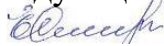


Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад №15»

Рассмотрена на заседании
Педагогического совета
Протокол № 4 от 27.05.2026 г.

Утверждаю
Заведующий МБДОУ №15
 Е.А. Смирнова
Приказ № 130/п-1 от 27.05.2026г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

«Первые шаги в STEM»

Направленность: техническая

Возраст обучающихся 5-7 лет

Срок реализации – 2 года

Разработчик: Фомина
Надежда Витальевна,
педагог дополнительного
образования

г. Артемовский 2026г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Основные характеристики дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Первые шаги в STEM».....	3
1.1	Пояснительная записка.....	3
1.2	Цели и задачи Программы.....	4
1.3.	Возрастные характеристики детей 5–7 лет.....	4
2	Содержание Программы.....	6
2.1.	Организационно-педагогические условия.....	9
2.2.	Учебный план.....	10
2.3.	Критерии оценки достижения результатов.....	20
2.4.	Материально-техническое обеспечение.....	21
3	Список литературы.....	23

1. Основные характеристики дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Первые шаги в STEM»

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Первые шаги в STEM» (далее программа) разработана в соответствии с образовательной программой МБДОУ №15 и отражает особенности содержания и организации образовательного процесса в группах старшего дошкольного возраста. Программа рассчитана на развитие у детей дошкольного возраста интереса к науке, технологии, инженерии и математике через проектную деятельность, экспериментирование, конструкторскую деятельность и работу в командных проектах. Программа способствует формированию умения аналитически мыслить, решать практические задачи, развивать мелкую моторику, интерес к новым знаниям и формировать основательные компетенции в области STEM-дисциплин.

1.1. Пояснительная записка

Современное общество требует от новых поколений высокого уровня подготовки в области научных и технических знаний, навыков критического мышления и умения работать в команде. Интеграция STEM-образования с раннего возраста позволяет формировать у детей базовые аналитические и инженерные компетенции, развивать мотивацию к изучению наук, а также стимулировать интерес к открытию новых возможностей для самореализации. В рамках программы реализуются межпредметные подходы, что способствует формированию метапредметных умений и успешной адаптации к учебной деятельности.

Направленность программы

Образовательная программа направлена на развитие у детей интереса к науке и технике, формирование моторных и когнитивных навыков, развитие творческих и конструктивных способностей, коммуникации, командной работы, а также формирование умения применять знания на практике.

Актуальность программы

Рост технологической сферы, развитие инновационных производств и цифровых технологий требуют подготовки нового поколения, обладающего интеллектуальными и техническими компетенциями. Введение STEM-образовательных методик с раннего возраста способствует созданию условий для развития научного мышления и проявления творческого потенциала у детей.

Новизна

Программа использует современный междисциплинарный подход, включает игровые методы, проектную деятельность и конструкторскую работу, сочетает обучение через опыт и эксперимент. Важным аспектом является интеграция цифровых технологий и использование образовательных платформ для повышения мотивации и эффективности обучения.

Педагогическая целесообразность

Представленная программа предусматривает системное развитие компетенций у детей, необходимых для современного общества. Она способствует формированию активной позиции ребёнка, его исследовательских и экспериментальных навыков, помогает развивать любознательность и самостоятельность, что повышает качество общего образования.

1.2. Цель и задачи программы

Цель: Развивать интерес к STEM-дисциплинам у детей 5-7 лет, формировать умения экспериментировать, конструировать, решать практические задачи, развивать критическое мышление и творческие способности.

Задачи программы:

Обучающие задачи:

- Знакомить детей с основами науки, технологии, инженерии и математики через практические занятия.
- Развивать навыки самостоятельной работы и командной деятельности.

Развивающие задачи:

- Формировать когнитивные умения, критическое мышление и метапредметные навыки.
- Развивать мелкую моторику, воображение и творческое мышление.

Воспитательные задачи:

- Воспитывать любознательность, самостоятельность, трудолюбие и умение работать в группе.
- Воспитывать ценности сотрудничества, целей, терпения и ответственности.

1.3. Возрастные характеристики детей 5–7 лет

Дети в этом возрасте обладают высокой любознательностью, активностью, склонностью к экспериментам, любопытством к окружающему миру. Их мышление развивается с простого к сложному, необходимо стимулировать развитие как аналитических, так и творческих навыков через игровые и практические методы, учитывая особенности каждого возрастного этапа.

В возрасте 5–7 лет знания о предметах и их свойствах расширяются, восприятие становится более совершенным, осмысленным, целенаправленным и анализирующим, ребёнок приобретает свой личный опыт и одновременно усваивает опыт общественный. Значение восприятия трудно переоценить, так как оно формирует базис для развития мышления, способствует развитию речи, внимания, памяти, воображения.

