

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА с. ИЛЬИНСКОЕ

РАССМОТРЕНО

Педагогическим советом

Протокол № 1 от 26.08.2024г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказ № 47-О от 26.08.2024г.

Дополнительная общеобразовательная программа  
технической направленности технической направленности  
«СТЕМики»

Возраст детей 5-7 лет

Срок реализации программы 1 год

Автор-составитель:  
Ефимова Галина Андреевна  
Педагог дополнительного образования

с. Ильинское  
2024г.

## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММЫ

### Пояснительная записка.

Программа «СТЕМики» направлена на развитие интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество на основе программы «СТЕМ-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста» Т.В. Волосовец, В.А. Маркова, С.А. Аверин.

Дополнительная общеобразовательная программа «СТЕМики» разработана в соответствии с :

- Федеральным законом РФ от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральным законом РФ от 27.07.2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных»;

- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении Санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Приказом Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 года № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

- Уставом МОУ СОШ с. Ильинское;

- Положением о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МОУ СОШ с. Ильинское;

- Локальными актами МОУ СОШ с. Ильинское.

**Направленность программы:** техническая

На современном этапе развития образования детей дошкольного возраста акцент переносится на развитие личности ребёнка во всём его многообразии: любознательности, целеустремлённости, самостоятельности, ответственности, креативности, обеспечивающих успешную социализацию подрастающего поколения, повышение конкурентоспособности личности и, как следствие, общества и государства.

Современные дети живут и развиваются в эпоху новых технологий. В условиях быстро меняющейся жизни от человека требуется не только владение знаниями, но и в первую очередь умение добывать эти знания самому и оперировать ими, мыслить самостоятельно и творчески. Развитие умений получать, перерабатывать и практически использовать полученную информацию и лежит в основе программы СТЕМики.

Технология СТЕМ-образования базируется на проектном методе, в основе которого всегда лежит ситуация познавательного и художественного поиска,- как в получении знаний на основе собственного опыта практической деятельности, так и последующего применения полученных знаний в приоритетных видах детской 4 деятельности: игре, конструировании, познавательно-исследовательской деятельности с элементами технического творчества. СТЕМ-подход дает детям возможность изучать мир системно, вникать в логику происходящих вокруг явлений, обнаруживать и понимать их взаимосвязь, открывать для себя новое, необычное и очень интересное. Ожидание знакомства с чем-то новым развивает любознательность и познавательную активность; необходимость самим определять для себя интересную задачу, выбирать способы и составлять алгоритм ее решения, умение критически оценивать результаты - вырабатывают инженерный стиль мышления; коллективная деятельность вырабатывает навык командной работы.

## Актуальность.

Образовательная программа «СТЕМики» – это полноценное планомерное обучение, включающее в себя в процессе детских видов деятельности изучение естественных наук совокупно с инженерией, технологией и математикой. Современная прогрессивная система, в отличие от традиционного обучения, представляет собой смешанную среду, которая позволяет на практике продемонстрировать, как данный изучаемый научный метод может быть применен в повседневной жизни.

Дети помимо математики, экспериментирования с живой и неживой природой, Лего - конструирования исследуют робототехнику и программирование, знакомятся с дидактической системой Ф. Фребеля.

Преимуществами программы «СТЕМики» являются:

1. Интегрированный подход к решению современных проблем, основанный на взаимопроникновении различных областей естественных наук, инженерного творчества, математики, цифровых технологий и т. д. В основе данной интеграции лежит метод проектов, базирующийся на познавательном и художественном поиске и имеющий конкретный реальный продукт в качестве результата деятельности.
2. Адаптация детей, начиная с дошкольного возраста, к современной образовательной среде всех уровней образования.
3. Развитие интеллектуальных способностей в процессе познавательно-исследовательской деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество направлено на формирование не только компетенций, специфичных для этих видов деятельности, но и комфортного самоощущения в современном мире, создание в будущем условий для высокого качества жизни.
4. Развитие критического мышления рассматривается как трёхступенчатый процесс, направленный на формирование: умений получать необходимую информацию; умений её анализировать; умений применять полученную информацию в практической деятельности.
5. Формирование навыков коллективной работы в синтезе с индивидуализацией образования. Общий положительный результат формирует уверенность в собственных силах и ощущение эффективности работы в команде. Кроме того, в процессе коллективной деятельности воспитывается ценностное отношение, как к процессу, так и к результатам труда, как общего, так и каждого участника.
6. Первичная пропедевтика ряда профессий и специальностей XXI века, где требуются технические знания из разных областей.
7. Развитие интереса к техническому творчеству, техническому конструированию и моделированию. Важно, чтобы данные виды деятельности опирались на исследовательский опыт ребёнка, приобретённый в детском саду, чтобы естественнонаучная картина мира формировалась на основе системно-деятельностного подхода, и базировались на знаниях, полученных опытно-экспериментальным путём.

