

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТИМАШЕВСКИЙ РАЙОН
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ЦЕНТР ТВОРЧЕСТВА «ПИРАМИДА»
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТИМАШЕВСКИЙ РАЙОН

Принята на заседании
педагогического совета
от «28» 05 2025 г.
Протокол № 5

Утверждаю
Директор МАУДО «ЦТ «Пирамида»
А.И. Колодий
М.П. «28» 05 2025 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«3 D – РУЧКА»

Уровень программы: ознакомительный
Срок реализации программы: 1 год: 72 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: 77476

Автор – составитель:
Яцук Елена Игоревна,
педагог дополнительного образования

г. Тимашевск, 2025

Содержание

1.	Раздел 1. «Комплекс основных характеристик образования: объём, содержание, планируемые результаты»	3
1.1.	Пояснительная записка	3
1.2.	Цель и задачи программы	7
1.3.	Содержание программы	8
1.4.	Планируемые результаты	10
2.	Раздел 2. «Комплекс организационно-педагогических условий, включающих формы аттестации»	13
2.1.	Календарный учебный график программы	13
2.2.	Условия реализации программы	13
2.3.	Формы аттестации	13
2.4.	Оценочные материалы	14
2.5.	Методические материалы	15
3.	Раздел 3. «Воспитательная деятельность»	20
3.1.	Цель, задачи, основные целевые ориентиры воспитания детей	20
3.2.	Дополнительные целевые ориентиры воспитания детей по программе	20
3.3.	Формы и методы воспитания	22
3.4.	Условия воспитания, анализ результатов	23
3.5.	Календарный план воспитательной работы ЦТ	24
4.	Список литературы	25
5.	Приложения	27

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

1.1. Пояснительная записка

Рисование 3D-ручкой – новейшая технология творчества, в которой для создания объемных изображений используется нагретый биоразлагаемый пластик. Застывающие линии из пластика можно располагать в различных плоскостях, таким образом, становится возможным рисовать в пространстве.

Рисование 3D-ручкой способствует развитию у детей пространственного воображения, приобретению навыков и простейших методов 3D- моделирования, которое необходимо для чтения чертежей, когда из плоских проекций требуется вообразить пространственное тело со всеми особенностями его устройства и формы 3D-моделирование помогает визуализировать объекты, которые в дальнейшем применяются в кинематографе, транслируются по телевидению, прорабатываются в компьютерных играх, широко используется в медицине и различных областях классических наук.

Представленная программа направлена на социально-экономическое развитие муниципального образования. Так, в «Стратегии социально-экономического развития муниципального образования Тимашевский район до 2030 года», утверждённой решением Совета муниципального образования Тимашевский район от 26 февраля 2020 г. № 497 (с изменениями от 25 ноября 2020 г. № 22, 30 марта 2022 г. № 172, 24 августа 2022 г. № 210), подчёркивается, что «Ориентир – Тимашевский район – территория с современной системой образования и условиями, обеспечивающими доступность, высокое качество и эффективность образования, его постоянное обновление на основе духовно-нравственного и патриотического воспитания, исторических и национально-культурных традиций района с учетом социальных и экономических потребностей, запросов личности, общества и государства».

Дополнительная общеразвивающая программа «3D ручка» имеет **техническую направленность** и направлена на знакомство с современными технологиями и стимулированию интереса учащихся к технологиям конструирования и моделирования; разработана в соответствии с нормативными документами:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 28.12.2024);
2. Федеральный закон Российской Федерации от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 13 июля 2020 г. № 189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере»;
4. Указ президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении основ государственной политики в укреплении

традиционных российских духовно – нравственных ценностей»;

5. Указ Президента Российской Федерации от 24 декабря 2014 г. № 808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики»;

6. Указ Президента Российской Федерации от 9 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;

7. «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года», утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678–р;

8. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 28 февраля 2024 г. № 145;

9. Концепция развития творческих (креативных) индустрий и механизмов осуществления их государственной поддержки в крупных и крупнейших городских агломерациях до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. № 2613-р;

10. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам»;

11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 3 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

12. Правила применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 11 октября 2023 года № 1678;

13. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13 марта 2019 г. № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам»;

14. Письмо Министерство просвещения Российской Федерации от 29 сентября 2023 г. № АБ-3935/06 «О методических рекомендациях»;

15. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

16. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021г. № 2 «Об утверждении СанПиН

1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

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

18. Устав, локальные акты учреждения и на основе авторской дополнительной общеобразовательной программы «3D-ручки» технической направленности педагога дополнительного образования Яхиной Н.К.

Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность

В современном мире рисование объемной картины 3D ручкой является – одно из самых популярных направлений, причем занимаются рисованием в этой технике не только профессиональные художники и дизайнеры (**инженеры**). Освоив азы объемного рисования обучающиеся, начнут применять свои знания на практике, что будет способствовать формированию целостной картины мира у школьников и позволит им определить свое место в мире для его деятельностного изменения.

Актуальность предлагаемой программы заключается в том, что она способствует формированию целостной картины мира у школьников, позволяет им определить свое место в мире для его деятельностного изменения. Решающее значение имеет способность к пространственному воображению. Пространственное воображение необходимо для чтения чертежей, когда из плоских проекций требуется вообразить пространственное тело со всеми особенностями его устройства и формы. Как и любая способность, пространственное воображение может быть улучшено человеком при помощи практических занятий. Как показывает практика, не все люди могут развить пространственное воображение до необходимой конструктору степени, поэтому освоение 3D-моделирования призвано способствовать приобретению соответствующих навыков. Данная программа посвящена изучению простейших методов 3D-моделирования с помощью 3D ручки.

Новизна данной программы состоит в том, что в учебном процессе учащиеся овладевают навыками 3D моделирования с помощью 3D ручки. Это дает возможность увидеть объекты проектирования, в том виде, какими они являются в действительности, реализовывать свои проекты.

Кроме этого, содержанием программы предусматривается воспитание личности на основе традиционных российских духовно – нравственных ценностей, личности социально активной, адаптированной в коллективе, проявляющей индивидуальные склонности и интерес к выбранной деятельности и последующему выбору профессии.

Педагогическая целесообразность программы объясняется тем, что предлагаемые в программе принципы обучения (индивидуальность, доступность, преемственность, результативность); формы (групповое и индивидуальное обучение; занятия, беседа, практическое занятие) и методы обучения (словесный, наглядный, объяснительно – иллюстративный,

репродуктивный, игровой, практический); методы контроля и управления деятельностью детей (анализ результатов занятий, конкурсов, выставок и др.) и воспитания (убеждение, поощрение, упражнение, мотивация и др.); средства обучения доступные для детей (необходимое наглядное и раздаточное оборудование, инструменты, материалы и приспособления) действенны в формировании и развитии умений обучающихся создавать предмет в проекции и конструировать, а используемые приемы и методы воспитания способствуют формированию гражданского сознания и морально – этических норм поведения, воспитанию патриотизма, толерантного отношения к людям, их культуре, традициям.

Отличительная особенность дополнительная общеразвивающая программа «3D-ручка» от авторской дополнительной общеобразовательной программы «3D-ручки» технической направленности педагога дополнительного образования Яхиной Н.К. состоит в уменьшении количества часов учебного плана и календарного учебного графика программы, введении раздела «Воспитательная деятельность», введении занятий по первоначальному профессиональному самоопределению ребенка.

Адресат программы. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «3D - ручка» адресована детям в возрасте 7-12 лет в количестве от 10 до 12 человек, не имеющие предварительной подготовки.

Учащиеся должны иметь средний и высокий уровень внимания, эмоционально-волевые качества: целеустремленность, настойчивость, самостоятельность, активность, общительность, отзывчивость, доброжелательность, трудоспособность, умение оценивать свою деятельность и деятельность товарищей. У учащихся в возрасте 7-12 лет проявляется самостоятельность, желание делать всё самому, сдержанность (умение подчинять свои желания общим требованиям), настойчивость и упрямство (желание добиться результатов), острая потребность в самоутверждении. В этом возрасте преобладает наглядно-образное мышление, господствует чувственное познание окружающего мира. Поэтому эти ребята особенно чувствительны к воздействиям воспитательного характера.

Учащиеся, поступившие в объединение, проходят собеседование, направленное на выявление их индивидуальности и склонности к выбранной деятельности. Условия набора в группу: принимаются все желающие, не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

Состав группы – постоянный.

Уровень программы, объем и сроки реализации. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «3D - ручка» - программа ознакомительного уровня. Срок реализации: 1 год (72 ч).

Форма обучения – очная.

Режим занятий - занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа. Продолжительность занятий - 45 минут, перерыв 10 минут.