Внимание проявляется в любой сознательной деятельности и может быть охарактеризовано такими свойствами, как избирательность, объём непосредственного запоминания (кратковременной памяти), концентрация, переключаемость. В начале дошкольного возраста внимание ребёнка сосредоточено лишь на тех окружающих предметах и выполняемых с ними действиях, которые вызывают у него интерес (непроизвольное внимание), и сохраняется лишь до тех пор, пока интерес не угаснет. Принципиальное изменение внимания в дошкольном возрасте заключается в том, что дети 4–6 лет начинают овладевать произвольным вниманием, сознательно направляя его на определённые предметы. Несмотря на это, непроизвольное внимание в дошкольном возрасте остается доминирующим, и только к концу дошкольного возраста способность детей к произвольному вниманию получает интенсивное развитие.

Дошкольный возраст — это возраст интенсивного развития памяти. На данном этапе память становится ведущей познавательной функцией, и ребёнок с легкостью запоминает самый разнообразный материал. При этом он не ставит себе сознательно цель что-либо запомнить или припомнить (непроизвольная память). Ребёнок запечатлевает в своей памяти только интересные, эмоциональные события и яркие, красочные образы. Элементы произвольной памяти появляются у ребёнка к концу дошкольного возраста, однако целенаправленное запоминание и припоминание появляются только эпизодически. Игровая деятельность, когда запоминание является условием успешного выполнения ребёнком взятой на себя роли, является наиболее благоприятным условием для формирования произвольной памяти. Воображение детей младшего и среднего дошкольного возраста имеет

воссоздающий характер, возникает непроизвольно и механически воспроизводит полученные впечатления в виде образов. Предметом воображения становится то, что произвело на ребёнка сильное эмоциональное впечатление, взволновало и заинтересовало его.

Старший дошкольный возраст является наиболее благоприятным для развития воображения. У ребёнка в этом возрасте формируется умение создавать замысел и планировать его реализацию, что свидетельствует о росте произвольности воображения.

2. Содержание программы

Программа состоит из пяти модулей, которые представляют собой целостные образовательные программы, спроектированные таким образом, чтобы обогатить образовательный опыт и развить необходимые навыки и знания.

1. **Математическое развитие.** Занятия включают игровые и практические задания, направленные на понимание счета, геометрических форм, изучение взаимосвязи между числами и решение простых математических задач.

2. **Эксперименты с живой и неживой природой.** В этом модуле знакомятся с различными явлениями природы, экспериментируют с живыми организмами и неживыми материалами, что позволяет развивать наблюдательность и научный подход к изучению окружающего мира.

3. **Робототехника.** Дети знакомятся с основами робототехники: учатся создавать простых роботов, программировать их движения и выполнять различные задачи. Это развивает логическое мышление, техническое мастерство и умение решать задачи с помощью технологий.

4. **LEGO-конструирование.** Дети используют конструктор LEGO для создания различных моделей и конструкций. Это развивает творческие навыки, пространственное мышление и умение работать с различными материалами.

5. **Мультистудия «Я творю мир».** Дети погружаются в процесс создания мультфильмов, где знакомятся с историей мультипликации, изучают различные техники анимации, разрабатывают сюжеты, создают персонажей, анимируют их и собирают готовый мультфильм, развивая художественные, творческие и технические навыки в увлекательной атмосфере творчества и экспериментирования.

Образовательные модули помогают внедрить STEM-подход в дошкольное образование и подготовить детей к жизни в современном мире.

Интеграция образовательных модулей в программе обеспечивает достижение образовательных целей в процессе приоритетной возрасту детской деятельности – познавательно-исследовательской с вовлечением в научно-техническое творчество. При этом комплексная реализация образовательных модулей предполагает систему, где в качестве системообразующих факторов определены: возраст детей (старшие, подготовительные группы);

Для каждой категории воспитанников разрабатывается перспективно тематическое планирование организации студийно-кружковой деятельности с учетом содержания образовательных модулей. Эти планы выступают в качестве рекомендательных для педагогов, работающих по программе Специфика условий, в которых реализуется программа, индивидуальные особенности и приоритеты воспитанников и педагогов позволяют динамично работать с содержанием образовательных модулей. Перспективно-тематическое планирование предполагает организацию двух студийно-кружковых занятия в неделю в старшей и подготовительных группах. Реализация содержания образовательных модулей, входящих в программу», предполагает не только организованную педагогом, но и самостоятельную деятельность детей, совместную с педагогом досуговую деятельность, участие родителей в образовательном процессе. Реализация каждого модуля основана на принципах деятельностного подхода и предполагает создание условий для специфичных видов деятельности детей дошкольного возраста.

Содержание образовательного модуля «Экспериментирование с живой и неживой природой» частично вынесено за рамки организованной педагогом деятельности и осуществляется детьми самостоятельно на прогулках в процессе наблюдений в природе, а часть организована педагогом как системная опытно-экспериментальная деятельность.

Математическое развитие осуществляется в играх и познавательно исследовательской деятельности дошкольников.

Приоритетный для дошкольников вид деятельности – конструирование - специфичен для Лего-конструирования и робототехники, куда органично включаются элементы программирования.