**Новизна** программы выражается в введение дошкольника программирования и робототехники; ориентирование навыков восприятия информации с помощью зрительных и слуховых анализаторов; введение дошкольника в основы математики и теории вероятности; развитие пространственного мышления.

В ходе образовательной деятельности дети становятся строителями, архитекторами и, играя, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи. Обучаясь по программе, дети проходят путь от простого к сложному, возвращаясь к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне. Развитие способностей к программированию активизирует мыслительные процессы ребёнка, рождает интерес к творческому решению поставленных задач, изобретательности и самостоятельности, инициативности, стремление к поиску нового и оригинального, а значит, способствует развитию индивидуальности личности ребёнка, умению эффективно работать вместе, в команде. В непринуждённой игре дети легко и всестороннее развиваются, у них вырабатывается познавательный интерес, креативность, наблюдательность, что способствует выявлению и развитию задатков одарённости. Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами и моделями, формируется логическое, проектное мышление.

**Цель программы:** создание актуальной предметно-пространственной среды и организация целенаправленной работы по СТЕМ образованию. Развитие познавательных способностей детей дошкольного возраста путем вовлечения в научно-техническое творчество.

**Задачи:**

**Обучающие задачи:**

- Формировать у детей дошкольного возраста современную образовательную среду, в которой осуществляется интеграция содержания различной деятельности дошкольников, пересечение в пространстве игровых пособий и материалов, доступность оборудования для самостоятельной деятельности, возможность демонстрации результатов;
- Учить приспосабливаться к постоянно меняющимся условиям: овладевать появляющимися вновь профессиями, использовать технологии, которые предстоит изобрести.

**Развивающие задачи:**

- Создать условия для развития интеллектуальных способностей детей, критического мышления, формирования навыков коллективной работы в процессе познавательно-исследовательской деятельности и научно-технического творчества;

**Воспитательные задачи:**

- Воспитать основы личности, когда ребенок является более осведомленным и лучшие адаптированным к жизни в цифровом обществе;
- воспитать поколение успешных экспертов в области науки, технологии, математики, картографии.

### Научно-методические задачи:

- Создать преемственные связи ДООУ, семьи;
- использовать инновационные технологии, направленные на развитие у старших дошкольников интерес к чему – то новому.

**Адресат программы** – освоение программы рассчитано для старшего дошкольного возраста 5-7 лет. Группа формируется из 12 человек.

**Объём программы** – программа рассчитана на 1 год обучения.

**Режим занятий** - рассчитан с учетом проведения в неделю 2 занятий, продолжительностью 1 академический час (25-30 минут), общей недельной нагрузкой 2 часа и годовой нагрузкой в 72 часа.

**Формы обучения.**

**Формы обучения:** очная.

**Формы организации деятельности детей на занятии:** групповая, подгрупповая

Запланированы различные формы и методы совместной деятельности с учетом возрастных особенностей дошкольников:

- Проведение выставок поделок из конструктора и природных материалов.
- Обучающие или информационные занятия.

