

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ АДМИНИСТРАЦИИ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КУЩЕВСКИЙ РАЙОН

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЦЕНТР ТВОРЧЕСТВА

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «04» сентября 2026 года  
Протокол № 1

Утверждаю  
Директор МБОУ ДО ЦТ  
\_\_\_\_\_/А.С. Дудка/  
Пр. № 108 от 04.09.2026г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

« 3D ручка »

(указывается наименование программы)

**Уровень программы:** ознакомительный

(ознакомительный, базовый или углубленный)

**Срок реализации программы:** 3 месяца (48 часов)

(общее количество часов)

**Возрастная категория:** от 6 до 14 лет

**Состав группы:** до 15 человек

**Форма обучения:** очная, дистанционная

**Вид программы:** модифицированная

(типовая, модифицированная, авторская)

**Программа реализуется на бюджетной основе**

**ID-номер программы в Навигаторе: 55099**

Автор-составитель:

Серикова Ирина Игоревна -  
педагог дополнительного образования  
(указать ФИО и должность разработчика)

## Содержание

|                                                                                                                |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Нормативно-правовая база.....                                                                                  | 3     |
| <b>I раздел. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.</b> |       |
| Введение.....                                                                                                  | 4     |
| 1.1 Пояснительная записка.....                                                                                 | 4-6   |
| 1.2 Цели и задачи программы.....                                                                               | 6-7   |
| 1.3 Содержание программы.....                                                                                  | 7-8   |
| 1.4 Планируемые результаты.....                                                                                | 9     |
| <b>II раздел. Комплекс организационно-педагогических условий.</b>                                              |       |
| 2.1 Календарный учебный график.....                                                                            | 10-19 |
| 2.2 Условия реализации программа.....                                                                          | 20    |
| 2.3 Формы аттестации.....                                                                                      | 20    |
| 2.4 Оценочные материалы.....                                                                                   | 20    |
| 2.5 Методические материалы.....                                                                                | 20-21 |
| 3. Список литературы.....                                                                                      | 22    |

## **Нормативно-правовая база**

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», принят государственной Думой 21.12.2013;
2. Приказ Минпросвещения Российской Федерации от 27.07.2022 года № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
3. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утверждённая распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022г. № 678-р;
4. Национальный проект «Молодежь и дети» от 01.04.2024г.
5. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) письмо Минобрнауки от 18.12.2015 № 09 3242;
6. Рекомендации по реализации внеурочной деятельности, программы воспитания и социализации дополнительных общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий, письмо Минпросвещения России от 7 мая 2020 г. № ВБ – 976/04;
7. Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период 2030 года», определяющего одной из национальных целей развития Российской Федерации предоставление возможности для самореализации и развития талантов;
8. Распоряжение Правительства РФ от 12.11.2020 года № 2945-р « Об утверждении плана мероприятий по реализации в 2021-2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
9. Приказ Минпросвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
10. Приказ Минобрнауки России № 882, Минпросвещения России № 391 от 05.08.2020 (ред. от 22.02.2023г.) «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».
11. Методические рекомендации Регионального модельного центра дополнительного образования детей Краснодарского края по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, 2024г.
12. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (гл. VI);
13. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровлении детей и молодёжи»;
14. Устав Муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования Центр творчества.

## **Введение.**

3D рисование - это создание объемных рисунков и объектов с помощью специальных инструментов- 3D ручек. В основу этого прибора входят не чернила, а специальные пластиковые цветные нити - филамент PLA и ABS, представляющий собой пластмассовую нить сечением 1,75 или 3 мм. Технология рисования ею основана на способности пластика к мгновенному разогреву и такому же быстрому застыванию.

В процессе разработки программы главным приоритетом стала цель - формирование и развитие у детей навыков технического творчества с 3-D ручкой, пространственного мышления, а также создание и обеспечение необходимых условий для личностного роста и творческого труда обучающихся.

Методологической основой в достижении целевых ориентиров является реализация системно-деятельностного подхода, предполагающая активизацию познавательной, технической творческой деятельности каждого учащегося с учетом его возрастных особенностей и индивидуальных возможностей.

**Социальная и экономическая сферы** – это две важнейшие области развития общества. Развитие сферы образования должно быть ориентировано на повышение доступности и качества образования, подготовку квалифицированных кадров всех уровней профессионального образования, способных быстро реагировать на запросы рынка труда, повышать уровень своей квалификации, использовать свои знания, навыки и компетенции, полученные в процессе обучения. Дополнительное образование рассматривается как фактор влияния на социально-экономическое развитие: позволяет быть в курсе современных достижений научно-технического прогресса, развивать инновационную деятельность, повышать конкурентоспособность, сберегать и развивать социокультурный потенциал страны. Дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы позволяют не только наиболее полно обеспечить право ребёнка на развитие и свободный выбор различных видов деятельности, в которых происходит личностное и профессиональное самоопределение, но и способствует улучшению социальной и экономической обстановки в муниципалитете, в регионе и государстве.

Программа **направлена на социально-экономическое развитие** муниципального образования Кущёвский район и всего региона в целом, в соответствии со стратегией социально-экономического развития муниципального образования Кущевский район, утвержденной Решением совета муниципального образования Кущевский район от 16 декабря 2020 года.

