

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
КАЛИНИНСКИЙ РАЙОН

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА
СТАНИЦЫ ГРИВЕНСКОЙ

Принята на заседании
педагогического совета
от «30» января 2025г.
Протокол № 4



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«МИР КОНСТРУКТОРА»

Уровень программы: ознакомительный
Срок реализации программы: 1 год: 144 часа
Возрастная категория: от 7 до 12 лет
Состав группы: до 12 человек
Форма обучения: очная
Вид программы: модифицированная
Программа реализуется на бюджетной основе
ID-номер Программы в Навигаторе: 11058

Автор-составитель:
Шевченко Сергей Анатольевич
педагог дополнительного образования

ст. Гривенская, 2025г.

Содержание

	Нормативно-правовая база	3
	Раздел 1. «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты»	5
1.1.	Пояснительная записка программы:	5
1.2.	Цели и задачи программы.	10
1.3.	Учебный план.	12
1.4.	Содержание программы.	13
1.5.	Планируемые результаты.	14
	Раздел 2. «Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации»	16
2.1.	Календарный учебный график.	16
2.2.	Раздел программы «Воспитание».	16
2.3.	Условия реализации программы.	22
2.4.	Формы аттестации.	23
2.5.	Оценочные материалы.	24
2.6.	Методические материалы.	24
	Список литературы.	29
	Приложения.	31

Раздел 1. Нормативно-правовая база

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р;
- Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей» утвержденный 30 ноября 2016 г. Протоколом заседания президиума при Президенте РФ;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 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»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Приказ Минтруда России от 22 сентября 2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (зарегистрирован Минюстом России 17 декабря 2021 г. Регистрационный № 66403);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Федеральный закон от 28 декабря № 568-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившей силу части 3 статьи 3 Федерального закона «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ, Министерства просвещения РФ от 22.02.2023 № 197/129 «О внесении изменения в пункт 4 порядка организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (для сетевых программ);
- Письмо Министерства просвещения РФ от 19 марта 2020 г. № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций»;

- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» от 07 декабря 2018 г;
- Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Национальный проект «Образование» (утвержден Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16);
- Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей (Приложение к письму Минобрнауки России от 29 марта 2016 г. № ВК-641/09).;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы), письмо Минобрнауки от 18.11.2015 г. № 09-3242;
- Рекомендации по реализации внеурочной деятельности, программы воспитания и социализации и дополнительных общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий, письмо Минпросвещения России от 7 мая 2020 г. № ВБ-976/04;
- Рыбалёва И.А. Проектирование и экспертирование дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ: требования и возможность вариативности. Краснодар. 2019 г.;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (автор-составитель: Рыбалёва И.А.) 2020г;
- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 31 января 2022 г. № ДГ-245/06 «Методические рекомендации по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, Региональный модельный центр дополнительного образования детей Краснодарского края, 2024 г.;
- устав МБУ ДО ДДТ ст. Гривенской;
- локальные акты МБУ ДО ДДТ ст. Гривенской.

Раздел 1. «Комплекс основных характеристик образования: объём, содержание, планируемые результаты»

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир конструктора» относится к **технической направленности**.

Конструирование - одно из самых любимых детских занятий. Оно является не только увлекательным, но и полезным. Конструирование создает необходимый фундамент всестороннего развития ребенка. Оно способствует формированию образного мышления и чувства красоты, воображения и ловкости, внимания и целеустремленности.

Прежде всего, конструирование считается одним из важнейших средств умственного воспитания. Оно ориентирует на целостное восприятие будущей постройки, учит наблюдательности, умению обобщать, сравнивать, анализировать. Занятия по конструированию способствуют развитию ценностных качеств личности, таких как целеустремленность, аккуратность, организованность и ответственность. Конструирование также имеет большое значение для формирования правильной речи, способствует развитию мелкой моторики рук.

Данная программа разработана на основе дидактических, методических материалов и компьютерных программ, рекомендованных ЦИТЮО, а также собственного опыта по обучению учащихся 7-12 лет основам LEGO-конструирования и робототехники. Программа курса рассчитана на один год – с начинающего уровня и до момента готовности обучающихся к изучению более сложного языка программирования роботов.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир конструктора» (далее - Программа) поможет поддержать детскую инициативу в освоении интересного увлекательного мира технического прогресса.

В программе уделяется внимание **профориентационной** работе. Профориентационная работа проводится с целью создания условий для осознанного профессионального самоопределения учащихся, посредством популяризации и распространения знаний в области профессий, где приобретаются навыки, определяются приоритеты, необходимые для выбора будущей профессии.

Актуальность программы современное общество – стремительно развивающаяся система, для ориентирования в которой ребятам приходится обладать постоянно растущим кругом дисциплин и знаний. Данный курс помогает учащимся не только познакомиться с вливающимся в нашу жизнь направлением робототехники, но и интегрироваться в современную систему.

Очень важным представляется тренировка работы в коллективе и развитие самостоятельного технического творчества. Простота в построении модели в сочетании с большими конструктивными возможностями конструктора позволяют учащимся в конце занятия увидеть сделанную своими руками модель, которая выполняет поставленную ими же самими задачу.

Реализация программы оказывает положительное влияние на **социально-экономическое развитие** муниципального образования Калининского района и Краснодарского края, в соответствии со стратегией социально-экономического развития Краснодарского края до 2030 года:

- способствует активизации развития личности, поскольку обладает мотивационным потенциалом, обеспечивающим высокий уровень познавательного интереса и личную заинтересованность учащихся;
- предоставляет альтернативные возможности для образовательных и социальных достижений учащихся, в том числе с особенностями в развитии и/или находящихся в трудной жизненной ситуации.
- имеет большое значение в процессе формирования жизненных ценностей детей.

Таким образом, реализация программы не только способствует обеспечению права человека на развитие и свободный выбор различных видов деятельности, в которых происходит личностное и профессиональное самоопределение, но и способствует улучшению социальной и экономической обстановки в муниципальном образовании и регионе.

Педагогическая целесообразность программы объясняется формированием высокого интеллекта через мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого. Программа направлена на то, чтобы через труд приобщить учащихся к творчеству. Важно отметить, что компьютер используется как средство управления моделью; его использование направлено на составление управляющих алгоритмов для собранных моделей. Учащиеся получают представление об особенностях составления программ управления, автоматизации механизмов, моделировании работы систем. Также педагогическая целесообразность данной программы заключается в том, что она отвечает потребностям общества и образовательным стандартам в формировании компетентной, творческой личности. Программа носит сбалансированный характер и направлена на развитие информационной культуры обучающихся. Содержание программы определяется с учётом возрастных особенностей обучающихся, широкими возможностями социализации в процессе общения.

Новизна программы. Работа с образовательными конструкторами LEGO позволяет учащимся в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки. При построении модели затрагивается множество проблем из разных областей знания - от теории механики до психологии, - что является вполне естественным. Ценность, новизна программы состоит в том, что в ней уделяется большое внимание практической деятельности учащихся: освоение базовых понятий и представлений об программировании, а также применение полученных знаний физики, информатики и математики в инженерных проектах. Программа основана на принципах развивающего обучения, способствует повышению качества обучения, формированию алгоритмического стиля мышления и усилению мотивации к обучению.

Отличительная особенность: данная программа разработана для обучения учащихся основам конструирования и моделирования роботов при помощи программируемых конструкторов Lego WeDo 2.0. Программа предполагает минимальный уровень знаний операционной системы Windows. Курс робототехники является одним из интереснейших способов изучения компьютерных технологий и программирования. Во время занятий учащиеся собирают и программируют роботов, проектируют и реализуют миссии, осуществляемые роботами – умными машинками. Командная работа при выполнении практических миссий способствует развитию коммуникационных компетенций, а программная среда позволяет легко и эффективно изучать алгоритмизацию и программирование, успешно знакомиться с основами робототехники.

Образовательный процесс имеет ряд преимуществ:

- занятия в свободное время;
- обучение организовано на добровольных началах всех сторон (дети, родители, педагоги);
- учащимся предоставляется возможность удовлетворения своих интересов и сочетания различных направлений и форм занятия.

Данная программа реализуется в **сетевой форме** – современной инновационной технологии, которая позволяет не только оптимизировать свои ресурсы, но и использовать ресурсы других образовательных организаций.

Сетевая форма реализации данной образовательной программы осуществляется посредством использованием материально-технических ресурсов МБОУ-СОШ № 13 ст. Гривенской.

Адресат программы – учащиеся в возрасте 7-12 лет.

