

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Администрация городского округа «Город Калининград»
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА КАЛИНИНГРАДА
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 57

Согласовано
Заведующий детским садом № 132
/ Д.Н.Сенникова
«30» декабря 2025 г.



Утверждаю
Директор МАОУ СОШ № 57
/ Е.О.Кремер
«30» декабря 2025 г.



Принята на заседании
Методического(педагогического)
Совета. Протокол № 3
от «30» декабря 2025 г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа технической направленности
«Маленький конструктор»**

Возраст обучающихся: 5-7 лет
Срок реализации: 6 месяцев

Автор-составитель:
Эм Евгения Павловна,
педагог дополнительного
образования

г.Калининград, 2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Описание предмета, дисциплины, которой посвящена программа

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Маленький конструктор» это своеобразная тренировка навыков. На этом этапе уже можно увидеть будущих конструкторов и инженеров, которые так необходимы стране. Мы должны поддерживать и направлять талантливых детей и подростков, помогать им реализовать свой потенциал и талант.

Обучение осуществляется на основе образовательных конструкторов LEGO Education (LEGO WeDo). Работа с данными образовательными конструкторами позволит обучающимся в форме игры исследовать основы механики, физики и программирования, развивать воображение, формировать моторные навыки.

Программа «Маленький конструктор» отвечает на естественную потребность ребенка в игре и созидании. Она помогает сделать первый шаг в мир инженерии, техники и робототехники. Поддержать детскую инициативу, направить её в полезное русло и помочь маленькому человеку почувствовать себя юным исследователем и изобретателем – главная задача данной программы. Ведь именно из таких заинтересованных, увлеченных детей вырастают будущие инженеры, конструкторы и изобретатели, которые будут создавать новые технологии и развивать нашу страну.

Занятия технической направленности - это своеобразная тренировка навыков. На этом этапе уже можно увидеть будущих конструкторов и инженеров, которые так необходимы стране. Мы должны поддерживать и направлять талантливых детей и подростков, помогать им реализовать свой потенциал и талант.

Раскрытие ведущих идей, на которых базируется программа

Программа «Маленький конструктор» базируется на ведущих теоретических идеях:

- учет возрастных и индивидуальных особенностей личности обучающихся;
- гуманистический подход к личности ребенка;
- становление формирования личности ребёнка через творческую самореализацию;
- обучение через игровую и творческую деятельность

Описание ключевых понятий, которыми оперирует автор программы

Микроконтроллер – устройство, предназначенная для управления электронными устройствами.

Устройство ввода-вывода – компонент типовой архитектуры ЭВМ, предоставляющий компьютеру возможность взаимодействия с пользователями.

Алгоритм – система последовательных операций (в соответствии с определёнными правилами) для решения любой задачи.

Система – любой объект, который одновременно рассматривается и как

единое целое, и как объединенная в интересах достижения поставленных целей совокупность разнородных элементов.

Системное мышление – компетенция, которая проявляется в поведении, как умение принимать решение. В более широком смысле этот «гибкий» навык включает в себя способность анализировать, принимать взвешенные решения, оценивать риски и возможности. То есть помогает полнее и точнее воспринимать все происходящее вокруг нас.

Робот – «приводной механизм, программируемый по двум и более осям, имеющий некоторую степень автономности, движущийся внутри своей рабочей среды и выполняющий предназначенные ему задачи».

Робототехника – прикладная наука, занимающаяся разработкой автоматизированных технических систем и являющаяся важнейшей технической основой развития производства.

Направленность (профиль) программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Маленький конструктор» имеет техническую направленность.

Уровень освоения программы

Уровень освоения программы – ознакомительный.

Актуальность образовательной программы выражается в необходимости привлечения детей к техническому творчеству, научно-исследовательской и рационализаторской деятельности.

Сегодня Россия стоит на пороге эволюционного перехода от индустриальной экономики к инновационной экономике знаний. В связи с этим назрела острая необходимость решения кадровых проблем модернизации страны путем воспитания нового поколения исследователей, разработчиков и рабочих для высокотехнологических отраслей. Важными приоритетами социально-экономической политики сегодня становятся привлечение детей и молодежи в научно-техническую сферу профессиональной деятельности и повышение престижа научно-технических профессий – от рабочих до инженеров и от изобретателей до инноваторов.