# 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы:

## 1.1 Пояснительная записка

**Направленность программы** – *техническая*, ориентирована на развитие творческих способностей обучающихся.

**Актуальность.** Развитие современных технологий идет семимильными шагами и не перестает удивлять, а порой даже поражать наше воображение. Те вещи, которые до недавнего времени казались фантастикой, постепенно становятся обыденными: теперь можно не только смотреть объемные изображения, но и создавать их самостоятельно. 3D принтеры и 3D ручки уже активно входят в нашу жизнь. С помощью 3D принтеров создаются вполне реальные и нужные предметы и объекты для различных областей применения: строительство, медицина, информационные технологии и др. Создание 3D моделей существенно облегчает процесс моделирования и проектирования сложных макетов и конструкций. Безусловно, эти устройства можно назвать прорывом в развитии современных технологий. Конечно, простому человеку иметь дома 3D-принтер нет необходимости, да и цена не маленькая... Но прикоснуться к технологиям будущего с помощью 3D ручки вполне реально даже ребенку школьного возраста.

Освоение множества технологических приемов при работе с 3D ручкой в условиях простора для свободного творчества помогает детям развивать собственные способности, создает условия для развития инициативности, изобретательности, гибкости мышления. Расширяется детский кругозор, фантазия.

Образовательная программа включает в себя **воспитательную работу**, которая направлена на приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, правилам и нормам поведения в российском обществе, а также решение проблем гармоничного вхождения обучающихся в социальный мир и налаживания ответственных взаимоотношений с окружающими их людьми.

Каждое учебное занятие содержит в себе воспитательный компонент. Реализация педагогами воспитательного потенциала занятия предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между педагогами и его учащимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб педагога, привлечению их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации их познавательной деятельности;

- побуждение учащихся соблюдать на занятии общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной деятельности и самоорганизации;

- использование воспитательных возможностей содержания учебного занятия через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор;
- включение в занятия игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в объединении, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время занятия.

### **Отличительные особенности программы:**

- использование различных материалов: 3D ручки могут работать с различными видами пластика, такими как PLA, ABS или PRO, каждый из которых имеет свои свойства и характеристики.
- простота использования: 3D ручки обычно просты в использовании, даже для детей и начинающих пользователей, благодаря интуитивно понятным функциям и настройкам.
- портативность: Большинство 3D ручек являются портативными, что позволяет пользователям создавать объекты в любом месте и в любое время.
- скорость создания объектов: 3D ручки позволяют создавать объекты гораздо быстрее, чем традиционные методы 3D печати.
- творческие возможности: 3D ручки открывают широкие возможности для творчества, позволяя пользователям создавать уникальные объекты и формы.
- безопасность: В отличие от традиционных 3D принтеров, 3D ручки не требуют использования высоких температур и потенциально опасных материалов.

### **Особенности организации образовательного процесса.**

Возможна реализация программы с применением *дистанционных технологий*: Онлайн-обучение (синхронные сетевые технологии) и Офлайн-обучение.

#### Онлайн-обучение:

- Видеоконференция на платформе Сферум;
- Чат (онлайн-консультация);
- Видео-консультирование.

#### Офлайн-обучение:

- Мессенджер Телеграмм, ВКонтакте;
- Электронная почта;
- Ссылки на электронные источники и видеоматериалы по теме занятия;
- Мастер-классы, презентации.
- Видео-уроки
- Дистанционные конкурсы

Основной вид деятельности – самообучение, организуемое посредством взаимодействия обучающегося с образовательными ресурсами, при этом контакты с другими участниками образовательного процесса минимизированы. Электронное обучение с применением дистанционных

педагогических технологий расширяет возможность самостоятельного поиска информационно-познавательных ресурсов, т.е. находить нужную информацию, обрабатывать её и применять в практической деятельности.

***Программа может реализовываться в сетевой и комбинированной форме***, используя площади и ресурсы образовательных организаций и учреждений культуры. Организация-участник принимает участие в реализации программы, предоставляя ресурсы для осуществления образовательной деятельности по программе.

В этом случае с организацией-участником заключается Договор о сетевом взаимодействии и сотрудничестве между организациями (Приложение 3).

**Адресат программы** - дети старшего дошкольного и младшего школьного возраста (6-14 лет). Этот возраст - период познания окружающего мира, человеческих отношений, осознанного общения со сверстниками, активного развития физических, творческих познавательных способностей. Игра остается основным способом, узнавания окружающего, хотя меняются ее формы и содержание. Очень развито воображение и ребенок задействует его постоянно. Через общение со сверстниками дети учатся правилам взаимодействия. Не маловажную роль в этом имеет игра. Постепенно из сюжетно-ролевой она переходит в игру по правилам. В таких играх дети учатся устанавливать и соблюдать правила, играть не только по своим, но и по чужим правилам, договариваться, уступать друг другу. Ребенок стремится к большей самостоятельности. Он хочет и может многое делать сам.

***В составе группы могут обучаться дети с особыми образовательными потребностями***: дети с ограниченными возможностями здоровья, дети-инвалиды, талантливые (одарённые) дети, дети, находящиеся в трудной жизненной ситуации, если для их обучения не требуется создания специальных условий.

***В программе предусмотрена возможность занятий по индивидуальной образовательной траектории (индивидуальный учебный план)*** для детей с особыми образовательными потребностями (Приложение 2).

Работа по индивидуальным образовательным траекториям включает в себя следующие этапы:

- диагностика уровня развития и интересов ребёнка;
- определение цели и задач, видов деятельности;
- определение времени;
- разработка учебно-тематического плана;
- разработка содержания, формы работы и оценивания знаний.

