

Комитет по делам образования города Челябинска
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Дом детской культуры «Ровесник» г. Челябинска»

Рассмотрено
педагогическим советом
Протокол № 3 от 29 мая 2024г.



Утверждаю:

Директор МБУДО «ДДК «Ровесник» г. Челябинска»

Широченкова Н.В. /Широченкова Н.В./

Приказ № 99 от 29 мая 2024г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Основы инженерной грамотности. Черчение»
Возраст обучающихся: 11 – 15 лет
Срок реализации: 1 год

Авторы-составители:
Здорова Наталья Николаевна,
педагог дополнительного
образования

Содержание

Раздел № 1. Комплекс основных характеристик программы		
1.1.	Пояснительная записка программы	3
1.2.	Обучение	
	1. Цель и задачи программы	6
	2. Содержание программы	8
	3. Планируемые результаты	11
1.3.	Воспитание	
	1. Цель и задачи воспитания	12
	2. Содержание воспитательной деятельности	12
	3. Целевые ориентиры воспитания	13
Раздел № 2. Комплекс организационно-педагогических условий		
2.1.	Календарный учебный график	15
2.2.	Учебный план	16
2.3.	План воспитательной работы	17
2.4.	Условия реализации программы	22
2.5.	Формы контроля успеваемости	23
2.6.	Анализ результатов воспитания	24
2.7.	Оценочные материалы	25
2.8.	Методические материалы	28
2.9.	Список литературы	29
3.	Приложение	32

Раздел № 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Данная программа разработана и реализуется в соответствии с нормативными документами:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 17.02.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 28.02.2023).
2. Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана мероприятий по ее реализации».
3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ 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"»
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03 сентября 2019г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 02 февраля 2021г. № 38 «О внесении изменений в Целевую модель развития региональных систем дополнительного образования детей, утвержденную приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 03 сентября 2019г. № 467».
6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
7. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых"»
8. Письмо Минпросвещения России от 30 декабря 2022 № АБ-3924/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с Методические рекомендации «Создание современного инклюзивного образовательного пространства для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов на базе образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы в субъектах российской Федерации»).
9. Приказ Минобрнауки России № 882, Минпросвещения России № 391 от 05 августа 2020г. «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (вместе с "Порядком организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ").
10. Закон Челябинской области от 29.08.2013г. № 515-30 «Об образовании в Челябинской области».

11. Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 30.12.2020г. № 01/2795 «Об утверждении Концепции развития региональной системы воспитания и социализации обучающихся Челябинской области на 2021-2025 годы».
12. Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 01.02.2021г. № 01/253 «Об утверждении концепции выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи Челябинской области».
13. Положение об организации образовательного процесса в Муниципальном бюджетном учреждении дополнительного образования «Дом детской культуры «Ровесник г. Челябинска»
14. Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Дом детской культуры «Ровесник» г. Челябинска».
15. Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля, промежуточной аттестации и оценивания по итогам освоения программы в Муниципальном бюджетном учреждении дополнительного образования «Дом детской культуры «Ровесник» г. Челябинска».

Актуальность

В настоящее время для инновационного развития экономики страны возрастает потребность в высококвалифицированных инженерно-технических кадрах. Особенно востребованы специалисты с хорошо развитыми пространственными представлениями. Данный курс вводит современных школьников в основы инженерной грамотности, обучая их пониманию и воспроизведению графически представленной информации. Формируя графическую грамотность, мы способствуем развитию технического мышления у детей, что является важным аспектом их будущей профессиональной деятельности. Развитое техническое мышление позволяет быстро ориентироваться в ранее незнакомых производственных задачах и является необходимым навыком для будущих специалистов. Более того, занятия курса оказывают значительное влияние на формирование у школьников самостоятельности, наблюдательности, аккуратности и точности в работе. Практические занятия курса содействуют не только усвоению, но и активному применению правил поведения и коммуникации, способствуя развитию позитивного и конструктивного отношения к совместному делу, в котором участвуют члены детского коллектива. Эти качества становятся основополагающими элементами общей культуры труда, создавая прочный фундамент для будущих успехов. Взаимодействие, основанное на уважении и поддержке, укореняет стремление молодых людей к самосовершенствованию и сотрудничеству. Таким образом, курс не только обогащает знания учащихся, но и формирует целостную личность, готовую к жизненным вызовам, полным понимания и любви к своему делу.

Отличительные особенности

Отличительной особенностью данной программы является то, что курс «Основы инженерной грамотности. Черчение» представляет уникальное смешение базовых приемов ручной графики с элементами моделирования и

инструментами информационных компьютерных технологий для создания 3D моделей. Программа построена на модульной логике преподавания, охватывающей основы черчения, конструирования и автоматизированного создания моделей. Это дополнительный курс, ориентированный на профессиональную ориентацию, который раскрывает перед современными школьниками мир инженерного творчества и вдохновляет их на дальнейшие достижения. Каждый модуль призван не только обучить детей, но и подарить им возможность ощутить себя в роли творца, развивая креативное мышление и технические навыки. Таким образом, программа становится важным шагом к формированию будущих специалистов, готовых покорять вершины в сфере технологий и инженерии.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы инженерной грамотности. Черчение» рассчитана на обучающихся в возрасте **от 11 до 15 лет.**

Психологический портрет обучающихся 11 – 14 лет: характерным для обучающихся данного возраста является переход от детства к взрослости, который составляет главный смысл и специфическое различие этого этапа. Именно в этом возрасте происходят интенсивные и кардинальные изменения в организации обучающегося: стремление к самообразованию и самовоспитанию, полная определенность склонностей и профессиональных интересов. Это один из ответственных этапов психического развития человека, становления его личности, интенсивно формируются самосознание, способность к анализу окружающих явлений, возрастает интерес к отвлеченным проблемам.

Психологический портрет обучающихся 15 – 18 лет: главное психологическое приобретение данного возраста — это открытие своего внутреннего мира, внутреннее «Я». Главным измерением времени в самосознании является будущее, к которому он (она) себя готовит. Ведущая деятельность в этом возрасте — учебно-профессиональная, в процессе которой формируются такие новообразования, как мировоззрение, профессиональные интересы, самосознание, мечта и идеалы.