### Учебный план

№ п/п	Название разделов и тем	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	«Здравствуй, детский сад»	14	5	9	Беседа, устный опрос
1.1	Образовательный модуль «LEGO – конструирование» Знакомство с конструктором. Конструирование «Здание детского сада»	4	1	3	
1.2	Образовательный модуль «Математическое развитие» «Моя группа» (счет, количество, состав числа, цвет)	2	1	1	
1.3	Образовательный модуль «Дидактическая система Ф. Фребеля» «Шерстяные мячики» набор №1, «Основные тела» набор №2.	2	1	1	
1.4	Образовательный модуль «Робототехника» Робот Bee-Bot «Умный	4	1	3	

	жук» ориентировка в группе. Знакомство.				
1.5	Образовательный модуль «Экспериментирование» «Камни, песок, глина и почва.»	2	1	1	
<b>2.</b>	<b>«Моя Родина»</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	Устный опрос Наблюдение
2.1	Образовательный модуль «LEGO – конструирование» Конструирование по замыслу «Родное село»	5	1	4	Анализ готовых работ
2.2	Образовательный модуль «Робототехника» Робот Ботли «Заготовка дров»	4	1	3	
2.3	Образовательный модуль «Дидактическая система Ф. Фребеля» Игра «Построим дом» набор № 8	2	1	1	
2.4	Образовательный модуль «Математическое развитие» «На что похоже?» (Геометрические фигуры, цвет, форма.)	2	1	1	
2.5	Образовательный модуль «Экспериментирование» «Воздух и запах»	2	1	1	
<b>3.</b>	<b>«Скоро Новый год»</b>	<b>17</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	Опрос проверка работ
3.1	Образовательный модуль «Экспериментирование» Эксперименты со снегом, водой и льдом.	3	1	2	
3.2	Образовательный модуль «Дидактическая система Ф. Фребеля» «Зимние фантазии» набор № 3, № 4.	2	1	1	
3.3	Образовательный модуль «Математическое развитие» «Новогодняя Елка»	2	1	1	
3.4	Образовательный модуль «LEGO – конструирование» «Дворец Деда Мороза», «Новогодняя елочка» Конструирование по замыслу.	6	2	4	Самостоятельная работа Выставка
3.5	Образовательный модуль	4	1	3	

	«Робототехника» Робот Вее-Vot «Умный жук» «Зимние загадки»				
<b>4.</b>	<b>«Дикие и домашние животные»</b>	<b>26</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	Устный опрос Наблюдение
4.1	Образовательный модуль «LEGO – конструирование» «Дикие и домашние животные», «Лес для зверей», «Карусель для животных»	8	2	6	Анализ готовых работ
4.2	Образовательный модуль «Математическое развитие» Игра с весами «Математическая обезьянка»	2	1	1	
4.3	Образовательный модуль «Дидактическая система Ф. Фребеля» Игра «Путешествие в лес» набор №1, №6	2	1	1	
4.4	Образовательный модуль «Робототехника» Робот Вее-Vot «Умный жук» Игра «Чей малыш», «Где живет?»	8	2	6	
4.5	Образовательный модуль «Экспериментирование» «Исследование насекомых и растений»	6	2	4	
	<b>Итого:</b>	<b>72</b>	<b>24</b>	<b>48</b>	

## Содержание программы

### 1. «Здравствуй, детский сад» (14)

*Теория:* Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с модулями STEM образования.

Знакомить детей с названиями элементов конструктора. Знакомить с устройством робота Вее-Vot «Умный жук». Формировать представления детей об окружающем мире в опытно – экспериментальной деятельности.

*Практика:* Обучать конструированию по образцу, схеме, собственному замыслу. Развивать мышление, логику. Воспитывать интерес к конструированию и моделированию, умение работать в команде, распределять обязанности, доводить начатое дело до конца.

Знакомство с геометрическими телами, входящими в состав даров Ф. Фребеля. Знакомство с формами и свойствами предметов. Выявление особенностей каждой формы, развитие исследовательских навыков. Конструирование в различных ракурсах и проекциях, освоение пространственных отношений.

Развивать логику и алгоритмическое мышление, формировать основы программирования, умения быстро решать практические задачи. Знакомить с языком программирования, учить выкладывать простейшие алгоритмы из кубиков. Развивать способность к оценке процесса и результатов собственной деятельности.

Учить выявлять и устанавливать взаимосвязи и закономерности. Учить ставить проблему, выдвигать гипотезу делать выводы. Учить кодировать ход и выводы опытов и экспериментов. Воспитывать аккуратность, последовательность, настойчивость.