Программа разработана с учетом особенностей психофизиологического развития учащихся данного возраста: в этом возрасте ребёнка ждёт первая крупная перемена в жизни. Переход в школьный возраст связан с решительными изменениями в его деятельности, общении, отношениях с другими людьми. Ведущей деятельностью становится учение, изменяется уклад жизни, появляются новые обязанности, новыми становятся и отношения ребёнка с окружающими. Познавательная деятельность младшего школьника преимущественно переходит в процесс обучения. Мышление у детей начальной школы развивается от эмоционально-образного к абстрактно-логическому. «Дитя мыслит формами, красками, звуками, ощущениями вообще» - напоминает учителям К. Д. Ушинский, призывая опираться на первых порах школьной работы на эти особенности детского мышления. Восприятие у младшего школьника отличается неустойчивостью и неорганизованностью, но в то же время остротой и свежестью восприятия, «созерцательной любознательностью». Стремление младшего школьника к яркому, необычному, желание познать прекрасный мир - все это должно удовлетворяться в разумной, приносящей пользу и удовольствие игре, развивающей у детей трудолюбие, культуру творчества, навыки коллективных действий и разностороннюю активность.

В группу объединения «Мир конструктора» принимаются дети без вступительных испытаний, без специальных знаний и требований к

предварительной подготовке. Данная программа может быть реализована для детей с особыми образовательными потребностями: талантливые (одарённые, мотивированные) дети, дети, находящиеся в трудной жизненной ситуации, и дети с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), с условием построения *индивидуального образовательного маршрута* (Приложение 6). **Индивидуальный образовательный маршрут** определяется образовательными потребностями, индивидуальными способностями и возможностями учащегося (уровень готовности к освоению программы). Группы могут формироваться как одновозрастные, так и разновозрастные. Состав группы может формироваться, как из однополых учащихся, так и из разнополых учащихся. В зависимости от возрастных, психофизиологических особенностей учащихся, уровня сформированности их интересов и наличия способностей определяются формы, методы, технологии, приемы организации образовательного процесса.

Запись на дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу осуществляется через систему заявок на сайте «Навигатор дополнительного образования детей Краснодарского края» <https://p23.навигатор.дети/>.

Зачисление в объединение осуществляется без специального отбора, по желанию детей и их родителей (законных представителей), при наличии медицинской справки и при отсутствии медицинских противопоказаний.

В процессе обучения в объединение могут быть зачислены учащиеся, не занимающиеся ранее в группе, но успешно прошедшее собеседование с педагогом на выявление имеющихся познаний в данной учебной деятельности по изучаемым темам.

Формы обучения - очная.

По форме обучения программа – *очная*, однако *предусмотрено использование дистанционных и комбинированных форм взаимодействия в образовательном процессе*. При определённых условиях (отмена занятий в очной форме по санитарно-эпидемиологическим основаниям, временная удалённость учащегося и т.д.) программа частично может быть реализована дистанционно. При применении в обучении электронного образования с применением дистанционных образовательных технологий, учитывая специфику программы, используется смешанный тип занятий, включающий элементы и online и offline занятий. Для представления нового учебного материала проводятся online видеоконференции ВКонтакте, Сферум по темам. Offline – учащиеся выполняют полученные посредством Сферум задания и высылают педагогу, используя доступные виды связи. В течении всего времени занятия педагог готов дать необходимые консультации, используя доступные виды связи для учащегося. Рефлексия по пройденному материалу, по отработке ошибок в выполнении заданий осуществляется или по сотовой связи или через Сферум.

Режим занятий

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа, 4 часа в неделю, продолжительность занятия 45 минут с 15-минутным перерывом.

Продолжительность обучения 1 год, 144 часа. **Уровень программы** - ознакомительный.

При реализации программы в дистанционной форме с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий продолжительность занятий в сети Интернет составляет 30 минут. Перерыв между занятиями составляет не менее 10 мин. Занятия с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий проводятся согласно расписания. Продолжительность занятия соответствует нормам СанПиН и Методическим рекомендациям по реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

При реализации программы выполняются санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации образовательного процесса СанПиН 1.2.3685-21.

Основания для отчисления из объединения:

- Смена интереса учащегося;
- Смена места жительства;
- Медицинские противопоказания.

Особенности организации образовательного процесса.

Основной формой обучения является занятие. Занятия проводятся с 15-минутным перерывом для отдыха. Виды занятий определяются содержанием программы и предусматривают теоретические и практические виды деятельности.

Состав групп – постоянный. Наполняемость групп – не менее 10 человек. Группа формируется из учащихся одного, или разных возрастов.

Форма работы на занятиях в объединении **групповая**. На занятиях применяется технология *лично-ориентированного* обучения с целью раскрытия возможностей каждого, для организации в дальнейшем совместной познавательной, творческой деятельности (создание коллективной работы).

При проведении занятий используются разнообразные традиционные и нетрадиционные **виды занятий**: занятие-презентация, самостоятельная работа, выставки, конкурсы, мастер-классы и т.д.

Обучение строится на следующих принципах: доступность, наглядность, индивидуальность, взаимоуважение и доверие, принцип воспитывающего обучения.

Занятия предусматривают *дифференцированный подход*: выполнение индивидуальных усложненных заданий для *талантливых и одаренных детей*. Талантливым и одаренным учащимся предлагается изучить новые виды деятельности и реализовать их в своей творческой работе.

Программа направлена на получение учащимися знаний в области конструирования и технологий и нацеливает детей на осознанный выбор **профессии**, связанной с техникой: технолог-конструктор, инженер-конструктор.

В обучении с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий могут использоваться следующие

организационные формы обучения: консультация; видео-лекция; практическое занятие; самостоятельная работа.

Общая технология работы применения дистанционного обучения в рамках реализации этой модели такова:

1. педагог размещает для детей своих учебных групп учебные материалы, соответствующие содержанию программы, в сети Интернет;
2. учащиеся изучают материалы, выполняют задания, присылают результаты педагогу, консультируются с ним в режиме offline или onlain, обсуждают разные вопросы в группах;
3. на занятиях дети могут представить выполненные задания, обсудить изученный материал, непосредственно проконсультироваться с педагогом, выполнять задания в группах.

Такая модель реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы, дополняет традиционный учебный процесс, обеспечивает открытость учебного процесса, предоставляет доступ учащимся к материалам занятий в любое время. Доступность содержания программы обучения особенно актуальна для детей, которые хотят изучать темы программы на более глубоком уровне, для слабоуспевающих детей или учащихся, которые не могут посещать образовательное учреждение.

В программе предусмотрена **разноуровневая технология организации обучения**. Программа создает условия для включения каждого учащегося в деятельность, соответствующую его развитию. Содержание учебного материала предусматривает разную степень сложности, содержит дифференцированные практические задания. Программа учитывает разный уровень развития учащихся и разную степень освоения содержания детьми учебного материала, предоставляет всем детям возможность, в зависимости от способностей и общего развития, выполнять задания доступной сложности. Каждый учащийся имеет доступ к любому из уровней учебного материала, что определяется его стартовой готовностью к освоению общеобразовательной программы.

Технология разноуровневого обучения

Разноуровневое обучение - это педагогическая технология организации учебного процесса, в рамках которого предполагается разный уровень усвоения учебного материала, то есть глубина и сложность одного и того же учебного материала различна, что дает возможность каждому обучающемуся овладевать учебным материалом в зависимости от способностей и индивидуальных особенностей личности каждого учащегося.

Основной задачей при использовании разноуровневого обучения для каждого педагога является создание на занятии ситуацию успеха, помочь сильному ребенку реализовать свои возможности в более трудоемкой и сложной деятельности; слабому - выполнить посильный объем работы.

1.2 Цель и задачи программы:

Цель программы: содействие развитию у учащихся навыков деятельностных компетенций через погружение в работу объединения;

научить учащихся законам моделирования, программирования и тестирования LEGO-роботов, путем создания команды, в которой каждый ребёнок является лидером.

Задачи программы:

образовательные (предметные):

- создать условия для обучения с LEGO-оборудованием и программным обеспечением самостоятельно (в группе);
- научить планировать процесс работы с проектом с момента появления идеи или задания и до создания готового продукта;
- содействовать учащимся в умении применять знания и навыки, полученные при изучении других предметов: математики, информатики, технологии; в умение собирать, анализировать и систематизировать информацию;
- дать учащимся навыки оценки проекта и поиска пути его усовершенствования.