Программа реализуется в течение **1 года.**

Состав групп постоянный, разновозрастной. Форма обучения очная.

На всех годах обучения занятия проходят 1 раз в неделю по 2 часа, что составляет 72 часа в год.

1.2. ОБУЧЕНИЕ

1.2.1. Цель и задачи программы

Цель программы: повышение интеллектуальных способностей в процессе взаимодействия с графической информацией, формирование увлечения техническим проектированием и развитие интереса к техническому творчеству у современных школьников.

Задачи программы

Личностные:

- способствовать саморазвитию;
- повысить личностные качества (усидчивость, настойчивость, уверенность, аккуратность, выдержку, терпение и др.);
- помочь приобрести ценностные установки и социально-значимые качества (ответственность, трудолюбие, самокритичность, отзывчивость, скромность, дружелюбие и др.);
- формировать умение работать в команде и уважение к чужому мнению;
- помочь осознать собственный личностный опыт;
- выявить профессиональную ориентацию обучающихся;
- приобщить обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, правилам и нормам поведения в обществе;

Метапредметные:

- развивать пространственные представления;
- формировать пространственное воображение, пространственное мышление;
- развивать графическую составляющую в контексте технической грамотности;
- выявить и поддержать обучающихся, проявивших графические способности;
- развивать интерес к системам автоматизированного проектирования;
- формировать организацию рабочего пространства и времени обучающихся в процессе выполнения задания;
- развить умение в принятии самостоятельных графических решений по предложенным проблемам;
- развивать интерес к техническому творчеству;

Предметные:

- познакомить обучающихся с важнейшими правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;
- изучить геометрические построения и приёмы вычерчивания простых контуров;
- понять принципы проецирования геометрических фигур;
- анализировать их форму и конструкцию моделей;
- научить читать изображения на чертеже;
- выполнять по наглядным моделям чертежи;
- строить модели в программе КОМПАС-3D;

- изучить технологию выполнения и оформления чертежей в программе КОМПАС-3D;
- применять полученные знания для решения практических задач и при создании технических проектов;
- обучить самостоятельно пользоваться учебными и справочными материалами.

1.2. ОБУЧЕНИЕ

1.2.2. Содержание программы

Перечень изучаемых разделов

№	Название раздела	Количество часов
1	Вводное занятие	2
2	Введение в профессию	2
3	Общие правила оформления чертежей	10
4	Основы проецирования	22
5	Основы технического черчения	16
6	Основы моделирования	16
7	Контрольное занятие по итогам I полугодия	2
8	Оценивание по итогам освоения программы	2
Итого:		72 ч.

1.2. ОБУЧЕНИЕ

Содержание программы

1 год обучения

1. Вводное занятие (2 ч.)

Теория: сведения о программе занятий, инструктаж по технике безопасности, беседа.

2. Введение в профессию (2 ч.)

Теория: Презентация «Черчение было и будет всегда». Примеры профессий, в которых востребованы специалисты с хорошо развитыми пространственными представлениями

3. Общие правила оформления чертежей (10 ч.)

Теория: Основные сведения по оформлению чертежей, Основные правила нанесения размеров на чертежах. Масштабы. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей. Технические средства автоматизации графических работ.

Практика: Упражнения на чертежной бумаге: выполнение линий чертежа, надписей; выполнение контура простой плоской детали с нанесением размеров; выполнение геометрических построений, сопряжений, лекальных кривых, уклона, конусности. Задание на ПК - выполнение простых контуров с нанесением размеров.

4. Основы проецирования (22 ч.)

Теория: Общие сведения о проецировании. Аксонометрические проекции. Проецирование геометрических тел. Техническое рисование. Проекция моделей.

Практика: Упражнения на чертежной бумаге: получение проекций точек, отрезков и правильных многоугольников; построение изометрии и диметрии правильных многоугольников, изометрии окружности; выполнение проекций призмы, пирамиды, цилиндра и конуса; создание бумажных моделей геометрических тел; выполнение технического рисунка модели; выполнение проекций заданной модели. Задание на ПК - создание моделей геометрических тел; создание моделей, состоящих из 2-х и более геометрических тел.

5. Основы технического черчения (16 ч.)

Теория: Изображения - виды, разрезы, сечения. Общие сведения о соединениях деталей. Эскизы деталей и рабочие чертежи. Чтение и детализирование сборочных чертежей.

Практика: Упражнения на чертежной бумаге: выполнение основных видов модели, построение необходимых разрезов, заданных сечений; составление резьбового соединения, работая с макетами крепежных изделий; выполнение эскиза детали. Задание на ПК - выполнение рабочего чертежа вала, выполнение чертежа детали по сборочному чертежу.

6. Основы моделирования (16 ч.)

Теория: Принципы и методы моделирования в системе КОМПАС-3D. Создание простой модели с помощью операции в системе КОМПАС-3D. Создание и оформление чертежа по наглядной модели. Получение чертежа из трехмерной модели по предложенному описанию.

Практика: Задание на ПК – получение 3D моделей и чертежей.

7. Контрольное занятие по итогам I полугодия (2 ч.)

Практика: Открытое занятие. Выставка готовых графических работ, показ изготовленных моделей.

8. Оценивание по итогам освоения программы (2 ч.)

Практика: Открытое занятие. Выставка готовых графических работ, показ изготовленных моделей, проектов.

1.2. ОБУЧЕНИЕ

1.2.3. Планируемые результаты

К концу 1 года обучения

Личностные	– проявление желания и смелости к саморазвитию; – определение склонностей и профессиональных интересов, ориентиров; – проявление самостоятельности, наблюдательности, аккуратности и точности в работе; – умение работать в команде и уважение к чужому мнению в работе; – приобщение к российским традиционным духовным ценностям, правилам и нормам поведения в обществе в работе.
Метапредметные	– выработка графической основы для получения инженерной грамотности; – развитие пространственных представлений простых геометрических тел, моделей; – организация рабочего пространства и времени в процессе выполнения задания; – развитие умений в принятии самостоятельных графических решений по предложенным проблемам; – проявление интереса к техническому творчеству; – развитие первоначальных способностей к системам автоматизированного проектирования.
Предметные	– знание и применение важнейших правил выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД; – выполнение геометрических построений простых контуров; – знание основы проектирования простых геометрических тел; – чтение и построение изображений на чертежах; – знание технологии моделирования как бумажного, так и автоматизированного в программе КОМПАС-3D; – иметь представление о выполнении и оформлении чертежей в программе КОМПАС-3D; – умение пользоваться техническими справочными материалами; – применение полученных знания для решения практических задач.