**Объем программы** — 48 часов.

**Форма обучения** — очная, дистанционная.

**Форма занятия** – групповая.

**Сроки освоения программы** — 3 месяца.

**Режим занятий** — занятия проводятся 2 раза в неделю, по 2 часа, с перерывами между занятиями 10 минут.

В дистанционном режиме: занятия проводятся 2 раза в неделю: дети с 6 до 11 лет – 20 минут занятие, с 12 до 18 лет – 30 минут занятие.

## **1.2 Цель и задачи программы.**

**Цель:** создание условий для раскрытия и развития потенциальных творческих способностей и возможностей ребенка. Формирование и развитие у детей навыков технического творчества с 3D ручкой.

**Задачи программы:**

***Предметные:***

- научить правилам техники безопасности при работе с 3D ручкой;
- научить основным правилам создания трехмерной модели реального геометрического объекта посредством 3D ручки;
- обучить основным способам и приемам моделирования;
- сформировать знания о видах пластика для прутка и их основных свойствах;
- научить закономерностям симметрии и равновесия.

***Личностные:***

- способствовать воспитанию трудолюбия, уважительного отношения к результатам труда взрослых и сверстников;
- воспитывать уважение к окружающим - умение слушать и слышать партнера, признавать право на собственное мнение и принимать решение с учетом позиции всех участников;
- - развивать навыки продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми в разных социальных ситуациях.

***Метапредметные:***

- обучить использовать при выполнении заданий различные способы поиска, сбора, обработки, анализа и передачи информации (справочную и прочую литературу, ИКТ и пр.);
- формировать умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия, выстраивать оптимальную технологическую последовательность для достижения результата;
- способствовать освоению способов решения задач творческого и поискового характера.

## **1.3 Содержание программы:**

~  
учебный план

| №<br>п/п | Название<br>раздела,<br>темы | Количество часов |          |           |          | Форма/контроля<br>аттестации |
|----------|------------------------------|------------------|----------|-----------|----------|------------------------------|
|          |                              | Всего            | Теория   | Практика  | Контроль |                              |
| 1.       | Вводное<br>занятие           | 2                | 2        | -         | -        | -                            |
| 2.       | 3D<br>творчество             | 45               | 7        | 38        | -        | Фронтальный                  |
| 3.       | Итоговая<br>аттестация       | 1                | -        | -         | 1        | Контрольное<br>занятие       |
| 4.       | <b>ИТОГО:</b>                | <b>48</b>        | <b>9</b> | <b>38</b> | <b>1</b> |                              |

~

содержание учебно-тематического плана:

### **Раздел 1. «Вводное занятие» (2 часа):**

Инструктаж по технике безопасности, знакомство с программой.

### **Раздел 2. 3D творчество (45 часов):**

- Основные элементы 3D ручки.
- Разновидность пластика.
- Начало работы с 3D ручкой.
- Выполнение линий разных видов.
- Способы заполнения межлинейного пространства.
- Шаблоны при работе с 3D ручкой.
- Работа по шаблону «Цветик-семицветик»
- Работа по шаблону «Алфавит»
- Общие понятия и представления о форме.
- Работа по шаблону «Формы»
- Значение чертежа.
- Самостоятельный выбор модели, создание эскизов и шаблонов, выполнение работы.
- Геометрическая основа строения формы предметов.
- Построение чертежа предметов разных форм.
- Создание объёмной фигуры, состоящей из плоских деталей «Украшения».
- Создание объёмной фигуры, состоящей из плоских деталей «Домик».
- Создание объёмной фигуры, состоящей из плоских деталей «Бабочка»
- Создание трёхмерных объектов «Качели»
- Создание трёхмерных объектов «Стакан для карандашей»
- Создание трёхмерных объектов «Дерево»
- Создание трёхмерных объектов «Роза»

- Коллективная работа «В мире сказок»
- Оформление готовой работы «В мире сказок»

**Раздел 3. Итоговая аттестация (1 час):** выставка работ по завершению реализации программы.

#### 1.4 Планируемые результаты:

| Должен знать                                   | Должен уметь                                                         |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| ✓ Технику безопасности при работе с 3D ручкой. | ✓ Создавать плоские и простые объёмные работы.                       |
| ✓ Принципы работы с 3D ручкой.                 | ✓ Применять различное цветовое решение.                              |
| ✓ Способы рисования по шаблону.                | ✓ Создавать простые 3D рисунки и 3D модели.                          |
| ✓ Основы плоскостного моделирования.           | ✓ Эффективно использовать базовые инструменты для создания объектов. |
| ✓ Основы цветоведения.                         |                                                                      |
| ✓ Способы создания простых 3D моделей.         |                                                                      |