Особенности организации образовательного процесса. Форма проведения занятий – групповая с ярко выраженным индивидуальным подходом. Большое воспитательное значение имеет подведение итогов работы, анализ и оценка ее. Организованный просмотр – наиболее подходящая форма оценки. Коллективные просмотры выполненных работ, их анализ приучают детей справедливо и объективно оценивать работу свою и других, радоваться не только своей, но и общей удаче. В конце учебного года выполняется итоговая работа (по выбору обучающихся) и проводится итоговая выставка, на которой подводятся итоги за год. Формы проведения занятий: беседа, игры, конкурсы, практические занятия, выставки работ.

Рисование 3Д приучает мыслить не в плоскости, а пространственно. Пробуждает интерес к анализу рисунка и тем самым подготавливает к освоению программ трёхмерной графики и анимации.

За это время обучающиеся овладевают техникой рисования 3d ручкой, осваивают приёмы и способы конструирования целых объектов из частей, получают начальные навыки цветоведения, понятие о форме и композиции, начинают создавать творческие индивидуальные смысловые работы и сложные многофункциональные изделия.

В программе предусмотрено участие детей с особыми образовательными потребностями: детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья; талантливых (одарённых, мотивированных) детей; детей, находящихся в трудной жизненной ситуации.

При необходимости может быть предусмотрена возможность занятий по индивидуальной образовательной траектории.

При приёме в объединение одарённых детей может быть разработан индивидуальный учебный план в пределах образовательной программы, исходя из индивидуальных возможностей и потребностей ребёнка, принятого на обучение. Дети данной категории изучают те же темы, что и основной состав группы, но выполняют более сложные работы, участвуют в конкурсах за пределами образовательной организации.

Дети с ограниченными возможностями здоровья принимаются после собеседования с родителями (законными представителями) с целью установления уровня трудностей у ребёнка и выстраивания индивидуального учебного плана, если в этом будет необходимость. Для этого по каждой теме программы предусмотрены более простые задания, которые будут доступны детям.

Дети, находящиеся в трудной жизненной ситуации, могут испытывать трудности в адаптации и коммуникации, эмоциональные зажимы, психологические травмы, эмоциональный дискомфорт. При необходимости разрабатывается индивидуальный учебный план для каждого ребёнка, в зависимости от готовности ребёнка к взаимодействию, эмоционального состояния, интересов ребёнка, имеющего проблемы.

В программе предусмотрена возможность занятий по индивидуальной образовательной траектории (по индивидуальному учебному плану) для

детей с особыми образовательными потребностями: детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья; талантливых (одарённых, мотивированных) детей; детей, находящихся в трудной жизненной ситуации. (Приложение №7).

Программой предусмотрено использование дистанционных образовательных технологий, которые позволяют осуществлять обучение на расстоянии без непосредственного контакта между педагогом и учащимися.

При возникновении обоснованной необходимости, например, в период режима «повышенной готовности», программа может реализовываться с использованием занятий в дистанционном режиме.

В условиях дистанционного обучения цели и задачи в программе не меняются, изменяется только формат взаимодействия педагога с детьми.

Обучение с использованием дистанционных технологий обеспечивает возможность непрерывного обучения для детей, находящихся в таких жизненных ситуациях, когда у ребёнка нет возможности присутствовать лично на занятии по какой-либо уважительной причине, в том числе для часто болеющих детей и для всех детей в период сезонных карантинов.

Формы дистанционного обучения

Чат-занятие – учебные занятия, осуществляемые с использованием чат – технологий. Чат-занятия проводятся синхронно, все участники имеют одновременный доступ к чату.

Веб-занятия – дистанционные учебные занятия, проводимые с помощью средств телекоммуникаций и других возможностей «Всемирной паутины», позволяющей осуществлять обучение удобным для педагога и учащихся способом.

Дистанционное обучение, осуществляемое с помощью доступных интернет мессенджеров, имеет следующие формы занятий: занятия в формате презентации; занятия в формате видео ролика; тесты, кроссворды, анкеты; лекция; игра; чат-занятие.

Программа может быть реализована в сетевой форме на базе других образовательных организаций Тимашевского района. Организация-участник принимает участие в реализации программы, предоставляя ресурсы для осуществления образовательной деятельности по программе. (В соответствии с Приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 22 февраля 2023 года № 197/129).

1.2. Цель и задачи программы

Цель: формирование и развитие у обучающихся основных навыков по трёхмерному моделированию посредством 3D ручки.

Задачи:

Образовательные:

к концу обучения учащиеся должны знать:

- основные правила создания трехмерной модели;
- принципы работы с 3D-ручкой;

- способы соединения и крепежа деталей;
- способы и приемы моделирования;
- закономерности симметрии и равновесия;

должны уметь:

- определять, различать виды пластика;
- рисовать трехмерные изображения по условиям, заданным педагогом, по образцу, по шаблону, по заданной теме;
- работать по предложенным шаблонам;
- создавать трехмерные изделия реального объекта различной сложности и композиции из пластика;
- самостоятельно работать 3D-ручкой;
- размышлять;
- работать в группе.

Личностные:

- способствовать формированию эмоционально – положительному отношению обучающегося к образовательной деятельности;
- способствовать формированию основ гражданской идентичности (гордость за свою Родине, знание знаменательных для Отечества исторических событий, любовь к своему краю, его культуре, традициям);
- способствовать развитию личности, ее социализации на основе социокультурных, духовно – нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества;
- способствовать освоению знаний моральных норм и сформированности морально – этических суждений, способности к оценке своих поступков и действий других людей.

Метапредметные:

- способствовать формированию мотивации к изучению и практическому освоению 3D моделирования с помощью 3D-ручки, появлению потребности в саморазвитии, самостоятельности, развитие умений вести самонаблюдение, самооценку, самоконтроль в ходе деятельности.

1.3. Содержание программы

Учебный план

Деление часов на теорию и практику не предусмотрено, т.к. теоретические понятия осваиваются в процессе учебной деятельности.

Таблица 1

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов		Формы аттестации/ контроля
		Всего	Практика	
1.	Введение.	2	2	Собеседование
2.	«Основы работы с 3D-ручкой».	6	6	Наблюдение. Опрос
3.	«Рисование на плоскости с использованием 3D-ручки».	8	8	Наблюдение. Опрос
4.	«Рисование в пространстве с	54	54	Наблюдение. Опрос

	использованием 3D-ручки».			
5.	Итоговое занятие.	2	2	Выставка работ
	Итого:	72	72	

Содержание учебного плана

Раздел 1. Введение (2 ч.).

Практика. Вводное занятие. Правила ТБ. Мир профессий.

Раздел 2. «Основы работы с 3D-ручкой» (6 ч.).

Практика. Общие понятия и представления о форме. Демонстрация возможностей, устройство 3D-ручки. Выполнение линий разных видов. Способы заполнения межлинейного пространства (параллельный, точечный, круговой). Техники рисования с помощью трафаретов. Отработка техники рисования на трафаретах.

Воспитание: «Великие русские конструкторы: А. Туполев, А. Яковлев, С. Королёв, Н. Пилюгин, В. Бармин».

Раздел 3. «Рисование на плоскости с использованием 3D-ручки» (8 ч.).

Практика. Тренировка рисования ручкой на плоскости. Простые шаблоны. Создание плоской фигуры «Дары осени». Создание плоской фигуры по шаблону. Бабочки. Создание плоской фигуры по шаблону. Осенние листья. Создание композиции. Ветка рябины. Ветка дуба с желудями.

Воспитание: «Я люблю мир вокруг»,

Мульти - Россия – Кубань. Рассказы о любви к Родине, Кубани.

Уважение к старшему поколению в рассказе В.А. Осеева «Волшебное слово». «Надо учиться любить и учиться ненавидеть. Сказка «Про ненависть, добро и согласие».

Раздел 4. «Рисование в пространстве с использованием 3D-ручки» (54 ч.).

Практика. Коллективная работа. Разработка макета ко Дню народного единства. Изготовление моделей государственных символов России. Создание объёмной фигуры, состоящей из плоских деталей. «Насекомые». Создание объёмной фигуры бабочки, состоящей из плоских деталей. «Стрекоза. Пчела. Божья коровка». Объёмные цветы из плоских деталей. Цветок ромашки. Цветик-семицветик. Выполнение сувенира ко Дню матери. «Цветы розы». Коллективная работа «В лесу родилась ёлочка». Создание трёхмерных елей. Творческая мастерская. Изготовление новогодних трёхмерных украшений. Творческая мастерская. Новый год к нам мчится. Промежуточная аттестация. Творческая мастерская. Создание моделей животных. Создание трёхмерного объекта «Дерево». Создание трёхмерного объекта «Кактус в горшке». Создание сложных 3D моделей: аквариум с рыбками. Изготовление аквариума. Создание сложных 3D моделей: аквариум с рыбками. Изготовление рыбок. Творческая мастерская. Создание объёмных моделей наземных транспортных средств. Творческая мастерская. Изготовление подарков ко Дню защитника Отечества. Композиция. Цветы в

вазе. Подарок ко дню 8 Марта. Создание объёмных моделей «Пасхальные сувениры». Создание композиции «Пасха». Коллективная работа "День космонавтики". Создание объёмных моделей ракет, планет, космонавтов и др. Создание композиции, включающей различные объекты: ракет, планет, космонавтов и др. Коллективная работа «День Победы». Создание объёмных моделей транспорта и др. Создание объёмных моделей «Символы Победы». Создание композиции «Лето».

