Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Абатская средняя общеобразовательная школа №1

Рассмотрено
на педагогическом совете
Протокол № 18
от «26» августа 2026г.

«Утверждаю»
Директор МАОУ
Абатская СОШ №1
_____ Е.В.Бажина
Приказ № 186-од
от «26» августа 2026 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Легоконструирование»

Возраст обучающихся: 7-10 лет
Срок реализации: 2026-2027 учебный год
Всего: 34 часа
Уровень освоения программы: стартовый

Автор-составитель:
Малыгин С.В.,
учитель МАОУ
Абатская СОШ №1

с.Абатское, 2026г.

1. Комплекс основных характеристик образования.

1.1.Пояснительная записка

Жизнь современных детей протекает в быстро меняющемся мире, который предъявляет серьезные требования к ним. Как добиться того, чтобы знания, полученные в школе, помогали детям в жизни. Одним из вариантов помощи являются занятия, где дети комплексно используют свои знания. Разнообразие конструкторов Лего позволяет заниматься с обучающимися разного возраста и по разным направлениям (конструирование по желанию, конструирование по инструкции, конструирование по инструкции). Дети с удовольствием посещают занятия, участвуют и побеждают в различных конкурсах.

Конструирование теснейшим образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка. Особое значение оно имеет для совершенствования остроты зрения, точности световосприятия, тактильных качеств, развития мелкой мускулатуры кистей рук, восприятия формы и размеров объекта, пространства. Дети пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов; начинают решать конструктивные задачи «на глаз»; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в различных пространственных положениях, мысленно менять их взаимное расположение. В процессе занятий идет работа над развитием интеллекта воображения, мелкой моторики, творческих задатков, развитие диалогической и монологической речи, расширение словарного запаса. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления. Ученики учатся работать с предложенными инструкциями, формируются умения сотрудничать с партнером, работать в коллективе.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Лего - конструирование» составлена в соответствии с методическими рекомендациями по реализации дополнительного образования с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Лего-конструирование» относится к технической направленности

Актуальность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Лего-конструирование» актуальна тем, что раскрывает для младших школьников мир техники. Лего-конструирование подготавливает почву для развития технических способностей детей, объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, а следовательно, активизирует мыслительно-речевую деятельность, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки

общения, способствует интерпретации и самовыражению, расширяет кругозор, позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности, а это – одна из составляющих успешности их дальнейшего обучения в школе.

Известно, что наилучший способ развития технического мышления и творчества, знаний технологий неразрывно связан с непосредственными реальными действиями, авторским конструированием. Технология, основанная на элементах Лего – это проектирование и конструирование различных механизмов и машин. При построении модели затрагивается множество проблем из разных областей знаний. Работа с образовательными конструкторами Лего позволяет детям в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки.

В процессе обучения происходит тренировка мелких и точных движений, формируется элементарное конструкторское мышление, ребята учатся работать по предложенным инструкциям и схемам, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений, изучают принципы работы механизмов.

Новизна программы заключается в том, что позволяет школьникам в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность Лего-конструирования, развить необходимые в дальнейшей жизни приобретенные умения и навыки. Интегрирование различных образовательных областей в объединении открывает возможности для реализации новых концепций школьников, овладения новыми навыками и расширения круга интересов.

Программа нацелена не столько на обучение детей сложным способам крепления деталей, сколько на создание условий для самовыражения личности ребенка. Каждый ребенок любит и хочет играть, но готовые игрушки лишают ребенка возможности творить самому. Лего-конструктор открывает ребенку новый мир, предоставляет возможность в процессе работы приобретать такие социальные качества как любознательность, активность, самостоятельность, ответственность, взаимопонимание, навыки продуктивного сотрудничества, повышения самооценки через осознание «я умею, я могу», настроя на позитивный лад, снятия эмоционального и мышечного напряжения. Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, формируется логическое, проектное мышление. В ходе образовательной деятельности дети становятся конструкторами и творцами, играя, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи.

Отличительные особенности программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Лего-конструирование» составлена с учетом тенденций развития современных технологий, что позволяет сохранять актуальность реализации данной программы. Еще одной особенностью является использование лего-конструкторов в сочетании

с другими материалами, применений технологий и материалов, используемых в моделизме.