## **2. «Моя Родина» (15)**

*Теория:* Дать простейшие представления об особенностях планировки и объектах сельской местности. Воспитывать интерес к конструированию домов и других зданий, умение работать в команде, распределять обязанности, доводить начатое дело до конца. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки.

Знакомить с устройством робота Ботли.

Расширять представления детей о воздухе. Рассказать о том, что растения очищают воздух.

*Практика:* Создают макет села, конструирование объекта из различных видов конструктора и дополнительных материалов.

Формирование навыков программирования робота Ботли. Учить строить путь робота до заданной цели.

Называть и различать геометрические фигуры. Совершенствовать навыки систематизации по заданному признаку (форма, цвет, размер).

Проведение опытов с воздухом.

## **3. «Скоро Новый год» (17)**

*Теория:* Познакомить детей с традициями празднования Нового года в России; закрепить знание о хвойных деревьях. Знакомить с понятиями «Орнамент», «Узор» формами прекрасного. Уточнить представления детей о свойствах воды, снега и льда (прозрачный, жидкий, твердый, имеет и не имеет форму).

*Практика:* Выкладывать узор или орнамент, опираясь на схему, складывать узор по замыслу. Развивать мелкую моторику, художественный вкус. Познакомить с разными способами сборки ёлки из конструктора. Конструирование дворца Деда Мороза. Проведение опытов со снегом, льдом, водой. Формирование навыков программирования робота Bee-Bot «Умный жук».

## **4. «Дикие и домашние животные» (26)**

*Теория:* 1. Формировать представления о жизни диких и домашних животных. Воспитывать любовь к животным стремление помочь им в трудных условиях.

*Практика:* Развивать логику и алгоритмическое мышление, формировать основы программирования, умения быстро решать практические задачи. Знакомить с языком программирования, учить выкладывать простейшие алгоритмы из кубиков. Находить короткий и длинный путь исполнителя к заданной цели.

Развивать мышление, логику. Учить решать математические задачи. Воспитывать интерес к математике.

Учить читать схему, отбирать нужные детали. Закреплять умение строить по схеме.

Исследование насекомых и растений.

### **Ожидаемые результаты освоения Программы.**

Целью программы «СТЕМики» является развитие интеллектуальных способностей детей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество.

Под интеллектуальными способностями понимается «способность к осуществлению процесса познания и эффективному решению проблем». В соответствии с требованиями федерального государственного стандарта дошкольного образования планируемые результаты представлены в форме целевых ориентиров. К завершению дошкольного возраста ребёнок активно проявляет любознательность, как во взаимодействии со взрослыми и сверстниками, задавая вопросы, так и самостоятельно, устанавливая



причинно-следственные связи. Интеллектуальные способности ребёнка проявляются в умении самостоятельно придумывать объяснения явлениям природы или поступкам людей. Ребёнок склонен наблюдать, экспериментировать, активно формируя элементарные представления из области живой природы, естествознания, математики и т. п. Это проявляется в овладении способами элементарного планирования деятельности, построения замысла, умении выбирать себе партнёров по совместной деятельности. Ребёнок способен к 8 принятию собственных решений, опираясь на свои знания и умения в различных видах деятельности. В результате освоения программы ребёнок способен проявлять инициативу и самостоятельность в разной деятельности — игре, общении, познавательно-исследовательской деятельности, конструировании и пр.

Ребёнок, осваивающий программу, обладает развитым воображением, которое реализуется в разных видах деятельности, в конструировании, создании собственных образцов, творческих фантазиях и пр.

В результате освоения программы ребёнок получает опыт положительного отношения к миру, к разным видам труда, другим людям и самому себе, обладает чувством собственного достоинства. Активно взаимодействуя со сверстниками и взрослыми, дошкольник овладевает способностью договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других. В результате ребёнок получает возможность адекватно проявлять свои чувства, в том числе чувство веры в себя, стараться разрешать конфликты.

### **Условия реализации программы**

Для успешной реализации программы необходимо:

#### 1. Кадровое обеспечение:

Руководитель объединения – педагог дополнительного образования.