Формирование знаний, компетенций, навыков и моделей поведения, необходимых для развития инновационного общества и инновационной экономики, требует развития с самого детства. Только в детстве могут быть заложены основы творческой личности и особый склад ума – конструкторский.

Педагогическая целесообразность программы объясняется формированием высокого интеллекта через мастерство. Важно не просто научить ребенка пользоваться готовыми устройствами, а заложить основы понимания того, как они устроены, как работают простые механизмы и как можно создавать что-то своими руками. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для

достижения этого. Программа направлена на то, чтобы через труд приобщить детей к творчеству.

Именно в возрасте 5–7 лет закладываются такие важные качества, как любознательность, интерес к экспериментированию, умение наблюдать и сравнивать. Дошкольный и младший школьный возраст – это уникальный период, когда формируется особый склад ума – «конструкторский», когда ребенок не просто смотрит, а видит, как детали соединяются в целое, и мечтает сам стать создателем.

Программа «Маленький конструктор» отвечает на естественную потребность ребенка в игре и созидании. Она помогает сделать первый шаг в мир инженерии, техники и робототехники. Поддержать детскую инициативу, направить её в полезное русло и помочь маленькому человеку почувствовать себя юным исследователем и изобретателем – главная задача данной программы. Ведь именно из таких заинтересованных, увлеченных детей вырастают будущие инженеры, конструкторы и изобретатели, которые будут создавать новые технологии и развивать нашу страну.

Практическая значимость образовательной программы

Обучающиеся научатся настраивать, устанавливать, мехатроники и программирования, получают практические навыки их применения, научатся понимать принципы работы, возможностей и ограничений технических устройств. Содержание данной программы построено таким образом, что обучающиеся под руководством педагога смогут не только создавать конструкции, следуя предлагаемым пошаговым инструкциям, но и, проводя исследования и изобретательство, узнавать новое об окружающем их мире. В результате освоения программы, обучающиеся освоят поверхностное освоение элементов робототехники с преимущественно демонстрационным подходом к интеграции с другими предметами.

Принципы отбора содержания образовательной программы

В программе учтены следующие принципы:

- доступности и последовательности;
- научности;
- учёта возрастных особенностей;
- наглядности;
- связи теории с практикой;
- межпредметности;
- единства обучающей, развивающей и воспитательной функции;
- систематичности и постепенности

Отличительные особенности программы

На занятиях учащиеся научатся программировать модели, собранные из конструктора LEGO WeDo.

Цель образовательной программы:

Развитие у обучающихся способностей к техническому творчеству, а также творческой самореализации посредством овладения способами легоконструирования.

Задачи образовательной программы:

Образовательные:

- развивать у обучающихся интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество;
- обучать конструированию по образцу, чертежу, условиям, по собственному замыслу;
- содействовать формированию знаний о счёте, форме, пропорции, симметрии, понятии части и целого;
- изучить виды конструкций и соединений деталей;
- повысить интерес к непосредственно образовательной деятельности посредством конструкторов LEGO;
- приобретать опыт при решении конструкторских задач по механике, знакомство и освоение программирования в компьютерной графической среде моделирования LEGO WeDo;
- формировать умения достаточно самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования моделей;
- стимулировать мотивации учащихся к получению знаний, помогать формировать творческую личность ребенка.

Развивающие:

- Развивать пространственное и наглядно-образное мышление;
- развивать интерес к технике, конструированию, программированию, высоким технологиям;
- развивать внимание, память, воображение
- развивать умение излагать мысли в четкой логической последовательности;
- способствовать развитию конструкторских, инженерных и вычислительных навыков;
- развивать мелкую моторику рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности;

Воспитательные:

- содействовать формированию умения составлять план действий и применять его для решения практических задач, осуществлять анализ и оценку проделанной работы;
- содействовать воспитанию организационно-волевых качеств личности (терпение, воля, самоконтроль);

- Воспитывать умение работать в паре, слушать друг друга и помогать;
- способствовать воспитанию личностных качеств: целеустремленности, настойчивости, самостоятельности, чувства коллективизма и взаимной поддержки, чувство такта.

