

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ  
АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА «ЮНЫЙ ТЕХНИК»  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР

Принята на заседании  
педагогического совета МБОУ ДО ЦДТТ  
«Юный техник»

Протокол № 5 от 26.05.2023 г.

Утверждаю:  
Директор МБОУ ДО  
ЦДТТ «Юный техник»  
Э.А. Арьянц  
Приказ № 133-у от 26.05.2023 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«Объемное рисование»

<b>Уровень программы</b>	<i><u>базовый</u></i>
<b>Срок реализации</b>	<i><u>1 год: 148 часов</u></i>
<b>Возрастная категория</b>	<i><u>7 - 12 лет</u></i>
<b>Форма обучения:</b>	<i><u>очная</u></i>
<b>Вид программы</b>	<i><u>модифицированная</u></i>

**Программа реализуется на бюджетной основе**

**ID-номер Программы в Навигаторе: 43815**

Автор-составитель:  
Шестопал Евгения Александровна,  
педагог дополнительного  
образования

**г. Краснодар, 2023**

## Нормативно-правовая база

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Объемное рисование» реализуется на основании следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

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

3. Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г № 678-р.

4. Федеральный проект «Успех каждого ребенка», утвержденный 07 декабря 2018 г.

5. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р.

6. Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный 30 ноября 2016 г. протоколом заседания президиума при Президенте РФ.

7. Приказ Министерства просвещения РФ от 15 апреля 2019 г. № 170 «Об утверждении методики расчета показателя национального проекта «Образование» «Доля детей в возрасте от 5 до 18 лет, охваченных дополнительным образованием» (с изменениями, Приказ Министерства Просвещения России на 6 марта 2020 года № 84).

8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

9. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта

«Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (зарегистрирован Минюстом России 17 декабря 2021г., регистрационный № 66403).

10. Письмо Минобрнауки РФ «О направлении методических рекомендаций по организации независимой оценки качества дополнительного образования детей» № ВК-1232/09 от 28 апреля 2017 г.

11. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы), письмо Минобрнауки от 18.11.2015 г. № 069-3242.

12. Методические рекомендации Регионального модельного центра дополнительного образования детей «По проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ» 2020г.

13. Рекомендации по реализации внеурочной деятельности, программы воспитания и социализации и дополнительных общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий, письмо Минпросвещения России от 7 мая 2020 г. № ВБ-976/04.

14. Положение о порядке разработки и утверждения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы МБОУ ДО ЦДТТ «Юный техник».

15. Устав МБОУ ДО ЦДТТ «Юный техник».

## **Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования**

### **1.1. Пояснительная записка программы**

Объемное рисование - это создание объемных рисунков и объектов с помощью специальных инструментов 3 Д ручек. Технология рисования основана на способности пластика к мгновенному разогреву и такому же быстрому застыванию.

Программа направлена на формирование и развитие у детей навыков технического творчества, пространственного мышления, а также создание и обеспечение необходимых условий для личностного роста и творческого труда обучающихся.

**1.1.1. Направленность программы - техническая.**

**1.1.2. Новизна, актуальность и педагогическая целесообразность**

### **Новизна программы**

Программа «Объемное рисование» способствует формированию целостной картины мира у школьников в раннем школьном возрасте. Данный курс посвящен изучению простейших методов трехмерного моделирования с помощью 3 Д ручки.

Реализация программы основана на доступности задач и заданий, предполагаемых для практической деятельности детей, имеющих начальный уровень подготовки, на сочетании индивидуальной и коллективной творческой деятельности.

### **Актуальность программы**

Программа направлена на развитие абстрактного, логического и пространственного мышления детей. 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.

### **Педагогическая целесообразность программы**

Программа направлена на решение творческих задач, раскрывающих индивидуальность детей и корректирующих межличностные отношения. 3 Д - искусство позволяет утверждать, что совместные формы художественной деятельности формируют положительную мотивацию обучающихся к данному виду деятельности и углубляют интерес к искусству в целом.

Общими усилиями ребенок решает творческие задачи. Раскрывает свою индивидуальность, корректирует межличностные отношения.

Проверка знаний происходит в атмосфере, располагающей к открытости душевных проявлений, вне напряжения, свойственного контрольным работам.