личностные:

- содействовать учащимся в развитии у учащихся конструкторских, инженерных и вычислительных навыках, в творческом мышлении;
- развить у учащихся умение самостоятельно определять цель, для которой должна быть обработана и передана информация;
- способствовать развитию у учащихся умения исследовать проблемы путём моделирования, измерения, создания и регулирования программ;
- создать условия для развития умения излагать мысли в чёткой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путём логических рассуждений;
- развить умение работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

метапредметные:

- сформировать мотивацию успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности;
- сформировать внутренний план деятельности на основе поэтапной отработки предметно преобразовательных действий;
- создать условия для формирования умений искать и преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий (графических - текст, рисунок, схема; информационно-коммуникативных);
- содействовать учащимся в воспитании командного духа, команды, где каждый ребёнок умеет сотрудничать со сверстниками и взрослыми;
- сформировать у учащихся адекватное отношение к командной работе, без стремления к соперничеству.

1.3 Учебный план

№ п/ п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
Первый модуль					
1.	Вводное занятие.	2	2	-	Обзор научно-популярной и технической литературы; демонстрация моделей
2.	Обзор набора Lego WeDo 2.0.	2	1	1	Упражнение-соревнование, тестирование
3.	Программное обеспечение Lego WeDo 2.0.	4	2	2	Смотры, конкурсы, соревнования, выставки по итогам тем
4.	Работа над проектом «Механические конструкции».	56	2	54	Викторины, игра-соревнование, защита проектов
Итого:		64	7	57	
Второй модуль					
5.	Работа над проектом «Транспорт».	32	2	30	Викторины, игра-соревнования, защита проектов
6.	Работа над проектом «Мир живой природы».	46	2	44	Викторины, игра-соревнования, защита проектов
7.	Итоговое занятие.	2	1	1	Викторины, тесты, конкурсы, защита проектов
Итого:		80	5	75	
Всего:		144	12	132	

1.4 Содержание программы

Первый модуль

Тема 1. Вводное занятие. (2 часа)

Теория: Инструктаж по технике безопасности. Задачи кружка на новый учебный год. Обсуждение программ и планов. Организационные вопросы. Режим работы группы. (2 часа)

Тема 2. Обзор набора Lego WeDo 2.0. (2 часа)

Теория: Знакомство с компонентами конструктора Lego WeDo 2.0. (1 час)

Практика: Конструирование по замыслу. (1 час)

Тема 3. Программное обеспечение Lego WeDo 2.0. (4 часа)

Теория: Знакомство со средой программирования (блоки, палитра, пиктограммы, связь блоков программы с конструктором). (2 часа)

Практика: Конструирование по замыслу. Составление программ. (2 часа)

Тема 4. Работа над проектом «Механические конструкции». (56 часов)

Теория: Измерения, расчеты, программирование модели. Решение задач. (2 часа)

Практика: Сборка конструкций: «Валли»; «Датчик перемещения Валли»; «Датчик наклона Валли»; «Совместная работа». Сборка конструкции «Болгарка»; «Датчик перемещения и датчик наклона «Болгарка». Сборка конструкции «Дрель»; «Датчик перемещения «Дрель»; «Датчик наклона «Дрель». Сборка конструкции «Пилорама»; «Датчик перемещения и датчик наклона «Пилорама». Сборка конструкции «Автобот»; «Датчик перемещения «Автобот»; «Датчик наклона «Автобот». Сборка конструкции «Робот-наблюдатель»; «Датчик перемещения «Робот наблюдатель». Сборка конструкции «Миниробот»; «Датчик перемещения «Миниробот», «Датчик наклона «Миниробот» Сборка конструкций: «Робот Валли-2». Конструирование модели по схеме. Практическая работа. **Контрольное занятие:** конструирование по замыслу. Программирование. (54 часа)

Второй модуль

Тема 5. Работа над проектом «Транспорт». (32 часа)

Теория: Измерения, расчеты, программирование модели. Решение задач. (2 часа)

Практика: Сборка конструкций: «Робот-трактор», «Датчик наклона «Робот-трактор»; «Грузовик», «Датчик перемещения «Грузовик», «Датчик наклона «Грузовик»; «Вертолет», «Датчик перемещения «Вертолет», «Датчик наклона «Вертолет»; «Гончая машина», «Датчик перемещения «Гончая машина», «Датчик наклона «Гончая машина».

Конструирование модели по схеме. Практическая работа. Конструирование по замыслу. Программирование. (30 часов)

Тема 6. Работа над проектом «Мир живой природы». (46 часов)

Теория: Измерения, расчеты, программирование модели. Решение задач. (2 часа)

Практика: Сборка конструкций: «Обезьяна», «Датчик перемещения «Обезьяна», «Датчик наклона «Обезьяна»; «Олень с упряжкой», «Датчик перемещения «Олень с упряжкой», «Датчик наклона «Олень с упряжкой»; «Крокодил», «Датчик перемещения «Крокодил», «Датчик наклона «Крокодил»; «Павлин», «Датчик перемещения «Павлин», «Датчик наклона «Павлин»; «Кузнечик-1.0», «Датчик перемещения «Кузнечик-1.0», «Датчик наклона «Кузнечик-1.0»; «Кузнечик-2.0», «Датчик перемещения «Кузнечик-2.0», «Датчик наклона «Кузнечик-2.0». Сборка конструкций, изученных ранее (по выбору обучающихся). Соревнование команд. Создание новых программ для выбранных моделей. Сборка конструкции Конструирование модели по схеме. Практическая работ. Конструирование по замыслу. (44 часа)

Тема 7. Итоговое занятие. (2 часа)

Теория: Программирование. Презентация. (1 час)

Практика: Итоговая аттестация: конструирование модели по замыслу. (1 час)

1.5 Планируемые результаты

По окончании обучения по программе объединения учащиеся будут

Знать:

- технику безопасности и предъявляемые требования к организации рабочего места;
- закономерности конструктивного строения изображаемых предметов;
- различные приёмы работы с конструктором «Lego WeDo 2.0»;
- начальные навыки линейного программирования сконструированных роботов;
- решать задачи практического содержания, моделировать и исследовать процессы;
- переходить от обучения к учению.

Уметь:

- конструировать и создавать реально действующие модели роботов;
- управлять поведением роботов при помощи простейшего линейного программирования;
- применять на практике изученные конструкторские, инженерные и вычислительные умения и навыки;
- проявлять творческий подход к решению поставленной задачи, создавая модели реальных объектов и процессов;
- пользоваться обучающей и справочной литературой, интернет источниками.

Планируемые результаты по программе:

образовательные (предметные):

- созданы условия для обучения с LEGO-оборудованием и программным обеспечением самостоятельно (в группе);
- научены планировать процесс работы с проектом с момента появления идеи или задания и до создания готового продукта;
- умеют применять знания и навыки, полученные при изучении других предметов: математики, информатики, технологии; умеют собирать, анализировать и систематизировать информацию;
- сформированы навыки оценки проекта и поиска пути его усовершенствования.

личностные:

- сформированы у учащихся конструкторские, инженерные и вычислительные навыки, в творческом мышлении;
- развито у учащихся умение самостоятельно определять цель, для которой должна быть обработана и передана информация;
- сформированы умения исследовать проблемы путём моделирования, измерения, создания и регулирования программ;
- созданы условия для развития умения излагать мысли в чёткой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путём логических рассуждений;
- развиты умения работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

метапредметные:

- сформирована мотивация успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности;
- сформирован внутренний план деятельности на основе поэтапной отработки предметно преобразовательных действий;
- созданы условия для формирования умений искать и преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий (графических - текст, рисунок, схема; информационно-коммуникативных);
- воспитан командный дух, где каждый ребёнок умеет сотрудничать со сверстниками и взрослыми;
- сформировано у учащихся адекватное отношение к командной работе, без стремления к соперничеству.

В ходе освоения программы применяются следующие методы отслеживания результативности: педагогическое наблюдение; педагогический анализ результатов выполнения самостоятельных работ; диагностика; участие в муниципальных, краевых и всероссийских конкурсах; интернет конкурсах.

Раздел 2. «Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации»

2.1 Календарный учебный график

Дата начала и окончания учебного периода	10.09.2025-31.05.2026
Количество учебных недель	36 недель
Продолжительность каникул	Нет
Место проведения занятия	МБОУ СОШ №13 ст. Гривенской кабинет № (актовый зал)
Режим занятий	Два раза в неделю по два академических часа
Форма занятий	Групповая
Сроки контрольных процедур	Начало, середина, конец учебной программы
Участие в массовых мероприятиях (соревнованиях, конкурсах, фестивалях, праздниках)	Участие в мероприятиях ДДТ (по плану)
Организованные выезды, экспедиции т.п.	Нет

Календарный учебный график составляется отдельно на каждую учебную группу (Приложение 1).