Воспитание: «День народного единства. Детям о Минине и Пожарском. (Мультфильм).

Мастер – класс ко Дню матери «Моей любимой маме».

«Сказка о семье и значении семейных ценностей, важности поддержки и взаимопомощи».

Военная история России, Кубани «Фронтовая ласточка» Л.П. Вардиж – незаметные герои ВОВ.

«О доброте по рассказу Ю. Симбирской «А у нас живет дракон»

«Семейная традиция. Мультфильм «Оранжевая корова»

«Традиции и символы Рождества».

«День освобождения Тимашевска от немецко – фашистских захватчиков».

«Подвиги детей во время ВОВ. Мультфильм»

«Без этого нельзя. Разговор о дружбе, честности, чувстве долга, уважения к старшим, помощи товарищам»

«Вот как это было» по повести Ю.Германа о войне и блокаде Ленинграда».

Виртуальная экскурсия «Мой любимый праздник – Пасха».

«Что такое любовь к Родине и как важно уметь защитить своё Отечество» Рассказы о юных героях. «Мы помним!»

Раздел 5. «Итоговое занятие» (2 ч.).

Теория. Выставка работ. Итоговая аттестация.

1.4. Планируемые результаты

Предметные:

по окончанию обучения обучающиеся будут знать:

- основные правила создания трехмерной модели;
- принципы работы с 3D-ручкой;
- способы соединения и крепежа деталей;
- способы и приемы моделирования;
- закономерности симметрии и равновесия;

будут уметь:

- определять, различать виды пластика;
- рисовать трехмерные изображения по условиям, заданным педагогом, по образцу, по шаблону, по заданной теме;
- работать по предложенным шаблонам;
- создавать трехмерные изделия реального объекта различной сложности и композиции из пластика;
- самостоятельно работать 3D-ручкой;

- размышлять;
- работать в группе.

Личностные:

- начнет формироваться эмоционально – положительное отношение обучающегося к образовательной деятельности;
- начнет формироваться личность на основе социокультурных, духовно – нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества;
- начнут формироваться основы гражданской идентичности (гордость за свою Родине, знания знаменательных для Отечества исторических событий, любовь к своему краю, его культуре, традициям);
- начнут формироваться моральные нормы и морально – этические суждения, способность к оценке своих поступков и действий других людей.

Метапредметные:

- разовьется мотивация к изучению и практическому освоению 3D моделирования с помощью 3D-ручки, появится потребность в саморазвитии, самостоятельности, развитие умений вести самонаблюдение, самооценку, самоконтроль в ходе деятельности.

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

2.1. Календарный учебный график программы

Начало обучения по программе: 1 сентября

Окончание - 31 мая

Учебный год – 36 недель

Регламентирование образовательного процесса на учебный год

Дни занятий в соответствии с утвержденным расписанием.

Продолжительность занятия - 45 минут (1 академический час).

Занятия проводятся в соответствии с календарным учебным графиком (Приложение 1) и утвержденным расписанием.

Срок проведения для учащихся промежуточной аттестации (декабрь), итоговой аттестации по окончанию освоения программы.

2.2. Условия реализации программы

Материально – техническое обеспечение: помещение для занятий соответствует требованиям СанПиН 2.4.3648-20 от 28.09.2020г. №28, СанПиН 1.2.3685-21 от 28.01.2021г. №2, в помещении находятся стандартные учебные столы и стулья, соответствующие ростовой группе, стол и стул для педагога, учебная доска, книжные шкафы для хранения дидактических пособий и учебных материалов.

Перечень оборудования, инструментов, материалов, необходимых для работы: 3D-ручки; пластик PLA различных цветов; резиновые, силиконовые наперстки, чтобы не обжечь пальцы при работе; бумага, шаблоны для нанесения пластика и дальнейшего конструирования из получившихся деталей; трафареты для рисования; коврики для рисования; карандаши, ластики; лопатка для пластика; ножницы для пластика.

Информационное обеспечение: аудио-, видео-, интернет источники.

Кадровое обеспечение: педагог дополнительного образования с высшим профессиональным или средним профессиональным образованием по направлению подготовки «Образование и педагогика», знающий специфику ОДО, имеющий первую квалификационную категорию. Требования к опыту практической работы не предъявляются.

Необходимые умения: владеть формами и методами обучения; использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе одаренных обучающихся и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровую, культурно – досуговую, учебно – исследовательскую; регулировать поведение обучающихся для обеспечения безопасной образовательной среды; реализовать современные формы и методы воспитательной работы, как на занятиях так и во внеурочной деятельности, ставить воспитательные цели, способствующие развитию обучающихся, независимо от их

способностей; 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.

2.3. Формы аттестации

Промежуточная (декабрь), **итоговая** (май).

Итоговая - в конце изучения программы, **промежуточная** аттестация – в первом полугодии.

Формы проведения аттестации: выставка работ.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: журнал посещаемости, диагностика результативности освоения программы (проводится в форме наблюдения за исполнением работы).

Форма демонстрации образовательных результатов – открытое занятие, выставка работ, участие в конкурсах.

Дополнительное образование не имеет четких критериев оценки результатов практической деятельности обучающихся, поэтому выставка работ — это наиболее объективная форма подведения итогов.

При реализации программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий можно проводить видеозанятия с использованием контроля в виде фото и видеоотчётов.

2.4. Оценочные материалы

Критерии оценивания.

1. Одним из критериев оценивания является способность обучающихся правильно и аккуратно выполнять все элементы работы, подходить к работе творчески. Учитываются умения владеть различными техниками при выполнении работ.

2. Критерием оценки развития индивидуальных способностей является выставка работ.

3. Итоговой оценкой деятельности обучающегося является демонстрация сформированных умений и навыков при участии в выставках и конкурсах.

Диагностика развития способностей учащихся

Уровень оценивания: высокий, средний, низкий

Высокий: уровень выполнения требований высокий, отсутствуют ошибки в работе, характерна творчески преобразующая деятельность, самостоятельная работа, творческие изменения, высокий уровень мотивации. Владеет необходимыми техническими приемами; выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности, проявляет организационно-трудовые умения.

Средний: уровень выполнения требований хороший, но допущены незначительные ошибки в работе, в работе отмечается некоторая небрежность; наблюдается активная познавательная деятельность, проявляется творческая инициатива при выполнении заданий, выражена мотивация на рост, самостоятельность при выполнении заданий, но недостаточно убедительное выполнение представляемого предмета.

Низкий: уровень выполнения требований достаточный, минимальный, репродуктивный, мотивированный на обучение; допущены ошибки в работе, занимается с интересом; нуждается в помощи педагога, самостоятельность обучающегося практически отсутствует, работа неряшливая и учащийся безынициативен.

При оценивании учащегося учитывается: сформированность интереса к предмету, наличие исполнительской культуры, развитие образного мышления и мыслительной активности; овладение практическими умениями и навыками в исполнительской деятельности; проявление интереса к предмету, активности на занятии, успешность личностных достижений.

Таблица 2

Ф.И. учащегося	Теоретическая подготовка	Практические умения и навыки.	Умения и навыки цветового решения в работе, творческая интерпретация задания, элементов композиции.	Проявление фантазии, образного мышления и воображения	Личностные качества:	Оценочный балл

Показатели освоения программы

Критерии оценки

Теоретическая подготовка. Оценивается, насколько полно обучающийся знает изученный материал, может ли дать логически выдержанный ответ.

Практические умения и навыки. Оценивается работа с оборудованием (3D-ручкой), техника безопасности. Также проверяется способность изготовить модель по образцу и степень самостоятельности в изготовлении модели. Оценивается соответствие как заданным функциональным характеристикам, так и соответствие требованиям реалистичности и узнаваемости.

Умения и навыки цветового решения в работе, творческая интерпретация задания, элементов композиции. Оценивается, как обучающиеся подбирают цвета, насколько гармоничным является сочетание цветов. Также проверяется техническое исполнение линий рисунка. Приветствуется собственное видение, трактовка образов и композиционного решения, наличие собственных идей, импровизации, оригинальность решения.

Проявление фантазии, образного мышления и воображения. Проявление самостоятельности при реализации замысла. Оригинальность художественных решений. Творческий подход учащегося; общее

впечатление от работы; умение решать художественно-творческие задачи. Чувство меры и аккуратность в оформлении всей работы.

Личностные качества

Проявляет доброжелательность, чувство товарищества, чувство доверия и способность к пониманию и сопереживанию по отношению к окружающим, дисциплинированность.