Образовательный модуль «Робототехника» предполагает активную познавательно-исследовательскую деятельность и научно-техническое творчество.

Художественно-творческая деятельность с использованием цифровых технологий по созданию мультфильмов является завершающим аккордом, синтезирующим результаты освоения всех образовательных модулей.

Содержание двух и даже нескольких образовательных модулей может быть интегрировано на одном занятии, например: Лего-конструирование и робототехника со съемками мультфильма, наборы для развития пространственного мышления с освоением математической действительности, экспериментирование с панорамной съемкой с помощью web-камеры, - поскольку все они дополняют друг друга и способствуют комплексному решению образовательных задач.

Сроки реализации

Программа рассчитана на 2 года с возможностью корректировки и расширения в дальнейшем. Проведение занятий – 2 раза в неделю по 25/30 мин.

Форма организации деятельности

- Групповая работа, проектные команды.
- Практические занятия, эксперименты, конструкторская деятельность, игровые лаборатории.
- Использование информационных и мультимедийных технологий.

Формы обучения

- Лекционно-практическая: теоретическая часть с демонстрациями и экспериментами.
- Проектная деятельность: выполнение длительных проектов по темам.
- Игровые методы, конкурсы, мастер-классы.

Режим занятий

Занятия проводятся 2 раза в неделю, длительностью по 25/30 мин., с переменной интенсивностью в зависимости от темы. Время включает объяснение, практическую работу, обсуждение результатов и рефлексия.

Ожидаемые результаты

Предметные:

- Знания о природных и технических свойствах материалов, основах науки и техники, инженерных концепциях.
- Навыки конструирования, проведения экспериментов, использования технологических устройств.

Метапредметные:

- Умение планировать деятельность, работать в команде, анализировать результаты, применять полученные знания в новых ситуациях.
- Развитие коммуникативных и организаторских навыков.

Познавательные:

- Формирование интереса к экспериментальной деятельности, развитие любознательности, критического мышления.

Коммуникативные:

- Умение взаимодействовать в группе, выражать свои мысли, слушать и учитывать мнение других.

Личностные:

- Воспитание инициативности, ответственности, самостоятельности, умению преодолевать трудности.

2.1. Организационно- педагогические условия

Кадровое обеспечение. Фомина Надежда Витальевна прошла профессиональную переподготовку в Региональном институте непрерывного образования федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет» по программе «Педагогика дополнительного образования». Имеет сертификат участника Всероссийского вебинара «Проектирование образовательной деятельности в ДОО с применением STEM – технологий».

2.2. Учебный план

Название кружка	Количество часов					
	1-й год обучения			2-й год обучения		
Юные инженеры	В неделю	В месяц	В год	В неделю	В месяц	В год
	2/50 мин	8/200 мин	64/1600 мин	2/60 мин	8/240 мин	64/1920

Примерный учебно-тематический план для детей 5-6 лет

Месяц	Тема проекта	Содержание	Количество часов
сентябрь	Хорошо у нас в саду!	1. Лего – конструирование «Волшебные комнаты». «Лего – площадка» 2. Робототехника «робот приносит обед» (БОТ) 3. Экспериментирование «Звуки и игрушки», «Весёлые эксперименты с водой» 4. Математика «Цветные пирамидки: сортируем и считаем». «Геометрические игры с блоками Дьёныша» 5. Мультстудия «Игрушки оживают на экране»	4/100 мин

	Я и мои друзья.	1. Лего – конструирование «Площадка для весёлых игр», «Дом дружбы» 2. Робототехника «Моя первая робокоманда», «Вместе строим умного робота» 3. Экспериментирование «Весёлые опыты», «Исследуем мир с друзьями» (совместные опыты) 4. Математика «Весёлые числа для друзей», «Математический поезд дружбы» 5. Мультстудия «Мультишка: приключения нас и наших друзей»	4/100 мин
октябрь	Животный мир нашей планеты.	1. Лего-конструирование «Лесные домишки для зверят» 2. Робототехника «Помогаем белочке собирать орешки» 3. Экспериментирование «Следы на лесной тропе» 4. Математика «Лесная математика» (Блоки Дъёньша) 5. Мультстудия «Мультишные звери из пластилина»	2/50 мин
	Урожай собирай и на зиму запасай!	1. Лего-конструирование «Витаминная грядка», «Ящики для овощей и фруктов» 2. Робототехника «Весёлый трактор» 3. Экспериментирование «В мире овощей и фруктов» 4. Математика «Урожайная математика» 5. Мультстудия «Как мы собирали урожай»	4/100 мин
	Мой уютный дом.	1. Лего – конструирование «Строим дом мечты» 2. Робототехника «Робот помогает на кухне» (БОТ) 3. Экспериментирование «Мебель для кукольного домика из бумаги» 4. Математика «Считаем этажи нашего дома» 5. Мультстудия «Весёлые соседи»	2/50 мин
ноябрь	Мастера на все руки!	1. Лего – конструирование «Город мастеров» 2. Робототехника «Полицейский патруль» 3. Экспериментирование «Повара и повара» 4. Математика «Магазин Счёта» (дидактические игры) 5. Мультстудия «Мои любимые профессии»	2/50 мин
	Мы разные, но мы вместе!	1. Лего – конструирование «Дом дружбы народов»	2/50 мин