## 2. Комплекс организационно – педагогически условий:

### 2.1 Календарный учебный график

| №<br>п/п | Дата   |      | Тема занятия                                                                                     | Кол<br>-во<br>часо<br>в | Время<br>проведен<br>ия<br>занятия | Место<br>проведен<br>ия<br>занятия | Форма<br>проведения<br>занятия | Примеча<br>ние |
|----------|--------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|----------------|
|          | эталон | факт |                                                                                                  |                         |                                    |                                    |                                |                |
|          |        |      | Вводное занятие:<br>- знакомство с<br>техникой<br>безопасности;<br>- знакомство с<br>программой. | 2                       | 2 часа по<br>40 мин                | ЦТ<br>Кб. №18                      | групповая                      |                |
|          |        |      | Основные элементы<br>3D ручки.                                                                   | 2                       | 2 часа по<br>40 мин                | ЦТ<br>Кб. №18                      | групповая                      |                |
|          |        |      | Разновидность<br>пластика.                                                                       | 2                       | 2 часа по<br>40 мин                | ЦТ<br>Кб. №18                      | групповая                      |                |
|          |        |      | Начало работы с<br>3D ручкой.                                                                    | 2                       | 2 часа по<br>40 мин                | ЦТ<br>Кб. №18                      | групповая                      |                |
|          |        |      | Выполнение линий<br>разных видов.                                                                | 2                       | 2 часа по<br>40 мин                | ЦТ<br>Кб. №18                      | групповая                      |                |
|          |        |      | Способы заполнения<br>межлинейного<br>пространства.                                              | 2                       | 2 часа по<br>40 мин                | ЦТ<br>Кб. №18                      | групповая                      |                |
|          |        |      | Шаблоны при работе<br>с 3D ручкой.                                                               | 2                       | 2 часа по<br>40 мин                | ЦТ<br>Кб. №18                      | групповая                      |                |
|          |        |      | Работа по шаблону<br>«Цветик-<br>семицветик»                                                     | 2                       | 2 часа по<br>40 мин                | ЦТ<br>Кб. №18                      | групповая                      |                |
|          |        |      | Работа по шаблону<br>«Алфавит»                                                                   | 2                       | 2 часа по<br>40 мин                | ЦТ<br>Кб. №18                      | групповая                      |                |
|          |        |      | Общие понятия и<br>представления о<br>форме.                                                     | 2                       | 2 часа по<br>40 мин                | ЦТ<br>Кб. №18                      | групповая                      |                |
|          |        |      | Работа по шаблону<br>«Формы»                                                                     | 2                       | 2 часа по<br>40 мин                | ЦТ<br>Кб. №18                      | групповая                      |                |
|          |        |      | Значение чертежа.                                                                                | 2                       | 2 часа по<br>40 мин                | ЦТ<br>Кб. №18                      | групповая                      |                |
|          |        |      | Самостоятельный<br>выбор модели,<br>создание эскизов и<br>шаблонов,<br>выполнение работы.        | 2                       | 2 часа по<br>40 мин                | ЦТ<br>Кб. №18                      | групповая                      |                |

|    |  |  |                                                                    |   |                  |            |           |                            |
|----|--|--|--------------------------------------------------------------------|---|------------------|------------|-----------|----------------------------|
|    |  |  | Геометрическая основа строения формы предметов.                    | 2 | 2 часа по 40 мин | ЦТ Кб. №18 | групповая |                            |
|    |  |  | Построение чертежа предметов разных форм                           | 2 | 2 часа по 40 мин | ЦТ Кб. №18 | групповая |                            |
|    |  |  | Создание объёмной фигуры, состоящей из плоских деталей «Украшения» | 2 | 2 часа по 40 мин | ЦТ Кб. №18 | групповая |                            |
|    |  |  | Создание объёмной фигуры, состоящей из плоских деталей «Домик»     | 2 | 2 часа по 40 мин | ЦТ Кб. №18 | групповая |                            |
|    |  |  | Создание объёмной фигуры, состоящей из плоских деталей «Бабочка»   | 2 | 2 часа по 40 мин | ЦТ Кб. №18 | групповая |                            |
|    |  |  | Создание трёхмерных объектов «Качели»                              | 2 | 2 часа по 40 мин | ЦТ Кб. №18 | групповая |                            |
|    |  |  | Создание трёхмерных объектов «Стакан для карандашей»               | 2 | 2 часа по 40 мин | ЦТ Кб. №18 | групповая |                            |
|    |  |  | Создание трёхмерных объектов «Дерево»                              | 2 | 2 часа по 40 мин | ЦТ Кб. №18 | групповая |                            |
|    |  |  | Создание трёхмерных объектов «Роза»                                | 2 | 2 часа по 40 мин | ЦТ Кб. №18 | групповая |                            |
|    |  |  | Коллективная работа «В мире сказок»                                | 2 | 2 часа по 40 мин | ЦТ Кб. №18 | групповая |                            |
|    |  |  | Оформление готовой работы «В мире сказок»                          | 1 | 40 мин           | ЦТ Кб. №18 | групповая |                            |
| 22 |  |  | <b>Итоговая аттестация</b>                                         | 1 | 40 мин           | ЦТ Кб. №18 | групповая | Контроль<br>ное<br>занятие |