1.3. Воспитание

1.3.1. Цель и задачи воспитания

Целью воспитания является развитие личности, самоопределение и социализация обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению; взаимного уважения; бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Цель данной программы, пронизанной техническим замыслом, заключается в раскрытии безграничного потенциала технического творчества и в создании пространства, где каждое стремление к самовыражению будет встречено с поддержкой и пониманием. Здесь у каждого есть возможность не только найти, но и глубже понять себя, исследуя и преобразая окружающий мир посредством погружения в графическую деятельность. В этом уникальном процессе обучающийся использует графику как средство самовыражения и взаимодействия с реальностью. Открыв для себя язык линий и форм, обучающийся учится видеть мир по-новому и выражать свои чувства, мысли и идеи в визуальном виде. Каждая линия становится инструментами для формирования идей и концепций, скрывающихся в сознании. В результате, обучаемые не только обогащают свои технические навыки, но и углубляют понимание себя и окружающего мира, раскрывая многообразие возможностей, которые ждут их в будущем.

Задачи воспитания:

- воспитывать личностные качества: самостоятельность, ответственность, коллективизм и взаимопомощь, самокритичность.
- формировать у детей установку на позитивную социальную деятельность в информационном обществе.

1.3.2. Содержание воспитательной деятельности

Содержание воспитательной деятельности включает сведения о формах и методах воспитательной работы в процессе реализации программы. При этом педагог учитывает содержание и специфику конкретной программы, учитывает воспитательный потенциал тех или иных форм и методов и ориентируется на основные целевые ориентиры воспитания обучающихся и общие целевые установки воспитательной работы в организации.

Основной формой воспитания при реализации данной программы является учебное занятие. В ходе учебных занятий обучающиеся усваивают информацию, имеющую воспитательное значение; получают опыт деятельности, в которой формируются, проявляются и утверждаются ценностные, нравственные ориентации; осознают себя способными к нравственному выбору; участвуют в

освоении и формировании среды своего личностного развития, творческой самореализации.

Получение информации об открытиях, изобретениях, достижениях в науке и технике, об исторических событиях; изучение биографий деятелей российской и мировой науки и культуры, спортсменов, путешественников, героев и защитников Отечества и т.д.

Важно, чтобы обучающиеся не только получали эти сведения от педагога, но и сами осуществляли работу с информацией: поиск, сбор, обработка, обмен и т.д.

Практические занятия способствуют усвоению и применению правил поведения и коммуникации, формированию позитивного и конструктивного отношения к событиям, в которых они участвуют, к членам своего коллектива.

Участие в проектах и исследованиях способствует формированию умений в области целеполагания, планирования и рефлексии, укрепляет внутреннюю дисциплину, даёт опыт долгосрочной системной деятельности.

Игровые мероприятия: конкурсы, презентации проектов и исследований – способствуют закреплению ситуации успеха, развивают рефлексивные и коммуникативные умения, ответственность, благоприятно воздействуют на эмоциональную сферу обучающихся.

Воспитательное значение активностей обучающихся наиболее наглядно проявляется в социальных проектах, благотворительных и волонтерских акциях, в экологической, патриотической, трудовой, профориентационной деятельности.

Необходимо отмечать успехи обучающихся, обеспечивать понимание того, что личное, семейное благополучие и достижения являются воплощением национальных ценностей, что в их деятельности и результатах находят своё выражение российские базовые ценности, традиционные духовно-нравственные ценности народов России. На это должны быть направлены ритуалы и обращения к государственной и национальной символике в ходе церемоний награждения, праздников, фестивалей, конкурсов, олимпиад, соревнований, концертов, выставок и др.

1.3.3. Целевые ориентиры воспитания

Ценностно-целевую основу воспитания обучающихся при реализации любой программы составляют целевые ориентиры воспитания как ожидаемые результаты воспитательной деятельности в процессе реализации программы.

Целевые ориентиры направлены на воспитание и формирование:

- технического мировоззрения, уважения к общей культуре и достижениям народов России;
- интереса к истории развития техники, достижениям и биографиям выдающихся инженеров, конструкторов;
- опыта творческого самовыражения через язык техники;
- заинтересованности в представлении своего творческого продукта и опыта участия в открытых мероприятиях, выставках и т.п.;
- стремления к сотрудничеству, уважения к старшим;

- ответственности, воли и дисциплинированности в творческой деятельности;
- опыта представления в работах российских традиционных духовно-нравственных ценностей, исторического и культурного наследия народов России;
- опыта технического творчества как социально значимой деятельности.

Раздел № 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

2024/2025 учебный год

1	Продолжительность освоения программы	1 год
2	Начало освоения программы	01.09.2024 г.
3	Окончание освоения программы	31.05.2025 г.
4	Начало учебного года	01.09.2024г.
5	Окончание учебного года	31.05.2025г.
6	Выходные и праздничные дни	Дополнительные дни отдыха, связанные с государственными праздниками: 04.11, 23.02, 08.03, 01.05, 09.05
7	Каникулы зимние	31.12.2024 – 08.01.2025г.
8	Летние каникулы	01.06.2025 – 31.08.2025г.
9	Продолжительность учебного года (учебные часы)	36 недель 72 часа
10	Регламентирование образовательного процесса (режим работы объединения)	1 раз в неделю по 2 занятия Продолжительность занятия – 40 минут
11	Текущий контроль	В течение всего периода освоения программы
12	Оценивание по итогам освоения программы	Май 2025 года