		<p>2. Робототехника «Цветная команда роботов»</p> <p>3. Экспериментирование «Разные, но единые» (смешивание цветов)</p> <p>4. Математика «Сортируем друзей по интересам»</p> <p>5. Мультистудия «Мы разные, но мы вместе»</p>	
	<p>Наши любимые домашние животные.</p>	<p>1. Лего – конструирование «Домашние любимцы», «Домик для щенка»</p> <p>2. Робототехника «РОБО – питомцы», «Робот – няня для щенка»</p> <p>3. Экспериментирование «Чем питаются домашние животные», «чья шкурка?»</p> <p>4. Математика «Цветные миски для щенят», «Весёлое кормление»</p> <p>5. Мультистудия «Домашние любимцы в кадре»</p>	4/100 мин
декабрь	<p>Зимушка – зима.</p>	<p>1. Лего – конструирование «Ледяной замок Деда Мороза и Снегурочки»</p> <p>2. Робототехника «Уборщик снега» (БОТ)</p> <p>3. Экспериментирование «Как образуется снег»</p> <p>4. Математика «Сравнение заснеженных фигур»</p> <p>5. Мультистудия «Приключения снеговика»</p>	2/50 мин
	<p>История моей страны.</p>	<p>1. Лего – конструирование «Крепость героев»</p> <p>2. Робототехника «Робот – экскурсовод»</p> <p>3. Экспериментирование «Опыты с древними ремёслами»</p> <p>4. Математика «Удивительные геометрические орнаменты»</p> <p>5. Мультистудия «Легенды моей страны»</p>	2/50 мин
	<p>Зимние игры и развлечения.</p>	<p>1. Лего – конструирование «Ледяной городок из кубиков»</p> <p>2. Робототехника «Помощник робот расчищает дорожки» (БОТ)</p> <p>3. Экспериментирование «Заморозим радугу», «Пузыри на морозе»</p> <p>4. Математика «Весёлые снежные пары»</p> <p>5. Мультистудия «Спортивный день снеговиков»</p>	2/50 мин
	<p>Новогодний перезвон!</p>	<p>1. Лего – конструирование «Лего – ёлочки»</p> <p>2. Робототехника «робот – помощник Деда Мороза»</p> <p>3. Экспериментирование «Как вырастить кристаллы к новому году»</p>	2/50 мин

		4. Математика «Считаем подарки под ёлкой» 5. Мультстудия «Приключение снеговика и деде Мороза»	
январь	Зимняя олимпиада	1. Лего – конструирование «Горки и санки», «Зимняя трасса для лыжни» 2. Робототехника «Ледяные гонки роботов» 3. Экспериментирование «Как едут саночки», «Почему лёд скользкий» 4. Математика «Считаем снежные медали», «Весёлый счёт на лыжне» 5. Мультстудия «Зимний праздник спорта»	4/100 мин
	Такой разный транспорт	1. Лего – конструирование «Автопарк и гаражи» 2. Робототехника «Робот – паровозик спешит на помощь» 3. Экспериментирование «Почему крутятся колёса?» 4. математика «Весёлые билеты: кто на чём поедет» 5. Мультстудия «самолётик, паровозик и их друзья на экране»	2/50 мин
февраль	Путешествие в страну науки.	1. Лего – конструирование «Лаборатория профессор ЛЕГО», «Мосты и башни: чудеса инженерии» 2. Робототехника «Строим ракету и отправляем на луну» 3. Экспериментирование «Изучаем движения робота – лаборанта», «Радуга в пробирке» 4. Математика «Геометрические открытия», «Занимательная математика» 5. Мультстудия «Приключения профессора Знайки»	4/100 мин
	Сила и удаль! Веселье и радость!	1. Лего – конструирование «Лего – армия: строим крепость защитников» 2. Робототехника «Робот – спасатель спешит на помощь» 3. Экспериментирование «Как работает парашют?» 4. Математика «Парад чисел: сколько шагов до победы» 5. Мультстудия «пап может...»	2/50 мин
	Животные жарких и холодных континентов.	1. Лего – конструирование «Ледяная страна белых медведей» 2. Робототехника «Полярный медведь – робот в ледяных просторах» 3. Экспериментирование «Почему лёд не тает?» 4. Математика «Считаем пингвинов на	2/50 мин