*Уровень образования педагога:* высшее педагогическое

*Уровень соответствия квалификации:* программа реализуется без требований к соответствию квалификации педагога.

#### 2. Информационное обеспечение:

- сценарии, презентации, необходимые для проведения различных тематических мероприятий.

- информационные интернет-ресурсы.

#### 3. Материально-техническое обеспечение:

- Кабинет для занятий

- Мебель (столы, стулья, шкафы, полки)

- Мультимедийные средства (ноутбук, проектор, экран)

1. Образовательный модуль «Дидактическая система Ф. Фребеля».

Наборы для развития пространственного мышления:

– Набор №1 «Шерстяные мячики»

– Набор №2 «Основные тела»

– Набор №3 «Куб из кубов»

– Набор №4 «Куб из брусков»

– Набор №5 «Кубики и призмы»

– Набор №6 «Кубики, столбики, кирпичики»

2. Образовательный модуль «Математическое развитие».

Название используемого оборудования:

– Счетный материал

– «Математические весы» демонстрационные

- Карточки с заданиями к «Математическим весам»
- Математическая обезьянка
- Кубики геометрические «Дуга, сектор»
- Подвижная развивающая игра «Форма. Цвет. Размер.»
- 3.Образовательный модуль «Робототехника».
  - кубики для программирования и работы с роботом
  - игровые поля для работы с роботом
  - Робот Bee-Bot «Умный жук»
  - Робот Ботли
- 4.Образовательный модуль «Экспериментирование».
  - Набор пробирок на подставке с крышками.
  - Комплект воронок
  - Комплект пробирок с цветными крышками на подставке.
  - Пипетка
  - Лабораторные контейнеры с крышкой
  - Набор мерных стаканчиков
  - Лупа большая
  - Изучаю насекомое (совок, лупа, переносная пробирка, универсальная ручка)
  - Набор «Исследователь природы»
  - Защитные очки
- 5.Образовательный модуль «LEGO – конструирование».
  - Лего «Первые механизмы»
  - Набор персонажей Лего
  - Контруктор блочный «Классический набор»

### **Методическое обеспечение программы**

#### **Формы и методы обучения.**

- Индивидуальная форма организации позволяет индивидуализировать взаимодействие (содержание, методы, средства).
- Подгрупповая форма организации. Группа делится на подгруппы.
- Фронтальная форма организации. Взаимодействие со всей группой. Достоинствами формы являются четкая организационная структура, простое управление, возможность взаимодействия детей. Игровые занятия являются основной формой взаимодействия с детьми, в игровых занятиях используются подвижные игры, физкультминутки, пальчиковые игры, которые позволяют детям снять статическое напряжение, поменяв вид деятельности. Для проведения занятия необходимо создавать и постоянно поддерживать атмосферу творчества и психологической безопасности, что достигается применением следующих методов проведения занятий:
  - Словесный метод – устное изложение, беседа;
  - Наглядный метод – наблюдения, рассматривание картин и иллюстраций, рассматривание игрушек, предметов, демонстрация опытов.
  - Практический метод – овладение практическими умениями выполнения задания;
  - Пояснительно-иллюстративный метод (дети воспринимают и усваивают готовую информацию);
  - Проблемно-поисковый методы (методы проблемного изложения) дается часть сотового знания детям предлагается определить дальнейший ход действий для достижения результата;
  - Частично-поисковый метод (дошкольники участвуют в коллективном поиске решения заданной проблемы);

- Исследовательский метод – овладение детьми приемами самостоятельной творческой работы;
- Продуктивный метод обучения (дети воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности).

### Календарный учебный график.

Полугодие	Месяц	Недели обучения	Даты учебных недель	1 год обучения
1 полугодие	Сентябрь	1	02-08	У ВА
		2	09-15	У
		3	16-22	У
		4	23-29	У
	Октябрь	5	30-06	У
		6	07-13	У
		7	14-20	У
		8	21-27	У
	Ноябрь	9	28.10-03	У
		10	04-10	У,П
		11	11-17	У
		12	18-24	У
		13	25-01.12	У
	Декабрь	14	02-08	У
		15	09-15	У
		16	16-22	У
		17	23-29	У, ПА
2 полугодие	Январь	18	30-05	П
		19	06-12	П,У
		20	13-19	У
		21	20-26	У
	Февраль	22	27.01-02	У
		23	03-09	У
		24	10-16	У
		25	17-23	У,П
	Март	26	24.02-02	У
		27	03-09	У,П
		28	10-16	У
		29	17-23	У
		30	24-30	У
	Апрель	31	31-06	У
		32	07-13	У
		33	14-20	У
		34	21-27	У
Май	35	28.04-04	У,П	
	36	05-11	У,П	
	37	12-18	У	
	38	19-25	У	
	39	26-31	ИА	