Адресат программы

Программа ориентирована на обучающихся 7 - 10 летнего возраста. Формы и методы организации деятельности воспитанников ориентированы на их индивидуальные и возрастные особенности. Важную роль в комплектовании групп играет некоторая разница в возрасте детей, так как образовательный процесс протекает более благоприятно, поскольку старшие подростки с готовностью выступают в роли наставников. Младшие воспитанники подтягиваются к уровню работ, к стилю поведения старших.

Формы обучения очная.

Особенности организации образовательного процесса:

- использование технологий дифференцированного обучения;
- использование мультимедийных средств обучения (данные современные средства обучения в силу своей специфики переводят наглядные методы обучения в другую плоскость и значительно расширяют их возможности в эмоциональном воздействии на школьников);
- комплексный подход к содержанию, объединение нескольких видов деятельности;

Уровень освоения программы

Объем и срок освоения программы

Объем программы- 34 часа. Срок реализации образовательной программы 1 год.

Формы обучения

• Групповая

Ориентирует учащихся на создание групп, которые выполняют более сложные работы. Групповая форма позволяет ощутить помощь со стороны друг друга, учитывает возможности каждого, ориентирована на скорость и качество работы.

• Фронтальная

Предполагает подачу учебного материала всему коллективу обучающихся детей через беседу или лекцию. Фронтальная форма способна создать коллектив единомышленников, способных воспринимать информацию и работать вместе.

• Индивидуальная

Предполагает самостоятельную работу обучающихся, оказание помощи и консультации каждому из них со стороны педагога. Это позволяет, не уменьшая активности ребенка, содействовать выработке стремления и навыков самостоятельного творчества. Индивидуальная форма формирует и оттачивает личностные качества учащегося, а именно: трудолюбие, усидчивость, аккуратность, точность и четкость исполнения. Данная организационная форма позволяет готовить учащихся к участию в конкурсах

Режим занятий

Занятия проводятся– 1 раз в неделю по 1 академическому часу (по 45минут) - 34 часа в год.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы - развитие интереса к техническому творчеству и формирование научно – технической ориентации у детей младшего школьного возраста средствами конструктора Лего.

- формирование и развитие творческих способностей, обучающихся;
- социализацию и адаптацию учащихся к жизни в обществе;
- личностное развитие учащихся.

Задачи программы:

На занятиях по Лего-конструированию ставится ряд обучающих, развивающих и воспитательных задач:

обучающие:

- ознакомление с основами лего-конструирования и механики, с устройством различных конструкций;
- усвоение и использование обучающимися основных технических терминов, технологической последовательности изготовления несложных конструкций;
- укрепление и углубление межпредметных связей;
- расширение кругозора;
- приобретение навыков самообслуживания;
- усвоение использование приобретенных знаний и умений для творческого решения несложных конструкторских, технологических задач; правил техники безопасности;

развивающие:

- раскрытие творческих способностей каждого обучающегося;
- развитие памяти, воображения, мышления;

- развитие познавательного интереса обучающихся для самостоятельного поиска оптимальных решений логических и технологических задач;

- совершенствование уровня речевого развития обучающихся путем развития моторики рук в конструктивно-игровой деятельности и создания речевых условий в игре;

- развитие мотивов учебной деятельности;

- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки;

- формирование умения планировать, контролировать;

- овладение логическими действиями сравнения, анализа, обобщения по признакам, построения рассуждений;

воспитательные:

- воспитание трудолюбия, целеустремленности, аккуратности, усидчивости, самостоятельности;

- приобретение первоначальных навыков совместной продуктивной деятельности, сотрудничества, взаимопомощи в разных социальных ситуациях;

- формирование уважительного отношения к иному мнению;

- развитие доброжелательности и понимания и сопереживания чувствам других людей;

- воспитание бережного отношения к материальным и духовным ценностям.

1.3 СОДЕРЖАНИЕ ПРОРАММЫ

Учебный план

№ п/п	Раздел, тема	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Общее	Теория	Практика	
1	Раздел 1. «Знакомство с конструктором»	2	1	1	Устный опрос, анализ выполненной работы
2	Раздел 2. «Виды роботов и их устройство»	6	5	1	Устный опрос, анализ выполненной работы
3	Раздел 3. «Сборка роботов по инструкции»	22	1	21	Анализ выполненной работы
4	Раздел 4. «Сборка своих роботов»	4	0	4	Анализ выполненной работы
	ИТОГО:	34	7	27	

Содержание учебного плана

Раздел 1. «Знакомство с конструктором»
Тема: Вводное занятие. Правила Техники безопасности.
Знакомство с конструктором. История создания конструктора.