### **1.1.3. Отличительная особенность программы**

Процесс реализации программы направлен на развитие осознанного отношения детей к окружающему миру и умения выражать свое отношение как в словесной форме, так и художественными средствами. Занятие строится таким образом, чтобы из занятия к занятию у ребенка развивалось умение видеть в природе многообразие формы, ценить красоту простых, обыденных явлений и воплощать их с помощью 3 Д ручки.

Открывать для себя контрасты форм предметов, чувствовать постоянное движение в живой природе, передавать это движение художественными средствами (графическими, живописными, декоративными), используя 3 Д моделирование ручкой.

#### **1.1.4. Адресат программы**

Программа «Объемное рисование» ориентирована на обучающихся 7-12 лет имеющих заинтересованность. Программа предназначена для детей без специальной подготовки, имеющих медицинское разрешение на обучение.

В программе предусмотрена возможность обучения детей с особыми образовательными потребностями: детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья, в случае наличия допуска врача; талантливых (одаренных, мотивированных) детей; детей, находящихся в трудной жизненной ситуации.

#### **1.1.5. Уровень программы, объем и сроки**

Уровень программы: **базовый**.

Программа предназначена для детей, не обладающих специальными знаниями.

Программа рассчитана на полную реализацию в течение одного года.

Объем программы – 148 часов.

Режим занятий – 2 раза в неделю по 2 академических часа.

#### **1.1.6. Формы обучения**

Основная форма реализации программы: групповая.

Формы проведения занятий: лекционные, комбинированные, практические.

По форме обучения программа – очная.

На занятиях используются различные формы организации образовательного процесса:

- фронтальные (беседа, лекция, проверочная работа);
- групповые (конкурсы, соревнования, выставки);
- индивидуальные (инструктаж, работа над собственным проектом).

Для предъявления учебной информации используются следующие методы:

- наглядные;
- словесные;
- практические.

По количеству детей, участвующих в занятии: коллективная, групповая.

В случае необходимости программа может реализовываться в дистанционном режиме (частично, по модулям, полностью).

#### **1.1.7. Режим занятий**

Занятия проходят 2 раза в неделю по 2 часа, соответственно 148 часов в год.

Продолжительность одного занятия составляет 45 минут, перерыв между занятиями не менее 15 мин.

Режим занятий разработан в соответствии с санитарно-эпидемиологическими нормами СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», санитарно-эпидемиологическими правилами СП 3.1/2.4. 3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

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

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

Образовательный процесс проводится в соответствии с календарным учебным графиком, в сформированных группах детей разного возраста. В программе учитываются возрастные особенности обучающихся, изложение материала строится от простого к сложному.

Занятия проводятся в группах, где количество обучающихся не превышает 12 человек. Состав группы постоянный.

Виды занятий по программе определяются содержанием программы и могут предусматривать: лекции, презентации, практические занятия, ролевые игры, выполнение самостоятельной работы, творческие отчеты, соревнования и другие виды учебных занятий и учебных работ. Возможен дополнительный набор детей, ранее не обучавшихся по данной программе, на основе собеседования. К практическим работам допускаются обучающиеся, прошедшие инструктаж по охране труда и технике безопасности.

**Теоретические занятия** строятся следующим образом:

- заполняется журнал присутствующих на занятиях обучающихся;
- объявляется тема занятий;
- раздаются материалы и инструменты для работы и повторения материала или указывается, где можно взять этот материал;
- теоретический материал преподаватель дает обучающимся, помимо вербального, классического метода преподавания, при помощи различных современных технологий в образовании (аудио, видео лекции, экранные видео лекции, презентации, интернет, электронные учебники);
- проверка полученных знаний и умений завершается выставкой работ и проектов, выполненных обучающимися.

**Практические занятия** проводятся следующим образом:

- практические занятия начинаются с правил техники безопасности при работе с различным инструментом и с электричеством;
- педагог раздает обучающимся подготовленные трафареты, макеты, схемы для изготовления деталей изделия;

- обучающиеся самостоятельно и с помощью педагога выполняют детали изделия, подготавливая проект;

- обучающиеся самостоятельно или в группах проводят сборку элементов (деталей) проекта.

#### **Структура комбинированного занятия:**

- проверка знаний ранее изученного материала и выполнение домашнего задания;

- изложение нового материала;

- первичное закрепление новых знаний, применение их на практике.