Психолого-педагогические характеристики обучающихся, участвующих в реализации образовательной программы.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа предназначена для детей в возрасте 5 - 7 лет. Набор детей в объединение – свободный.

Особенности организации образовательного процесса

Программа предназначена для воспитанников дошкольного учреждения МАДОУ «Детский сад № 132».

Программа реализуется в рамках деятельности школьного «Кванториума» и является бесплатной для обучающихся.

Набор детей в объединение свободный, запись на программу осуществляется при наличии сертификатов ПФДО.

Программа объединения предусматривает индивидуальные, групповые, фронтальные формы работы с детьми. Состав групп 15-30 человек.

Формы обучения по образовательной программе

Форма обучения – очная

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий

Общее количество часов – 18. Продолжительность занятий исчисляется в академических часах – 30 минут. Недельная нагрузка на одну группу: 3 часа. Занятия проводятся 1 раз в неделю. Перерыв между занятиями 10 минут.

Объем и срок освоения образовательной программы

Срок освоения программы – 6 месяцев.

На полное освоение программы требуется 18 часов, включая индивидуальную работу с детьми, игровые практикумы, творческие мастерские и участие в выставках внутри группы.

Основные методы обучения

В современных технологических условиях процесс обучения требует методологической адаптации с учетом новых ресурсов и их специфических особенностей.

Занятия с детьми 5–7 лет строятся на игровой деятельности, так как в данном возрасте ребенок наиболее эффективно усваивает знания и навыки через эмоционально привлекательные и доступные формы обучения. В связи с этим ведущим методом реализации программы является игра и творчество.

Участие в игровых образовательных событиях позволяет дошкольникам пробовать свои силы в доступных для их возраста соревновательных моментах, демонстрировать первые успехи и достижения. При организации таких событий сочетаются индивидуальные и подгрупповые формы деятельности, элементы сотрудничества, создаются ситуации успеха, выделяется время для отдыха и свободной игры. У детей повышается познавательная активность,

раскрываются творческие способности, формируется умение доброжелательно взаимодействовать друг с другом.

Каждое занятие содержит теоретическую часть и практическую работу по закреплению этого материала. Благодаря такому подходу у обучающихся вырабатываются такие качества, как решение практических задач, умение ставить цель, планировать достижение этой цели.

Каждое занятие условно разбивается на 3 части, которые составляют в комплексе целостное занятие:

1 часть включает в себя организационные моменты, изложение нового материала, инструктаж, планирование и распределение работы для каждого обучающегося на данное занятие;

2 часть – практическая работа обучающихся (индивидуальная или групповая, самостоятельная или совместно с педагогом, под контролем педагога). Здесь происходит закрепление теоретического материала, отрабатываются навыки и приемы; формируются успешные способы профессиональной деятельности;

3 часть – посвящена анализу проделанной работы и подведению итогов. Это коллективная деятельность, состоящая из аналитической деятельности каждого обучающегося, педагога и всех вместе. Широко используется форма творческих занятий, которая придает смысл обучению, мотивирует обучающихся на дальнейшее развитие. Это позволяет в увлекательной и доступной форме пробудить интерес обучающихся к изучению материала.

В работе с дошкольниками метод дискуссии используется в адаптированной форме. Дети учатся выражать своё мнение и слушать других во время обсуждения готовых построек. Например, после создания модели каждый ребёнок может показать свою работу и рассказать, что он построил, почему выбрал именно такие детали, как его модель работает. Остальные дети могут задать вопросы или поделиться своими впечатлениями. Такие обсуждения обогащают представления детей, помогают лучше запомнить новые понятия и учат доброжелательному общению.

Ролевая игра является ведущим методом обучения в этом возрасте. Дети не просто собирают модель, а становятся её участниками: они — инженеры, строящие мост, водители гоночных машин, спасатели на вертолёте или учёные, исследующие космос. Играя, ребёнок проживает разные ситуации, учится принимать простые решения и чувствует себя важным и нужным. Это помогает ему не только освоить навыки конструирования, но и задуматься о мире взрослых профессий в доступной для него форме.