Образовательная деятельность в системе дополнительного образования детей предполагает не только обучение учащихся определенным знаниям, умениям и навыкам, но и развитие личностных качеств обучающихся, диагностика которых проводится в течение всего периода обучения. В течение учебного года в качестве методов диагностики результатов обучения используется анкетирование, опросы и т. п. В качестве методов диагностики личностных изменений учащегося используется наблюдение, опрос, беседа.

2.5. Методические материалы

Данная программа предусматривает не только получение учащимися знаний, умений и навыков по выбранному виду деятельности, но и выявление и развитие творческих способностей, воспитание трудолюбия, толерантности, умения работать в команде, коммуникабельности, любви к историческому и культурному наследию. Для наиболее полного развития заложенных в учащихся творческих возможностей программный материал систематизирован и представлен в виде определенного комплекса. Каждый раздел начинается с занятия, на котором ребенок знакомится с миром прекрасного, расширяет кругозор, формирует свое видение мира. На занятии создается эмоционально–ориентированный фон, наполнение которого производится на занятиях усвоения практических умений и навыков, комплексного применения знаний, умений и навыков. При проведении таких занятий можно повторять привычный ход занятия, а можно изменить последовательность обычных этапов с трансформированными способами организации, с игровой основой.

Занятия по усвоению практических умений и навыков помимо традиционной формы лучше проводить в игровой форме, что позволит обучающимся ощутить себя в новом качестве, изменить общение с товарищами в группе, повысить эмоциональный настрой. Игровая форма позволяет приблизить процесс обучения к практической деятельности. Сообразуясь с характером и интересами своей роли, учащиеся принимают практические решения, научаются выходить из конфликтной ситуации, заложенной в содержании игры, демонстрируют свои знания и умения.

На занятиях комплексного применения знаний, умений и навыков для четкого осознания важности делового партнерства, творческого содружества и умения их вести можно использовать групповые формы работы: конкурс, соревнование. Одно из важных условий эффективной организации групповой работы - правильное, продуманное комплектование групп. При комплектовании групп в расчет надо брать два признака: уровень учебных

успехов учащихся и характер межличностных отношений. Учащихся можно объединить в группы (команды) или по однородности, или по разнородности учебных успехов. Решение обучающих и воспитательных задач лучше всего осуществляется в разнородных группах, где и создаются более благоприятные условия для взаимодействия и сотрудничества. Эффективнее всего использовать занятие – конкурс двух бригад. Бригадная форма имеет две разновидности организации учебной работы: 1) кооперативно-групповой (каждая группа выполняет свое задание, которое является одной из составляющих общего), 2) дифференцированно - групповой (задания распределяются между учащимися с различными учебными возможностями зависимости от сложности их выполнения). Такая форма работы приемлема при выполнении картины, где от качества выполнения каждым членом бригады отдельных элементов зависит правильность и красота общей работы. Методика проведения занятия – конкурса: группа делится на две бригады (команды). Первый этап – теоретический. Учащиеся отвечают на вопросы по технике безопасности, технологии выполнения эскиза работы, технологии выполнения работы 3-ручкой. Второй этап – практический. Необходимо выполнить бригадой картину (панно). Каждый член бригады выполняет отдельный элемент будущей работы. Бригадир рисует фон. По завершению работы каждым членом бригады бригадир собирает все элементы воедино. Педагог оценивает работы. Выигрывает та бригада, у которой больше баллов.

Итоговое занятие – праздник искусств. С помощью детей подбираются работы, оформляются и подписываются. К работе над выставкой можно привлечь родителей.

Большинство занятий по программе проходит в форме практической работы, поэтому на занятиях необходимо применять следующие методы обучения: наблюдение, упражнения, приучение, требование, поощрение, трудовые действия (показ трудовых приемов), репродуктивный, метод творческих заданий, метод самостоятельного творчества, соревнование, бригадно-ролевой метод, метод инсценировки. При объяснении нового материала (вводное в тему занятие, теоретическая часть занятия) используются методы: информационно-рецептивный, использование технических средств, объяснительно-иллюстративный.

Методика проведения занятий предполагает постоянное создание ситуаций успешности, радости от преодоления трудностей в освоении изучаемого материала и при выполнении творческих работ. Учащимся предоставляется право выбора творческих работ и форм их выполнения (индивидуальная, групповая). Регулярное проведение выставок (тематических и персональных), поощрение и награждение учащихся, показавших лучшие достижения и освоивших материал изучения, поднимает настроение и раскрывает творческие возможности детей.

Педагогические технологии, используемые на занятиях

Таблица 3

Технология, методы, приёмы	Действия учащихся	Результат
1. Технология личностно-ориентированного обучения. Практические методы обучения, методы наглядной передачи и зрительского восприятия, методы степени творческой самостоятельности, методы формирования познавательного интереса. Наглядные приемы обучения.	Участие в конкурсах, фестивалях, выставках различного уровня.	Способность выразить свое видение изделия (номера, роли), способность реализовать себя в творчестве.
2. Игровые технологии. Методы формирования интереса к учению (создание ситуации успеха, познавательные игры), анализ реальных производственных ситуаций, практические задания, метод инсценировки, метод воображения ситуации в развернутом виде: с ролями, игровыми действиями, соответствующим оборудованием. Приемы: загадывание загадок, введение элементов соревнования, создание игровой ситуации, инсценировка бытовой (производственной сценки)	Разработка макета	Решение проблемы профессионального обучения и общего социального развития.
3. Технологии проектного обучения. Методы и приемы работы: определение цели, наблюдение над изученным материалом, самостоятельная работа учащихся, анализ и синтез изученного материала.	Разработка эскизов, макетов	Способность поиска информации, отбора необходимого материала, создание собственной продукции, изделий.
4. Здоровьесберегающие технологии. Методы обучения: словесные и наглядные, использование технических средств, практические задания и упражнения по технике саморегулирования), разбор ситуации морального выбора Приемы: демонстративно-тренировочный, инсценировка коротких рассказов, элементов драматизации.	Участие в физкультминутках и релаксирующих паузах, выработка морально-этических норм поведения.	Способность управлять своим самочувствием и заботиться о своем здоровье Ощущение себя как социума Самооценка Формирование общечеловеческих ценностей

По своей структуре предусматриваются занятия следующих типов:

Изучение нового материала:

1. Оргмомент, мотивация учащихся на учебный процесс—2мин.
2. Этап подготовки учащихся к активному и сознательному усвоению нового материала—3 мин.
3. Этап усвоения нового материала – 3 мин.
4. Этап закрепления материала— 2мин.
5. Этап выполнения практического задания – 30 мин.

6.Подведение итогов- 5 мин.

Контроль и коррекция способов действий и знаний:

1.Мотивация и задачи занятия–10мин.

2.Проверка знаний и умений (выполнение практической или творческой работы) –30мин.

3.Подведение итогов–5мин.

Демонстрация способов действий и знаний:

Участие в конкурсах.

Размещение материалов в средствах массовой информации.

Комбинированный (сочетающий все функции)

1.Проверка ранее усвоенных знаний, умений и практических навыков – 5мин.

2.Мотивация учения, тема и задачи занятия– 5 мин.

3.Восприятие, осмысление, усвоение нового материала – 10 мин.

4.Упражнение по образцу–3мин.

5.Выполнение практического творческого задания – 20 мин.

6.Подведение итогов–2мин.

Методическое сопровождение:

Методика контроля усвоения учащимися учебного материала.

Виды методической продукции:

-конспекты занятий к разделам: «Рисование на плоскости с использованием 3D-ручки».

Методические рекомендации в помощь педагогу дополнительного образования: «Методические рекомендации по работе с 3D ручкой». Презентация к разделу: «Рисование в пространстве с использованием 3D-ручки».

Виды дидактических материалов: Мастер-классы дидактического пособия для 3D ручки;

Фото материалы и картины к разделам.

Раздел 3. «Воспитательная деятельность»

3.1. Цель, задачи, основные целевые ориентиры воспитания детей

Целью воспитания является развитие личности, самоопределение и социализация детей 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 (Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ст. 2, п. 2).

Задачами воспитания по программе являются:

- усвоение детьми знаний, норм, традиционных духовно-нравственных ценностей, традиций культуры России и Кубани;
- формирование российского национального исторического сознания на основе исторического просвещения, сохранения памяти предков, готовности сохранять и защищать историческую правду;
- информирование детей, организация общения между ними на содержательной основе целевых ориентиров воспитания;
- формирование и развитие личностного отношения детей к техническому творчеству (3D ручка); к собственным нравственным позициям и этике поведения в учебном коллективе;
- приобретение детьми опыта нравственного поведения, общения, межличностных и социальных отношений в составе учебной группы, применение полученных знаний, организация активностей детей, их ответственного поведения, создание, поддержка и развитие среды воспитания детей, условий физической безопасности, комфорта, активностей и обстоятельств общения, социализации, признания, самореализации, творчества при освоении предметного и метапредметного содержания программы.