		льдине» 5. Мультстудия «В гостях у белого медвежонка»	
март	Праздник бабушек и мам.	1. Лего – конструирование «Цветочный букет для мамы» 2. Робототехника «Собираем цветы для букета»(БОТ) 3. Экспериментирование «Волшебный аромат весны» (опыты с запахами) 4. Математика «Цветы из палочек Кюизенера» 5. Мультстудия «Фильм – поздравление»	2/50 мин
	Город мастеров.	1. Лего – конструирование «пожарная станция» 2. Робототехника «Подъёмный механизм» 3. Экспериментирование «Архитектурные чудеса из бумаги» 4. Математика «Математическая аптека» 5. Мультстудия «История одного мастера»	2/50 мин
	Тайны морских глубин.	1. Лего – конструирование «строим аквариум», «Замок русалок» 2. Робототехника «робот – рыбка», «Дельфин среди рифов» 3. Экспериментирование «Песчаные чудеса», «Солёная и пресная вода» 4. Математика «считаем морских звёзд», «Геометрические ракушки и морские обитатели» 5. Мультстудия «Кто живёт в синем море?»	4/100 мин
апрель	Нас позвали космические дали!	1. Лего – конструирование «Отправляем мы ракеты на далёкие планеты», «Инопланетные друзья» 2. Робототехника «Робот – путешественник» (БОТ) 3. Экспериментирование «Почему падают метеориты?», «Волшебная галактика в банке» 4. Математика «считаем звёзды на небе», «Геометрические ракеты» (Блоки Дъёньша) 5. Мультстудия «Мечта о звёздах»	2/50 мин
	От сапожек до шляпки.	1. Лего – конструирование «Волшебные шляпы из кубиков» 2. Робототехника «Робот приносит обувь» 3. Экспериментирование «какой материал не промокает?» 4. Математика «считаем пары ботинок» 5. Мультстудия «Весёлый показ мод»	2/50 мин

	Земля наш общий дом.	1. Лего – конструирование «Лего – парк для всех» 2. Робототехника «Робот – путешественник по странам» 3. Экспериментирование «Чистая вода для всех» 4. Математика «Весёлые фигуры природы» 5. Мультстудия «Эколята – защитники природы»	2/50 мин
май	Великий день победы.	1. Лего – конструирование «Площадь победы из кубиков» 2. робототехника «робот разносит письма» 3. Экспериментирование «Волшебный салют» 4. математика «Фигуры праздничного салюта» 5. Мультстудия «Спасибо за мир!»	2/50 мин
	Удивительный мир насекомых!	1. Лего – конструирование «Божья коровка и её друзья», «Лего – муравейник» 2. Робототехника «Робот – пчёлка на цветочном поле» 3. Экспериментирование «Как устроено крылышко бабочки», «Почему светится светлячок?» 4. Математика «Считаем ножки у насекомых», «Геометрия улья» 5. Мультстудия «История одной гусеницы»	4/100 мин
	Здравствуй, лето!	1. Лего – конструирование «Строим пляж и морской причал». 2. Робототехника «Робот – пчёлка собирает нектар» 3. Экспериментирование «Научим воду прыгать: весёлые летние опыты» 4. Математика «Сколько ягод в корзине» 5. Мультстудия «Сказка про считалочку»	2/50 мин

Примерный учебно-тематический план для детей 6-7 лет

Месяц	Тема проекта	Содержание	Количество часов
сентябрь	День знаний.	1. Лего – конструирование «Класс с учениками» 2. Робототехника «Робот собирает учебные принадлежности» 3. Экспериментирование «Волшебные чернила: письма знаний (чему хочу научиться за этот год)» 4. Математика «Весёлые задачки о	2/60 мин

		друзьях», «Сортируем книги» 5. Мультстудия «Смешные рассказы о себе»	
	Осенний лес полон сказок и чудес!	1. Лего – конструирование «Волшебная поляна с грибами» 2. Робототехника «Робо – ёжик собирает запасы» 3. Экспериментирование «Почему листья желтеют?» 4. Математика «Весёлые счётные дорожки в лесу» 5. Мультстудия «Сказка о золотом листочке»	2/60 мин
	Я и мои друзья.	1. Лего – конструирование «Город дружбы» 2. Робототехника «Друзья спешат на помощь» (БОТ) 3. Экспериментирование «Вместе всё получится» 4. Математика «Логические игры с друзьями» 5. Мультстудия «Снимаем мультфильм про друзей»	2/60 мин
	Наш любимый детский сад!	1. Лего – конструирование «Сказочный лес детского сада» 2. Робототехника «Робот собирает букет для воспитателя» 3. Экспериментирование «Волшебные превращения шишек» 4. Математика «Весёлая математика с друзьями» 5. Мультстудия «мы играем в подвижные игры»	2/60 мин
октябрь	Животный мир нашей планеты.	1. Лего – конструирование «Соберём лесного друга» 2. Робототехника «Робо – зверята в лесу» 3. Экспериментирование «почему сова летает бесшумно» 4. Математика «Геометрические лесные животные « (Блоки Дьёньша) 5. Мультстудия «Экологические приключения в лесу»	2/60 мин
	Разнообразие растительного мира.	1. Лего – конструирование «Лего – оранжерея» 2. Робототехника «Робот – исследователь в джунглях» 3. Экспериментирование «Листья под микроскопом: удивительные узоры» 4. Математика «Кругосветное путешествие по странам растений(учимся сравнивать и считать)» 5. Мультстудия «Приключения	2/60 мин