Методы, в основе которых располагается уровень деятельности учащихся:

- объяснительно-иллюстративный – педагог показывает новую деталь, новый способ сборки или готовую модель, а дети смотрят, запоминают и потом

используют в своей работе. Это как: «Смотрите, как я делаю, и у вас тоже получится»;

- репродуктивный – дети повторяют действия за педагогом. Например, собирают такую же модель, какую только что показали. Так они учатся действовать по образцу и закрепляют новые навыки;
- частично-поисковый – педагог создаёт ситуацию, в которой дети сами ищут решение. Педагог только направляет, но не даёт готовый ответ.

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

- наглядный (показ мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу и др.);
- практический (выполнение работ по инструкционным чертежам, схемам);
- словесный (устное изложение, беседа, рассказ, лекция и т.д.).

Планируемые результаты

Личностные результаты:

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий;
- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- развитие самостоятельности суждений и нестандартности мышления;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- ознакомление с профессиями, связанными с робототехникой.

Предметные результаты:

- знакомство правилами безопасной работы;
- знакомство с основными компонентами конструкторов;
- изучение конструктивных особенностей различных моделей, сооружений и механизмов;
- изучение видов подвижных и неподвижных соединений в конструкторе;
- изучение способов создания программ, их передачи, использования и сохранения;
- изучение приемов и опыта конструирования с использованием специальных элементов, и других объектов;
- использование основных алгоритмических конструкций для решения задач;
- применение полученных знаний в практической деятельности.

Метапредметные результаты:

- умение планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели;
- умение осваивать способы решения проблем творческого характера в

жизненных ситуациях;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач;
- умение моделировать, преобразовывать объект из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;

Механизм оценивания образовательных результатов

Основным способом проверки результатов обучающихся является результат практической работы. Для определения теоретических знаний также используется мини-опросы во время занятий, игровые формы контроля, участие в конкурсах и выставках различного уровня. Отдельно промежуточные тематические контрольные и зачетные занятия не выносятся, так как в этом нет необходимости: оценка и корректировка ЗУН обучающихся происходит во время практической работы и проведения экспериментов.

Важным инструментом контроля результативности образовательной программы является рейтинг участия обучающихся в различных конкурсах и соревнованиях.

Формы подведения итогов реализации образовательной программы

Для выявления уровня усвоения содержания программы и своевременного внесения коррекции в образовательный процесс, проводится небольшие выставки внутри группы педагог наблюдает за детьми: как ребёнок справляется с заданием, насколько уверенно соединяет детали, понимает ли инструкцию, умеет ли работать в паре, доводит ли дело до конца. Итоговый контроль проводится в виде итогового занятия в форме презентации работ. Каждый ребёнок показывает свою модель, рассказывает, что он сделал, как она работает, какие детали использовал.

Обучающиеся участвуют в различных выставках и соревнованиях между подгруппами.

По окончании модуля обучающиеся представляют творческий проект, требующий проявить знания и навыки по ключевым темам.

Организационно-педагогические условия реализации образовательной программы.

Кадровое обеспечение.

Педагог дополнительного образования, реализующий данную программу, должен иметь высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю кружка, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное

профессиональное образование по направлению «Образование и педагогика» без предъявления требований к стажу работы.

Материально-технические средства реализации программы.

Ресурсный набор LEGO 2.0 10 шт.,

Ноутбук 8 шт.,

Интерактивная доска 1 шт.,

Поле для роботов 1 шт.,

Кабинет, соответствующий санитарным нормам СанПин.

Пространственно-предметная среда (стенды, наглядные пособия и др.).

Научно-методическое обеспечение реализации программы направлено на обеспечение широкого, постоянного и устойчивого доступа для всех участников образовательного процесса к любой информации, связанной с реализацией общеразвивающей программы, планируемыми результатами, организацией образовательного процесса и условиями его осуществления.

Социально-психологические условия реализации образовательной программы обеспечивают:

- учет специфики возрастного психофизического развития обучающихся;
- вариативность направлений сопровождения участников

образовательного процесса (сохранение и укрепление психологического здоровья обучающихся);

- формирование ценности здоровья и безопасного образа жизни;
- дифференциация и индивидуализация обучения;
- мониторинг возможностей и способностей обучающихся, выявление и поддержка одаренных детей, детей с ограниченными возможностями здоровья;
- формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников.