3.2.Дополнительные целевые ориентиры воспитания детей по программе:

- формирование интереса к технической деятельности, истории техники в России;
- понимание значения техники в жизни российского общества;
- формирование интереса к личностям конструкторов; ценностей авторства и участия в техническом творчестве;
- формирование навыков определения достоверности и этики технических идей; отношения к влиянию технических процессов на природу; ценностей

технической безопасности и контроля; отношения к угрозам технического прогресса, к проблемам связей технологического развития России и своего региона;

- формирование уважения к достижениям в технике своих земляков;
- развитие воли, упорства, дисциплинированности в реализации проектов; опыта участия в технических проектах и их оценки;
- развитие творческого самовыражения в воспитательных мероприятиях.

Реализация целевых ориентиров проходит в течение всего учебного процесса на занятиях данной программы. При изучении учебного материала учащиеся получают дополнительные знания (умения) по историческим событиям, по темам, формирующим морально – нравственные качества личности, о семейных ценностях, узнают о мастерах народного промысла в соответствии с содержанием разделов учебного плана:

Воспитательный компонент, реализуемый на учебных занятиях

Таблица 4

№	Дата проведения	Название раздела программы	Тема воспитательного компонента	Время проведения	Форма проведения
1.	Сентябрь	Раздел 2 «Основы работы с 3D-ручкой»	«Великие русские конструкторы: А. Туполев, А. Яковлев, С. Королёв, Н. Пилюгин, В. Бармин».	10 мин.	Беседа, презентация
2	Октябрь	Раздел 3 «Рисование на плоскости с использованием 3D-ручки».	«Я люблю мир вокруг», Мульты - Россия – Кубань. Рассказы о любви к Родине, Кубани.	10 мин.	Беседа Просмотр
			Уважение к старшему поколению в рассказе В.А.Осеева «Волшебное слово».	7 мин.	Прослушивание Обмен мнениями
			«Надо учиться любить и учиться ненавидеть. Сказка «Про ненависть, добро и согласие»	10 мин.	Беседа
3	Ноябрь	Раздел 4 «Рисование в пространстве с использованием 3D-ручки».	«День народного единства. Детям о Минине и Пожарском. (Мультфильм),	10 мин.	Беседа, рассказ.
	Декабрь		«Сказка о семье и значении семейных ценностей, важности поддержки и взаимопомощи».	10 мин.	Просмотр Эпизодов фильма Обсуждение
			Военная история России, Кубани «Фронтовая ласточка» Л.П. Вардиж–	7 мин.	Представление проекта

			незаметные герои ВОВ.		
	Январь		Мастер – класс ко Дню матери «Моей любимой маме»	10 мин.	
			«Традиции и символы Рождества».	7 мин.	Беседа, презентация
			«Семейная традиция. Мультфильм «Оранжевая корова»,	10 мин.	Просмотр Обсуждение
	Февраль		«О доброте по рассказу Ю. Симбирской «А у нас живет дракон».	7 мин.	Рассказ
			«День освобождения Тимашевска от немецко – фашистских захватчиков»	10мин.	Беседа, презентация
			«Подвиги детей во время ВОВ. Мультфильм».	7 мин.	Просмотр Беседа
			«Без этого нельзя. Разговор о дружбе, честности, чувстве долга, уважения к старшим, помощи товарищам».	10 мин.	Обсуждение
	Апрель		«Вот как это было» по повести Ю.Германа о войне и блокаде Ленинграда».	10 мин.	Прослушивание Обмен мнениями
			Виртуальная экскурсия «Мой любимый праздник – Пасха»	10 мин	Виртуальная экскурсия
			Уважение к старшему поколению	10 мин	Беседа
	Май		«Что такое любовь к Родине и как важно уметь защитить своё Отечество» Рассказы о юных героях»	10 мин	Рассуждения Прослушивание. Презентация
			«Мы помним!».	10 мин.	Просмотр видеоряда Беседа

3.3. Формы и методы воспитания

Дополнительное образование имеет практико-ориентированный характер, педагог имеет право на свободный выбор форм и методов воспитания, которые способствуют достижению целевых ориентиров воспитания по программе.

Решение задач информирования детей, создания и поддержки воспитывающей среды общения и успешной деятельности, формирования межличностных отношений на основе российских традиционных духовных ценностей осуществляется на каждом из **учебных занятий**. В ходе учебных занятий в соответствии с предметным и метапредметным содержанием программы 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; об исторических событиях в годы Великой Отечественной войны, защитниках Отечества, о духовно – нравственных ценностях нашего народа (патриотизме, добре и справедливости, исторической памяти, крепкой семье, гражданственности, милосердии, добре и зле). В процессе воспитательной работы у обучающихся формируются и развиваются положительные личностные качества: целеустремленность, надежность, отзывчивость, ответственность, благородство, правдивость, преданность, честность, дисциплинированность, добросовестность, умение быть и выполнять что – либо в команде, умение делиться, способность к сопереживанию, уважение к старшим, к семье,

Ключевой формой воспитания детей при реализации программы является организация их взаимодействий на учебных занятиях, в подготовке и проведении календарных праздников с участием родителей (законных представителей), организации активностей (акции), проведение мероприятий. В воспитательной деятельности с обучающимися по программе используются методы воспитания: метод убеждения (рассказ, разъяснение, внушение), метод положительного примера (педагога и других взрослых, детей); метод упражнений (приучения); методы одобрения и осуждения поведения детей, педагогического требования (с учётом преимущественного права на воспитание детей их родителей (законных представителей), индивидуальных и возрастных особенностей детей) и стимулирования, поощрения (индивидуального и публичного); метод переключения в деятельности; методы руководства и самовоспитания, развития самоконтроля и самооценки детей в воспитании; методы воспитания воздействием группы, в коллективе. При этом можно использовать следующие формы и методы воспитания, исходя из сферы личности учащегося:

Таблица 5

Сферы личности	Методы воспитания	Формы и приемы
Интеллектуальность	Убеждение и самоубеждение	Рассказ, беседа, разъяснение, притча, инструктаж, диалог, игра, подготовка конкурсных работ.
Эмоциональность	Внушение	Этическая беседа, рассказ, разъяснение, игра, настрой, подготовка к конкурсам. Речевые: слово, интонация, пауза. Неречевые: мимика, жесты, обстановка. .
Волевая	Требование Упражнение	Совет, убеждение, намек, одобрение, выражение доверия, приучение, игра, рекомендации, инструктаж. Проблемное задание, поручение.
Мотивационная	Стимулирование	Поощрение: похвала, одобрение, благодарность, награда, подготовка изделий к конкурсам. Наказание: замечание, порицание.
Саморегуляционная	Коррекция поведения Анализ деятельности и общения	Пример: реальный, литературный, педагога. Самооценка, взаимооценка, самоконтроль, взаимообучение, игра. Анализ, рефлексия, презентация.

Приведенные методы и формы можно и нужно использовать не только в рамках специально проводимых занятий, но и в бытовых ситуациях, в разговоре, в коллективном и индивидуальном общении с детьми.

3.4. Условия воспитания, анализ результатов

Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности детского коллектива на основной учебной базе реализации программы в организации дополнительного образования детей в соответствии с нормами и правилами работы учреждения.

Одним из условий эффективности воспитательной работы в коллективе объединения является налаженный контакт с родителями и взаимодействие с ними в течение учебного года, что позволяет лучше узнать ребенка, исходя из его возрастных особенностей и характера, установить продуктивную взаимосвязь с ребенком и привлечь родителей для участия в учебном процессе. Такое сотрудничество влияет на формирование и у детей, и у родителей позитивных духовно-нравственных традиционных семейных ценностей, способствует демонстрации положительного опыта воспитания в семье.

Анализ результатов воспитания проводится в процессе **педагогического наблюдения** за поведением детей, их общением, отношениями детей друг с другом, в коллективе, их отношением к педагогам, к выполнению своих заданий по программе. Косвенная оценка результатов воспитания, достижения целевых ориентиров воспитания по программе проводится путём опросов родителей в процессе реализации программы (отзывы родителей, интервью с ними) и после её завершения (итоговые

исследования результатов реализации программы за учебный период, учебный год заносится в оценочную карту.

Анализ результатов воспитания по программе не предусматривает определение персонифицированного уровня воспитанности, развития качеств личности конкретного обучающегося, а получение общего представления о воспитательных результатах реализации программы, продвижения в достижении определённых в программе целевых ориентиров воспитания, влияния реализации программы на коллектив обучающихся: что удалось достичь, а что является предметом воспитательной работы в будущем. Результаты, полученные в ходе оценочных процедур — опросов — используются только в виде агрегированных усреднённых и анонимных данных.