		маленькой семечки»	
	Как колосок хлебом стал.	1. Лего – конструирование «мельница» 2. Робототехника «Путешествие зёрнышка с роботом» (БОТ) 3. Экспериментирование «Волшебная мука: почему тесто поднимается?» 4. Математика «сколько зёрнышек в мешке» 5. Мультстудия «Как хлеб на стол попал»	2/60 мин
	Мир профессий: кем я стану, когда вырасту?	1. Лего – конструирование «Школа профессий» 2. Робототехника «Робо – врач спешит на помощь» 3. Экспериментирование «Мы – повара!» 4. Математика «Строим мосты» (Палочки Кюизенера) 5. Мультстудия «Однажды я стану...»	2/60 мин
ноябрь	Знакомимся с полезными ископаемыми.	1. Лего – конструирование «Гора сокровищ: легорудник» 2. Робототехника «Робот – перевозчик руды» 3. Экспериментирование «От глины до кирпичика (лепим и наблюдаем)» 4. Математика «Строим пирамиду из камней: проверяем устойчивость» 5. Мультстудия «как ископаемые становятся сокровищами»	2/60 мин
	Дети разных стран – друзья!	1. Лего – конструирование «Крепкий мост дружбы» 2. Робототехника «Робот – ассистент для каждого» 3. Экспериментирование «Исследуем, что нас объединяет (воздух, вода)» 4. Математика «Геометрия дружной компании» 5. Мультстудия «История о настоящей дружбе»	2/60 мин
	Домашние животные.	1. Лего – конструирование «Лего – ферма», «Большой дом для кошачьего семейства» 2. Робототехника «В гостях у робозверят» (БОТ), «Робо – няня для котят» 3. Экспериментирование «Как мурлыкает котик», «Тайна шерстяных лапок» (для чего животным шерсть) 4. Математика «Логические задачи с блоками Дьёныша, «Составляем и решаем сами» 5. Мультстудия «Смешные истории»	4/120
декабрь	Зимушка хрустальная	1. Лего – конструирование «Полярная станция»	2/60 мин

		<p>2. Робототехника «Робот – пингвин на прогулке»</p> <p>3. Экспериментирование «Сделаем искусственный снег»</p> <p>4. Математика «Зимние геометрические узоры» (Блоки Дъёныша)</p> <p>5. Мультстудия «Маленькие герои на каникулах»</p>	
	История моей страны.	<p>1. Лего – конструирование «Башня времени»</p> <p>2. Робототехника «Робот путешествует по страницам истории»</p> <p>3. Экспериментирование «Изготовление волшебной глины»</p> <p>4. Математика «Исторический счёт»</p> <p>5. Мультстудия «История глазами малышей»</p>	2/60 мин
	Новогодние традиции мира.	<p>1. Лего – конструирование «Лодочка для подарков: новый год в Японии»</p> <p>2. Робототехника «Собирем дедов Морозов вместе»</p> <p>3. экспериментирование «сказочный лёд: опыты с водой и цветом»</p> <p>4. Математика «сколько стран – столько традиций: учимся сравнивать»</p> <p>5. Мультстудия «Новогодний шарик летит по свету»</p>	2/60 мин
	Дружно встретим новый год!	<p>1. Лего – конструирование «Волшебный новогодний город»</p> <p>2. Робототехника «Робо – ёлочка с огоньками»</p> <p>3. Экспериментирование «Новогодние пузырьки и фонарики»</p> <p>4. Математика «Весёлые новогодние задания»</p> <p>5. Мультстудия «Ёлочные истории»</p>	2/60 мин
январь	Зимние виды спорта.	<p>1. Лего – конструирование «Зимний стадион», «Конструкторская Олимпиады»</p> <p>2. Робототехника «Робо – лыжник на старте»</p> <p>3. Экспериментирование «Лыжня для пингвинов», «Снежная лаборатория: чудеса трения»</p> <p>4. Математика «спортивная эстафета чисел», «Спортивные логические задачи»</p> <p>5. Мультстудия «Приключения на зимней олимпиаде»</p>	4/120мин
	Транспорт специального назначения.	<p>1. Лего – конструирование «Корабли и подводные лодки»</p> <p>2. Робототехника «Умный автобус»</p> <p>3. экспериментирование «Почему</p>	2/60 мин