## Календарный учебный график (дистанционный режим)

| №<br>п\п | Дата   |      | Тема занятия                                                                            | Кол-во<br>часов        | Форма проведения<br>занятия                                                | Примечание |
|----------|--------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------|
|          | эталон | факт |                                                                                         |                        |                                                                            |            |
|          |        |      | Вводное занятие:<br>- знакомство с техникой безопасности;<br>- знакомство с программой. | 2 часа<br>по 30<br>мин | Видео-конференция<br>на онлайн платформе<br>Сферум, мессенджер<br>Телеграм |            |
|          |        |      | Основные элементы 3D ручки.                                                             | 2 часа<br>по 30<br>мин | Видео-конференция<br>на онлайн платформе<br>Сферум, мессенджер<br>Телеграм |            |
|          |        |      | Разновидность пластика.                                                                 | 2 часа<br>по 30<br>мин | Видео-конференция<br>на онлайн платформе<br>Сферум, мессенджер<br>Телеграм |            |
|          |        |      | Начало работы с 3D ручкой.                                                              | 2 часа<br>по 30<br>мин | Видео-конференция<br>на онлайн платформе<br>Сферум, мессенджер<br>Телеграм |            |
|          |        |      | Выполнение линий разных видов.                                                          | 2 часа<br>по 30<br>мин | Видео-конференция<br>на онлайн платформе<br>Сферум, мессенджер<br>Телеграм |            |
|          |        |      | Способы заполнения межлинейного пространства.                                           | 2 часа<br>по 30<br>мин | Видео-конференция<br>на онлайн платформе<br>Сферум, мессенджер<br>Телеграм |            |
|          |        |      | Шаблоны при работе с 3D ручкой.                                                         | 2 часа<br>по 30<br>мин | Видео-конференция<br>на онлайн платформе<br>Сферум, мессенджер<br>Телеграм |            |
|          |        |      | Работа по шаблону «Цветик-семицветик»                                                   | 2 часа<br>по 30<br>мин | Видео-конференция<br>на онлайн платформе<br>Сферум, мессенджер<br>Телеграм |            |
|          |        |      | Работа по шаблону «Алфавит»                                                             | 2 часа<br>по 30<br>мин | Видео-конференция<br>на онлайн платформе<br>Сферум, мессенджер<br>Телеграм |            |
|          |        |      | Общие понятия и представления о форме.                                                  | 2 часа<br>по 30<br>мин |                                                                            |            |
|          |        |      | Работа по шаблону «Формы»                                                               | 2 часа<br>по 30<br>мин | Видео-конференция<br>на онлайн платформе<br>Сферум, мессенджер<br>Телеграм |            |
|          |        |      | Значение чертежа.                                                                       | 2 часа<br>по 30        | Видео-конференция<br>на онлайн платформе                                   |            |

|  |  |  |                                                                               |                  |                                                                   |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  |                                                                               | мин              | Сферум, мессенджер Телеграм                                       |  |
|  |  |  | Самостоятельный выбор модели, создание эскизов и шаблонов, выполнение работы. | 2 часа по 30 мин | Видео-конференция на онлайн платформе Сферум, мессенджер Телеграм |  |
|  |  |  | Геометрическая основа строения формы предметов.                               | 2 часа по 30 мин | Видео-конференция на онлайн платформе Сферум, мессенджер Телеграм |  |
|  |  |  | Построение чертежа предметов разных форм                                      | 2 часа по 30 мин | Видео-конференция на онлайн платформе Сферум, мессенджер Телеграм |  |
|  |  |  | Создание объёмной фигуры, состоящей из плоских деталей «Украшения»            | 2 часа по 30 мин | Видео-конференция на онлайн платформе Сферум, мессенджер Телеграм |  |
|  |  |  | Создание объёмной фигуры, состоящей из плоских деталей «Домик»                | 2 часа по 30 мин | Видео-конференция на онлайн платформе Сферум, мессенджер Телеграм |  |
|  |  |  | Создание объёмной фигуры, состоящей из плоских деталей «Бабочка»              | 2 часа по 30 мин | Видео-конференция на онлайн платформе Сферум, мессенджер Телеграм |  |
|  |  |  | Создание трёхмерных объектов «Качели»                                         | 2 часа по 30 мин | Видео-конференция на онлайн платформе Сферум, мессенджер Телеграм |  |
|  |  |  | Создание трёхмерных объектов «Стакан для карандашей»                          | 2 часа по 30 мин | Видео-конференция на онлайн платформе Сферум, мессенджер Телеграм |  |
|  |  |  | Создание трёхмерных объектов «Дерево»                                         | 2 часа по 30 мин | Видео-конференция на онлайн платформе Сферум, мессенджер Телеграм |  |
|  |  |  | Создание трёхмерных объектов «Роза»                                           | 2 часа по 30 мин | Видео-конференция на онлайн платформе Сферум, мессенджер Телеграм |  |
|  |  |  | Коллективная работа «В мире сказок»                                           | 2 часа по 30 мин | Видео-конференция на онлайн платформе Сферум, мессенджер Телеграм |  |
|  |  |  | Оформление готовой работы «В мире сказок»                                     | 30 мин           | Видео-конференция на онлайн платформе Сферум, мессенджер Телеграм |  |

|  |  |  |                     |        |                                                                            |  |
|--|--|--|---------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | Итоговая аттестация | 30 мин | Видео-конференция<br>на онлайн платформе<br>Сферум, мессенджер<br>Телеграм |  |
|  |  |  | Итого:              | 48     |                                                                            |  |

## **2.2 Раздел воспитания.**

**Цель воспитания** - 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)

### **Задачи:**

- воспитывать у детей интерес к технической направленности;
- развивать коммуникативную компетенцию: участия в беседе, обсуждении;
- развивать социально-трудовую компетенцию: трудолюбие, самостоятельность, умение доводить начатое дело до конца;
- формировать основы безопасности собственной жизнедеятельности и окружающего мира;
- формирование у обучающихся отношения к себе как субъекту профессионального самоопределения и ознакомление учащихся с основами выбора профессии;
- формировать активную гражданскую позицию, чувство верности Отечеству.

### *Планируемые формы и методы воспитания.*

Основной формой воспитания детей при реализации программы является проведение бесед, в ходе которых обучающиеся усваивают информацию, имеющую воспитательное значение. Получают опыт деятельности, в которой формируются, проявляются и утверждаются ценности, нравственные ориентации. Участвуют в освоении и формировании среды своего личностного развития, творческой самореализации. 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.