Теория: Знакомство с творческим объединением, режимом работы, основными видами деятельности по программе. Правила техники безопасности на занятиях. Ознакомительное занятие «Лего - конструктор», знакомство с названиями деталей. С историей создания конструктора.

Тема: Конструирование по образцу.

Практика: Знакомство с понятием «конструирование по образцу». Упражнения на закрепление навыков скрепления деталей конструктора.

Раздел 2. «Виды роботов и их устройство»
Тема: Знакомство с видами роботов и их устройством.

Практика: Знакомство с видами роботов и их устройством. Упражнения на закрепление навыков скрепления деталей конструктора.

Тема: Волшебная коробка робота – Системная плата.

Теория: Знакомство с системной платой, функциями и особенностями системной платы. Установка режима.

Тема: Мозг робота – процессор MCU. Дистанционное управление роботом.

Теория: Знакомство с режимом дистанционного управления, функциями и особенностями системной платы.

Тема: Использование системной платы и дистанционного управления.

Теория: Продолжить знакомить детей с конструктором. Использование режима дистанционного управления и системной платы. Установка дистанционного режима.

Практика: Упражнения на развитие концентрации внимания. Конструирование моделей с использованием системной платы в режиме дистанционного управления. Тренировка установки режима дистанционного управления.

Тема: Что такое ИК – датчик.

Теория: Знакомство с инфракрасным датчиком, функциями и особенностями системной платы. Продолжаем развивать устойчивость внимания.

Раздел 3. «Сборка роботов по инструкции»

Тема: Сборка робота – Многофункциональная рука.

Практика: Конструируем по инструкции: многофункциональная рука. Упражнения на закрепление навыков скрепления деталей конструктора. Расширяем словарный запас по теме «Виды роботов».

Тема: Сборка робота – Истребитель.

Практика: Конструируем по инструкции: робот – истребитель. Упражнения на закрепление навыков скрепления деталей конструктора. Расширяем словарный запас по теме «Виды самолетов».

Тема: Сборка робота – Трицикл.

Практика: Конструируем по инструкции: робот – трицикл. Упражнения на закрепление навыков скрепления деталей конструктора. Расширяем словарный запас по теме «Виды транспорта».

Тема: Сборка робота – Вертолет «Апач». Принцип рычага.

Практика: Конструируем по инструкции: робот – вертолет «Апач». Упражнения на закрепление навыков скрепления деталей конструктора. Расширяем словарный запас по теме «Виды транспорта». Анализ выполненной работы.

Тема: Собираем робота - Гимнаст.

Практика: Конструируем по инструкции: робот – гимнаст. Упражнения на закрепление навыков скрепления деталей конструктора. Применение электронных частей конструктора. Продолжаем развивать устойчивость внимания.

Тема: Собираем робота – Гоночный миниавтомобиль.

Практика: Конструируем по инструкции: робот – гоночный миниавтомобиль. Упражнения на закрепление навыков скрепления деталей конструктора. Расширяем словарный запас по теме «Виды транспорта». Применение дистанционного режима управления.

Тема: Собираем робота – Вертолет «Аватар».

Практика: Конструируем по инструкции: робот – вертолет «Аватар». Упражнения на закрепление навыков скрепления деталей конструктора. Применение электронных частей конструктора. Продолжаем развивать устойчивость внимания. Анализ выполненной работы.

Тема: Собираем робота – Дон-Кихот.

Практика: Конструируем по инструкции: робот – Дон-Кихот. Упражнения на закрепление навыков скрепления деталей конструктора. Применение дистанционного режима управления. Анализ выполненной работы.

Тема: Собираем робота – Х – футболиста.

Практика: Конструируем по инструкции: робот – Х – футболист. Упражнения на закрепление навыков скрепления деталей конструктора. Расширяем словарный запас по теме «Виды спорта». Применение дистанционного режима управления. Анализ выполненной работы.

Тема: Собираем робота – Медвежонок – барабанщик.

Практика: Конструируем по инструкции: робот – медвежонок – барабанщик. Упражнения на закрепление навыков скрепления деталей конструктора. Применение электронных частей конструктора. Продолжаем развивать устойчивость внимания. Анализ выполненной работы.

Тема: Собираем робота – Поющий самолет.