3.5. Календарный план воспитательной работы ЦТ

Таблица 6

№	Название мероприятия	Сроки	Форма проведения	Практический результат и информационный продукт, иллюстрирующий успешное достижение цели события
1.	День открытых дверей	Сентябрь	Мастер – классы Концерт – Экскурсия	Фото- и видеоматериалы о проведении мастер-класса, статья в ВК, на сайте Центра творчества
2.	Посвящение в кружковцы	Ноябрь	Концерт - церемония уровень центра,	Фото- и видеоматериалы о проведении
3.	День матери	Ноябрь	Чествование на уровне коллектива	Фото- и видеоматериалы о проведении
4.	Рождественские традиции	Январь	Музыкальные посиделки уровень объединения	Фото- и видеоматериалы о проведении
5.	Акция, посвященная 80 – летию Победы	Февраль	Акция на уровне коллектива	Фото- и видеоматериалы о проведении
6.	Творческий отчет ЦТ	Апрель - май	Театрализованное представление уровень центра	Фото- и видеоматериалы о проведении

Список литературы

Литература для педагога:

1. Большаков, В.П. Основы 3D-моделирования / В.П. Большаков, А.Л.Бочков. - СПб.: Питер, 2013.- 304с.
2. Богоявленская Д.Б. Пути к творчеству. – М., 2013 г.
3. Комарова Т.С. Дети в мире творчества. – М., 2015 год.

Литература для учащегося:

1. Базовый курс для 3D ручки. Издательство Радужки, 2015 год.
2. Падалко А.Е. Букварь изобретателя. – М.: Рольф, 2013. – (Внимание: дети!).

3. <http://lib.chipdip.ru/170/DOC001170798.pdf> инструкция по использованию 3D -ручки, техника безопасности

Интернет–ресурсы:

<https://robotbaza.ru/blogs/blog/trafarets?ysclid=m85uksio6t558379240>

<https://trafarety.net/52-dlya-3d-ruchki.html>

<https://abspla.ru/skachat-trafarety>

<https://yandex.ru/video/preview/4020715063403482711>

<https://yandex.ru/video/preview/10881831943156072890>

<https://dzen.ru/video/watch/65e0ea159ebc2140d62bd7c9?f=d2d>

<https://dzen.ru/video/watch/64baffe5b5297c6b3db48c4b?f=d2d>

<https://dzen.ru/video/watch/62002cc7ceff257084af1913?f=d2d>

<https://ru.pinterest.com/ideas/3-d-ручка-шаблоны/942954314408/>

Календарный учебный график программы

Таблица 7

№ п/п	Дата проведения		Название раздела, тема	Кол-во часов		Примечание
	план	факт		Всего	Практика	
1.			Введение.	2	2	
1.1			Вводное занятие. Правила ТБ. Мир профессий.	2	2	
2.			«Основы работы с 3D-ручкой»	6	6	
2.1			Общие понятия и представления о форме. Демонстрация возможностей, устройство 3D-ручки. Выполнение линий разных видов.	2	2	
2.2			Способы заполнения межлинейного пространства (параллельный, точечный, круговой).	2	2	
2.3			Техники рисования с помощью трафаретов. Отработка техники рисования на трафаретах	2	2	
3.			«Рисование на плоскости с использованием 3D-ручки».	8	8	
3.1			Тренировка рисования ручкой на плоскости. Простые шаблоны. Создание плоской фигуры «Дары осени»	2	2	
3.2			Создание плоской фигуры по шаблону. Бабочки.	2	2	
3.3			Создание плоской фигуры по шаблону. Осенние листья.	2	2	
3.4			Создание композиции. Ветка рябины. Ветка дуба с желудями.	2	2	
4.			«Рисование в пространстве с использованием 3D-ручки».	54	54	
4.1			Коллективная работа. Разработка макета ко Дню народного единства. Изготовление моделей государственных символов России.	2	2	
4.2			Создание объёмной фигуры, состоящей из плоских деталей. «Насекомые».	2	2	
4.3			Создание объёмной фигуры бабочки, состоящей из плоских деталей. «Стрекоза. Пчела. Божья коровка».	2	2	
4.4			Объёмные цветы из плоских деталей. Цветок ромашки. Цветик-семицветик.	2	2	
4.5			Выполнение сувенира ко Дню матери. «Цветы розы».	2	2	
4.6			Коллективная работа «В лесу родилась ёлочка». Создание трёхмерных елей.	2	2	

4.7			Творческая мастерская. Изготовление новогодних трёхмерных украшений.	2	2	
4.8			Творческая мастерская. Новый год к нам мчится.	2	2	
4.9			Промежуточная аттестация.	2	2	
4.10			Творческая мастерская. Создание моделей животных.	2	2	
4.11			Создание трёхмерного объекта «Дерево».	2	2	
4.12			Создание трёхмерного объекта «Кактус в горшке».	2	2	
4.13			Создание сложных 3D моделей: аквариум с рыбками. Изготовление аквариума.	2	2	
4.14			Создание сложных 3D моделей: аквариум с рыбками. Изготовление рыбок.	2	2	
4.15			Творческая мастерская. Создание объёмных моделей наземных транспортных средств.	2	2	
4.16			Творческая мастерская. Изготовление подарков ко Дню защитника Отечества.	2	2	
4.17			Композиция. Цветы в вазе.	2	2	
4.18			Подарок ко дню 8 Марта.	2	2	
4.19			Создание объёмных моделей «Пасхальные сувениры».	2	2	
4.20			Создание композиции «Пасха»	2	2	
4.21			Коллективная работа «День космонавтики».	2	2	
4.22			Создание объёмных моделей ракет, планет, космонавтов и др.	2	2	
4.23			Создание композиции, включающей различные объекты: ракет, планет, космонавтов и др.	2	2	
4.24			Коллективная работа «День Победы».	2	2	
4.25			Создание объёмных моделей транспорта и др.	2	2	
4.26			Создание объёмных моделей «Символы Победы».	2	2	
4.27			Создание композиции «Лето».	2	2	
5.			Итоговое занятие.	2	2	
5.1			Выставка работ. Итоговая аттестация.	2	2	
			Итого:	72	72	

Анкета «Готов ли ты к выбору профессии»

Чтобы проверить, насколько ребенок готов сделать первые шаги в выборе профессии, можно предложить ему такой тест. Отвечать на анкету легко: надо только вписать «да», «нет» или поставить знак вопроса, если возникло сомнение.

Знаешь ли ты:

1. Как называются профессии твоих родителей? _____
2. Кем собираются стать твои друзья? _____
3. Есть ли у тебя дело, которым ты занимаешься с интересом, желанием? _____
4. анимаетесь ли ты углубленно каким-либо учебным предметом? _____
5. Читаешь ли ты книги о профессиях? _____
6. Беседовал ли с кем-нибудь о профессиях? _____
7. Обсуждался ли в вашей семье вопрос о том, как выбирать профессию? _____
8. Говорили ли в вашей семье о том, какими путями можно получать профессию? _____
9. Занимался ли ты дополнительно – с репетитором или самостоятельно, чтобы лучше освоить какой-либо школьный предмет? _____
10. Мечтаешь ли ты о какой-то профессии? _____
11. Выполнял ли ты тест на выявление своих способностей к какой-либо профессии? _____
12. Знаешь ли ты, какие профессии пользуются большим спросом? _____
13. Как ты думаешь, человеку с профессиональным образованием легче найти работу, чем выпускнику общеобразовательной школы? _____
14. Знаешь ли ты, чего будешь добиваться в своей будущей профессиональной деятельности? _____
15. Занимаешься ли ты в кружке, секции, спортивной или музыкальной школе? _____
16. Зависит ли материальное благополучие от уровня образования и профессионального мастерства? _____

А теперь подсчитай все ответы «да».

К этой сумме прибавь по полбалла за каждый вопросительный знак. Ответы «нет» не считаются.

14-16 баллов. Ты – молодец! Задался целью и уверенно к ней идёшь. Выбрать профессию тебе будет гораздо легче, чем другим. Ты практически готов сделать этот серьёзный шаг.

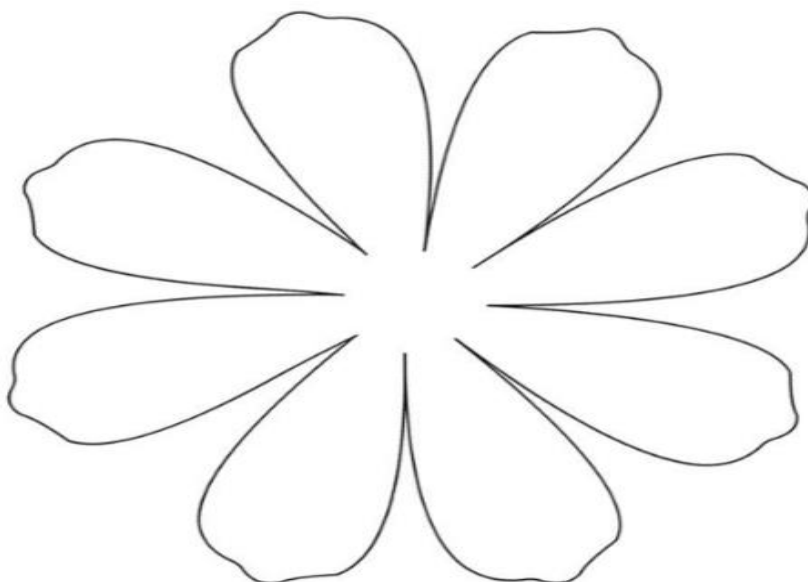
10-13 баллов. Что же не плохо. Ты активно занимаешься самообразованием – заботишься о своём будущем. Но его явно недостаточно для правильного выбора профессии. Похоже, ты упустил кое-что необходимое для этого. Не волнуйся, у тебя её достаточно времени, чтобы наверстать упущенное. Отвечая на вопросы анкеты, вы определили для себя, что любимые занятия могут совпасть с вашей профессиональной деятельностью.