Оценочные и методические материалы.

Вся оценочная система делится на три уровня сложности:

1. Обучающийся может ответить на общие вопросы по большинству тем, с помощью педагога может построить и объяснить принцип работы одной из установок (на выбор).

2. Обучающийся отвечает на все вопросы, поднимаемые за период обучения. Может самостоятельно построить и объяснить принцип действия и особенности любой из предложенных ему установок.

3. Обучающийся отвечает на все вопросы, поднимаемые за период обучения. Может самостоятельно построить и объяснить принцип действия и особенности любой из предложенных ему установок. Но, располагает сведениями сверх программы, проявляет интерес к теме. Проявил инициативу при выполнении конкурсной работы или проекта. Вносил предложения, имеющие смысл.

Кроме того, весь курс делится на разделы.

Успехи обучающегося оцениваются так же и по разделам:

- теория;
- практика;
- конструкторская и рационализаторская часть.

Методическое обеспечение

Обеспечение программы предусматривает наличие следующих методических видов продукции:

- электронные учебники;
- экранные видео лекции, Screencast (экранное видео – записываются скриншоты (статические кадры экрана) в динамике;
- видеоролики;
- информационные материалы на сайте, посвященном данной дополнительной общеобразовательной программе;
- мультимедийные интерактивные домашние работы, выдаваемые обучающимся на каждом занятии.

По результатам работ всей группы будет создаваться мультимедийное интерактивное издание, которое можно будет использовать не только в качестве отчетности о проделанной работе, но и как учебный материал для следующих групп обучающихся.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

6 месяцев обучения (18 часов, 3 часа в неделю)

Раздел 1. Введение в образовательную деятельность.

Теория-практика: Знакомство с деталями ЛЕГО-техник. ТБ при работе с деталями. Правила сборки комплектов конструктора. ТБ при работе с компьютером. Построение простейшей модели. Элемент соревнования. Входной контроль.

Раздел 2. Основы построения конструкций. Знакомство с конструктором LEGO WeDo 2.0.

Теория: Знакомство с конструктором LEGO WeDo 1.0. Простейшие механизмы. Названия и принципы крепления деталей. Виды не моторизированного транспортного средства. Рычаг. Зубчатая передача: прямая, коническая, червячная. Передаточное отношение. Ременная передача, блок. Колесо, ось. Реечная передача. Центр тяжести. Измерения.

Практика: решение практических задач и принципы крепления деталей. Конструирование механизмов, передач, подбор и расчет передаточного отношения. Построение не моторизированного транспортного средства. Построение моделей с различными видами приводов и передач.

Раздел 3. Основы программирования в среде WeDo.

Теория: Графическая среда программирования WeDo. Знакомство с

блоком ЛЕГОкоммутатор. Управление моторами при помощи программного обеспечения WeDo. Обзор датчиков конструктора. Способы крепления. Управление датчиками при помощи программного обеспечения WeDo. Блок «цикл». Блок «Прибавить к экрану». Блок «Вычесть из экрана».

Практика: Конструирование и программирование моделей. Знакомство с блоком управления ЛЕГО-коммутатор. Встроенные программы. Датчики. Среда программирования. Решение простейших задач. Блок «движение», блок «цикл», датчик «движения», датчик «наклона».

Раздел 4. Фестиваль юных инженеров. Подведение итогов.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

6 месяцев обучения, 18 часов

№ п/п	Разделы и темы	Количество часов, в т.ч.	Теория	Практика	Формы контроля
1	Введение в конструирование Правила техники безопасности.	1	1	0	Викторина
2	Мир простых механизмов. Знакомство с конструктором LEGO WeDo 2.0.	6	3	3	
	Знакомство с принципами работы рычага. Конструируем «Качели для друзей».	2	1	1	Представление работы
	Знакомство с принципами работы зубчатой передачи. Конструируем «Карусель».	2	1	1	Представление работы
	Знакомство с принципами работы колеса и оси. Конструируем «Тележку».	2	1	1	Представление работы
3	Основы программирования в среде WeDo.	10	5	5	
	Знакомство с мотором и Смартхабом WeDo 2.0.	2	1	1	Викторина
	Первый алгоритм. Знакомство с блоками «Старт» и «Мотор». Конструируем «Машину» и пишем первую программу.	2	1	1	Представление работы
	Сборка и программирование робота-собачки.	2	1	1	Представление работы