### **1.2. Цель и задачи программы**

**Цель программы:** формирование и развитие у обучающихся интеллектуальных и практических компетенций в области создания пространственных моделей, а также освоение основных навыков по трехмерному моделированию.

#### **Задачи программы:**

##### *Образовательные:*

- дать целостное представление об объемном рисовании;

- познакомить с видами и типами пластика;

- сформировать навыки творческой, поисковой, проектной деятельности.

##### *Личностные:*

- сформировать культуру работы с материалами и инструментами;

- привить умение доводить начатое дело до конца;

- воспитать умение работать в коллективе и команде.

##### *Метапредметные:*

- развивать мышление, воображение, личные творческие данные детей;

- ориентироваться в трехмерном пространстве;

- модифицировать, изменять объекты или их отдельные элементы;

- объединять созданные объекты в функциональные группы;

- создавать простые трехмерные модели.



### 1.3. Содержание программы

Программа «Объемное рисование» рассчитана на 1 год обучения, состоит из 9 разделов.

В программу могут вноситься необходимые изменения в название тем, количество часов на изучение отдельных тем, распределение часов в разделе на основании заявления педагога и листа дополнения к программе, утвержденного приказом учреждения.

#### 1.3.1. Учебный план программы

Таблица 1 - Учебный план программы

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов			Формы аттестации
		всего	теория	практика	
1	Вводное занятие Инструктаж по ТБ	2	1	1	Тест
2	Раздел 1. Знакомство с 3 Д ручкой. Демонстрация возможностей	2	1	1	Беседа
3	Раздел 2. Простое моделирование	8	1	7	Выставка работ по теме
4	Раздел 3. Сочетание цветов филамента	18	1	17	Эскизирование
5	Раздел 4. Геометрическая основа строения форм предметов	22	3	19	Рисование пластиком по схемам
6	Раздел 5. Моделирование объемных предметов, состоящих из нескольких плоских деталей	24	2	22	Творческие проекты
7	Раздел 6. Сувениры к памятным датам	28	2	26	Мини- выставка работ
8	Раздел 7. Объемно- пространственное моделирование	16	2	14	Конкурс работ по теме
9	Раздел 8. Модели транспорта и техники на каркасе	8	1	7	Творческие проекты

10	Раздел 9. Объемно-пространственное моделирование. Модели архитектуры	18	1	17	Выставка работ на тему «Дом мечты»
11	Итоговое занятие	2	1	1	Выставка работ
<b>Итого:</b>		<b>148</b>	16	132	

### 1.3.2. Содержание учебного плана

#### Вводное занятие. Инструктаж по ТБ

*Теория:* Правила поведения обучающихся в кабинете. Техника противопожарной безопасности, правила ТБ при работе с электроинструментом, антитеррор.

*Практика:* Подготовка рабочего места.

#### Раздел 1. Знакомство с 3 Д ручкой. Демонстрация возможностей

*Теория:* Общие понятия о 3 Д ручке. Ее устройство и возможности.

*Практика:* Эскизная графика 3 Д ручкой. Возможности 3 Д ручки.

#### Раздел 2. Простое моделирование

*Теория:* Общие понятия о плоском и объемном рисовании.

*Практика:* Выполнение работы по готовому шаблону на плоскости и в объеме. Практическая работа «Мишка».

#### Раздел 3. Сочетание цветов филамента

*Теория:* Правила сочетания цветов.

*Практика:* Выполнение практических работ «Ромашка», «Лиса», «Рыбка», «Панда» по готовым шаблонам и с помощью силиконовых ковриков.

#### Раздел 4. Геометрическая основа строения форм предметов

*Теория:* Способы заполнения межлинейного пространства. Понятие основы предмета, каркас. Виды геометрических деталей.

*Практика:* Выполнение линий разных видов. Способы заполнения межлинейного пространства. Выполнение движущихся элементов. Работа над коллективным проектом «Парк развлечения». Выполнение объемных фигур с помощью фольги. Выполнение работы «Мой домашний питомец».

## **Раздел 5. Моделирование объемных предметов, состоящих из нескольких плоских деталей**

*Теория:* Определение простых деталей для составных моделей.

