и связи		
6	Умение сопоставлять различные факты		
7	Умение выдвигать гипотезы, предположения		

8	Умение делать выводы		
---	----------------------	--	--

Вывод:

Часть 2. Показатели уровня овладения детьми экспериментальной деятельностью

Примечание: За основу взяты сводные данные о возрастной динамике формирования навыков всех этапов экспериментирования Иванова А.И. «Живая экология» Творческий Центр «Сфера» М., 2007.

Уровень	Отношение к экспериментальной деятельности	Целеполагание	Планирование	Реализация	Рефлексия
Высокий	Часто задаёт вопросы, пытается искать на них ответы	Делает первые попытки формулировать задачу опыта при непосредственной помощи педагога	Начинает высказывать предположения каким может быть результат опыта. Работает вместе с воспитателем, а затем под непосредственным контролем	Выполняет инструкции, содержащие 2-3 поручения одновременно. Начинает самостоятельно выполнять простейшие зарисовки. Находит и отмечает различия между объектами. Называет причины простейших наблюдаемых явлений и получившихся результатов опытов	Хорошо понимает простейшие одночленные причинно-следственные связи
Средний	Проявляет любопытство, задаёт первые вопросы	Понимает задачу опыта. Начинает предвидеть некоторые последствия своих действий	При проведении простейших экспериментов начинает отвечать на вопрос: «Как это сделать?»	К концу года начинает выполнять инструкции, содержащие 2 поручения сразу. Самостоятельно наблюдает простые опыты	Понимает простейшие одночленные цепочки причинно-следственных связей. Отвечает на вопросы взрослого по теме эксперимента
Низкий	Желание что – то сделать выражают словами.	Произносят фразу: «Я хочу сделать то –то».	Предугадывает последствия некоторых своих действий, проводимых с предметами.	Выполняют простейшие поручения взрослых. Работают с помощью воспитателя. Он должен постоянно привлекать внимание ребёнка к наблюдаемому объекту.	Отвечают на простые вопросы взрослых. Произносят фразы, свидетельствующие о понимании событий.

Вывод:

2.6. Перспективно-тематическое планирование по опытно-экспериментальной деятельности

№	Тема	Возрастная категория	Содержание	Срок проведения
1.	Раздел		Вся наша жизнь...химия	
1.1	STEAMLAB-проект № 1 «Кислотные истории» «Кислая кола»	Средняя	<p>Что такое химия? Как применяется химия в нашей повседневной жизни? Что такое сода и уксус? Для чего эти вещества используются в жизни? Выводы Исследование «Мой полезный лимонад».</p> <p>Приготовление газировки из соды, лимонной кислоты и теплой питьевой воды. Выводы</p>	Сентябрь
	<p>-STEAMLAB-проект № 1 «Кислотные истории»</p> <p>Исследование: «Мой полезный лимонад» (старшая группа)</p> <p>-STEAMLAB-проект № 1 «Кислотные истории»</p> <p>Исследование: «Неукротимая газировка» (подготовительная группа)</p>	Старшая		
1.2	-STEAMLAB-проект № 2 «Здравствуй, я – йод!» Исследование: «Крахмал боится йода»	Средняя	<p>«Здравствуй, я йод!» Что такое йод? Как люди нашли йод? Обращение с йодом. Для чего йод используются в жизни и медицине? Выводы Знакомство детей с веществом «крахмал».</p> <p>Исследование «Крахмал боится йода».</p> <p>Выводы Взаимодействие</p>	Октябрь
	<p>-STEAMLAB-проект № 2 «Здравствуй, я – йод!».</p> <p>Исследование: «Йод боится аскорбинки»</p> <p>-STEAMLAB-проект № 2 «Здравствуй, я –</p>	Старшая		