	Сборка и программирование робота-собачки.	2	1	1	Представление работы
	Датчик наклона. Управление скоростью через наклон.	2	1	1	Представление работы
8	Фестиваль юных инженеров.	1	0	1	Выставка работ, тест-игра.
	ИТОГО	18	9	9	

Задачи первого года обучения

Образовательные:

Ознакомление обучающихся с комплексом базовых технологий, применяемых при создании роботов.

Развивающие:

Развитие у обучающихся инженерного мышления, навыков конструирования, программирования;

Развитие мелкой моторики, внимательности, аккуратности и изобретательности;

Развитие креативного мышления.

Воспитательные:

Повышение мотивации обучающихся к изобретательству и созданию собственных конструкций.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№	Режим деятельности	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Умный конструктор»
1.	Начало учебного года	02 марта 2026 г.
2.	Продолжительность учебного периода	18 недель
3.	Продолжительность учебной недели	5 дней
4.	Периодичность учебных занятий	1 раз в неделю по 1 часу
5.	Продолжительность одного занятия	30 минут
6.	Количество часов	18 часов
7.	Окончание учебного года	02 ноября 2026 г.
8.	Каникулярное время	01.07.2026 г-31.08.2026г.
9.	Период реализации программы	02.03.2026г -02.11.2026 г.
10.	Текущее комплектование	В течение учебного года на свободные места

Воспитательный компонент осуществляется по следующим направлениям организации воспитания и социализации обучающихся:

гражданско-патриотическое
нравственное и духовное воспитание;
воспитание положительного отношения к труду и творчеству;
интеллектуальное воспитание;
здоровьесберегающее воспитание;
правовое воспитание и культура безопасности;
воспитание семейных ценностей;
формирование коммуникативной культуры;
экологическое воспитание.

Цель – формирование гармоничной личности с широким мировоззренческим кругозором, с серьезным багажом теоретических знаний и практических навыков, посредством информационно-коммуникативных технологий.

Используемые формы воспитательной работы: викторина, экскурсии, игровые программы, диспуты.

Методы: беседа, мини-викторина, моделирование, наблюдения, столкновения взглядов и позиций, проектный, поисковый.

Планируемый результат: повышение мотивации к сбору ракеты и спутников; сформированность настойчивости в достижении цели, стремление к получению качественного законченного результата; умение работать в команде; сформированность нравственного, познавательного и коммуникативного потенциалов личности.

Рабочая программа воспитания содержит:

- цель и особенности организуемого воспитательного процесса;
- формы и содержание деятельности (конкретное практическое наполнение различных видов и форм деятельности., организационная оболочка деятельности, виды и формы индивидуальной или совместной с детьми деятельности, для достижения цели воспитания (ролевая игра или игра по станциям, беседа или дискуссия, поход выходного дня, трудовой десант и т.п.).
- планируемые результаты и формы их проявления;
- календарный план воспитательной работы, разрабатываемый в соответствии с рабочей программой воспитания и конкретизирующий ее применительно к текущему учебному году перечень конкретных дел, событий, мероприятий воспитательной направленности.

В соответствии с основными принципами государственной политики в сфере образования воспитательная работа осуществляется по следующим направлениям организации воспитания и социализации обучающихся:

Гражданско-патриотическое – формирование основ гражданственности (патриотизма) как важнейших духовно-нравственных и социальных ценностей, готовности к активному проявлению профессионально значимых качеств и

умений в различных сферах жизни общества.

Нравственное и духовное воспитание – обучение обучающихся пониманию смысла человеческого существования, ценности своего существования и ценности существования других людей. Воспитание положительного отношения к труду и творчеству – формирование у обучающихся представлений об уважении к человеку труда, о ценности труда и творчества для личности, общества и государства.