2.2. Раздел программы «Воспитание»

Цель воспитания – личностное развитие учащихся, проявляющееся:

1. в освоении учащимися социальных знаний, приобретении опыта социального взаимодействия, взаимного уважения;
2. в формировании опыта самоопределения (личностного и профессионального);
3. в формировании чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку;
4. в овладении учащимися способами саморазвития и самореализации в современном мире, в том числе формирования современных компетентностей и грамотностей, соответствующих актуальным вызовам будущего;
5. в формировании бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания:

- формирование и развитие личностного отношения детей к национальной культуре, к собственным нравственным позициям и этике поведения в группе объединения;

- усвоение детьми знаний по декоративно-прикладному творчеству, духовно-нравственных ценностей, традиций Кубанской культуры;
- организация общения между детьми на содержательной основе целевых ориентиров воспитания;
- приобретение детьми опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений в группе объединения, применение полученных знаний, организация активности детей, их ответственного поведения, создание условий физической безопасности, комфорта, самореализации, творчества при освоении предметного и метапредметного содержания программы.

Программа воспитания построена на основе духовно-нравственных и социокультурных ценностей и принятых в обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и опирается на следующие принципы:

- **принцип гуманизма.** Приоритет жизни и здоровья человека, прав и свобод личности, свободного развития личности; воспитание взаимоуважения, трудолюбия, гражданственности, патриотизма, ответственности, правовой культуры, бережного отношения к природе и окружающей среде, рационального природопользования;

- **принцип ценностного единства и совместности.** Единство ценностей и смыслов воспитания, разделяемых всеми участниками образовательных отношений, содействие, сотворчество и сопереживание, взаимопонимание и взаимное уважение;

- **принцип общего культурного образования.** Воспитание основывается на культуре и традициях России, включая культурные особенности региона;

- **принцип следования нравственному примеру.** Пример как метод воспитания позволяет расширить нравственный опыт ребенка, побудить его к открытому внутреннему диалогу, пробудить в нем нравственную рефлексия, обеспечить возможность выбора при построении собственной системы ценностных отношений, продемонстрировать ребенку реальную возможность следования идеалу в жизни;

- **принципы безопасной жизнедеятельности.** Защищенность важных интересов личности от внутренних и внешних угроз, воспитание через призму безопасности и безопасного поведения;

- **принцип совместной деятельности ребенка и взрослого.** Значимость совместной деятельности взрослого и ребенка на основе приобщения к культурным ценностям и их освоения;

- **принцип инклюзивности.** Организация образовательного процесса, при котором все дети, независимо от их физических, психических, интеллектуальных, культурно-этнических, языковых и иных особенностей, включены в общую систему образования.

Целевые ориентиры воспитания детей по программе

- формирование гражданственности, патриотизма и национального самосознания на основе государственной идеологии;
- принятие и осознание ценностей языка, литературы, музыки, традиций, праздников, памятников, святынь народов России;

- подготовка к самостоятельной жизни и труду;
- формирование нравственной, эстетической и экологической культуры;
- овладение ценностями и навыками здорового образа жизни;
- формирование культуры семейных отношений, уважения к старшим;
- формирование солидарности, взаимной помощи и поддержку;
- воспитание уважения к жизни, достоинству, свободе каждого человека, понимания ценностей жизни, здоровья и безопасности (своей и других людей);
- воспитание уважения к труду, результатам труда;
- развитие творческого самовыражения, реализация традиционных и своих собственных представлений об эстетическом обустройстве общественного пространства.

Формы и методы воспитания

Выбор форм воспитательной работы определяется в зависимости от следующих признаков:

- от цели воспитания;
- от содержания и направленности воспитательных задач;
- от возраста учащихся.

При реализации программы применяются следующие формы воспитания: беседы, игры, викторины, акции, творческие мастерские, дискуссии. Так же эффективными формами воспитания по программе являются: участие в выставках, в подготовке и проведении календарных праздников.

Методы воспитания по программе:

- метод убеждения (рассказ, беседа, разъяснение, анализ, инструктаж, дискуссия, игра);
- метод положительного примера (педагога, другого взрослого, ребенка);
- метод требования (совет, убеждение, намек, одобрение, выражение доверия, рекомендация, инструктаж);
- метод упражнений (приучения);
- метод стимулирования (похвала, одобрение);
- метод мотивация (совет, доброжелательная критика, авансирование, практическая помощь, показ);
- метод воспитывающих ситуаций (ситуаций свободного выбора) (поручение, самостоятельная работа – творческая работа, соревнование);
- методы контроля, самоконтроля, самооценки воспитания (педагогическое наблюдение, беседа).

Условия воспитания

Важным педагогическим условием воспитания детей является то, что оно должно осуществляться добровольно и осознанно со стороны каждого участника процесса (особенно детей). Ребенок должен проявлять желание овладеть теми качествами, на которые направлен процесс воспитания. То есть, педагог, в первую очередь, должен сформировать у ребенка мотив на воспитание собственной личности.

Обучение и воспитание в группе объединения объединяются в целостный процесс на основе духовно-нравственных и социокультурных ценностей и принятых в обществе правил, и норм поведения в интересах человека, семьи, общества. Основной целью воспитательной работы МБУ ДО ДДТ ст. Гривенской является формирование общей культуры личности детей, в том числе ценностей здорового образа жизни, развития их социальных, нравственных, эстетических, интеллектуальных, физических качеств, инициативности, самостоятельности и ответственности ребенка, формирования предпосылок учебной деятельности.

Эффективность воспитания детей возможна при создании следующих педагогических условий:

— **Целенаправленность педагогического процесса.** Процесс воспитания имеет конкретную цель, которая достигается путем взаимодействия педагога и детей.

— **Организованная деятельность.** Работа педагога по воспитанию детей – это организованная работа с детьми, которая может быть коллективной, групповой, индивидуальной. Воспитательный процесс должен быть заранее запланирован на определенный промежуток времени, иметь промежуточные цели и задачи.

— **Направленность методов и приемов работы.** В процессе воспитания педагог использует методы, формы и приемы работы с детьми, исходя из их возрастных особенностей, а также целей и задач воспитания. Возможно использование в работе одного метода или формы, либо же их комплексное применение.

— **Комплексность воспитательного процесса.** Процесс воспитания будет максимально эффективным, в случае если он осуществляется совместно с иной деятельностью (учебной, в рамках различного рода мероприятий и т.д.).

— **Учет особенностей и потребностей каждого участника воспитательного процесса.** Процесс воспитания должен быть направлен на развитие и воспитание всех детей, но при этом необходимо учитывать индивидуальные особенности и потребности каждого ребенка.

— **Непрерывность.** Процесс нравственного воспитания должен быть непрерывным, последовательным, поэтапным.

Основные направления воспитательной работы на 2025 – 2026 учебный год.

1. Патриотическое воспитание:

- воспитание патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- усвоение традиционных ценностей многонационального российского общества;
- формирование личности как активного гражданина – патриота, обладающего политической и правовой культурой, критическим мышлением, способного самостоятельно сделать выбор на основе долга, совести и справедливости;
- развитие и углубление знаний об истории и культуре родного края.

2. Нравственное воспитание:

- совершенствование духовной и нравственной культуры, укрепление у учащегося позитивной нравственной самооценки, самоуважения и жизненного оптимизма;
- развитие у учащегося уважительного отношения к родителям, близким людям, осознанного, заботливого отношения к старшим и младшим; доброжелательности и эмоциональной отзывчивости.

3. Национальное воспитание:

- формирование у учащихся национального сознания и самосознания, любви к родной земле, семье, народа;
- формирование у учащихся ответственности к истории, религии, национальной традиции, национальной культуры, обычаев своего народа, Родины;
- утверждение принципов общечеловеческой морали: правды, справедливости, патриотизма, доброты, толерантности, трудолюбия.

4. Трудовое и профориентационное воспитание:

- развитие ответственного, творческого и добросовестного отношения учащихся к разным видам трудовой деятельности, накопление профессионального опыта;
- формирования у детей творчества, самостоятельности, ответственности, активности, уверенности в себе;
- привитие любви к труду и творческого отношения к нему;
- развитие индивидуальных интересов и склонностей в различных видах трудовой деятельности.

5. Интеллектуальное воспитание:

- развитие познавательной потребности, определяемой расширением объема знаний;
- развитие памяти, воображения, внимания, представлений, восприятия.

6. Семейное воспитание:

- воспитание семейных ценностей, традиций, культуре семейной жизни;
- воспитание у детей чувства бережного отношения к семье, близким людям.

7. Эстетическое воспитание:

- воспитание основ эстетической культуры, способность различить и видеть прекрасное;
- развитие художественных способностей;
- воспитание чувства любви к прекрасному.