		<p>лодочка не тонет»</p> <p>4. Математика «Считаем, как машинист»</p> <p>5. Мультстудия «Волшебный автобус и его друзья»</p>	
февраль	Великие учёные и их изобретения.	<p>1. Лего – конструирование «Волшебные механизмы и изобретения», «Строим ракету и отправляем в космос»</p> <p>2. Робототехника «Робот – астронавт отправляется на марс», «Робо – лаборатория: изучаем движение»</p> <p>3. Экспериментирование «Магнитное притяжение», «Вулкан на столе»</p> <p>4. Математика «Изучаем симметрию», «Задания для маленьких гениев»</p> <p>5. Мультстудия «Научные идеи своими глазами»</p>	4/120 мин
	Сила и удаль, веселье и радость!	<p>1. Лего – конструирование «Парад военной техники»</p> <p>2. Робототехника «Робо – патруль»</p> <p>3. Экспериментирование «Жилеты для спасателей»</p> <p>4. Математика «Сортируем игрушечную армию»</p> <p>5. Мультстудия «День защитника Отечества»</p>	2/60 мин
	Путешествие на Северный и Южный полюс.	<p>1. Лего – конструирование «Иглу и снежные дома»</p> <p>2. Робототехника «Умный робот для южных морей»</p> <p>3. Экспериментирование «Тает ли лёд на белой шубке?»</p> <p>4. Математика «Сколько Иглу на снежном поле?»</p> <p>5. Мультстудия «Как живут в Антарктиде»</p>	2/60 мин
март	Праздник бабушек и мам.	<p>1. Легоконструирование «Лего – портрет мамы»</p> <p>2. Робототехника «Собираем цветы для мамы» (БОТ)</p> <p>3. Экспериментирование «Фабрика по производству мыла»</p> <p>4. Математика «Взвешиваем букеты»</p> <p>5. Мультстудия «Фильм- поздравление»</p>	2/60 мин
	Город мастеров.	<p>1. Лего – конструирование «Мы – архитекторы»</p> <p>2. Робототехника «Подъёмный кран»</p> <p>3. Экспериментирование «Волшебство химика»</p> <p>4. Математика «собери инструмент для работы из палочек Кюизенера»</p> <p>5. Мультстудия «Как я выбираю профессию»</p>	2/60 мин

	Тайны морских глубин.	1. Лего – конструирование «Лего – рифы», «Морские обитатели» 2. Робототехника «робот – дельфин», «Робот – сборщик жемчуга» 3. Экспериментирование «Почему корабль не тонет?», «Песчаные чудеса» 4. Математика «Сортируем морских обитателей», «Весёлый подсчёт на морском дне» 5. Мультстудия «Морские приключения жемчуженки»	4/120 мин
апрель	Загадочный космос!	1. Лего – конструирование «Звёздная станция», «Космический лифт» 2. Робототехника «Робот – исследователь» (БОТ), «Луноход» 3. Экспериментирование «Свет звёзд» (с фонариком), «Невесомость в стакане» 4. Математика «Кто быстрее в космической гонке», «Легче или тяжелее?» 5. Мультстудия «Космическая сказка»	4/120 мин
	Природа проснулась – весне улыбнулась.	1. Лего – конструирование «домик для птенцов» 2. Робототехника «Робот – пчёлка собирает нектар» 3. Экспериментирование «Почему просыпаются деревья? Почки на ветках» 4. Математика «Считаем весенние капельки» 5. Мультстудия «Пробуждение леса»	2/60 мин
	Дом под крышей голубой.	1. Лего – конструирование «Витаминный сад» 2. робототехника «Робот – садовник: сажаем леса вместе» 3. Экспериментирование «Как загрязняют водоёмы» 4. Математика «Экологическая математика: как беречь наш дом» 5. Мультстудия «Путешествие по планете Земля»	2/60 мин
май	Великий день победы!	1. Лего – конструирование «Мемориал памяти» 2. Робототехника «Робот – санитар собирает раненых с поля боя» 3. Экспериментирование «Тайна вечного огня» 4. Математика «Победная лента: измеряем и сравниваем» 5. Робототехника «Салют Победы»	2/60 мин
	В мир музеев открываем дверь.	1. Лего – конструирование «Волшебная галерея: строим выставку» 2. Робототехника «Робот собирает	2/60 мин

		экспонаты для выставки» 3. Экспериментирование «маленькие археологи: опыты с песком» 4. Математика «сортируем коллекцию по цвету и размеру» 5. Мультстудия «Музей игрушек открывает двери»	
	До свиданья, детский сад!	1. Лего – конструирование «Волшебный портфель», «Школа мечты» 2. Робототехника «Робот – первоклассник», «Робот несёт цветы учителю» 3. Экспериментирование «Тайна школьного рюкзака», «Чтение волшебных писем» (волшебные чернила) 4. Математика «Сколько шагов до школы?», «геометрия знаний» 5. Мультстудия «Наш класс!»	4/120 мин

2.3. Критерии оценки достижения результатов

- Уровень освоения знаний (закрепление и применение знаний, умение объяснять явления).
- Качество выполненных проектов и практических работ.
- Активность участия и инициативность в деятельности.
- Уровень формирования метапредметных умений (работа в команде, решение проблем).
- Развитие личностных качеств, мотивация к дальнейшему обучению.