Интеллектуальное воспитание – оказание помощи в развитии в себе способности мыслить рационально, эффективно проявлять свои интеллектуальные умения в окружающей жизни.

Здоровьесберегающее воспитание – демонстрация значимости физического и психического здоровья человека; воспитание понимания важности здоровья для будущего самоутверждения; обучение правилам безопасного поведения обучающихся на улице и дорогах.

Социокультурное и медиакультурное воспитание – формирование у обучающихся представлений о таких понятиях как «толерантность», «миролюбие», «гражданское согласие», «социальное партнерство», развитие опыта противостояния таким явлениям как «социальная агрессия», «межнациональная рознь», «экстремизм», «терроризм», «фанатизм» (например, на этнической, религиозной, спортивной, культурной или идейной почве).

Правовое воспитание и культура безопасности – формирования у обучающихся правовой культуры, представлений об основных правах и обязанностях, о принципах демократии, об уважении к правам человека и свободе личности, формирование электоральной культуры.

Воспитание семейных ценностей – формирование у обучающихся ценностных представлений об институте семьи, о семейных ценностях, традициях, культуре семейной жизни.

Формирование коммуникативной культуры – формирование у обучающихся дополнительных навыков коммуникации, включая межличностную коммуникацию, межкультурную коммуникацию.

Экологическое воспитание – воспитание у обучающихся любви к родному краю как к своей малой Родине.

Художественно-эстетическое воспитание – обогащение чувственного, эмоционально-ценностного, эстетического опыта обучающихся; развитие художественно-образного мышления, способностей к творчеству.

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Название мероприятия, события	Направления воспитательной работы	Форма урока	Сроки проведения
------------------	--	--	--------------------	-----------------------------

1.	Инструктаж по технике безопасности при работе с компьютерами, правила поведения на уроках	Безопасность и ЗОЖ	В рамках занятий	март
2.	Игры на знакомство и командообразование	Нравственное воспитание	В рамках занятий	Март-ноябрь
3.	Беседа о сохранении материальных ценностей и бережном отношении к оборудованию	Нравственное воспитание	В рамках занятий	Март-ноябрь
4.	Защита проектов внутри группы	Нравственное воспитание, трудовое воспитание	В рамках занятий	Март-ноябрь
5.	Участие в конкурсах и олимпиадах	Воспитание интеллектуально-познавательных интересов	В рамках занятий	Март-ноябрь
6.	Беседа о празднике «8 Марта»	Гражданско-патриотическое и духовное воспитание, воспитание семейных ценностей	В рамках занятий	Март
7.	Беседа о празднике «9 мая»	Гражданско-патриотическое и духовное воспитание, воспитание семейных ценностей	В рамках занятий	Май
8.	Открытое занятие для родителей	Воспитание положительного отношения к труду и творчеству, интеллектуальное воспитание, формирование коммуникативной культуры	В рамках занятий	Май, ноябрь

Список литературы:

Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
2. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 599 «О мерах

по реализации государственной политики в области образования и науки».

3. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

4. Указ Президента РФ от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».

5. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года».

6. Указ Президента Российской Федерации от 8 мая 2024 г. № 314 «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области исторического просвещения».

7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 2022 года № 629 «Об утверждении осуществления образовательной деятельности общеобразовательным программам».

8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

9. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 года № 678-р «Об утверждении дополнительного образования детей до 2030 года».

10. Приказ Министерства образования от 26 июля 2022 года № 912/1 «Об утверждении Плана работы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, I этап (2022 - 2024 годы) в Калининградской области и Целевых показателей реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года в Калининградской области».

Для педагога дополнительного образования:

1. Барсуков А. Кто есть кто в робототехнике. – М., 2005г. – 125с.
2. Копосов Д.Г. «Первый шаг в робототехнику» Москва. БИНОМ. 2012.
3. Филиппов С.А. Робототехника для детей и родителей. – СПб: Наука, 2010, 195 стр.

Для обучающихся:

1. Комплект учебных проектов WeDo 2.0

Интернет ресурсы:

Решения для STEM и STEAM обучения | LEGO® Education
<http://shelezyaka.com/>
<http://www.lego.com/education/>