2.2. Учебный план 2024/2025 учебный год

№	Название раздела	Теория	Практика	Всего	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Формы контроля успеваемости
1.	Вводное занятие	2	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	Беседа
2.	Введение в профессию	2	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	Беседа
3.	Общие правила оформления чертежей	4	6	10	4	6								Текущий: Фронтальная и индивидуальная работа, практические и графические работы
4.	Основы проецирования	6	16	22		2	8	6	6					Текущий: Фронтальная и индивидуальная работа, практические и графические работы
5.	Основы технического черчения	4	12	16					2	8	6			Текущий: Фронтальная и индивидуальная работа, практические и графические работы
6.	Основы моделирования	2	14	16							2	8	6	Текущий: Фронтальная и индивидуальная работа, практические и графические работы
7.	Контрольное занятие по итогам I полугодия	-	2	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	Выставка готовых графических работ, показ изготовленных моделей, проектов
8.	Оценивание по итогам освоения программы	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	Выставка готовых графических работ, показ изготовленных моделей, проектов
Всего часов в год и по месяцам:		20	52	72	8	8	8	8	8	8	8	8	8	

2.3. План воспитательной работы 2024/2025 учебный год

Сроки проведения	Мероприятие	Форма проведения	Практический результат и информационный продукт, иллюстрирующий успешное достижение цели события
1. Модуль «Воспитание в детском объединении»			
В течение года	Сплочение детского коллектива	Игры, тренинги, поздравления, беседы	Фотоотчёт мероприятия
Ежемесячно	Традиционное мероприятие «Мои успехи»	Поздравления, чаепитие	Фотоотчёт мероприятия
Ноябрь	Городской конкурс творческих работ «Зимняя мозайка»	Изготовление макетов, моделей	Фотоотчёт мероприятия
Январь	Городская выставка-конкурс детского декоративно-прикладного творчества «Город мастеров»	Изготовление макетов, моделей	Фотоотчёт мероприятия
Февраль	Городской конкурс-выставка детского изобразительного творчества «Весенний вернисаж», «На волне безопасности»	Изготовление макетов, моделей	Фотоотчёт мероприятия
В течение года	Участие в мероприятии ДДК	Изготовление макетов, моделей	Фотоотчёт мероприятия
2. Модуль «Значимые события»			
Октябрь	Юбилей ДДК «Ровесник»	Участие в мероприятиях, посвященных юбилею	Фотоотчёт мероприятия
Ноябрь	День народного единства	Викторина «Народы России»	Фотоотчёт мероприятия
Декабрь	Новый год	Изготовление новогодних елочных игрушек используя принципы макетирования	Фотоотчёт мероприятия
Февраль	День защитника Отечества	Изготовление подарков, используя принципы макетирования	Фотоотчёт мероприятия
Март	Международный женский день	Изготовление подарков мама и бабушкам, используя принципы макетирования	Фотоотчёт мероприятия
Май	День победы	Просмотр документального фильма	Фотоотчёт мероприятия
В течение года	Участие в мероприятии ДДК	Изготовление макетов, моделей	Фотоотчёт мероприятия

3. Модуль «Профилактика и безопасность»			
Сентябрь	Участие в межведомственной профилактической акции «Образование всем детям»	Формирование социального паспорта коллектива, дни открытых дверей в ДДК и ОП, участие в мероприятиях в рамках Всероссийского Дня здоровья (07.09), участие в Акции «Голубь мира» в рамках «Международного дня Мира»	Социальный паспорт коллектива, фотоотчёт проведенных мероприятий
	Участие в профилактической акции «Внимание-дети!»	Инструктажи по БДД, беседы, «Минутки безопасности», практические занятия на улицах города, конкурс рисунков по БДД, акция «День световозвращателя», вопрос обеспечения безопасного поведения детей на дорогах на родительских собраниях.	Журнал инструктажей, протоколы родительских собраний, фотоотчёт практических занятий, конкурса рисунков и т.д.
Октябрь	Участие в профилактической акции «Осенние каникулы»	Профилактические мероприятия по БДД (викторины, конкурсы творческих работ)	фотоотчёт проведенных мероприятий
Ноябрь	Участие в межведомственной профилактической акции «Я и закон» («Правовое просвещение»)	Участие во Всероссийском Дне правовой помощи, Неделя правовых знаний, Цикл бесед «Путешествие в страну вредных привычек», Конкурс творческих работ (буклеты, рисунки) «Я человек, я имею право»	фотоотчёт проведенных мероприятий
	Участие в межведомственной комплексной оперативно-профилактической операции «Дети России»	Проведение мероприятий, направленных на формирование негативного отношения к незаконному потреблению наркотиков и пропаганду здорового образа жизни	фотоотчёт проведенных мероприятий, ссылка на размещенные мероприятия в группах в соц. сетях коллектива
Декабрь	Мероприятия, направленные на здоровьесбережение обучающихся	Инструктажи по БДД и безопасности жизнедеятельности, беседы, викторины, конкурсы рисунков Корректировка социального паспорта коллектива	Журнал инструктажей, фотоотчёт проведенных мероприятий, Соц. паспорт коллектива
Декабрь-январь	Участие в профилактической акции «Зимние каникулы»	Профилактические мероприятия по БДД (игры, викторины, конкурсы творческих работ)	фотоотчёт проведенных мероприятий