*Практика:* Выполнение практических работ «Дом». Выполнение с помощью 3 Д ручки стен, крыши и соединяли в единый дом. Выполнение практической работы «Дерево желаний» и «Карусель».

## **Раздел 6. Сувениры к памятным датам**

*Теория:* Виды и формы каркасов для сувениров космических объектов и военной техники.

*Практика:* Изготовление ракеты и космических объектов, планет ко Дню космонавтики. Изготовление военной техники и атрибутики ко Дню Победы. Изготовление выставочных работ.

## **Раздел 7. Объемно-пространственное моделирование**

*Теория:* Знакомство с составными частями автотранспорта.

*Практика:* Объемное моделирование: «Автобус», «Троллейбус», «Грузовой автомобиль», «Автомобиль будущего». Изготавливали отдельные части каждого автомобиля, потом собирали их в единую работу.

## **Раздел 8. Модели транспорта и техники на каркасе**

*Теория:* Модели транспорта и техники на каркасе.

*Практика:* Объемное моделирование «Спортивного автомобиля» и «Трамвая» на каркасе. Изготавливали отдельные части спортивного автомобиля и соединяли их вместе. Изготавливали отдельные части трамвая и соединяли их вместе, отдельно изготовили рельсы.

## **Раздел 9. Объемно-пространственное моделирование. Модели архитектуры**

*Теория:* Составные части архитектурных сооружений.

*Практика:* Выполнение практической работы «Многоэтажный дом». Выполнение коллективной работы «Жилой комплекс мечты». Каждый ребенок изготовил свой дом мечты, совместно изготовили платформу для жилого

комплекса, собрали все готовые дома на платформе и совместно сделали с помощью 3 Д ручки придомовую территорию.

### **Итоговое занятие**

*Теория:* Подведение итогов года.

*Практика:* Защита реализованных проектов.

## **1.4. Планируемые результаты**

По завершению курса обучения обучающиеся должны приобрести следующие навыки, знания и качества:

### *Предметные:*

- обучающиеся получают целостное представление об объемном рисовании;
- узнают о видах и типах пластика;
- сформируют навыки творческой, поисковой, проектной деятельности.

### *Личностные:*

- у обучающихся сформируется культура работы с материалами и инструментами;
- привьется умение доводить начатое дело до конца;
- у обучающихся разовьется умение работать в коллективе и команде.

### *Метапредметные:*

- разовьется мышление, воображение, личные творческие данные детей;
- обучающиеся научатся ориентироваться в трехмерном пространстве;
- смогут модифицировать, изменять объекты или их отдельные элементы;
- научатся объединять созданные объекты в функциональные группы;
- обучающиеся смогут создавать простые трехмерные модели.

## Раздел 2. Комплекс организационно - педагогических условий

### 2.1. Календарный учебный график программы

**Дата начала и окончания учебный периодов/этапов** – учебный год начинается с 1 сентября и заканчивается 31 мая.

**Количество учебный недель** – программа предусматривает обучение в течение 37 недель.

**Продолжительность каникул** – в период осенних и весенних каникул занятия проводятся по расписанию; в летний период организуется работа объединения по отдельной программе.

Таблица 2 - Календарный учебный график

№ п/п	Дата	Тема	Кол-во часов	Форма занятия	Форма контроля
1		Вводное занятие Инструктаж по ТБ	2	Комбинированное	Опрос, наблюдение
		<b>Раздел 1. Знакомство с 3 Д ручкой. Демонстрация возможностей</b>	<b>2</b>		
2		Устройство ручки. Демонстрация возможностей ручки	2	Комбинированное	Наблюдение
		<b>Раздел 2. Простое моделирование</b>	<b>8</b>		
3		Понятие о плоском и объемном рисовании	2	Комбинированное	Наблюдение
4		Понятие о плоском и объемном рисовании	2	Практическое	Наблюдение
5		Практическая работа «Мишка»	2	Практическое	Наблюдение
6		Практическая работа «Мишка»	2	Практическое	Наблюдение
		<b>Раздел 3. Сочетание цветов филамента</b>	<b>18</b>		
7		Правила сочетания цветов	2	Комбинированное	Наблюдение
8		Практическая работа «Ромашка»	2	Практическое	Наблюдение
9		Практическая работа «Ромашка»	2	Практическое	Наблюдение
10		Практическая работа «Лиса»	2	Практическое	Наблюдение
11		Практическая работа «Лиса»	2	Практическое	Наблюдение
12		Практическая работа «Рыбка»	2	Практическое	Наблюдение