Теория: Знакомство с новым датчиком – датчик звука, функциями и особенностями. Настройка и установка режима с динамиком.

Практика: Конструируем по инструкции: робот – поющий самолет. Упражнения на закрепление навыков скрепления деталей конструктора. Применение новых электронных частей конструктора. Продолжаем развивать устойчивость внимания. Анализ выполненной работы.

Тема: Собираем робота – Бампер - автомобиль.

Практика: Конструируем по инструкции: робот – бампер - автомобиль. Упражнения на закрепление навыков скрепления деталей конструктора. Применение электронных частей конструктора. Продолжаем развивать устойчивость внимания. Анализ выполненной работы.

Тема: Собираем робота – Робот - боксер.

Практика: Конструируем по инструкции: робот - боксер. Упражнения на закрепление навыков скрепления деталей конструктора. Применение электронных частей конструктора. Продолжаем развивать устойчивость внимания. Анализ выполненной работы.

Тема: Собираем робота – Робот-боец.

Практика: Конструируем по инструкции: робот-боец. Упражнения на закрепление навыков скрепления деталей конструктора. Применение электронных частей конструктора. Упражнения на развитие концентрации внимания. Анализ выполненной работы.

Тема: Собираем робота – Мини-танк.

Практика: Конструируем по инструкции: робот - мини-танк. Упражнения на закрепление навыков скрепления новых деталей конструктора. Применение электронных частей конструктора. Упражнения на развитие концентрации внимания. Анализ выполненной работы.

Тема: Собираем робота – Робот-утенок (со звуком).

Практика: Конструируем по инструкции: робот-утенок (со звуком).. Упражнения на закрепление навыков скрепления новых деталей конструктора. Применение электронных частей конструктора. Упражнения на развитие концентрации внимания. Анализ выполненной работы.

Тема: Собираем робота – Лыжник.

Практика: Конструируем по инструкции: робот - лыжник. Упражнения на закрепление навыков скрепления деталей конструктора. Применение электронных частей конструктора. Упражнения на развитие концентрации внимания. Анализ выполненной работы.

Тема: Собираем робота – Валли.

Практика: Конструируем по инструкции: робот - Валли. Упражнения на закрепление навыков скрепления деталей конструктора. Применение инфракрасных датчиков. Использование в режиме авоидер. Анализ выполненной работы.

Раздел 4. «Сборка своих роботов»

Тема: Создаем своего робота – Автомобиль.

Практика: Конструируем по собственному замыслу: робот - автомобиль. Закрепляем умения конструирования по собственному замыслу. Применение электронных частей конструктора. Упражнения на развитие воображения, фантазии. Анализ выполненной работы.

Тема: Создаем своего робота - Спецтехника.

Практика: Конструируем по собственному замыслу: робот - спецтехника. Закрепляем умения конструирования по собственному замыслу. Применение электронных частей конструктора. Упражнения на развитие воображения, фантазии. Анализ выполненной работы.

Тема: Создаем своего робота- Танк будущего.

Практика: Конструируем по собственному замыслу: робот – танк будущего. Закрепляем умения конструирования по собственному замыслу. Применение

электронных частей конструктора. Упражнения на развитие воображения, фантазии. Анализ выполненной работы.

Тема: Создаем своего робота – Авто (со звуком).

Практика: Конструируем по собственному замыслу: робот – авто (со звуком). Закрепляем умения конструирования по собственному замыслу. Применение электронных частей конструктора. Упражнения на развитие воображения, фантазии. Анализ выполненной работы.

Тема: Выставка работ.

Теория: Беседа на тему «Наши роботы». Презентация собственных моделей. Отличительные черты роботов. Анализ полученных работ.

1.4.Планируемые результаты

Личностные результаты освоения программы.

Обучающийся:

1) уважительно относится к иному мнению;

2) мотивирован к учебной деятельности;

3) самостоятелен и отвечает за свои поступки;

4) доброжелателен и сопереживает чувствам других людей;

5) сотрудничает со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;

6) мотивирован к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Метапредметные результаты освоения программы.

Обучающийся обладает следующими умениями и навыками:

1) принимает и сохраняет цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;

2) умеет планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;

3) использует знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

4) использует речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;

5) владеет логическими действиями сравнения, анализа, обобщения по признакам, построения рассуждений;

6) излагает свое мнение и аргументирует свою точку зрения и оценку событий;

7) умеет договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

8) владеет начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, технических);

9) конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему.