8. Физическое воспитание:

- формирование потребности в здоровье, как жизненно важной ценности, сознательного стремления к ведению здорового образа жизни; позитивного отношения учащихся к занятиям спортом;
- развитие чувства ответственности к своему здоровью и здоровью окружающих людей.

9. Экологическое воспитание:

- формирование элементарных экологических знаний;

- формирование умений и навыков наблюдений за природными объектами и явлениями;
- воспитание гуманного, бережного, заботливого отношения к миру природы, и окружающему миру в целом.

10. Правовое воспитание:

- воспитание свободного гражданина, функционально-грамотного, способного к сотрудничеству в интересах человека, общества, государства.

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Название события, мероприятия	Сроки	Форма проведения	Практический результат и информационный продукт, иллюстрирующий успешное достижение цели события
2.	«Вся мудрость знаний для тебя»	сентябрь	Игровая программа	Фото- и видеоматериал с участием детей
3.	«Как хорошо под мирным небом жить»	сентябрь	Игровая программа	Фото-материал с выступлением детей
5.	Беседа «Мои добрые поступки»	октябрь	Беседа	Фотоматериал с участием детей
7.	«Спорт для устойчивых»	октябрь	Игровая программа	Фото-материал
9.	«День народного единства»	ноябрь	Беседа с использованием фото и аудиоматериала	Фото-материал
10.	«Добрый быть на свете веселее»	ноябрь	Беседа	Фотоматериал с участием детей
13.	«Безопасность в зимний период»	декабрь	Инструктаж-презентация	Фото-материал
17.	«А у нас новый год! Праздник в гости зовет!»	декабрь	Праздник	Фотоматериал с участием детей
19.	«Правила поведения на водоемах зимой и оказание помощи утопающему»	январь	Инструктаж-презентация	Фото-материал
20.	«О здоровье для здоровых»	январь	Познавательная программа	Фотоматериал с участием детей
23.	«Поиграли - угадали»	февраль	Викторина	Фотоматериал с участием детей
24.	«Вредные привычки и их влияние на организм»	февраль	Профилактическая беседа	Фотоматериал с участием детей
29.	«Спасибо зарядке, здоровье в порядке»	март	Игровая программа	Фото-материал
30.	«Ещё раз о безопасности на дорогах»	март	Презентация	Фото-материал
33.	«Сказочный мир природы»	апрель	Экологическая викторина	Фотоматериал с участием детей

36.	«Безопасность пешехода, пассажира, велосипедиста»	апрель	Беседа-инструктаж	Фото-материал
39.	«Спешите делать добро»	май	Акция	Фотоматериал с участием детей
40.	«Возложение цветов к Вечному огню»	май	Акция памяти	Фотоматериал с участием детей

2.3. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение программы

Помещение для занятий по программе

- Светлое, просторное, проветриваемое помещение;
- Столы и стулья для каждого учащегося;
- Шкаф для хранения материалов, инструментов и работ;
- Питьевая вода.

Оборудование, инструменты и материалы, необходимые для реализации программы

- инструкция по ТБ;
- пособие по объединению;
- иллюстрированный материал по разделам программы (ксерокопии, рисунки);
- образцы готовых работ;
- схемы (на каждого учащегося по теме);
- ноутбук;
- базовые наборы конструктора LEGO - 2 шт.;
- металлоконструктор - 6 шт.;
- электро-конструктор - 2 шт.

Информационное обеспечение

- Видео-, фото- и интернет источники.

Кадровое обеспечение

Педагог, работающий по данной программе, должен иметь высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю детского объединения, 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.

Данную программу реализует педагог дополнительного образования Шевченко Сергей Анатольевич. Стаж педагогической работы 1 год.

Необходимые умения для работы по программе: владеть формами и методами обучения; использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех учащихся, в том числе учащихся с ограниченными возможностями здоровья, организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровую, культурно - досуговую,

регулировать поведение учащихся для обеспечения безопасной образовательной среды; реализовать современные формы и методы воспитательной работы; общаться с детьми, признавать их достоинство, понимая и принимая их.

Необходимые знания: преподаваемый предмет; основные закономерности возрастного развития; основные методики преподавания, виды и приемы современных педагогических технологий; пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения.

Педагог, имеющий (1 или высшую) квалификационную категорию или прошедший аттестацию с целью подтверждения соответствия занимаемой должности.

2.4. Формы аттестации

Для оценки эффективности реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Мир конструктора» проводятся следующие виды контроля: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация, итоговая аттестация.

- входной контроль (начальная диагностика), проводится в начале года;
- текущий контроль - осуществляется на занятиях в течение всего учебного года;
- промежуточная диагностика;
- итоговая диагностика, в конце учебного года, либо в конце освоения программы, что позволяет отследить динамику достижения предметных, метапредметных и личностных результатов;
- наблюдения за социально-значимой деятельностью учащихся, в которых отражаются все достижения и результаты в предметной, метапредметной сфере.

Формы отслеживания образовательных результатов: беседа, педагогическое наблюдение, конкурсы, игры, итоговые занятия, выполнение творческих заданий, самостоятельные работы.

Формы фиксации образовательных результатов: грамоты, дипломы, карта диагностики, анкета, фото, отзывы родителей и педагогов, сертификаты, свидетельства.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: открытые занятия, итоговые отчеты, конкурсы, творческие мастерские, выставки, аналитическая справка, диагностическая карта, портфолио.

Главной формой отслеживания и фиксации образовательных результатов является диагностическая карта учащегося, которая заполняется на протяжении всего периода обучения по программе. В диагностической карте отражаются результаты обучения учащегося как на уровне вхождения в программу, промежуточной аттестации, так и на заключительном этапе реализации программы.

Уровневая характеристика сформированности планируемых результатов определяется высоким, средним и низким уровнем.

Также на всех этапах реализации программы создаются условия для формирования и развития самоконтроля и самооценки учащимися процесса и результатов освоения учебного материала. Важно научить учащихся самостоятельно добывать знания и применять их на практике. Формирование учебной деятельности объединения невозможно без самоконтроля, который, как правило, проявляется в виде защиты творческих работ, коллективном обсуждении и сравнении собственных работ с работами других учащихся.

2.5. Оценочные материалы

- «Карта диагностики освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Мир конструктора» учащимися» (Приложение 3);
- Диагностика участия и результативности учащихся в конкурсах различного уровня (Приложение 4);
- Оценочный лист учащегося объединения «Мир конструктора» (Приложение 5).

2.6. Методические материалы

Основной формой обучения является занятие. При этом используются беседы, дискуссии, самостоятельная работа и т.д.

Занятие имеет: цель, конкретное содержание, определенные методы организации учебно-педагогической деятельности.

Занятия группируются на основе единства педагогических целей на занятии:

- получение новых знаний и умений, цель которых - первичное получение знаний;
- закреплению знаний и умений;
- обобщению и систематизации знаний и умений, применению знаний и умений с целью выработки способности переносить знания и умения в новые условия, контролю и коррекции знаний, необходимых для проведения оценки результатов деятельности каждого учащегося. Каждое занятие состоит из вводной, основной, заключительной, с подведением итогов частей.

Занятие по темам программы включает теоретическую часть и практическое выполнение задания. Теоретические сведения - это повтор пройденного материала, объяснение нового. Теоретические занятия сопровождаются показом презентации, наглядного материала, демонстрации образцов, иллюстраций, пособий также теоретические занятия преподносятся в виде рассказа-информации, беседы.

На занятии основное место отводится практическим работам. Нагрузка во время занятий соответствует силам и возможностям учащихся, обеспечивая их занятость в течение занятий. Практические занятия дают учащимся много полезных жизненных навыков и знаний. У них формируются умения и навыки самостоятельного принятия решений и выполнения правил во время практической работы.

Теоретические и практические занятия проводятся с привлечением дидактических материалов-разработок для проведения занятий (технологические карты, схемы, и др.).

При планировании программы педагог определяет цель и задачу для учащихся в изучении данного курса, затем разрабатывает план. Составление календарного планирования работы делает разработку учебного плана более лёгкой и удобной на основании календарного планирования составляются подробные разработки для обеспечения образовательного процесса - конспекты, сценарии, планы занятий объединения, информационный материал, образцы работ и т.д.

На занятиях используются различные методы обучения:

- Объяснительно-иллюстративные (рассказ, объяснение, демонстрации, опыты, таблицы и др.) – способствуют формированию у учащихся первоначальных сведений об основных элементах производства, материалах, технике, технологии, организации труда и трудовой деятельности человека.

- Репродуктивные (воспроизводящие) – содействуют развитию у учащихся умений и навыков.