13		Практическая работа «Рыбка»	2	Практическое	Наблюдение
14		Практическая работа «Панда»	2	Практическое	Наблюдение
15		Практическая работа «Панда»	2	Практическое	Наблюдение
		<b>Раздел 4. Геометрическая основа строения форм предметов</b>	<b>22</b>		
16		Выполнение линий разных видов	2	Практическое	Наблюдение
17		Способы заполнения межлинейного пространства	2	Комбинированное	Наблюдение
18		Выполнение движущихся элементов	2	Комбинированное	Наблюдение
19		Выполнение движущихся элементов	2	Комбинированное	Наблюдение
20		Коллективная работа «Парк развлечения»	2	Практическое	Наблюдение
21		Коллективная работа «Парк развлечения»	2	Практическое	Наблюдение
22		Коллективная работа «Парк развлечения»	2	Практическое	Наблюдение
23		Коллективная работа «Парк развлечения»	2	Практическое	Наблюдение
24		Геометрические детали	2	Практическое	Наблюдение
25		Практическая работа «Мой домашний питомец»	2	Практическое	Наблюдение
26		Практическая работа «Мой домашний питомец»	2	Практическое	Наблюдение
		<b>Раздел 5. Моделирование объемных предметов, состоящих из нескольких плоских деталей</b>	<b>24</b>		
27		Практическая работа «Дом» (основа)	2	Комбинированное	Наблюдение
28		Практическая работа «Дом» (стены)	2	Практическое	Наблюдение
29		Практическая работа «Дом» (крыша, окна)	2	Практическое	Наблюдение
30		Практическая работа «Дом» (декорирование)	2	Практическое	Наблюдение
31		Практическая работа «Дерево желаний» (основа)	2	Комбинированное	Наблюдение
32		Практическая работа «Дерево желаний» (ствол, ветки)	2	Практическое	Наблюдение
33		Практическая работа «Дерево желаний» (листья)	2	Практическое	Наблюдение
34		Практическая работа «Дерево желаний» (декор)	2	Практическое	Наблюдение
35		Практическая работа «Карусель» (основа)	2	Практическое	Наблюдение

36		Практическая работа «Карусель» (детали)	2	Практическое	Наблюдение
37		Практическая работа «Карусель»(детали)	2	Практическое	Наблюдение
38		Практическая работа «Карусель» (оформление)	2	Практическое	Наблюдение
		<b>Раздел 6. Сувениры к памятным датам</b>	<b>28</b>		
39		«День космонавтики» (ракета)	2	Комбинированное	Наблюдение
40		«День космонавтики» (планеты)	2	Практическое	Наблюдение
41		«День Победы» (танк, вертолет)	2	Практическое	Наблюдение
42		«День Победы» (солдат)	2	Практическое	Наблюдение
43		«День Победы» (Катюша)	2	Практическое	Наблюдение
44		«Объемное моделирование» (парк военной техники)	2	Комбинированное	Наблюдение
45		«Объемное моделирование» (парк военной техники)	2	Практическое	Наблюдение
46		«Объемное моделирование» (грузовой автомобиль)	2	Практическое	Наблюдение
47		«Объемное моделирование» (парк военной техники)	2	Практическое	Наблюдение
48		«Объемное моделирование» (БТР 60)	2	Практическое	Наблюдение
49		«Объемное моделирование» (Тайфун)	2	Практическое	Наблюдение
50		«Объемное моделирование» (Д-20)	2	Практическое	Наблюдение
51		«Объемное моделирование» (Корнет, Рапира)	2	Практическое	Наблюдение
52		«Объемное моделирование» (АГС-30)	2	Практическое	Наблюдение
		<b>Раздел 7. Объемно-пространственное моделирование</b>	<b>16</b>		
53		Объемно-пространственное моделирование «Автобус»	2	Комбинированное	Наблюдение
54		Объемно-пространственное моделирование «Автобус»	2	Практическое	Наблюдение
55		Объемно-пространственное моделирование «Грузовой автомобиль»	2	Практическое	Наблюдение
56		Объемно-пространственное моделирование «Грузовой автомобиль»	2	Практическое	Наблюдение
57		Объемно-пространственное моделирование «Троллейбус»	2	Комбинированное	Наблюдение
58		Объемно-пространственное моделирование «Троллейбус»	2	Практическое	Наблюдение