Предметные результаты освоения программы.

Обучающийся знает:

1) первоначальные представления о созидательном значении труда в жизни человека;

2) определяет, различает и называет детали конструктора;

3) простейшие основы легоконструирования и механики;

4) виды конструкций, неподвижное соединение деталей;

5) технологическую последовательность изготовления несложных конструкций.

Обучающийся умеет:

1) владеет навыками самообслуживания, усвоил правила техники безопасности;

2) самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;

3) использует приобретенные знания и умения для творческого решения несложных конструкторских и технологических задач;

4) имеет первоначальные навыки совместной продуктивной деятельности, сотрудничества, взаимопомощи, планирования и организации.

В результате освоения дополнительной общеобразовательной программы:

• Появится интерес к самостоятельному изготовлению построек, умение применять полученные знания при проектировании и сборке конструкций, познавательная активность, воображение, фантазия и творческая инициатива.

• Сформируются конструкторские умения и навыки, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением.

• Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.

• Сформируются предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

Дети будут иметь представления:

• о деталях Лего-конструктора и способах их соединений;

• об устойчивости моделей в зависимости от ее формы и распределения веса;

• о зависимости прочности конструкции от способа соединения ее отдельных элементов;

• о связи между формой конструкции и ее функциями.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1 Календарный учебный график

реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Легоконструирование»

Год обучения по программе	Продолжительность учебного года			Кол-во учебных часов	Режим занятий (периодичность и продолжительность)	Сроки проведения аттестации
	Дата начала обучения	Дата окончания обучения	Всего учебных недель			
1 год	сентябрь	май	34	34	1 раз в неделю по 1 часу, продолжи-тельность 45 минут	январь (промежуточная) май (промежуточная или итоговый контроль)

Зимние каникулы: с 1 по 8 января;

Летние каникулы: с 1 июня по 31 августа;

Праздничные (нерабочие) дни: 4 ноября, с 1 по 8 января, 23 февраля, 8 марта, 1, 9 мая.

2.2. Формы аттестации/контроля

Виды и формы контроля освоения программы:

- предварительный или входящий контроль проводится в первые дни обучения;
- текущий (опрос, проблемно-поисковые задания, выставки, фотографии работ, педагогическое наблюдение, фотоотчет);
- промежуточный (выставка, фестиваль, творческая работа, открытое занятие, самостоятельная работа, демонстрация моделей, тестирование, анкетирование);
- итоговый (организация выставки работ, презентация собственных моделей, проектов).

Для успешного продвижения ребёнка в его развитии важна как оценка качества его деятельности на занятии, так и оценка, отражающая его творческие поиск

Большое воспитательное значение имеет подведение итогов работы, анализ и её оценка. Оценка должна носить объективный, обоснованный характер. В процессе обучения применяются универсальные способы отслеживания результатов: педагогическое наблюдение, собеседование, творческий отчет, выставки и т. д.

Текущий контроль: вопросы после каждого занятия.

Промежуточный контроль: устный опрос, практические работы (создание элементов для коллективной композиции, авторских изделий).

Итоговый контроль: проводится в конце учебного года (май). Позволяет оценить результативность работы учащихся и педагога.

Форма представления результатов

- Открытые занятия для педагогов ОУ и родителей;
- Выставки по лего-конструированию;

Виды и формы контроля освоения программы: текущий (опрос, проблемно-поисковые задания, выставки, фотографии работ); итоговый (организация выставки работ, презентация собственных моделей).

Диагностика сенсорно-моторных и конструктивно-технических умений проводится педагогом посредством устной защиты обучающимися своих проектов и презентации ими самостоятельно выполненных работ, а также по результатам участия детей в выставках и др. мероприятиях.

Критериями освоения программы служат: знания, умения и навыки (дети должны различать и называть детали конструктора, конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по инструкции и самостоятельно строить схему; самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы; уметь работать в паре и в коллективе).

2.3.Оценочные материалы

Способы определения эффективности занятий оцениваются исходя из того, насколько ребёнок успешно освоил тот практический материал, который должен был освоить. В связи с этим, два раза в год проводится диагностика уровня развития конструктивных способностей.