Анкетирование «Цветок»

Цель: получение первичной информации о ребёнке.

Инструкция: на оборотной стороне цветка напиши ответы на заданные вопросы:

1. Фамилия, имя
2. Возраст (количество полных лет, дата рождения)
3. Любимая музыка
4. Любимая книга
5. Твои увлечения
6. Домашние животные
7. Каким видом спорта занимаешься
8. Дополнительная информация о ребёнке, знакомство с его индивидуальностью.



Мониторинг личностного развития учащегося в процессе обучения по программе

ФИО _____

Возраст _____

Название объединения _____

Таблица 8

Показатель	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Возможное Кол-во баллов	Методы диагностики
и				

I.Организа- ционно- волевые качества: - терпение, -воля, -самоконт- роль	Способность переносить известные нагрузки в течение определенного времени, преодолевать трудности. Способность побуждать себя к практическим действиям. Умение контролировать свои поступки	-терпения хватает меньше чем на 1\2 занятия, -терпения хватает больше чем на 1\2 занятия, -терпения хватает на все занятие. -волевые усилия учащегося побуждаются извне, -иногда самим учащимся, -всегда самим учащимся; -учащийся находится под контролем педагога, -периодически контролирует сам себя, - постоянно контролирует себя.	5	Наблю- дение, тестир- ование
			1	
			0	
			5	
			1	
			0	
			5	
			1	
			0	
II.Ориента- ционные качества: - самооценка -интерес к занятиям в творческом объедине- нии	Способность оценивать себя адекватно Осознанное участие подростка в освоении программы	-завышенная, -заниженная, -нормальная; -интерес к занятиям продиктован извне, -интерес периодически проявляется, -постоянный интерес к занятиям	1	Анкети- ровани- е, наблю- дение
			5	
			10	
			1	
			5	
			10	
III.Поведен- ческие качества: конфликтн- ость в процессе взаимодейс- твия, сотрудниче- ство	Способность занять определенную позицию в конфликтной ситуации. Умение воспринимать общие дела (при издании газеты как свои).	-периодически провоцирует конфликты -сам в конфликтах не участвует, -пытается уладить конфликт; -избегает участия в общих делах, -участвует, если попросят, -инициативен в общих делах	0	Наблю- дение, тестир- ование
			5	
			10	
			0	
			5	
			10	

Приложение 5

Диагностика по определению эмоционально – волевых качеств личности учащегося**Методика «Определение уровня саморегуляции» (Н. А. Мишина).**

Цель данной методики - изучение эмоционально-волевой сферы учащихся
 Детям предлагается задание: «На этом листе дан образец написания палочек:
 |-|-|||-| и т. д. Продолжи написание палочек, соблюдая следующие правила:

- 1) пиши палочки и черточки в такой же последовательности;
- 2) правильно переноси их с одной строчки на другую;

- 3) не пиши на полях;
 - 4) пиши не в каждой строчке, а через одну».
- Время выполнения задания 5 минут.

Методика «Рисунок семьи» (В.К. Лосевой, Г.Т. Хоментausкаса)

Цель: выявление индивидуальных переживаний ребенка по отношению к членам семьи, а также эмоциональных состояний и чувств, переживаемых автором рисунка.

Методика отражает два измерения:

1. Чувства, которые ребенок испытывает по отношению к семье, семейной ситуации и своему месту в этой семье – чувства принадлежности или отверженности;
2. Способ переработки чувства отверженности - либо изгоняет себя из семьи, либо изгоняет семью или отдельных членов.

Достоинством данной методики является то, что в рисунке могут проявиться те чувства, которые ребенок сознательно не признает или не может выразить другими средствами. Таким образом, методика позволяет ответить на следующие вопросы: Как видят членов семьи дети? Как относятся к ним? Какие чувства преобладают у ребенка при общении с тем или иным членом семьи?

По тесту «Рисунок семьи» можно увидеть:

- как ребенок относится к родителям,
- как родители относятся к ребенку,
- как ребенок относится к братьям и сестрам,
- как братья и сестры относятся к нему,
- как родители относятся друг к другу.

Выделяют 4 позиции отношений «ребенок – семья»:

1. «Я нужен, я любим» - рисунки, в которых присутствуют все члены семьи, все расположены близко друг к другу, хорошо декорированы, улыбаются – данный рисунок говорит о благополучии в семье и в эмоциональной сфере ребенка;
2. «Я нужен, я любим, а вы существуете ради меня» - рисунок, в котором акцент сделан на ребенке – вызывает тревожность состояние эмоциональной сферы;
3. «Я не любим, но желаю приблизиться к вам» - на таких рисунках автор отсутствует, но есть все остальные члены семьи – говорит о неблагополучном состоянии в семье и в эмоциональной сфере ребенка;
4. «Я не нужен и не любим, так оставьте меня в покое» - в таких рисунках автор всегда отсутствует, члены семьи прорисованы плохо или тоже отсутствуют – ребенок считает себя отвергнутым, данный момент присущ детям с невротическими проявлениями.

Опросник волевого самоконтроля

Цель: определение уровня развития волевого самоконтроля

Описание методики: методика состоит из 30 утверждений, предусматривающих два варианта ответов: «да» и «нет».

Методика проведения: учащемуся предлагается прочитать предложенные утверждения и на каждое из них дать ответ «да» или «нет».

Текст опросник.

- 1.Если что-то не клеится, у меня нередко появляется желание бросить это дело.
- 2.Я не отказываюсь от своих планов и дел, даже если приходится выбирать между ними и хорошей компанией.
- 3.При необходимости мне трудно сдерживать вспышку гнева.
- 4.Обычно я сохраняю спокойствие в ожидании опаздывающего к назначенному времени друга или товарища.
- 5.Меня трудно отвлечь от начатой работы.
- 6.Мне трудно переносить физическую боль.
- 7.Я всегда стараюсь выслушать человека не перебивая, даже если не терпится сказать самому.
- 8.Я всегда «доказываю» свое утверждение.
- 9.Если надо я могу не спать всю ночь (например, смотреть фильм, общаться с друзьями по интернету) и весь следующий день быть в «хорошей форме».
- 10.Мои планы слишком часто не выполняются по разным причинам.
- 11.Считаю себя терпеливым человеком.
- 12.Не так просто мне заставить себя спокойно наблюдать волнующее зрелище.
- 13.Мне редко удаётся заставить себя продолжать работу после серии обидных неудач.
- 14.Если я отношусь к кому-то плохо, мне трудно скрывать свою ненависть к нему.
- 15.При необходимости я могу заниматься своим делом и в неудобной, неподходящей обстановке.
- 16.Мне сильно усложняет работу мысль о том, что её необходимо во что бы то ни стало сделать к определённому сроку.
- 17.Считаю себя решительным человеком.
- 18.С физической усталостью я справляюсь лучше, чем другие.
- 19.Лучше подождать только что ушедший лифт, чем подниматься по лестнице.
- 20.Испортить мне настроение не так-то просто.
- 21.Иногда какой-то пустяк овладевает моими мыслями, не даёт покоя, и я никак не могу от него отделаться.
- 22.Мне труднее сосредоточиться на задании или работе, чем другим.
- 23.Меня трудно переспорить.

24. Я всегда стремлюсь довести начатое дело до конца.
25. Меня легко отвлечь от дел.
26. Иногда я замечаю, что пытаюсь добиться своего, несмотря на разные обстоятельства.
27. Люди порой завидуют моему терпению и дотошности.
28. Мне трудно сохранить спокойствие в стрессовой ситуации.
29. Я замечаю, что во время однообразной работы невольно начинаю изменять способ действия, даже если это порой приводит к ухудшению результатов.
30. Меня обычно сильно раздражает, «когда перед носом» захлопываются двери уходящего транспорта или лифта.

Обработка результатов

Подсчитывается количество совпадений вариантов ответов с ключом.

Ключ

Шкала «самообладание»: ответы «да» на утверждения № 3, 4, 7, 24, ответы «нет» на утверждения № 5, 13, 14, 16, 21, 26, 28, 29, 30.

Шкала «настойчивость»: ответы «да» на утверждения № 2, 5, 11, 17, 18, 20, 24, 26, ответы «нет» на утверждения № 1, 6, 9, 10, 13, 16, 22, 25.