№	Тема	Возрастная	Содержание	Срок
	йод!. Исследование: «Йод-дизайнер»»	Подготовительная	йода с веществами. Исследование «Зашифрованное письмо» . Выводы Исследование «Йод - дизайнер» «Исследование «Капелька йода ищет крахмал». Исследование «Ищем потерянное слово «ЙОД». Выводы	
1.3	STEAMLAB- проект № 3 «Тайны магазина игрушек. Исследование: «Крахмальный капитошка» -STEAMLAB- проект № 3 «Тайны магазина игрушек. Исследование : «Крахмальная игрушка»» -STEAMLAB-проект № 3 «Тайны магазина игрушек. Исследование : «Крахмальный слайм»	Средняя Старшая Подготовительная	Тайна № 1 «Каждому – свои игрушки». Примеры игрушек для детей разного возраста. Выводы Тайна № 2 «Крахмальный Капитошка». Как выглядит Капитошка? Из чего состоит Капитошка? Закрепление знаний детей о крахмале и его свойствах. Выводы	Ноябрь
2.	Раздел		Покорители четырех стихий	Декабрь- январь

№	Тема	Возрастная	Содержание	Срок
2.1	<p>STEAMLAB-проект № 4 «Стихия – Земля. Исследование: «Есть ли в почве кислород?»»</p> <p>-STEAMLAB-проект № 4 «Стихия – Земля Исследование: «Может ли почва быть кислой?»»</p> <p>-STEAMLAB-проект № 4 «Стихия – Земля. Исследование: «Загрязнение почвы»»</p>	<p>Средняя</p> <p>Старшая</p> <p>Подготовительная</p>	<p>Знакомство детей с понятием «почва». Откуда появилась почва? Как почва связана с жизнью на Земле? Выводы Исследование «Есть ли в почве кислород?» Кто живет в почве? Невероятная история про земляного труженика - дождевого червяка. Выводы</p>	декабрь
2.2	<p>-STEAMLAB-проект № 5 «Стихия - Воздух. Исследование: «Заставим воздух проявиться»»</p> <p>-STEAMLAB-проект № 5 «Стихия - Воздух. Исследование: «Направление ветра»</p> <p>-STEAMLAB-проект № 5 «Стихия - Воздух. Исследование: «Скорость ветра»</p>	<p>Средняя</p> <p>Старшая</p> <p>Подготовительная</p>	<p>Как устроен воздух? Что такое воздух? Зачем нам нужен воздух? Исследование «Заставим воздух проявиться». Выводы Исследование «Направление ветра». Выводы</p>	январь

№	Тема	Возрастная	Содержание	Срок
2.3	<p>STEAMLAB-проект № 6 «Стихия - Вода. Исследование: «Текучесть воды»»</p> <p>STEAMLAB-проект № 6 «Стихия - Вода.</p> <p>STEAMLAB-проект № 6 «Стихия - Вода. Исследование: «Преломление света в воде»</p>	<p>Средняя</p> <p>Старшая</p> <p>Подготовительная</p>	<p>Игра «Что мы знаем о воде?».</p> <p>Исследование «Текучесть воды».</p> <p>Выводы</p> <p>Беседа «Вода и ее состояния в природе».</p> <p>Выводы</p>	февраль
2.4	<p>№ 7 «Стихия – Огонь. Исследование: «Основные свойства огня»</p> <p>STEAMLAB-проект № 7 «Стихия – Огонь. Исследование: «Может ли огонь гореть без кислорода»</p> <p>STEAMLAB-проект № 7 «Стихия – Огонь. Исследование: «Заставим давление воздуха показать нам фокус»</p>	<p>Средняя</p> <p>Старшая</p> <p>Подготовительная</p>	<p>Знакомство с основными свойствами огня.</p> <p>Основы техники безопасности.</p> <p>Исследование «Может ли огонь гореть без кислорода».</p> <p>Исследование «Чего боится огонь»</p> <p>Выводы</p>	март
3.	Раздел		Жизнь – пятый элемент	Февраль-май