Февраль	Участие в межведомственной профилактической акции «Дети улиц»	Проведение мероприятий по профилактике безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних, профилактике «буллинга» и «скулшутинга»; Лектории, диспуты, беседы по правовому просвещению; Неделя правовых знаний	фотоотчёт проведенных мероприятий
Март	Участие в профилактической акции «Весенние каникулы»	Профилактические мероприятия по БДД (игры, викторины, конкурсы творческих работ)	фотоотчёт проведенных мероприятий
	Участие в профилактическом мероприятии «Осторожно- тонкий лед!»	Профилактические мероприятия по безопасности на льду, конкурсы рисунков, размещение листовок и памяток в группах коллективов	фотоотчёт проведенных мероприятий, ссылка на размещенную информацию
Апрель	Участие в межведомственной профилактической акции «За здоровый образ жизни»	Мероприятия в рамках Всемирного Дня здоровья: беседы, спортивные мероприятия, конкурсы творческих работ; проведение спортивных мероприятий: «Веселые старты», соревнования по ОФП, флешмобы по формированию ЗОЖ; Цикл бесед для обучающихся и родителей (законных представителей) по пропаганде здорового образа жизни	фотоотчёт проведенных мероприятий
	Участие в социальной акции «Линия доверия»	Просмотр видеороликов на сайте ДДК, проведение бесед с обучающимися о том, как получить квалифицированную психологическую помощь с помощью «Телефона доверия»	фотоотчёт проведенных мероприятий
Май	Участие в межведомственной профилактической акции «Безопасное окно»	Проведение мероприятий по предупреждению несчастных случаев выпадения детей из окон (игра- квиз, викторина), размещение листовок и памяток в группах в соц. сетях коллектива	фотоотчёт проведенных мероприятий, ссылка на размещенную информацию

Июнь-август	Участие в межведомственной профилактической акции «Подросток»	Вовлечение детей и подростков из семей группы социального риска в коллективы ДДК и ОП; Реализация мероприятий по профилактике асоциального поведения с детьми «группы риска»; Проведение мероприятий по правовому просвещению: диспуты, круглые столы, лекции, лектории, викторины, беседы, книжные выставки, читательские конференции, тренинговые занятия, конкурсы агитбригад, творческие работы	Информация о летней занятости детей «группы риска», фотоотчёт проведенных мероприятий
По отдельному графику	Мероприятие в рамках реализации проекта «Правовое просвещение по избирательному праву»	Викторина, конкурс рисунков, выпуск агитационного плаката, тематическая игра	Сценарий мероприятия, фотоотчет, отчет
По отдельному графику	Участие в городском этапе областного творческого конкурса «На волне безопасности»	Разработка методической копилки по ПДД (дидактические материалы), декоративно-прикладное творчество по БДД	Творческие работы, дидактические материалы по БДД
По отдельному графику	Участие в городской акции по профилактике ДДТТ «Пешеход. Движение. Дорога»	«Семейный челлендж», кулинарный конкурс по БДД	фотоотчёт проведенных мероприятий
По отдельному графику	Участие в ежегодном фестивале творчества детей с ОВЗ «Искорки надежды»	Литературный конкурс, театральный конкурс, вокальный конкурс, хореографический конкурс, конкурс декоративно-прикладного творчества и.тд.	Работы декоративно-прикладного искусства, номера художественного творчества
По отдельному графику	Участие в городском конкурсе по БДД «Заметная семья»	Профилактические беседы о применении защитной экипировки и световозвращающих элементов	Фото обучающихся, использующих световозвращающие элементы на одежде
По отдельному графику	Участие в проекте «Здоровье Первых»	Проведение мероприятий по здоровьесбережению обучающихся (игра-квиз, тематические беседы с презентацией)	фотоотчёт проведенных мероприятий, опрос по ссылке
4. Модуль «Профориентация»			
Октябрь	Профориентационная	Профессии проектировщик,	Сценарий беседы

	беседа о профессии	архитектор, макетчик, инженер	
Май	Профориентационная игра	Примерь профессию онлайн. Проект «Проектория»	фотоотчёт
5. Модуль «Партнерство» (мероприятия с родителями (законными представителями), сетевыми партнерами, внешними партнерами)			
Сентябрь	Родительское собрание	Родительское собрание по вопросам организации учебного процесса	Протокол родительского собрания
Февраль	Мастер-класс для родителей с детьми	Тема «Совместное изготовление макета»	фотоотчёт
Май	Итоговая выставка работ	Презентация детских работ родителям	фотоотчет

2.4. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Учебное помещение для занятий, отвечающие требованиям СП 2.4.3648-20 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Качественное освещение.

Рабочие места для каждого обучающегося и педагога.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- проектор.

Инструменты, принадлежности и материалы для черчения и моделирования.

Информационное обеспечение

Видеоматериалы, презентации, демонстрации по разделам программы.

Кадровое обеспечение

Для реализации программы необходим педагог дополнительного образования с высшим или средним профессиональным образованием профиль которого соответствует технической направленности дополнительной общеразвивающей программы, обладающий достаточными специальными знаниями и навыками по специфике программы.

2.5. Формы контроля успеваемости

Цель контроля успеваемости состоит в получении информации о качественном состоянии учебного процесса. Механизм контроля в учебном процессе играет значительную роль в познавательной деятельности обучающихся. Наряду с контролирующей, контроль выполняет обучающую, диагностическую, воспитывающую, развивающую **функции**.

Обучающий контроль проводится с профилактической целью и с целью управления процессом обучения. Функция обучающего контроля заключается в совершенствовании знаний и умений, их систематизации. В процессе проверки знаний, обучающиеся повторяют и закрепляют изученный материал, а также применяют полученные знания в новой ситуации.

Диагностическая функция заключается в получении информации о пробелах в знаниях и умениях обучающихся, и о порождающих их причинах затруднений в овладении учебным материалом. Результаты диагностических проверок помогают выбрать наиболее интенсивную методику обучения, а также уточнить направление дальнейшего совершенствования содержания методов и средств обучения.

Воспитывающая функция контроля состоит в воспитании у обучающихся ответственного отношения к учению, дисциплины, аккуратности, честности. Она является условием воспитания твердой воли, настойчивости, привычки к регулярному труду.

Развивающая функция контроля состоит в стимулировании познавательной активности обучающихся, в развитии их творческих способностей. В процессе контроля развиваются речь, память, внимание, воображение, воля и мышление, формируются мотивы познавательной деятельности. Контроль оказывает большое влияние на развитие и проявление таких качеств личности, как способности, склонности, интересы, потребности.

На протяжении всего учебного года на каждом занятии осуществляется **текущий контроль** усвоения учебного материала. Текущий контроль позволяет определить степень усвоения детьми учебного материала и уровень их подготовленности к занятиям, повысить ответственность и заинтересованность обучающихся в усвоении материала, своевременно выявлять отстающих, а также опережающих обучение с целью наиболее эффективного подбора методов и средств обучения. Такой вид предполагает: контроль педагога, взаимоконтроль обучающихся, самоконтроль учащегося.