	Всего учебных недель	36
	Всего часов по программе	72
	Дата учебного года	01.09.2024г.
	Дата окончания учебного года	31.05.2025г.

**Условные обозначения:**

**У** – учебная неделя

**П** – праздничная неделя

**ВА** – входная аттестация

**ПА** – промежуточная аттестация

**ИА** – итоговая аттестация

**Формы аттестации/контроля**

**Мониторинг результативности освоения программы**

Мониторинг результативности включает в себя:

- 1.Предварительное выявление уровня знаний, умений, навыков обучающихся (входная диагностика);
- 2.Текущая проверка в процессе усвоения каждой изучаемой темы разделы программы, при этом диагностируется уровень освоения отдельных элементов программы.
- 3.Промежуточная – по итогам результатов первого полугодия.
- 5.Итоговая проверка и учет полученных обучающимися знаний, умений, навыков проводится в конце учебного года обучения по программе.
- 6.Мониторинг развития способностей и личностных качеств.

Все диагностические материалы самостоятельно подбираются педагогом к своей программе. На основании проведенных мониторинговых исследований педагог имеет возможность:

- увидеть базовые ЗУН детей, впервые пришедших в творческое объединение и, оттолкнувшись от ближайшей зоны их развития, скорректировать образовательный процесс;
- в течение учебного года при реализации образовательной программы отслеживать эффективность используемых форм, методов и приёмов на уровень образовательных результатов и развития творческих способностей;
- выявить одарённых детей и подобрать соответствующие методы обучения и поддержки мотивации для менее одарённых воспитанников в определенной направленности;
- выявить уровень заинтересованности воспитанников в процессе усвоения ЗУН;
- иметь основания для перевода обучающихся на следующий уровень обучения.

Теоретические знания систематически отслеживаются по проведению бесед, викторин, познавательных игр, а так же с помощью применения игровых приемов.

Срезы знаний проводятся в середине года (промежуточный) и в конце года (итоговый).

Практические умения проверяются в течение каждого занятия при самостоятельной работе, предусмотренные программой.

Результативность освоения программы отслеживается так же по участию в выставках и конкурсах.

Для всех обучающихся обязательно проводятся выставки внутри творческого объединения и учреждения, где ребята могут показать свои модели, сравнить с другими.

На участие в выставках, проводимых учреждением, выбираются уже более качественные работы.

### **Оценочные материалы**

#### **Первичная (входная диагностика) – анкета.**

1. Какие кружки ты посещал? (перечислить)
2. У тебя дома есть ЛЕГО - конструктор? (да/нет)
3. посещал ли ты раньше СТЕМ студию? (да/нет)
4. Хотел бы ты освоить программу “СТЕМики”? (да/нет)
5. Хотел бы ты участвовать в конкурсах по ЛЕГО - конструированию? (да/нет)
6. Любишь ли ты рисовать, экспериментировать, придумывать схемы? (да/нет)

#### **Уровневая оценка**

Низкий уровень – ответы на 0-2 вопроса.

Средний уровень – ответы на 3-4 вопросов.

Высокий уровень – ответы на 5-6 вопросов.

#### **Промежуточная диагностика (практическая работа)**

«Плоскостное конструирование» - промежуточная диагностика знаний, умений и навыков при работе с ЛЕГО конструктором..

**Задание:** 1. Конструирование модели по схеме. ( по образцу)

2. Конструирование по условиям.

Время выполнения задания: 20 мин.