№	Тема	Возрастная	Содержание	Срок
3.1	<p>STEAMLAB-проект № 7 «Человек. Мое удивительное тело. Исследование:Глаза»</p> <p>STEAMLAB-проект № 7 «Человек. Мое удивительное тело» Исследование:Нос</p> <p>STEAMLAB-проект № 7 «Человек. Мое удивительное тело» Исследование:Кожа»</p>	<p>Средняя</p> <p>Старшая</p> <p>Подготовительная</p>	<p>Человеческое тело и как оно устроено. Викторина «Что ты знаешь о себе?»</p> <p>Выводы</p> <p>Исследование «Глаза».</p> <p>Исследование «Нос»</p> <p>Выводы</p>	апрель
3.1	<p>STEAMLAB-проект № 8 «Жизнь в полете. Исследование: Викторина «Птичьи тайны»»</p> <p>STEAMLAB-проект № 8 «Жизнь в полете»</p> <p>Исследование : «Гребной полет»</p> <p>STEAMLAB-проект № 8 «Жизнь в полете»</p> <p>Исследование» «Следопыты»</p>	<p>Средняя</p> <p>Старшая</p> <p>Подготовительная</p>	<p>Знакомство с птицами. Почему птицы летают.</p> <p>Викторина «Жизнь в полете»</p> <p>Просмотр Видеоматериалов.</p>	май

3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

3.1. Список методической литературы

1. Баландина Т.Б. Организация работы по экспериментированию в ДОУ//Дошкольная педагогика . – 2012. - № 10.
2. Беляк Е.А. Детская STEAM-лаборатория Science: научные исследования: учебно-методическое пособие. – М., 2021. – 223 с.
3. Веракса Н.Е., Комарова Т.С., Васильева М.А. Программа «От рождения до школы»
4. Волосовец Т.В., Маркова В.А., Аверин С.А. STEAM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста. Парциальная модульная программа развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество: учебная программа/Т.В. Волосовец и др. – 2-е изд., стерео- ип. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 112 с. :ил.
5. Дыбина О.В. Ребёнок в мире поиска. Программа по организации поисковой деятельности детей дошкольного возраста». -М.: ТЦ «СФЕРА», 2005.
6. Дыбина О.В. «Неизведанное рядом: Опыты и эксперименты для дошкольников»/Под ред.О.В.Дыбиной.-2-е изд., испр. – М.: ТЦ Сфера, 2017. – 192с.
7. Емельянова М. Исследовательская деятельность детей» //Ребёнок в детском саду. – 2009.- № 3.
8. Емельянова М. Организация исследовательской деятельности детей дошкольного возраста» //Детский сад от А до Я.- 2006. –№ 2.
9. Ильницкая И., Остапенко Л. Развитие творческого потенциала личности в процессе проблемного обучения» //Дошкольное воспитание.- 2006. -№12.
10. Ильницкая И., Остапенко Л. Развитие творческого потенциала личности в процессе проблемного обучения//Дошкольное воспитание. 2007. -№1.
11. Ильницкая И., Остапенко Л. Развитие творческого потенциала личности в процессе проблемного обучения // Дошкольное воспитание. -2007. -№3.
12. Иванова А.И. Живая Экология. - М.: ТЦ Сфера,2007.

13. Иванова А.И. Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду.- М.: ТЦ Сфера, 2004.
14. Короткова Н. Организация познавательно – исследовательской деятельности детей старшего дошкольного возраста. //Ребёнок в детском саду. -2002.- № 1.
15. Куликовская И.Э., Совгир Н.Н. Детское экспериментирование. Старший дошкольный возраст. –М.- Педагогическое общество России, 2003.
16. Мартынова Е.А., Сучкова И.М. Организация опытно – экспериментальной деятельности детей 2 - 7 лет . -Издательство: Учитель, 2011.
17. Менщикова Л. Н. Экспериментальная деятельность детей. — Издательство: Учитель, 2009.
18. Москаленко В. В. Опытнo-экспериментальная деятельность. — Издательство: Учитель, 2009.
19. Поддьяков Н.Н. Творчество и саморазвитие детей дошкольного возраста. Концептуальный аспект. — Волгоград: Перемена, 1995.
20. Прохорова. Л. Н. Организация экспериментальной деятельности дошкольников. Методические рекомендации. — Издательство: Арктика, 2005.
21. Савенков А.И. «Методика исследовательского обучения дошкольников. –Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Фёдоров», 2010. – 128с.