Текущий контроль может проводиться в форме самостоятельной работы, тестирования, опроса, защиты творческих работ, проектов, в форме соревнования, турнира. Форму текущего контроля определяет педагог с учетом контингента обучающихся, их уровня обученности, содержания учебного материала, используемых им образовательных технологий.

По окончании обучения по программе проводится **оценивание по итогам освоения программы**, которое может проводиться в форме творческой работы, отчетного задания, защиты творческих работ (проектов). Результаты оценивания заносятся в таблицы (Приложение 1).

2.6. Анализ результатов воспитания

Анализ результатов воспитания обучающихся, результативность воспитательной работы творческих объединений основываются на представленных педагогом продуктов, иллюстрирующих успешное достижение цели мероприятия (фото, видео, заметки на сайте, протоколы и другое).

В процессе и в итоге освоения программы обучающиеся демонстрируют результаты, которые обусловлены их индивидуальными потребностями, культурными интересами и личными качествами (целеустремленностью, дисциплинированностью, терпеливостью, способностью к самостоятельным решениям, умением действовать в коллективе, желанием проявлять заботу и других людей и т.п.). Обучающиеся обозначают личностную позицию по отношению к изучаемому учебному материалу, к практике, целям и результатам собственных действий.

Самоанализ и самооценка обучающихся по итогам деятельности, отзывы родителей (законных представителей) и других участников воспитательных мероприятий также дают возможность для выявления и анализа наиболее значимых результатов воспитания.

Итоги реализации воспитательных модулей заносятся в таблицу (приложение 3).

Мониторинг развития качеств личности обучающихся – в таблицу (приложение 4).

2.7. Оценочные материалы

Вопросы для беседы

1. Расскажи, что дает курс черчения? Какую роль играют чертежи в жизни человека.
2. Какие данные об изделии содержит современный чертёж? Назови примеры графических изображений.
3. Что такое стандарт? Для чего он введен? Как сокращенно обозначают стандарт?
4. Что такое основная надпись чертежа? Где помещают основную надпись на чертеже? Какие сведения в ней указывают? Назови ее размеры.
5. Что ты знаешь о линиях чертежа? Каково их назначение? Какая из линий чертежа является основной?
6. Что такое масштаб? Для чего он служит? Какие тебе известны масштабы? Что означают записи: М 1:5; М 2,5:1; М 1:1?
7. Что ты знаешь о шрифтах чертежных? Чему соответствует размер шрифта?
8. Что называется сопряжением? Назови элементы, обязательные в любом сопряжении.
9. Что называется проецированием? Приведи примеры проекций. Какой способ проецирования принят за основной?
10. Как называются плоскости проекций? Как они обозначаются? Как они располагаются относительно друг друга? (нарисуй схему расположения).
11. Что ты знаешь об аксонометрических проекциях? Перечисли общие этапы построения аксонометрических проекций?
12. Какие геометрические тела тебе известны? Обоснуй, для чего нужен анализ геометрической формы предмета?
13. Какое изображение называют сечением? Для чего применяют сечения? Как выделяют сечения?
14. Какое сечение называется вынесенным? Линией какой толщины обводят вынесенное сечение?
15. Как обозначают сечения? В каких случаях сечение не обозначают?
16. Какое изображение называют разрезом? Для чего применяют на чертежах разрезы?
17. Какие разрезы называют фронтальными, профильными, горизонтальными?
18. Как обозначают разрезы? В каких случаях разрезы не обозначают?
19. Какой разрез называется местным? Когда применяют местный разрез? Какой линией его ограничивают?
20. В каких случаях можно соединить половину вида и половину разреза? Какой линией их разделяют?
21. Дай определение вида. Как располагаются виды на чертеже? Какой вид называется главным и почему?
22. Нужно ли показывать на половине вида внутренние очертания предмета? Почему?
23. В чем заключается особенность нанесения размеров на половине вида и половине разреза?

24. Чем отличается технический рисунок от аксонометрической проекции и эскиза?
25. В чем заключается особенность изображения в разрезе деталей с тонкими ребрами? В чем особенность изображения в разрезе спиц?
26. Какие правила нанесения штриховки приняты при выполнении разрезов (вырезов) в аксонометрии?
27. Назови последовательность действий, из которых складывается процесс построения видов предмета. Для какой цели используются линии проекционной связи?
28. Какие условности позволяют сократить количество изображений на чертеже? Как поступают, когда предмет имеет несколько одинаковых равномерно расположенных элементов?
29. Какие размеры называют габаритными? Обязательно ли их надо наносить на чертеже? Какие размеры наносят на чертеже цилиндра, конуса, прямоугольного параллелепипеда?
30. Какие соединения относят к разъемным? Приведи примеры. Что такое взаимозаменяемость?
31. В зависимости от какой величины определяют относительные размеры болтового соединения? Нужно ли штриховать болты, гайки, шайбы, если секущая плоскость прошла вдоль их оси?
32. Что такое развертки? Какие размеры наносят на чертежах разверток поверхностей предметов?
33. Что такое сборочные чертежи? Какие размеры наносят на сборочных чертежах? Нужно ли на сборочных чертежах наносить все размеры деталей, входящих в изделие?
34. Что называется эскизом? Какова последовательность выполнения эскиза?
35. Когда на сборочном чертеже деталь обводят не основной, а тонкой линией? Что это значит?
36. Что называется детализированием? Для чего выполняют детализирование? Перечисли этапы.

Вопросы и задания для воспитательных мероприятий

1. Место ожидания автобуса? (Остановка).
2. Почему нельзя играть около дороги? (Опасно, попадут под колеса).
3. Бывают запрещающие знаки треугольными? (Нет, только предупреждающие знаки. Запрещающие знаки: красные круглые, и красный восьмиугольник).
4. Какой линией разделяется встречное движение? (Белой сплошной).
5. Что относится к маршрутному транспортному средству? (автобус, троллейбус, трамвай).
6. Можно ли в 11 лет ездить рядом с водителем, на переднем сидении? (Нет).
7. Мостовая – это пешеходная дорожка или проезжая часть? (Проезжая часть).
8. Имеет ли велосипед тормозной путь? (Да, он есть у всех транспортных средств).
9. Можно ли говорить по телефону, слушать музыку переходя дорогу? (Нет).