Требования к выполненной работе:

1. Работа выполнена в соответствии с заданием;
2. Называть детали и способы скрепления деталей;
3. Устойчивость конструкций; преобразование постройки;
4. Умение сочетать цвета;
5. Соблюдение ТБ при выполнении задания;
6. Правильная организация рабочего места при выполнении задания;
7. Работа в команде.
8. Может рассказать о своем замысле, описать ожидаемый результат, назвать способы конструирования модели, продемонстрировать ее технические возможности

#### **Уровневая оценка:**

Максимальное количество баллов по заданию – 8 баллов. За каждый пункт обучающийся может набрать по 1 баллу.

8 – 6 баллов – работа выполнена в соответствии с заданием, умеет работать в команде, может рассказать свой замысел, описать ожидаемый результат.

5 - 4 балла - работа выполнена аккуратно, правильный подбор деталей, имеется небольшой изъян, неровности в скреплении; требуется помощь взрослого.

3 - 2 балла - представленная работа выполнена небрежно, произошел сбой в схеме, конструкция не устойчивая, работа выполнена не вовремя, постоянно требуется помощь взрослого.

## Итоговая проверка (контрольные вопросы и практическая работа).

### **I. Теоретическая подготовка учащихся.**

1. Легко ли тебе было освоить программу?
2. Какие новые термины ты узнал в течение учебного года?
3. Какие инструменты необходимы в работе?
4. Правила техники безопасности при работе в кружке?
5. Какие модули оказались самыми сложными в освоении?
6. Как ты думаешь, какие профессии современного мира помогут освоить знания и умения полученные в «СТЕМиках»?

#### **Уровневая оценка**

Низкий уровень – правильные ответы на 0-2 вопроса.

Средний уровень – правильные ответы на 3-4 вопросов.

Высокий уровень – правильные ответы на 5-6 вопросов.

### **Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы**

**Цель:** личностное развитие учащихся средствами духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций; формирование культуры здорового и безопасного образа жизни и готовности к осознанному профессиональному выбору

Направление 1. Формирование и развитие творческих способностей обучающихся, выявление и поддержка талантливых детей

#### **Задачи:**

- создание условий для развития творческих способностей обучающихся.
- оказание поддержки и сопровождение одаренных детей

<i>Сроки</i>	<i>Мероприятие</i>
<b>СЕНТЯБРЬ</b>	
2-6 сентября	Выставка осенних рисунков
<b>ОКТЯБРЬ</b>	
	Взаимодействие с библиотекой, музеем
	Районный конкурс «Пичи Чеберайес но батырьес»
<b>НОЯБРЬ</b>	
	Районный конкурс-фестиваль «Ми удмуртъес, милям ваньмыз рос прос»
	Лего-онлайн
<b>ДЕКАБРЬ</b>	
25-28 декабря	Новогодние праздники
<b>ЯНВАРЬ</b>	
9-17 января	Викторина «Зимние виды спорта»
<b>ФЕВРАЛЬ</b>	
	Районный конкурс «Маленький ученый»
<b>МАРТ</b>	
	Талант шоу
<b>АПРЕЛЬ</b>	
	Районный конкурс «Домисолька»
<b>МАЙ</b>	
	Районный конкурс «Выжыкыл»

Направление 2. Духовно-нравственное, гражданско-патриотическое воспитание, формирование общей культуры обучающихся, профилактики экстремизма и радикализма

#### **Задача:**

- становление и развитие высоконравственного, ответственного, инициативного и социально компетентного гражданина и патриота

<i>Сроки</i>	<i>Мероприятие</i>
СЕНТЯБРЬ	
23-27 сентября	Пожарная эвакуация в детском саду.
ОКТЯБРЬ	
4 октября	Акция «Помощь четвероногим друзьям»
14-18 октября	Праздник осени
НОЯБРЬ	
1-8 ноября	Тематические беседы ко дню народного единства
11-15 ноября	Экскурсия «Семь чудес села Ильинское»
25-29 ноября	Тематический досуг «Дыдык апай дорын куноын»
ДЕКАБРЬ	
18-22 декабря	Новогодние традиции
ЯНВАРЬ	
9-13 января	«Рождественские колядки»
20-24 января	Акция «Покормите птиц зимой»
ФЕВРАЛЬ	
10-14 февраля	Военно-патриотическая игра «Зарница»
17-21 февраля	Праздник, посвященный Дню защитников Отчества.
МАРТ	
3-7 марта	Праздник, посвященный Международному женскому дню
АПРЕЛЬ	
7 апреля	Всемирный день здоровья. Флэшмоб
7-11 апреля	Тематический досуг ко Дню космонавтики
14-18 апреля	Викторина «Будь природе другом»
МАЙ	
5-7 мая	Тематический досуг «Мы помним- мы гордимся»
12-16 мая	15 мая – Международный день семьи «Мама,папа,я-дружная семья»