В воспитательной деятельности с детьми по программе используются *методы воспитания*:

- метод убеждения (индивидуальные и коллективные беседы; рассказ, разъяснение, дискуссии);
- метод упражнений (многократное повторение действий и поступков детей в целях образования и закрепления у них необходимых навыков и привычек поведения: общественные поручения, культмассовая работа, уборка учебного кабинета, игра);
- метод положительного примера (педагога и других взрослых, детей);

- метод одобрения и осуждения (средства метода одобрения: личная похвала педагога; благодарность в приказе учреждения; помещение фотографии на доску почёта. Средства метода осуждения: замечания педагога, устный выговор);

- метод контроля (наблюдение за поведением учащихся, индивидуальные беседы о выполнении полученных заданий или общественных поручений, отчеты перед своими товарищами о своей работе и дисциплине);

- метод переключения в деятельности.

Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности детского объединения на базе учреждения в котором реализуется дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа.

Основным методом оценки результативности реализации программы в части воспитания является педагогическое наблюдение. Оно заключается в наблюдении за поведением детей, их общением, отношениями детей друг с другом, в коллективе, их отношением к педагогам, к выполнению своих задач по программе.

#### **Организационные условия:**

- подбор тематического материала;
- использование простых и сложных средств;
- построение логической последовательности хода и логической завершенности в соответствии с поставленной целью материала.
- выравнивание и просчёт по продолжительности мероприятия в соответствии с возрастом воспитанников, местом проведения.

### **2.3 Календарный план воспитательной работы**

| <i>№<br/>п/п</i> | <i>Название события<br/>мероприятия</i> | <i>Сроки</i> | <i>Форма<br/>проведения</i> | <i>Направление</i>                                                                                         |
|------------------|-----------------------------------------|--------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.               | Мы за здоровый образ жизни!             | октябрь      | Групповая, беседа           | Установка на здоровый образ жизни, на физическое совершенствование с учётом своих возможностей и здоровья. |
| 2.               | День защиты животных.                   | октябрь      | Групповая, беседа           | Формирование экологической культуры. Воспитание чувства любви к природе, уважение ко всему живому.         |
| 3.               | День народного единства.                | ноябрь       | Групповая, беседа           | Формирование гражданской                                                                                   |

|  |  |  |  |                                                                                                                         |
|--|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  | принадлежности (идентичности), сознания единства с народом России и Российским государством в его тысячелетней истории. |
|--|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2.4 Условия реализации программы

### Оборудование, необходимое для работы объединения «3D ручка».

1. Кабинет для занятий.
2. Мебель (столы, стулья, шкафы, полки).
3. Мультимедийные средства (ноутбук, телевизор).
4. 3D ручки.
5. Набор PLA или ABS пластика 7 – 15 цветов
6. Трафареты для создания рисунков или элементов модели.
7. Коврики для рисования (из стекла или пластика).
8. Объемные предметы для рисования (ваза, кувшин, бутылка и др.)
9. Лопатка для пластика (устройство для снятия модели с коврика).
10. Ножницы или кусачки для откусывания пластика.
11. Линейка, карандаш, ластик, циркуль.
12. Тетрадь в клетку.
13. Малярный скотч

Для реализации данной программы в режиме дистанционного обучения необходимо: компьютер с подключением к сети интернет и веб-камерой, видеокамера для записи офлайн видео-урока, соответствующее программное обеспечение для реализации телекоммуникационной связи педагога с обучающимися.

**Кадровое обеспечение:** программу реализуют педагоги дополнительного образования, имеющие соответствующий уровень квалификации по профилю (направлению) деятельности.

**2.5 Формы аттестации** — Для полноценной реализации данной программы используется **итоговая аттестация**, которая проводится по окончании изучения программы.

Форма аттестации - практическое задание по пройденным темам.

Форма фиксации - лист наблюдений с результатами в виде отметок: зачет «+», либо незачет «-».

**2.6 Оценочные материалы** — беседа, наблюдение, творческая деятельность, выставка работ.

**2.7 Методические материалы** — занятия должны проводиться в яркой, увлекательной форме общения детей. Занятия должны быть построены на принципах свободного общения, сотворчества, содружества и общего интереса к делу. Это способствует тому творческому порыву, той атмосфере радости и веселья, которые заражают детей положительными эмоциями. Для учителя урок является строгой продуманной структурной системой.

Атмосфера на уроке – свободное общение педагога с учеником. Это – шутка, юмор, смех. Важно создать на занятиях условие для творчества, где каждый ребенок смог бы раскрыть себя. Преподаватель должен научить удерживать внимание детей на определенных мысленных образах, делать представления яркими, живыми.

Демонстрация работы 3D ручки: как использовать ручку, включая загрузку пластика и начало рисования.

Основы 3D моделирования: объяснение основных принципов 3D моделирования, такие как создание простых объектов (сфера, куб) и изменение их размеров.

Практика рисования простых объектов, таких как геометрические фигуры или простые объекты из реальной жизни (например, фрукты, игрушки).

Создание 3D объектов: ученики могут создать свои собственные 3D объекты, используя полученные знания о моделировании. Применение 3D моделей: обсудите с учениками, как они могут использовать созданные модели в своих проектах или играх.

Обсуждение возможных областей применения 3D ручек: 3D рисование может быть использовано в разных областях, таких как дизайн, архитектура, образование и даже искусство.

Видеоуроки по работе с 3D ручкой и моделированию.

Книги по 3D моделированию и рисованию.

Онлайн-курсы по 3D графике и моделированию.

Статьи и блоги о 3D ручке и ее применении.

### **Основные направления в развитии творческих способностей обучающихся**

1. Развитие креативного мышления: формирование навыков нестандартного, оригинального подхода к решению задач, развитие воображения и интуиции.
2. Развитие художественных способностей: обучение рисованию, скульптуре, черчению.
3. Развитие технических способностей: моделированию, созданию новых технологий и устройств.