Диагностика уровня знаний и умений

Уровень развития ребенка	Умение правильно конструировать поделку по образцу, схеме	Умение правильно конструировать поделку по замыслу
Высокий	Ребенок действует самостоятельно, воспроизводит конструкцию правильно по инструкции, схеме, не требуется помощь взрослого.	Ребенок самостоятельно создает развернутые замыслы конструкции, может рассказать о своем замысле, описать ожидаемый результат, назвать некоторые из возможных способов конструирования.
Средний	Ребенок допускает незначительные ошибки в конструировании по образцу, схеме, но самостоятельно «путем проб и ошибок» исправляет их.	Способы конструктивного решения находит в результате практических поисков. Может создать условную символическую конструкцию, но затрудняется в объяснении ее особенностей.
Низкий	Допускает ошибки в выборе и расположении деталей в постройке, готовая постройка не имеет четких контуров. Требуется постоянная помощь взрослого.	Неустойчивость замысла – ребенок начинает создавать один объект, а получается совсем иной и довольствуется этим. Нечеткость представлений о последовательности действий и неумение их планировать. Объяснить способ построения ребенок не может.

2.4. Условия реализации программы

Методические материалы

Совместная деятельность педагога и детей по легоконструированию направлена в первую очередь на развитие индивидуальности ребенка, его творческого потенциала, занятия основаны на принципах сотрудничества и

сотворчества детей с педагогом и друг с другом. Работа с конструктором учит ребенка созидать и разрушать, что тоже очень важно. Разрушать не агрессивно, не бездумно, а для обеспечения возможности созидания нового. Ломая свою собственную постройку из конструктора, ребенок имеет возможность создать другую или достроить из освободившихся деталей некоторые ее части, выступая в роли творца.

Для обучения детей легоконструированию используются разные **методы и приемы:** наглядный, информационно- рецептивный, репродуктивный, практический, словесный, проблемный, частично-поисковый.

Формы, методы организации учебно-воспитательного процесса

В образовательном процессе творческого объединения применяются индивидуальная, фронтальная, парная, групповая (подгруппам) формы обучения. Большое внимание уделяется индивидуально-групповой форме работы, которая позволяет дифференцированно и с учетом возрастных, психологических особенностей подойти к каждому ребенку.

В ходе образовательного процесса используются традиционные методы обучения:

– практические методы обучения: практические работы, упражнения

– словесные методы обучения: устное изложение, объяснение, беседа, анализ изделий;

– наглядные методы обучения: показ иллюстраций, демонстрация образцов, показ рисунков, схем, графических изображений, приемов работы, дидактических материалов, натуральных объектов.

Стимулирующим методом является участие в конкурсах и выставках разного уровня, поощрение, похвала.

Материально-техническое обеспечение

Для проведения занятий по программе «Легоконструирование» используются:

ноутбук, проектор, экран, стол, стулья, конструктор MRT (базовый набор)

Методические и дидактические материалы: инструкции, видео материалы по темам, наглядный материал.

3.Рабочая программа

3.1.Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ Контроля
		Всего	Теория	Практика	
Раздел 1. Знакомство с конструктором		**2**	**1**	**1**	
1	Вводное занятие. Правила Техники безопасности. Знакомство с конструктором. История создания конструктора.	1	1	0	Устный опрос
2	Конструирование по образцу	1	0	1	Анализ выполненной работы
Раздел 2. Виды роботов и их устройство		**6**	**5**	**1**	
1	Знакомство с видами роботов и их устройством.	1	1	0	Устный опрос
2	Волшебная коробка робота – Системная плата	1	1	0	Устный опрос
3	Мозг робота – процессор MCU. Дистанционное управление роботом.	1	1	0	Анализ выполненной работы
4	Использование системной платы и дистанционного управления	2	1	1	Анализ выполненной работы
5	Что такое ИК – датчик	1	1	0	Педагогическое наблюдение
Раздел 3. Сборка роботов по инструкции		**22**	**1**	**21**	
1	Сборка робота – Многофункциональная рука	1	0	1	Анализ выполненной работы
2	Сборка робота – Истребитель	1	0	1	Анализ выполненной работы
3	Сборка робота – Трицикл	1	0	1	Анализ выполненной работы
4	Сборка робота – Вертолет «Апач». Принцип рычага.	1	0	1	Анализ выполненной работы
5	Собираем робота - Гимнаст	1	0	1	Анализ выполненной работы
6	Собираем робота – Гоночный миниавтомобиль	1	0	1	Анализ выполненной работы
7	Собираем робота – Вертолет «Аватар»	2	0	2	Анализ выполненной работы
8	Собираем робота – Дон-Кихот	1	0	1	Анализ выполненной работы
9	Собираем робота – Х – футболиста	2	0	2	Анализ выполненной работы
10	Собираем робота – Медвежонок – барабанщик	2	0	2	Анализ выполненной работы