59		Объемно-пространственное моделирование «Автомобиль будущего»	2	Практическое	Наблюдение
60		Объемно-пространственное моделирование «Автомобиль будущего»	2	Практическое	Наблюдение
		<b>Раздел 8. Модели транспорта и техники на каркасе</b>	<b>8</b>		
61		Объемное моделирование «Спортивный автомобиль» на каркасе	2	Комбинированное	Наблюдение
62		Объемное моделирование «Спортивный автомобиль» на каркасе	2	Практическое	Наблюдение
63		Объемное моделирование «Трамвай» на каркасе	2	Практическое	Наблюдение
64		Объемное моделирование «Трамвай» на каркасе	2	Практическое	Наблюдение
		<b>Раздел 9. Объемно-пространственное моделирование. Модели архитектуры</b>	<b>18</b>		
65		Практическая работа «Многоэтажный дом» (основа)	2	Комбинированное	Наблюдение
66		Практическая работа «Многоэтажный дом» (стены)	2	Практическое	Наблюдение
67		Практическая работа «Многоэтажный дом» (крыша)	2	Практическое	Наблюдение
68		Практическая работа «Многоэтажный дом» (декорирование)	2	Практическое	Наблюдение
69		Практическая работа «Многоэтажный дом» (декорирование)	2	Практическое	Наблюдение
70		Коллективная работа «Жилой комплекс моей мечты»	2	Практическое	Наблюдение
71		Коллективная работа «Жилой комплекс моей мечты»	2	Практическое	Наблюдение
72		Коллективная работа «Жилой комплекс моей мечты»	2	Практическое	Наблюдение
73		Коллективная работа «Жилой комплекс моей мечты»	2	Практическое	Наблюдение
74		<b>Итоговое занятие</b>	2	Комбинированное	Опрос, наблюдение
<b>Итого:</b>			<b>148</b>		



## **2.2. Условия реализации программы**

Программа может быть реализована как на бюджетной, так и внебюджетной основе. А также в рамках программы ПФДОД.

Для успешного выполнения данной программы необходимы следующие средства обучения:

### **2.2.1. Материально-техническое обеспечение**

Материально-техническое обеспечение:

- учебный кабинет, соответствующий санитарно-гигиеническим и противопожарным требованиям.

#### **Оборудование и материалы:**

- бумага белая формата А4;
- 3Д-ручки;
- набор пластика для 3Д-ручки;
- ножницы;
- коврик для рисования;
- карандаши;
- кусачки;
- филамент;
- линейка, угольник;
- штангенциркуль.

### **2.2.2. Информационное обеспечение**

Для качественной и успешной реализации дополнительной программы на занятиях **используют информационные материалы:**

- специальная литература;
- видеоматериалы (видеозаписи занятий, мероприятий);
- электронные средства образовательного назначения (слайдовые презентации).

### 2.2.3. Кадровое обеспечение

Данная программа может быть реализована педагогами дополнительного образования, имеющими среднее профессиональное или высшее образование (в том числе по направлениям, соответствующим направлению дополнительной общеобразовательной программы «Объемное рисование») и отвечающими квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам.

### 2.3. Формы контроля и аттестации

Итоги освоения программы подводятся в середине и конце учебного года. Формой подведения итогов реализации программы является отчетная защита проектов. По желанию обучающиеся могут демонстрировать портфолио. Теоретические знания определяются по средствам проведения собеседования и наблюдения педагога.