10. Где переходят железнодорожные пути? (По мостам, тоннелям, переходам).
11. Как называется человек, сидящий рядом с водителем? (Пассажир).
12. Какой поток машин в «час пик», большой или маленький? (Большой).
13. Какое транспортное средство приводит в движение электричество? (Трамвай, троллейбус).
14. Какое транспортное средство движется по рельсам? (Трамвай).
15. Пешеходная дорожка и тротуар это одно и то же или нет? (да).
16. Как называется участок между полосами движения транспорта, где пешеходы могут дожидаться нужного света светофора? (Островок безопасности).
17. Каким предметом постовой регулирует движение на дороге? (Жезлом).
18. Какой стороны следует придерживаться идя по тротуару, левой или правой? (правой).
19. Что устанавливают на обочинах дорог для регулировки движения? (Дорожные знаки).
20. Можно ли есть или пить в транспорте? (Нет).
21. Мы на середине проезжей части и вдруг справа замечаем приближающуюся машину. Что следует предпринять? (Постоять на месте).

2.8. Методические материалы

1. Методы обучения: словесный, наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковой, исследовательский, проблемный; игровой, дискуссионный, проектный.

2. Методы воспитания:

- метод убеждения (рассказ, разъяснение, внушение);
- метод положительного примера (педагога и других взрослых, обучающихся);
- метод упражнений (приучения);
- методы одобрения и осуждения поведения обучающихся;
- метод педагогического требования с учетом индивидуальных и возрастных особенностей обучающихся;
- методы стимулирования, поощрения (индивидуального и публичного);
- метод переключения в деятельности;
- методы руководства и самовоспитания;
- методы развития самоконтроля и самооценки обучающихся в воспитании;
- методы воспитания воздействием группы, в коллективе.

3. Формы организации учебного занятия: беседа, конкурсы, мастер-класс, открытое занятие, праздник, практическое занятие, творческая мастерская.

4. Педагогические технологии: индивидуализация обучения, групповое обучение, коллективное взаимообучение, дифференцированное, разноуровневое, развивающее, дистанционное обучение; игровая деятельность, коллективная творческая деятельность, здоровьесберегающая технология.

5. Алгоритм учебного занятия

- Вводная часть – 5 мин;
- Сообщение новых сведений – 30 мин;
- Практическая работа– 40 мин;
- Заключительная часть – 5 мин.

6. Дидактические материалы

- Методика обучения основным элементам курса
- Наглядность
- Задания
- Упражнения
- Тесты по разделам курса

2.9. Список литературы для педагогов

Список литературы	Местонахождение литературы
1. Бусыгина, Е. Б. Основы технического черчения: учебное пособие / Е. Б. Бусыгина. — Москва: МИСИС, 2004. — 112 с. — Текст: электронный	Лань: электронно-библиотечная система. — https://e.lanbook.com/book/1822
2. Техническое черчение: методические указания / составители И. Н. Чистова, Д. Ю. Осадчий; редактор Е. В. Егорычева. — Иваново: ИГЭУ, 2022. — 44 с. — Текст: электронный	Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/369578
3. Жданов, А. А. Теория и методика преподавания черчения: учебное пособие / А. А. Жданов. — Москва: ФЛИНТА, 2015. — 221 с. — Текст: электронный	Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/75083
4. Жданов, А. А. Методика внеклассной и внешкольной работы по черчению: учебное пособие / А. А. Жданов, Н. С. Жданова. — 2-е изд. — Москва: ФЛИНТА, 2015. — 151 с. — Текст: электронный	Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/72719
5. Гайсина, С. В. Роботехника, 3D-моделирование и прототипирование на уроках и внеурочной деятельности. 5-9 класс : методические рекомендации / С. В. Гайсина, И. В. Князева, Е. Ю. Огановская. — Санкт-Петербург: КАРО, 2017. — 256 с. — Текст: электронный	Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/114268

Список литературы для обучающихся

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В. И., Вышнепольский И.С. Черчение АСТ Астрель. Москва 2020
2. Вышнепольский И.С. Техническое черчение: Учебник для профессиональных учебных заведений. -4-е изд., перераб. и доп.-М.: Высшая школа; Издательский центр «Академия», 2021.-224с
3. Гервер В.А. Творчество на уроках черчения: Кн.для учителя.-М.: Владос, 2019.
4. Богуславский А. А. Образовательная система КОМПАС 3D LT.
5. Левицкий В. С. Машиностроительное черчение: Учеб. для студентов высших технических учебных заведений. – М.: Высшая школа.: 2019. – 351 с.
6. Павлова А. А. Жуков С. В. Методика обучения черчению и графике. Учебно-методическое пособие для учителей. / Павлова А. А. Жуков С. В. - М.: Владос 2019 - 96 с

Список литературы для родителей

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В. И., Вышнепольский И.С. Черчение АСТ Астрель. Москва 2020
2. Вышнепольский И.С. Техническое черчение: Учебник для профессиональных учебных заведений. -4-е изд., перераб. и доп.-М.: Высшая школа; Издательский центр «Академия», 2021.-224с
3. Гервер В.А. Творчество на уроках черчения: Кн.для учителя.-М.: Владос, 2019.
4. Богуславский А. А. Образовательная система КОМПАС 3D LT.
5. Левицкий В. С. Машиностроительное черчение: Учеб. для студентов высших технических учебных заведений. – М.: Высшая школа.: 2019. – 351 с.
6. Павлова А. А. Жуков С. В. Методика обучения черчению и графике. Учебно-методическое пособие для учителей. / Павлова А. А. Жуков С. В. - М.: Владос 2019 - 96 с

**Мониторинг результативности освоения
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«Основы инженерной грамотности. Черчение»**

№	Ф.И. обучающегося	Применение правил ЕСКД	Построение контуров	Техника проецирование	Чтение чертежей	Средний балл
1						
2						
3						
Итого:						
Высокий уровень						
Средний уровень						
Низкий уровень						