Общий индекс ВСК (волевого самоконтроля): ответы «да» на утверждения № 2, 3, 4, 5, 7, 9, 11, 17, 18, 20, 24, 25, 27, ответы «нет» на утверждения № 1, 6, 10, 13, 14, 16, 21, 22, 28, 29, 30.

Интерпретация полученных результатов. На основе количественной обработки полученных результатов опроса учащегося делается вывод об уровне его самообладания и настойчивости и подсчитывает общий индекс волевой самоконтроля школьника.

По шкале «самообладание»: низкий уровень от 0 до 4 баллов, средний уровень – 5-9 баллов, высокий уровень – 10-13 баллов.

По шкале «настойчивость»: низкий уровень от 0 до 5 баллов, средний уровень – 6-11 баллов, высокий уровень – 12-16 баллов.

Общий индекс ВСК (волевого самоконтроля): низкий уровень от 0 до 8 баллов, средний уровень – 9-16 баллов, высокий уровень – 17-24 баллов.

Диагностика уровня сформированности самоконтроля у обучающегося

Самоконтроль - один из важнейших факторов, обеспечивающих самостоятельную деятельность учащихся. Его назначение заключается в своевременном предотвращении или обнаружении уже совершенных ошибок. С целью определения, умеют ли учащиеся контролировать свою учебную деятельность, рекомендуется предложить заполнить анкету.

Анкета (П.Я. Гальперин и С.Л. Кабыльницкая)

1. Бывают ли случаи, когда ты не уверен, правильно ли выполнил задание, решил задачу, составил план?

а) Часто; б) иногда; в) никогда.

2. Что ты делаешь в таком случае?

3. Проверяешь ли себя при выполнении какого-нибудь задания?
а) Часто; б) иногда; в) никогда.
4. Как ты себя проверяешь?
5. Зачем ты себя проверяешь?
6. Что значит – проверить выполненную работу?
7. Есть ли что-нибудь общее в том, что ты делаешь, чтобы проверить выполнение задания по математике, русскому языку, окружающему миру и т. д.?

Звезды эстрады.

Учащимся предлагается заранее выбрать для себя любимую певицу или певца. Певец должен быть одного пола с ребенком. Учащиеся также заранее готовят фонограмму (сами или в этом им поможет педагог). Задача ребенка - выступить перед группой в образе выбранной звезды, используя записи песни. Такая диагностическая методика помогает преодолевать учащимся боязнь, неуверенность, формирует положительное отношение учащихся объединения друг к другу.

Что у меня на сердце

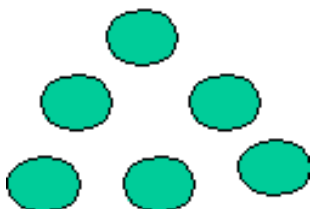
Учащимся раздаются вырезанные из бумаги сердечки. Педагог дает следующее задание: «Ребята, иногда взрослые говорят, что у них «легко на сердце» или «тяжело на сердце». Давайте определим с вами, когда может быть тяжело, а когда легко, и с чем это может быть связано. Для этого на одной стороне сердечка напишите причины, отчего у вас на сердце тяжело и причины, отчего у вас на сердце легко. При этом вы можете раскрасить ваше сердечко в тот цвет, который соответствует вашему настроению.

Диагностика позволяет узнать причины переживаний ребенка, найти пути их преодоления.

Методика «Символические задания на выявление «Социального – Я» (для младших школьников) (по Б. Лонгу, Р. Зиллеру, Р. Хендерсону)

Цель: выявление самооценки ребенка как составляющей Я-Концепции

Инструкция: Экспериментатор: «Дети! Посмотрите на кружки, составляющие треугольник - это люди, окружающие вас: родители, учителя, друзья, бабушки, дедушки, просто знакомые. Нарисуйте где угодно кружок, обозначающий вас.



Интерпретация: Если кружок, означающий «Я», будет нарисован внутри треугольника, испытуемый воспринимает себя как часть целого

Методика «Символические задания на выявление «Социального –Я» (для младших школьников) (по Б. Лонгу, Р. Зиллеру, Р. Хендерсону)

Цель: выявление самооценки ребенка как составляющей Я-Концепции

Инструкция: Предлагается задание, где люди изображены в виде кружков.

Экспериментатор: «Дети! Посмотрите на строку, где  изображено 9 кружков:

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Каждый кружок обозначает какого-либо человека. Выберите кружок, символизирующий вас лично, другие кружки будут обозначать близких вам людей: родителей, друзей, учителей». Номера кружочков на индивидуальном протоколе исследования не указываются.

Десять моих «Я»

Учащимся раздаются листочки бумаги, на каждом из которых написано десять раз слово «Я». Учащиеся должны дать определение каждому «Я», рассказывая о себе и своих качествах.

Например,

Я - умный

Я - красивый и т.д.

Педагог обращает внимание на то, какие прилагательные использует учащийся для своей характеристики.

Приложение 6

Диагностика по определению психических состояний учащихся

Методика «Дерево с человечками» (9-11 лет)

Тест-задание

Цель: изучение социально-психологических аспектов самооценки, учащихся в контексте определения ими своего собственного места в учебной группе (выявление социально-психологического уровня адаптации личности в социальной группе, степени адаптации обучающегося в учебной группе)

Инструкция: «Рассмотрите это дерево. Вы видите на нем и рядом с ним множество человечков. У каждого из них — разное настроение и они занимают различное положение. Возьмите красный фломастер и обведите того человечка, который напоминает вам себя, похож на вас, ваше настроение в новой школе и ваше положение. Мы проверим насколько вы внимательны. Обратите внимание, что каждая ветка дерева может быть равна вашим достижениям и успехам. Теперь возьмите зеленый фломастер и обведите того человечка, которым вы хотели бы быть и на чьем месте вы хотели бы находиться»

Проективная методика «Карта эмоциональных состояний» (9-11 лет)
(авторская разработка Светланы Панченко, кандидат психологических наук)

Цель: выявление эмоционального фона развития учащихся

Инструкция: Перед тобой информационная карта, на которой представлены наиболее типичные эмоциональные состояния человека. Рассмотрите их.

Подумай, какие из них испытывал ты сам, в каких ситуациях (с младшими школьниками можно обговорить ситуации, в которых проявляются те или иные эмоции).

А теперь напиши на листе слово «**школа**», выбери 2–3 эмоции, которые ты чаще всего испытываешь в школе, и опиши.

Напиши слово «**дом**» и сделай то же самое.

Напиши слово «**одноклассники(сверстники)**». Как ты думаешь, какие эмоции испытывают чаще всего твои одноклассники (сверстники)? Выбери 2–3 эмоции и опиши их.

Напиши слово «**учитель**», выбери 2–3 эмоции, которые чаще всего испытывают учителя на уроках, и опиши их.

А теперь напиши слово «**родители**» и опиши эмоциональные состояния, которые чаще всего испытывают родители.

Анализ диагностического материала: определяется частота выраженности позитивных и негативных состояний.

В результате можно выявить:

- какие эмоциональные состояния преобладают у ребенка (позитивные или негативные);
- как он себя чувствует в школе и дома, где ему комфортнее, или он везде ощущает дискомфорт (отсутствие позитивных состояний);
- как он воспринимает окружающих людей, какой эмоциональный фон вокруг себя он ощущает.

Проективная методика «Мое настроение» (авторская разработка Светланы Панченко, кандидат психологических наук)

Цель: выявление актуального (или типичного) для ребенка эмоционального состояния, осознание его.

Материалы: бумага, карандаши или восковые мелки.

Инструкция. Закройте глаза и вспомните то состояние, которое возникает у вас чаще всего (вариант: которое возникло у вас сейчас, в данный момент). Подумайте, с каким явлением природы, окружающего мира можно соединить ваше внутреннее состояние. Может быть, оно похоже на спокойную гладь лесного озера или на бушующий океан.

А может быть, на медленно текущую реку, плавно несущую свои воды, или бурно кипящий водопад. Или ваше обычное состояние похоже на ясную, солнечную погоду или на хмурый, дождливый день. Рассмотрите внимательно ту картинку, которая возникла перед вашим внутренним взором. Действительно ли это ваше обычное эмоциональное состояние? А теперь откройте глаза.

Возьмите лист бумаги, карандаши или мелки и нарисуйте то природное явление, которое соответствует вашему обычному внутреннему состоянию.

Вопросы для анализа

- Трудно ли было представить явление природы, соответствующее вашему внутреннему состоянию?
- Это состояние является для вас постоянным или оно возникает в определенные моменты?
- Ваше обычное внутреннее состояние помогает или мешает вам в жизни?
- Вы хотели бы его изменить? Если да, то, что хотелось бы чувствовать? (Можно предложить нарисовать желаемое состояние.)

Приложение 7

Индивидуальный образовательный маршрут на _____ учебный год

Название объединения _____

Педагог _____

Ф.И.О. учащегося _____

Основание для создания индивидуального образовательного маршрута _____

Таблица 9

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