- Проблемно-поисковые (проблемное изложение, частично – поисковые, исследовательские) – в совокупности с предыдущими служат развитию творческих способностей обучающихся.

- Пооперационный метод (презентации), метод проектов – необходимо сочетать репродуктивный и проблемно-поисковый методы, для этого используют наглядные динамические средства обучения.

Также в работе применяются разнообразные **образовательные педагогические технологии** – технология группового обучения, технология развивающего обучения, технология исследовательской деятельности, коммуникативная технология обучения, технология решения изобретательских задач, проектная и здоровьесберегающая технологии.

Основными формами работы в объединении «Мир конструктора» является учебно-практическая деятельность:

- 97,5% практических занятий,

- 2,5% теоретических занятий.

На занятиях используются различные формы работы:

- беседа, выставка, защита проектов, игра, мастер-класс, викторины, наблюдение, открытое занятие, практическое занятие, презентация, техническая мастерская;

- индивидуальная (самостоятельное выполнение заданий); групповая, которая предполагает наличие системы «руководитель-группа-обучающийся»; парная (или командная), которая может быть представлена парами сменного состава; где действует разделение труда, которое учитывает интересы и способности каждого обучающегося, существует взаимный контроль перед группой.

Тематика и формы методических и дидактических материалов, используемых педагогом:

- различные специализированные пособия, оборудование, чертежи, технические рисунки, плакаты моделей;
- инструкционные материалы, технологические карты, задания, упражнения, образцы изделий, наглядный и раздаточные материалы.

Алгоритм учебного занятия:

– подготовительный этап (приветствие, подготовка учащихся к работе, организация начала занятия, создание психологического настроя, активизация внимания, объявление темы и цели занятия, проверка усвоения знаний предыдущего занятия)

- основной этап (подготовка к новому содержанию, обеспечение мотивации и принятие учащимися цели учебно-познавательной деятельности; усвоение новых знаний и способов действий, обеспечение восприятия осмысления и первичного запоминания связей и отношений в объекте изучения; первичная проверка понимания изученного, установление правильности и осознанности усвоения нового учебного материала, выявление ошибочных или спорных представлений и их коррекция; применение пробных практических заданий; закрепление новых знаний-умений, способов действий и их применения, обобщение и систематизация знаний-умений; выявление качества и уровня овладения знаниями, самоконтроль, самокоррекция знаний-умений и способов действий)

- заключительный этап (анализ и оценка успешности достижения цели и задач, определение перспективы последующей работы; совместное подведение итогов занятия; рефлексия - самооценка учащимися своей работоспособности, психологического состояния, причин и способы устранения некачественной работы, результативности работы, содержания и полезности работы).

Дистанционные образовательные технологии

Дистанционные образовательные технологии с использованием Интернета применяются, как для освоения отдельных разделов и тем, в случае пропуска, или невозможности посетить занятие учащимся по уважительной причине, и в иных случаях.

1. Чат-занятие

Учебное занятие, осуществляется с использованием чат-технологий. Чат-занятие проводится синхронно, когда все участники имеют одновременный доступ к чату. В рамках организованной деятельности дистанционные учащиеся в реальном времени присутствуют на проводимом дистанционным педагогом занятии, в домашних условиях выполняют те задания, которые учащиеся выполняют в объединении.

2. Онлайн-видеоконференцсвязь

Обеспечивает интерактивное взаимодействие нескольких участников образовательного процесса, которые оперативно обсуждают и решают проблему, производят обмен аудио- и видеоинформацией в режиме реального времени.

3. Телеприсутствие

Дистанционное присутствие учащегося на занятии происходит с помощью видеосвязи Сферум, ВКонтакте.

4. Интернет-рассылка

На электронную почту учащегося педагог высылает учебные материалы, или ссылки на опубликованный обучающий материал на сайте педагога, или в ВКонтакте: конспект занятия, конспект мастер-класса, видео-урок, задания.

В образовательном процессе педагогический подход заключается в использовании **основных принципов**:

Принцип наглядности. Наглядные образы способствуют правильной организации мыслительной деятельности учащегося. Наглядность: фотографии в бумажном и электронном виде, видео, презентации обеспечивают понимание и прочное запоминание.

Принцип доступности предполагает соотношение содержания, характера и объема учебного материала с уровнем развития, подготовленности детей. На занятиях изучение программы начинается с простого изучения материала по заданной теме с дальнейшим усложнением. Необходимо переходить от легкого к трудному, от известного к неизвестному. Обучение, оставаясь доступным, сопряжено с приложением серьезных усилий, что приводит к развитию личности.

Принцип взаимоуважения и доверия принятие учащихся (такими, какие они есть), постоянная поддержка их со стороны педагога, стимуляция учащихся, вера в их способность, поощрение достижений учащихся.

Принцип воспитывающего обучения предусматривает форму организации образовательно-воспитательного процесса, использование методов и средств, оказывающих воспитательное влияние на формирование личности в целом (убеждение, поощрение, стимулирование, мотивация). Хорошим стимулом и мотивацией для выполнения работ на высоком уровне и их завершенности служит сознание учащегося, что его работа будет выставлена на выставку, примет участие в конкурсе.

Формы работы:

Фронтальная – подача учебного материала всей группе учащихся.

Групповая – предоставление возможности самостоятельно построить свою деятельность на основе принципа взаимозаменяемости, ощутить помощь со стороны друг друга, учесть возможности каждого на конкретном этапе деятельности. Всё это способствует более быстрому и качественному выполнению задания. Успешно на занятиях происходит объединение разновозрастных детей с целью обучения наставничеству.

Индивидуальная – самостоятельная работа учащихся с оказанием помощи при возникновении затруднения, не уменьшая активности учащихся и содействуя выработке навыков самостоятельной работы.

Порядок проверки и утверждения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир конструктора» обсуждается на методическом совете, принимается на педагогическом совете и утверждается приказом директора ДДТ. Имеет рецензию в соответствии с локальным актом – порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам МБУ ДО ДДТ ст. Гривенской, разработанным в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 09 ноября 2018 г. № 196 г. Москва. Этим же локальным актом в соответствии с требованиями СанПиН определяются **количественный состав учащихся в объединении, их возрастные категории, а также продолжительность и периодичность занятий.**

Программа ежегодно корректируется с учетом изменяющихся условий, нормативных требований.

В МБУ ДО ДДТ ст. Гривенской приняты локальные нормативные акты по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности:

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам;
- Образовательная программа, включаю учебный план, календарные учебные графики реализуемых дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ;
- Положение о правилах приема, перевода, отчисления и восстановления учащихся;
- Правила внутреннего распорядка учащихся;
- Положение о порядке оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между МБУ ДО ДДТ ст. Гривенской и учащимися и (или) их родителями (законными представителями);
- Положение о промежуточной и итоговой аттестации учащихся.

Список литература

- для педагога:

1. «Введение в Робототехнику», справочное пособие к программному обеспечению ПервороботNXT, ИНТ, 2007г.
2. Волкова С.И. «Конструирование», - М: «Просвещение», 2009.
3. Индустрия развлечений. Перворобот. Книга для учителя и сборник проектов. LEGO Group, перевод ИНТ, - 87 с., ил.
4. Комарова Л.Г. «Строим из LEGO» «ЛИНКА-ПРЕСС» Москва 2001
5. Лусс Т.В. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у учащихся с помощью LEGO». Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС Москва 2003
6. Иванченко В.Н. Занятия в системе дополнительного образования учащихся. Ростов н/Д: Изд-во «Учитель», 2007. - 288 с.
7. Информатика и ИКТ. Учебник. Начальный уровень / Под ред. Проф. Н.В. Макаровой.– СПб.: Питер, 2007. – 106 с.
8. Основы компьютерных сетей: - MicrosoftCorporation: Бинوم. Лаборатория знаний, 2006 г.
9. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся – М.: Аркти, 2007 г.

- для учащихся и родителей:

1. Александров В.В. Диаграммы в Excel: Краткое руководство. - М. - СПб. - Киев: Диалектика, 2004.
2. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Учебное пособие, М., БИНОМ, 2006.
3. Информатика. 7-9 класс. Практикум – задачник по моделированию/ Под ред. Н.В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2001.
4. Машковцев И.В. Создание и редактирование Интернет-приложений с использованием Bluefish и QuantaPlus (ПО для создания и редактирования Интернет-приложений). Учебное пособие – М: Альт Линукс 2009 г.
5. Немчанинова Ю.П. Алгоритмизация и основы программирования на базе KTurtle (ПО для обучения программированию KTurtle). Учебное пособие. – М: Альт Линукс, 2009 г.
6. Новейшая энциклопедия персонального компьютера. -М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2003.-920 с.:ил.
7. Филиппов С.А. Робототехника для учащихся и родителей Санкт-Петербург «Наука» 2010г.
8. Фролов М. Учимся работать на компьютере: Самоучитель для учащихся и родителей. - М.: Бинум Лаборатория знаний, 2004 г.
9. Хахаев И., Машков В. и др. OpenOffice.Org Теория и практика. – М: Альт Линукс, 2009 г.
10. Шафран Э. Создание web-страниц; Самоучитель.- СПб.:Питер, 2000.