Оценка достижения планируемых результатов освоения программы осуществляется по трем уровням: высокий (от 80 до 100% освоения программного материала), средний (от 51 до 79% освоения программного материала), низкий (менее 50% освоения программного материала).

Уровни освоения	Результат
Высокий уровень освоения программы	Результат Учащиеся демонстрируют высокую заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают отличное знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в качественный продукт...
Средний уровень освоения программы	Учащиеся демонстрируют достаточную заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание Программы. На итоговом тестировании показывают хорошее знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в продукт, требующий незначительной доработки.
Низкий уровень освоения	Учащиеся демонстрируют низкий уровень

программ	заинтересованности в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают недостаточное знание теоретического материала, практическая работа не соответствует требованиям.
----------	---

Формы подведения итогов

Для подведения итогов в программе используются продуктивные формы: выставки, конкурсы документальные формы подведения итогов реализации программы отражают достижения каждого обучающегося, к ним относятся: дневники педагогических наблюдений, портфолио обучающегося.

2.4. Материально-техническое обеспечение

Занятия по программе проводятся на базе Муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад №15» (МБДОУ №15) по адресу Свердловская обл., г. Артемовский, ул. Достоевского 2б. Занятия организуются в STEM-лаборатории, соответствующей требованиям СанПин и технике безопасности.

В STEM-лаборатории имеется следующее учебное оборудование:

Оборудование	
Центр «Lego- конструирования»	
«Строительные кирпичики». LEGO	1 шт
«Декорации». LEGO	1 шт
«Городская жизнь». LEGO	1 шт
«Большие платформы для строительства». LEGO	6 шт
Набор с трубками. DUPLO	1 шт
«Наш родной город». DUPLO	1 шт
«Кирпичики». DUPLO для творческих занятий	3 шт
Конструктор «Фанкластик»	1 шт
«Моя первая история». Базовый набор	1 шт
Стол для конструирования	2 шт
Деревянный конструктор	6 шт.
«Дикие животные». DUPLO	1 шт.
«Городские жители». DUPLO	1шт.
Центр «Экспериментирование с живой и неживой природой»	
Набор пробирок на подставке с крышками,	5 шт
Комплект воронок	5 шт
Лабораторные контейнеры с крышкой	5 шт
Мерный стаканчик,	7 шт
Лупа большая и малая	5 шт
Защитные очки.	6 шт
Набор «Космос»	1 шт
Набор «Юный физик»	1 шт

Центр «Математическое развитие»	
«Давайте вместе поиграем» (комплект игр к Логическим Блокам Дьенеша)	10 шт
Демонстрационный материал к БД и ПК. «Цветные счётные палочки Кюизенера»	3 шт
Игра «Дидактические часы “Тик-так”» (часы с круглым циферблатом и стрелками)	1 шт
Планшет «ЛОГИКО-МАЛЫШ»	6 шт
«Математика. Сравнение множеств» (набор карточек к планшету)	2 шт
«Математика. Счёт от 1 до 6» (набор карточек к планшету)	4 шт
Счетный материал	10 шт
«Математические весы»	8 шт
«Геометрик» (математический планшет)	3 шт
«Палочки Кюизенера. «Страна блоков и палочек».	10 шт
Центр «Робототехника»	
Программируемый робот «BEE-BOT»	2 шт
«LEGO WeDo 2.0» (Lego education)	4 шт
Центр «Мультстудия Я творю мир»	
Мультстудия «Я ТВОРЮ МИР»	1 шт
Ноутбук	1 шт

Список литературы

1. Образовательный модуль «Дидактическая система Фридриха Фребеля». Маркова В. А., Аверин С. А. - Краснодар, Экоинвест, 2017.
 2. Образовательный модуль «Экспериментирование с живой и неживой природой». Зыкова О. А., Казунина И. И.- Москва, ЗАО «ЭЛТИ-КУДИЦ», 2015.
 3. Образовательный модуль «LEGO-конструирование». Образовательный модуль «ЛЕГО-конструирование» — М.: «ЭЛТИ-КУДИЦ», 2018.
 4. Образовательный модуль «Математическое развитие дошкольников». Маркова В. А. - Москва, ЗАО «ЭЛТИ-КУДИЦ», 2017.
 5. Образовательный модуль «Робототехника». Аверин С. А., Маркова В. А., Теплова А. Б.- Москва, ЗАО «ЭЛТИ-КУДИЦ», 2017.
 6. Образовательный модуль «Мультстудия «Я творю мир». Муродходжаева Н. С., Амочаева И. В.- ЗАО «ЭЛТИ-КУДИЦ», 2017.
- Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013 г. №1155.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 278015872020984066915621024906056358857500955710

Владелец Смирнова Елена Аркадьевна

Действителен с 01.10.2025 по 01.10.2026