Направление 3. Социализация, самоопределение и профессиональная ориентация обучающихся

Задача: формирование у учащихся личностных и социально значимых качеств, готовности к осознанному профессиональному выбору

<i>Сроки</i>	<i>Мероприятие</i>
СЕНТЯБРЬ	
23-27 сентября	Профессии в детском саду.
ОКТЯБРЬ	
1 октября	Встреча с работниками СДК с.Ильинское
АПРЕЛЬ	
21-30 апреля	Экскурсия в пожарную часть. Знакомство с профессией пожарного

Направление 4. Формирование культуры здорового и безопасного образа жизни и комплексной профилактической работы

Задачи: укрепление физического, нравственно-психического здоровья обучающихся, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни.

<i>Сроки</i>	<i>Мероприятие</i>
СЕНТЯБРЬ	
16-20 сентября	Физкультурный досуг «Дорожные старты» Легкоатлетическое многоборье

в течение года	Физкультминутки и гимнастика.
<b>ОКТАБРЬ</b>	
7-11 октября	Выставка рисунков воспитанников на тему «Пешеход на улице»
21-25 октября	День здоровья «Осенний марафон»
<b>НОЯБРЬ</b>	
25-29 ноября	Азбука безопасности
<b>ДЕКАБРЬ</b>	
25-28 декабря	Безопасный Новый год
<b>ЯНВАРЬ</b>	
9-17 января	Зимние забавы
<b>ФЕВРАЛЬ</b>	
3-7 февраля	Тематический досуг «Помнить должен каждый: безопасность-это важно»
10-14 февраля	Лыжные гонки
<b>МАРТ</b>	
10-14 марта	Весенний терренкур «Вместе весело шагать»
<b>АПРЕЛЬ</b>	
1-7 апреля	Беседа «Мы выбираем – ЗОЖ»
21-30 апреля	Тематический досуг «Юные пожарные»
<b>МАЙ</b>	
12-16 мая	Весенний кросс «Забег»

### Список литературы

1. Волосовец, Т. В. STEM-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., стереотип. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. - 112 с.:
2. Аверин, С.А. Образовательный модуль «Робототехника» / С.А. Аверин, В.А. Маркова, А.Б. Теплова. – М., Просвещение, 2018. – 197 с.
3. Веракса, А. Н. Индивидуальная психологическая диагностика ребенка 5-7 лет: Пособие для педагогов и психологов дошкольных учреждений / А.Н. Веракса. – М.: Издательство Мозаика-Синтез, 2012. – 365 с.
4. Зыкова, О.А. Образовательный модуль «Экспериментирование с живой и неживой природой» / О.А. Зыкова. – М., Просвещение, 2018. – 236 с.
5. Маркова, В.А. «LEGO в детском саду». Парциальная программа интеллектуального и творческого развития дошкольников на основе образовательных решений «LEGO Education» / В.А. Маркова, Н.Ю. Житнякова. – М., Просвещение, 2018. – 198 с.
6. Маркова, В.А. Образовательный модуль «Дидактическая система Фридриха Фрёбеля» / В.А. Маркова, С.А. Аверин. – М., Просвещение, 2018. – 267 с.
7. Маркова, В.А. Образовательный модуль «Математическое развитие дошкольников» / В.А. Маркова. – М., Просвещение, 2018. – 137 с.
8. Немов, Р. С. Психология. Книга 1. Общие основы психологии / Р.С. Немов. – 5-е изд. – М.: «ВЛАДОС», 2004. ISBN 978-5-691-01742-1. – Текст: непосредственный.