### **4. Методы обучения и развития творческих способностей**

1. Групповой метод.
2. Индивидуальная работа.
3. Использование игровых форм.
4. Использование наглядных пособий.
5. Метод практической деятельности.
6. Метод проектов.

### 3. Список литературы

1. Белухин Д.А. Личностно ориентированная педагогика в вопросах и ответах: учебное пособие.-М.: МПСИ, 2006.- 312с.
2. Большаков В.П. Основы 3D-моделирования / В.П. Большаков, А.Л.Бочков.- СПб.: Питер, 2013.- 304с.
3. Ильин Е.П. Психология творчества, креативности, одарённости. –СПб.: Питер, 2012.
4. Кан-Калик В.А. Педагогическое творчество . Педагогика.

#### **Информационно-образовательные ресурсы**

<https://printerprofi.ru/3d/pen-vybor.html>  
<http://illjuzija.ru/3d-risunki/chtotakoe-3d-ruchka-i-kak-ona-rabotaet.html> <https://make-3d.ru/articles/chtotakoe-3d-ruchka/>  
<https://3dpen-art.ru/news/uroki-risovaniya-3d-ruchkoy/>  
<https://printerprofi.ru/3d/pen-vybor.html>  
<http://illjuzija.ru/3d-risunki/chtotakoe-3d-ruchka-i-kak-ona-rabotaet.html> <https://make-3d.ru/articles/chtotakoe-3d-ruchka/>  
<https://abspla.ru/skachat-trafarety#/категория-шаблона-предметы-fl->  
[v 2 4 / с л о ж н о с т ь - р а б о т ы - н о в и ч о к - f 2 - v26/sort=p.sort\\_order/order=ASC/limit=15](https://v24.ru/slozhnost-raboty-novichok-f2-v26/sort=p.sort_order/order=ASC/limit=15) <https://sdelairukami.ru/shablony-dlya-3d-ruchki/>  
<https://podelki.expert/podelki-iz-3d-ruchki/>  
<https://myriwells.com>

- 1) «Культура. РФ» - Портал культурного наследия и традиций России.
- 2) мессенджер Телеграм, ВКонтакте;
- 3) платформа Сферум – для видео-конференции;
- 4) Вконтакте – рабочая группа для общения и обсуждения.
- 5) Онлайн-платформа «Мои достижения».
- 6) сервисы Яндекс;
- 7) <https://stranamasterov.ru>;
- 8) [www.livemaster.ru](http://www.livemaster.ru)

### Аттестационный лист

Дата проведения \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

**Формы проведения:** контрольный урок.

**Уровень оценки:** зачет «+», не зачет «-»

**Темы для аттестации:** выполнение практической работы.

#### Результаты:

| №   | ФИО | Зачёт «+», не зачёт «-» |
|-----|-----|-------------------------|
| 1   |     |                         |
| 2   |     |                         |
| 3   |     |                         |
| 4   |     |                         |
| ... |     |                         |

**Вывод:** по результатам итоговой аттестации можно сделать вывод, что дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу ознакомительного уровня «3Д ручка» обучающиеся (усвоили успешно, не усвоили).

ПДО \_\_\_\_\_ И.И. Серикова

### Схема разработки индивидуального образовательного маршрута

1. Диагностика индивидуальных творческих способностей ребёнка.
2. Определение цели и постановка задач, которые должны быть достигнуты ребёнком по окончании прохождения индивидуального образовательного маршрута.
3. Разработка календарно-тематического плана.
4. Определение содержания календарно-тематического плана (формы занятий, методы и приёмы, технологии, формы подведения итогов).
5. Определение способов оценки успехов освоения ребёнком индивидуального образовательного маршрута.

### Индивидуальный образовательный маршрут

Ф.И.О.

обучающегося: \_\_\_\_\_

Объединение: \_\_\_\_\_

Цель: \_\_\_\_\_

Задачи: \_\_\_\_\_

Срок реализации программы: \_\_\_\_\_

| Название и № раздела программы | Название и № темы | Кол-во часов | Формы и методы изучения учебного материала | Образовательные результаты, их сроки | Формы проверки, сроки | Индивидуальные результаты, сроки |
|--------------------------------|-------------------|--------------|--------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|
|                                |                   |              |                                            |                                      |                       |                                  |
|                                |                   |              |                                            |                                      |                       |                                  |
|                                |                   |              |                                            |                                      |                       |                                  |
|                                |                   |              |                                            |                                      |                       |                                  |

**ДОГОВОР № \_\_\_\_\_**  
**о сетевом взаимодействии и сотрудничестве**

с. Красное

от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования Центр творчества (в дальнейшем МБОУ ДО Центр творчества), в лице директора \_\_\_\_\_, действующего на основании Устава, с одной стороны и \_\_\_\_\_, именуемое в дальнейшем «Образовательное учреждение», в лице \_\_\_\_\_, действующего на основании Устава, с другой стороны, далее именуемые совместно «Стороны», в рамках сетевого взаимодействия с целью развития дополнительного образования заключили настоящий Договор о нижеследующем:

**1. Предмет договора**

- 1.1. Стороны договариваются о сетевом взаимодействии для решения следующих задач: реализация дополнительных общеобразовательных программ различных направленностей; организация и проведение досуговых, массовых мероприятий; информационно-методическое обеспечение развития дополнительного образования. В рамках ведения сетевого взаимодействия стороны: совместно реализуют дополнительные общеобразовательные программы в порядке, определенном дополнительным соглашением сторон; содействуют друг другу в организации и проведении досуговых, массовых мероприятий в порядке, определенном дополнительным соглашением сторон; взаимно предоставляют друг другу право пользования имуществом в установленном законом порядке, содействуют информационно-методическому, консультационному обеспечению деятельности друг друга в рамках настоящего договора.
- 1.2. Настоящий договор определяет структуру, принципы и общие правила отношений сторон. В процессе сетевого взаимодействия по настоящему договору Стороны могут дополнительно заключать договоры и соглашения, предусматривающие детальные условия и процедуры взаимодействия сторон, которые становятся неотъемлемой частью настоящего договора и должны содержать ссылку на него.
- 1.3. В своей деятельности стороны не ставят задач извлечения прибыли.
- 1.4. В случае осуществления образовательной деятельности Стороны гарантируют наличие соответствующей лицензии.
- 1.5. Стороны обеспечивают соответствие совместной деятельности законодательным требованиям. Каждая сторона гарантирует наличие правовых возможностей для выполнения взятых на себя обязательств, предоставления финансирования, кадрового обеспечения, наличие необходимых разрешительных документов (лицензии, разрешения собственника имущества в случае предоставления имущества в пользование другой стороне) и иных обстоятельств, обеспечивающих законность деятельности стороны.

**2. Права и обязанности Сторон**

- 2.1. Стороны содействуют друг другу в ведении образовательной деятельности по предоставлению образовательных услуг в сфере дополнительного образования детей.
- 2.2. Стороны самостоятельно обеспечивают соответствие данной деятельности законодательству Российской Федерации, в частности, требованиям о лицензировании образовательной деятельности.

2.3. Стороны содействуют информационному, методическому и консультационному обеспечению деятельности партнера по договору. Конкретные обязанности сторон могут быть установлены дополнительными договорами или соглашениями.

2.4. В ходе ведения совместной деятельности стороны взаимно используют имущество друг друга.

Использование имущества осуществляется с соблюдением требований и процедур, установленных законодательством Российской Федерации, на основании дополнительных договоров или соглашений, определяющих порядок, пределы, условия пользования имуществом в каждом конкретном случае.

Сторона, передающая имущество в пользование партнеру по дополнительному договору или соглашению, несет ответственность за законность такой передачи.

2.5. Стороны, используя помещения, оборудование, иное имущество партнера по договору или соглашению, обеспечивают сохранность имущества с учетом естественного износа, а также гарантируют целевое использование имущества в случае, если цели предоставления имущества были указаны в дополнительном договоре или соглашении о его предоставлении в пользование.

2.6. При реализации настоящего договора Образовательное учреждение несет ответственность за жизнь и здоровье учащихся во время их нахождения на территории, в зданиях и сооружениях Образовательного учреждения, МБОУ ДО Центр творчества несет ответственность за жизнь и здоровье учащихся во время их нахождения на территории, в зданиях и сооружениях МБОУ ДО Центр творчества, если иное не предусмотрено дополнительным договором или соглашением.

### **3. Срок действия договора**

3.1. Настоящий договор заключён до \_\_\_\_\_. Договор автоматически продлевается на каждый следующий год, за исключением случая, когда хотя бы одна из сторон не позднее, чем за 10 дней до истечения срока действия договора уведомит о его прекращении.

### **4. Условия досрочного расторжения договора**

4.1. Настоящий Договор может быть расторгнут:

- по инициативе одной из Сторон;
- в случае систематического нарушения одной из Сторон условий настоящего Договора;
- в случае невозможности выполнения условий настоящего Договора с предварительным уведомлением другой стороны за два месяца.

### **5. Ответственность Сторон**

5.1. Стороны обязуются добросовестно исполнять принятые на себя обязательства по настоящему Договору, а также нести ответственность за неисполнение настоящего Договора и заключенных для его реализации дополнительных договоров и соглашений.

5.2. Сторона, не исполнившая или ненадлежащим образом исполнившая обязательства по настоящему Договору, несет ответственность перед другой Стороной в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

### **6. Заключительные положения**

6.1. Все изменения и дополнения к настоящему Договору заключаются в письменной форме и оформляются дополнительным соглашением, которое является неотъемлемой частью Договора.

6.2. Все споры и разногласия, которые могут возникнуть между Сторонами по вопросам, не нашедшим своего разрешения в тексте Договора, будут разрешаться путем переговоров.

6.3. Все споры и разногласия, которые могут возникнуть между Сторонами по вопросам, не нашедшим своего разрешения путем переговоров, будут разрешаться на основе действующего законодательства.

6.4. Настоящий Договор составлен в 2 экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу – по одному экземпляру для каждой из Сторон.

#### 7. Адреса и реквизиты Сторон

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования Центр творчества<br/>адрес: 352010, Краснодарский край, Кушевский район, с. Красное, ул. Ворошилова, 71<br/>ИНН 2340018182<br/>КПП 234001001<br/>ОГРН 1062340003010<br/>БИК ТОФК 010349101<br/>тел.: 8(861)6835798</p> <p>директор:</p> <p>_____ / _____ /</p> <p>М.П.</p> | <p>(Наименование организации)<br/>Адрес:<br/>ИНН<br/>КПП<br/>ОГРН<br/>БИК ТОФК<br/>тел.</p> <p>(должность)</p> <p>_____ / _____ /</p> <p>М.П.</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 646126932392126385511121901609448613269948990637

Владелец Дудка Анна Сергеевна

Действителен с 31.03.2026 по 31.03.2027