- интернет ресурсы:

1. <http://int-edu.ru> Институт новых технологий

2. <http://7robots.com/>
3. <http://iclass.home-edu.ru/course/category.php?id=15> Школа "Технологии обучения"
4. <http://roboforum.ru/> Технический форум по робототехнике.
5. <http://www.robocup2010.org/index.php>
6. <http://www.NXTprograms.com>. Официальный сайт NXT
7. <http://www.membrana.ru> . Люди. Идеи. Технологии.
8. <http://www.3dnews.ru> . Ежедневник цифровых технологий. О роботах на русском языке
9. <http://www.all-robots.ru> Роботы и робототехника.
10. <http://www.ironfelix.ru> Железный Феликс. Домашнее роботостроение.
11. <http://www.roboclub.ru> РобоКлуб. Практическая робототехника.
12. <http://www.robot.ru> Портал Robot.Ru Робототехника и Образование.
13. <https://www.uchportal.ru> Учительский портал – международное сообщество учителей
14. <https://www.metod-kopilka.ru> Методическая копилка -презентации, планы-конспекты уроков, тесты для учителей.
15. <http://klyaksa.net/htm/kopilka/> Информатика и информационно-коммуникационные технологии в школе
10. <http://lbz.ru/metodist/> Методическая служба. Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»
11. Круглок робототехники, [электронный ресурс]//<http://lego.rkc-74.ru/index.php/-lego->

Приложения

Приложение 1

Календарный учебный график на 2025-2026 учебный год

№ п/п	Тема занятия	Колич ество часов	Дата/Время проведения занятия		Форма занятия	Дата Место проведения	Форма контроля
			1 группа	2 группа			
Первый модуль							
1.	Вводное занятие.	2					
1.1	Инструктаж по технике безопасности. Задачи кружка на новый учебный год. Организационные вопросы.	2	10.09.2025 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	13.09.2025 14.00 – 14.45 15.00 – 15.45	Беседа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
2.	Обзор набора Lego WeDo 2.0	2					
2.1	Знакомство с компонентами конструктора Lego WeDo 2.0. Конструирование по замыслу.	2	12.09.2025 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	14.09.2025 14.00 – 14.45 15.00 – 15.45	Беседа, практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
3.	Программное обеспечение Lego WeDo 2.0	4					
3.1	Знакомство со средой программирования (блоки, палитра, пиктограммы, связь блоков программы с конструктором).	2	17.09.2025 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	20.09.2025 14.00 – 14.45 15.00 – 15.45	Беседа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
3.2	Конструирование по замыслу. Составление программ.	2	19.09.2025 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	21.09.2025 14.00 – 14.45 15.00 – 15.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
4.	Работа над проектом «Механические конструкции»	56					
4.1	Сборка конструкции «Валли». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	24.09.2025 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	27.09.2025 14.00 – 14.45 15.00 – 15.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение

№ п/п	Тема занятия	Колич ество часов	Дата/Время проведения занятия		Форма занятия	Дата Место проведения	Форма контроля
			1 группа	2 группа			
4.2	Сборка конструкции «Датчик перемещения Валли». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	26.09.2025 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	28.09.2025 14.00 – 14.45 15.00 – 15.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
4.3	Сборка конструкции «Датчик наклона Валли». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	01.10.2025 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	04.10.2025 14.00 – 14.45 15.00 – 15.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
4.4	Сборка конструкции «Совместная работа». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	03.10.2025 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	05.10.2025 14.00 – 14.45 15.00 – 15.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
4.5	Конструирование по замыслу. Программирование.	2	08.10.2025 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	11.10.2025 14.00 – 14.45 15.00 – 15.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
4.6	Сборка конструкции «Болгарка». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	10.10.2025 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	12.10.2025 14.00 – 14.45 15.00 – 15.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
4.7	Сборка конструкции «Датчик перемещения и датчик наклона «Болгарка». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	15.10.2025 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	18.10.2025 14.00 – 14.45 15.00 – 15.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
4.8	Сборка конструкции «Дрель». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	17.10.2025 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	19.10.2025 14.00 – 14.45 15.00 – 15.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение

№ п/п	Тема занятия	Колич ество часов	Дата/Время проведения занятия		Форма занятия	Дата Место проведения	Форма контроля
			1 группа	2 группа			
4.9	Сборка конструкции «Датчик перемещения «Дрель». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	22.10.2025 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	25.10.2025 14.00 – 14.45 15.00 – 15.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
4.10	Сборка конструкции «Датчик наклона «Дрель». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	24.10.2025 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	26.10.2025 14.00 – 14.45 15.00 – 15.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
4.11	Сборка конструкции «Пилорама». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	29.10.2025 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	01.11.2025 14.00 – 14.45 15.00 – 15.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
4.12	Сборка конструкции «Датчик перемещения и датчик наклона «Пилорама». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	31.10.2025 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	02.11.2025 14.00 – 14.45 15.00 – 15.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
4.13	Практическая работ. Конструирование по замыслу. Программирование.	2	05.11.2025 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	08.11.2025 14.00 – 14.45 15.00 – 15.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
4.14	Сборка конструкции «Автобот». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	07.11.2025 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	09.11.2025 14.00 – 14.45 15.00 – 15.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
4.15	Сборка конструкции «Датчик перемещения «Автобот». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	12.11.2025 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	15.11.2025 14.00 – 14.45 15.00 – 15.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение

№ п/п	Тема занятия	Колич ество часов	Дата/Время проведения занятия		Форма занятия	Дата Место проведения	Форма контроля
			1 группа	2 группа			
4.16	Сборка конструкции «Датчик наклона «Автобот». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	14.11.2025 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	16.11.2025 14.00 – 14.45 15.00 – 15.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
4.17	Конструирование по замыслу. Программирование.	2	19.11.2025 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	22.11.2025 14.00 – 14.45 15.00 – 15.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
4.18	Сборка конструкции «Робот-наблюдатель». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	21.11.2025 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	23.11.2025 14.00 – 14.45 15.00 – 15.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
4.19	Сборка конструкции «Датчик перемещения «Робот наблюдатель». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	26.11.2025 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	29.11.2025 14.00 – 14.45 15.00 – 15.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
4.20	Сборка конструкции «Датчик наклона «Робот наблюдатель». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	28.11.2025 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	30.11.2025 14.00 – 14.45 15.00 – 15.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
4.21	Конструирование по замыслу. Программирование.	2	03.12.2025 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	06.12.2025 14.00 – 14.45 15.00 – 15.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
4.22	Сборка конструкции «Миниробот». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	05.12.2025 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	07.12.2025 14.00 – 14.45 15.00 – 15.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение

№ п/п	Тема занятия	Колич ество часов	Дата/Время проведения занятия		Форма занятия	Дата Место проведения	Форма контроля
			1 группа	2 группа			
4.23	Сборка конструкции «Датчик перемещения «Миниробот». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	10.12.2025 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	13.12.2025 14.00 – 14.45 15.00 – 15.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
4.24	Сборка конструкции «Датчик наклона «Миниробот». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	12.12.2025 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	14.12.2025 14.00 – 14.45 15.00 – 15.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
4.25	Конструирование по замыслу. Программирование.	2	17.12.2025 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	20.12.2025 14.00 – 14.45 15.00 – 15.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
4.26	Сборка конструкции «Робот Валли-2». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	19.12.2025 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	21.12.2025 14.00 – 14.45 15.00 – 15.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
4.27	Сборка конструкции «Датчик перемещения «Робот Валли-2». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	24.12.2025 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	27.12.2025 14.00 – 14.45 15.00 – 15.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
4.28	Контрольное занятие. Зачёт по теме «Механические конструкции»	2	26.12.2025 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	28.12.2025 14.00 – 14.45 15.00 – 15.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
Второй модуль							
5.	Работа над проектом «Транспорт»	32					
5.1	Сборка конструкции «Робот-трактор». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	09.01.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	04.01.2026 14.00 – 14.45 15.00 – 15.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение

№ п/п	Тема занятия	Колич ество часов	Дата/Время проведения занятия		Форма занятия	Дата Место проведения	Форма контроля
			1 группа	2 группа			
5.2	Сборка конструкции «Датчик перемещения «Робот-трактор». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	14.01.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	10.01.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
5.3	Сборка конструкции «Датчик наклона «Робот-трактор». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	16.01.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	11.01.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
5.4	Конструирование по замыслу. Программирование.	2	21.01.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	17.01.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
5.5	Сборка конструкции «Грузовик». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	23.01.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	18.01.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
5.6	Сборка конструкции «Датчик перемещения «Грузовик». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	28.01.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	24.01.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
5.7	Сборка конструкции «Датчик наклона «Грузовик». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	30.01.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	25.01.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
5.8	Конструирование по замыслу. Программирование.	2	04.02.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	31.01.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение

№ п/п	Тема занятия	Колич ество часов	Дата/Время проведения занятия		Форма занятия	Дата Место проведения	Форма контроля
			1 группа	2 группа			
5.9	Сборка конструкции «Вертолет». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	06.02.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	01.02.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
5.10	Сборка конструкции «Датчик перемещения «Вертолет». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	11.02.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	07.02.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
5.11	Сборка конструкции «Датчик наклона «Вертолет». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	13.02.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	08.02.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
5.12	Конструирование по замыслу. Программирование.	2	18.02.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	14.02.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
5.13	Сборка конструкции «Гончая машина». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	20.02.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	15.02.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
5.14	Сборка конструкции «Датчик перемещения «Гончая машина». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	25.02.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	21.02.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
5.15	Сборка конструкции «Датчик наклона «Гончая машина». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	27.02.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	22.02.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение

№ п/п	Тема занятия	Колич ество часов	Дата/Время проведения занятия		Форма занятия	Дата Место проведения	Форма контроля
			1 группа	2 группа			
5.16	Конструирование по замыслу. Программирование.	2	04.03.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	28.02.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
6.	Работа над проектом «Животный мир»	46					
6.1	Сборка конструкции «Обезьяна». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	06.03.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	01.03.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
6.2	Сборка конструкции «Датчик перемещения «Обезьяна». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	11.03.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	07.03.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
6.3	Сборка конструкции «Датчик наклона «Обезьяна». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	13.03.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	14.03.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
6.4	Конструирование по замыслу. Программирование.	2	18.03.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	15.03.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
6.5	Сборка конструкции «Олень с упряжкой». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	20.03.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	21.03.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
6.6	Сборка конструкции «Датчик перемещения «Олень с упряжкой». Конструирование модели. Измерения, расчеты, программирование модели. Решение задач.	2	25.03.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	22.03.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение

№ п/п	Тема занятия	Колич ество часов	Дата/Время проведения занятия		Форма занятия	Дата Место проведения	Форма контроля
			1 группа	2 группа			
6.7	Сборка конструкции «Датчик наклона «Олень с упряжкой». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	27.03.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	28.03.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
6.8	Конструирование по замыслу. Программирование.	2	01.04.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	29.03.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
6.9	Сборка конструкции «Крокодил». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	03.04.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	04.04.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
6.10	Сборка конструкции «Датчик перемещения «Крокодил». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	08.04.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	05.04.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
6.11	Сборка конструкции «Датчик наклона «Крокодил». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	10.04.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	11.04.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
6.12	Конструирование по замыслу. Программирование.	2	15.04.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	12.04.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
6.13	Сборка конструкции «Павлин». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	17.04.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	18.04.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение

№ п/п	Тема занятия	Колич ество часов	Дата/Время проведения занятия		Форма занятия	Дата Место проведения	Форма контроля
			1 группа	2 группа			
6.14	Сборка конструкции «Датчик перемещения «Павлин». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	22.04.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	19.04.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
6.15	Сборка конструкции «Датчик наклона «Павлин». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	24.04.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	25.04.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
6.16	Конструирование по замыслу. Программирование.	2	29.04.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	26.04.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
6.17	Сборка конструкции «Кузнечик - 1.0». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	06.05.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	02.05.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
6.18	Сборка конструкции «Датчик перемещения «Кузнечик - 1.0». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	08.05.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	03.05.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
6.19	Сборка конструкции «Датчик наклона «Кузнечик – 1.0». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	13.05.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	10.05.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
6.20	Сборка конструкции «Кузнечик - 2.0». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	15.05.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	16.05.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение

№ п/п	Тема занятия	Колич ество часов	Дата/Время проведения занятия		Форма занятия	Дата Место проведения	Форма контроля
			1 группа	2 группа			
6.21	Сборка конструкции «Датчик перемещения «Кузнечик - 2.0». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	20.05.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	17.05.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
6.22	Сборка конструкции «Датчик наклона «Кузнечик – 2.0». Измерения, расчеты, программирование модели.	2	22.05.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	23.05.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
6.23	Конструирование по замыслу. Программирование.	2	27.05.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	24.05.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	Практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	наблюдение
7.	Итоговое занятие.	2					
7.1	Итоговая аттестация: конструирование модели по замыслу. Программирование. Презентация.	2	29.05.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	30.05.2026 16.00 – 16.45 17.00 – 17.45	Беседа, практи- ческая работа	МБОУ СОШ №13, каб.2.5	Викторины, тесты, конкурсы, защита проектов

Приложение 2

Диагностическая карта итоговой оценки усвоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Мир конструктора» (ознакомительный уровень)

Ф.И.О. педагога: Шевченко С.А.

Год обучения: _____

№ группы: _____

№ п/п	Ф.И. уч-ся	Теоретическая подготовка				Практическая подготовка					Средний балл
		Знать основные события из истории казачества	Знать православные праздники кубанского казачества	Знать народные традиции и обычаи кубанского казачества	Знать достопримечательности края, района	Выполнять элементы строевой подготовки	Уметь самостоятельно работать с информационными источниками	Уметь демонстрировать различные фольклорные формы кубанского казачества	Реконструировать основные праздничные обряды	Выполнять творческие задания (проекты, презентации сообщения)	
1.											
2.											
3.											
4.											
5.											
6.											
7.											
8.											
9.											
10.											
11.											
12.											

Высокий уровень - 5 баллов

Средний уровень – 3-4 балла

Низкий уровень – 1-2 балла

Диагностика участия и результативности
учащихся в конкурсах различного уровня
за _____ учебный год

Название мероприятия	ФИО учащегося	Результат участия

Оценочный лист учащегося
объединения «Мир конструктора»

Ф.И.О. учащегося _____

Образовательная программа и срок её
реализации _____

№ группы _____

Дата проведения аттестации _____

Педагог дополнительного образования: _____

Результаты аттестации

Критерии		Уровень усвоения
Образовательные результаты		
Освоение детьми программы	Кругозор учебных умений и навыков	
	Углубленные знания в обучении	
Творческие достижения	Проявление интереса в обучении	
	Активное участие ребенка в выставках и конкурсах.	
	Всестороннее развитие ребенка. (мелкая моторика, фантазия, воображение, память, речь, концентрация внимания).	
Личностные результаты		
Результат воспитательных процессов	Культурно- нравственное поведение ребенка	
	Взаимоотношение ребенка в коллективе	
Социально- педагогические результаты	Выполнение санитарно-гигиенических требований	
	Соблюдение требований техники безопасности	
	Отношение к педагогическому составу	
Итоговый результат		

ПРОТОКОЛ
результатов аттестации обучающихся МБУ ДО ДДТ ст. Гривенской
2025 учебного года

Вид аттестации _____

Объединение _____

Образовательная программа и срок её реализации _____

№ группы _____ год обучения _____ кол-во обучающихся в группе _____

ФИО педагога _____

Дата проведения аттестации _____

Форма проведения _____

Форма оценки результатов; уровень (высокий, средний, низкий) _____

Члены аттестационной комиссии (ФИО, должность): _____

Результаты аттестации

№ п/п	Фамилия, имя обучающегося	Этап (год обучения)	Результат аттестации
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

Всего аттестовано _____ обучающегося. Из них по результатам аттестации:

Высокий уровень _____ чел., средний уровень _____ чел., низкий уровень _____ чел.

Подпись педагога _____

Члены аттестационной комиссии _____

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ
учащегося объединения «Мир конструктора»

ФИО учащегося _____
педагог: _____

№ п/п	Раздел	Наименование мероприятий
1.	Учебный план	Перечень пройденных тем: 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____
		Перечень выполненных заданий: 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____
2.	Самостоятельная работа	Перечень работ, выполненных внепрограммного материала самостоятельно: 1. _____ 2. _____ 3. _____
3.	Участие в мероприятиях	Перечень мероприятий: 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____
		Достижения: 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____