11	Собираем робота – Поющий самолет	2	1	1	Анализ выполненной работы
12	Собираем робота – Бампер - автомобиль	1	0	1	Анализ выполненной работы
13	Собираем робота – Робот - боксер	1	0	1	Анализ выполненной работы
14	Собираем робота – Робот-боец	1	0	1	Анализ выполненной работы
15	Собираем робота – Мини-танк	1	0	1	Анализ выполненной работы
16	Собираем робота – Робот-утенок (со звуком)	1	0	1	Анализ выполненной работы
17	Собираем робота – Лыжник	1	0	1	Анализ выполненной работы
18	Собираем робота – Валли	1	0	1	Анализ выполненной работы
Раздел 4. Сборка своих робот		**4**	**0**	**4**	
1	Создаем своего робота - Автомобиль	1	0	1	Анализ выполненной работы
2	Создаем своего робота - Спецтехника	1	0	1	Анализ выполненной работы
3	Создаем своего робота- Танк будущего	1	0	1	Анализ выполненной работы
4	Создаем своего робота – Авто (со звуком)	1	0	1	Анализ выполненной работы
ИТОГО:		**34**	**7**	**27**	

3.2.Рабочая программа воспитания

Цель воспитания – формирование и развитие творческих способностей детей, удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании;
-поддержка социальных инициатив и достижений обучающихся.
-воспитание бережного отношения к материальным и духовным ценностям
Задачи воспитания:

-развивать систему отношений в коллективе через разнообразные формы активной социальной деятельности;

- способствовать умению самостоятельно оценивать происходящее и использовать накапливаемый опыт в целях самосовершенствования и самореализации в процессе жизнедеятельности;

Планируемые результаты реализации программы воспитания:

Первый уровень результатов – приобретение социальных знаний о ситуации межличностного взаимоотношения, освоение способов поведения в различных ситуациях.

Второй уровень результатов – получение школьниками опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества (человек, семья, родина, природа, мир, знания, труд, культура).

Третий уровень результатов – получение школьниками опыта самостоятельного общественного действия (умение представить зрителям собственные проекты, постановки).

Качества личности, которые могут быть развиты у обучающихся в результате занятий:

- ✓ толерантность, дружелюбное отношение к представителям других стран;
- ✓ познавательная, творческая, общественная активность;
- ✓ самостоятельность (в т.ч. в принятии решений);
- ✓ умение работать в сотрудничестве с другими, отвечать за свои решения;
- ✓ коммуникабельность;
- ✓ уважение к себе и другим;
- ✓ личная и взаимная ответственность;
- ✓ готовность действия в нестандартных ситуациях;

3.3.Календарный план воспитательной работы

№	Направление воспитательной работы	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ответственный	Планируемый результат
1	Общекультурное	Выставка моделей, участие в выставках в объединении ко дню Матери	Ноябрь	Малыгин С.В.	Укрепление детско-родительских отношений.
2	Общекультурное	Беседы, изготовление поделок, участие в конкурсах ко Дню изобретателя (история, особенности праздника)	Январь	Малыгин С.В.	Формирование социокультурных навыков.
3	Общекультурное	Конкурс творческих работ ко Дню Космонавтики	Апрель	Малыгин С.В.	Развитие творческих способностей.

4. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Варяхова Т. Примерные конспекты по конструированию с использованием конструктора LEGO // Дошкольное воспитание. - 2009. - № 2. - С.48-50.
2. Венгер, Л.А. Воспитание и обучение (дошкольный возраст): учеб. пособие / Л. А. Венгер. - М.: Академия, 2009. -230с.
3. Давидчук А.Н. Развитие у дошкольников конструктивного творчества. - М.: Гардарики, 2008. – 118 с.
4. Волкова С. И. «Конструирование», - М: «Просвещение», 2009
5. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – М.: Изд.-полиграф центр «Маска», 2013.
6. Лиштван З.В. Конструирование. - М.: Владос, 2011. – 217с.
7. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO . – М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2013.– 104с.
8. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование – Москва: Издательский дом «Карапуз», 2009.