**Критерии оценки результативности освоения
 дополнительной общеобразовательной общеразвивающей
 программы «Основы инженерной грамотности. Черчение»**

	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Применение правил ЕСКД	Все практические задания осуществлены с тщательностью и вниманием, строго следуя установленным требованиям государственных стандартов.	Часть заданий (60-70% от общего объёма) выполнены полностью либо частично, безошибочно, либо с маленькими замечаниями, самостоятельно	Часть заданий (<60%) выполнены частично, с замечаниями
Построение контуров	Контур был выстроен с безупречной точностью, используя утонченные геометрические конструкции и аккуратные сопряжения. Все размеры тщательно нанесены, строго следуя установленным стандартам, что придает работе совершенный вид.	Контур построен правильно с применением геометрических построений, сопряжений, размеры нанесены в соответствии с установленными стандартами. Допускаются неточности в построениях и оформлении чертежа.	Контур начерчен, размеры показаны со значительными ошибками при построении и оформлении чертежа.
Техника проецирования	Обучающийся полностью владеет процессом проецирования. Знает расположение основных плоскостей проекций. Выполняет построения при помощи линий связи. Определяет	Обучающийся частично владеет процессом проецирования. Знает расположение основных плоскостей проекций. Выполняет построения при помощи линий связи. Затрудняется в	Обучающийся затрудняется в процессе проецирования. Плохо ориентируется в проекционной связи точек на поверхности тел, отрезков, поверхностей.

	проекционную связь точек, отрезков, поверхностей.	определении проекционной связи точек, отрезков, поверхностей.	
Чтение чертежей	Абсолютное умение представить по плоским изображениям чертежа объёмную (3D) форму изображённого на нем предмета.	Частичное умение представить по плоским изображениям чертежа объёмную (3D) форму изображённого на нем предмета.	Отсутствие умения представить по плоским изображениям чертежа объёмную (3D) форму изображённого на нем предмета.

Мониторинг развития качеств личности обучающихся

№	Ф. И. обучающегося	Качества личности									
		Активность, организаторские способности		Коммуникативные навыки, коллективизм		Ответственность, самостоятельность, дисциплинированность		Нравственность, гуманность		Креативность, склонность к исследовательской и проектной деятельности	
		сентябрь	май	сентябрь	май	сентябрь	май	сентябрь	май	сентябрь	май
1											
2											
3											
4											
5											
Итого:											
Высокий уровень (В)											
Средний уровень (С)											
Низкий уровень (Н)											

Критерии оценки развития качеств личности обучающихся

Качества личности	Признаки проявления качеств личности		
	ярко проявляются - высокий уровень	проявляются - средний уровень	слабо проявляются - низкий уровень
Активность, организаторские способности	Активен, проявляет стойкий познавательный интерес, целеустремлен, трудолюбив и прилежен, добивается выдающихся результатов, инициативен, организует деятельность других.	Активен, проявляет стойкий познавательный интерес, трудолюбив, добивается хороших результатов.	Мало активен, наблюдает за деятельностью других, забывает выполнить задание. Результативность невысокая. Пропускает занятия, мешает другим.
Коммуникативные навыки, коллективизм	Легко вступает и поддерживает контакты, разрешает конфликты, дружелюбен со всеми, инициативен, по собственному желанию успешно выступает перед аудиторией.	Вступает и поддерживает контакты, не вступает в конфликты, дружелюбен со всеми, по инициативе руководителя или группы выступает перед аудиторией.	Поддерживает контакты избирательно, чаще работает индивидуально, публично не выступает либо ребёнок замкнут, общение затруднено, адаптируется в коллективе с трудом, является инициатором конфликтов.
Ответственность, самостоятельность, дисциплинированность	Выполняет поручения охотно, ответственно, часто по собственному желанию, может привлечь других. Всегда дисциплинирован, везде соблюдает правила поведения, требует того же от других.	Выполняет поручения охотно, ответственно. Хорошо ведет себя независимо от наличия или отсутствия контроля, но не требует этого от других.	Неохотно выполняет поручения либо уклоняется от них. Начинает работу, но часто не доводит ее до конца. Безответственен. Часто недисциплинирован, нарушает правила поведения, слабо реагирует на воспитательные воздействия либо справляется с поручениями и соблюдает правила поведения только при наличии контроля и требовательности преподавателя или товарищей.
Нравственность, гуманность	Доброжелателен, правдив, верен своему слову, вежлив, заботится об окружающих, пресекает грубость, недобрые отношения к людям,	Доброжелателен, правдив, верен своему слову, вежлив, заботится об окружающих, но не требует этих качеств от других.	Помогает другим по поручению преподавателя, не всегда выполняет обещания, в присутствии старших чаще скромен, со сверстниками бывает груб, недоброжелателен, пренебрежителен, высокомерен с товарищами и старшими, часто обманывает, неискренен.
Креативность,	Имеет высокий творческий потенциал.	Выполняет исследовательские,	В проектно-исследовательскую

склонность к исследовательской и проектной деятельности	Самостоятельно выполняет исследовательские, проектные работы. Является разработчиком проекта, может создать проектировочную команду и организовать ее деятельность. Находит нестандартные решения, новые способы выполнения заданий.	проектные работы, может разработать свой проект с помощью преподавателя. Способен принимать творческие решения, но в основном использует традиционные способы.	деятельность не вступает, либо может работать в исследовательской и проектной группе при постоянной поддержке и контроле. Уровень выполнения заданий репродуктивный.
---	--	--	--

**Мониторинг результативности выполнения
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«Основы инженерной грамотности. Черчение»**

	Ф. И. обучающегося	Уровень Мероприятия	Результативность																											
			Институциональный				Районный				Муниципальный				Региональный				Всероссийский				Международный				Всего			
			1	2	3	y	1	2	3	y	1	2	3	y	1	2	3	y	1	2	3	y	1	2	3	y	1	2	3	y
1																														
2																														
3																														
4																														
5																														
6																														
7																														
8																														
9																														
10																														
11																														
12																														
13																														
14																														
15																														
	всего																													