Таблица 3 – Формы контроля и аттестации

<b>Виды контроля</b>	<b>Цель проведения</b>	<b>Формы контроля</b>	<b>Сроки</b>
Промежуточный	Определение степени понимания и усвоения учебного материала по темам и готовности к восприятию нового материала Выявление детей, отстающих и опережающих в обучении	Педагогическое наблюдение, опросы, практические занятия (Приложение № 1), диагностическая карта (Приложение № 2)	В течение учебного года, в конце полугодия
	Творческий потенциал	Проведение конкурсов, выставки работ	В конце каждого

	обучающихся		блока тем
Итоговый	Контроль выполнения поставленных задач	Участие в городских и окружных конкурсах викторинах, конкурс работ (Приложение № 1), диагностическая карта (Приложение № 2)	В течение года, май

**Формы отслеживания образовательных результатов:** беседа, педагогическое наблюдение, конкурсы, открытые и итоговые занятия, тестирование, выполнение творческих заданий.

**Формы фиксации образовательных результатов:** грамоты, дипломы, конкурсы, пополнение портфолио, отзывы родителей и педагогов.

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

Формой отслеживания и фиксации образовательных результатов является диагностическая карта обучающегося (Приложение № 2).

## 2.4. Оценочные материалы

Основными оценочными материалами по программе являются итоги выставок конкурсов, проводимых в течение изучения данной программы.

**Также способами контроля являются:**

- наблюдение;
- беседа;
- устный опрос;
- комбинированный опрос;
- проверка самостоятельной работы;
- игры;

- защита проектов.

Система оценивания – безотметочная. Используется словесная оценка достижений обучающихся, которая может быть зафиксирована в диагностической карте.

Карта позволяет вести поэтапную систему контроля за обучением обучающегося и отслеживать динамику его образовательных результатов, начиная от первого момента взаимодействия с педагогом. Этот способ оценивания – сравнение ребёнка только с самим собой, выявление его собственных успехов по сравнению с исходным уровнем – важнейший отличительный принцип дополнительного образования, стимулирующий и развивающий мотивацию обучения каждого ребёнка.

Регулярное отслеживание результатов может стать основой стимулирования, поощрения ребенка за его труд, старание. Каждую оценку надо прокомментировать, показать, в чем прирост знаний и мастерства обучающегося – это поддержит его стремление к новым успехам.

## 2.5. Методические материалы

При организации образовательного процесса используются:

**Методы обучения:** словесный, наглядный, объяснительно-иллюстративный, исследовательский, игровой, дискуссионный.

**Формы организации образовательного процесса:** групповая, индивидуальная.

**Формы организации учебного занятия:** беседа, открытое занятие, презентация.

**Педагогические технологии:** технология группового обучения, технология коллективного взаимообучения, технология игровой деятельности, информационно-коммуникационные технологии.

**Дидактический материал:**

- схемы, чертежи;
- шаблоны;

- трафареты;
- фотографии;
- таблицы;
- методическая литература;
- раздаточный материал;
- методические разработки.

### **Алгоритм учебного занятия:**

#### 1 этап - организационный.

Задача: подготовить детей к работе на занятии.

Содержание этапа: организация начала занятия, создание психологического настроя на учебную деятельность и активизацию внимания.

2 этап – подготовительный (подготовка обучающихся к восприятию материала нового содержания).

Задача: мотивация и принятие детьми цели учебно-познавательной деятельности.

Содержание этапа: сообщение темы, цели учебного занятия и мотивация учебной деятельности детей.

#### 3 этап - основной.

В качестве основного этапа может выступать:

- *усвоение новых знаний и способов действий:*

Задача: восприятие и осмысления нового материала.

Содержание: целесообразно при усвоении новых знаний использовать задания и вопросы, которые активизируют познавательную деятельность детей.

- *первичная проверка понимания:*

Задача: установление правильности и осознанности усвоения нового учебного материала, выявление неравных представлений, их коррекция.

Содержание: применяют пробные практические задания, которые сочетаются с объяснением соответствующих правил или обоснованием.

- *закрепление знаний и умений:*

Задача: закрепить полученные на занятии знания и умения по пройденному материалу.

Содержание: применяются практические задания, выполняемые детьми самостоятельно.

*- обобщение и систематизация знаний:*

Задача: формирование целостной структуры знаний по теме.

Содержание: наиболее распространенными способами работы являются беседа и практические занятия.

4 этап - контрольный.

Задача: выявление качества и уровня овладения знаниями, их коррекция.

Содержание: используются тестовые задания, виды устного опроса, вопросы и задания различного уровня сложности (репродуктивного, творческого).

### **Раздел 3. Рабочая программа воспитания**

Сегодня под воспитанием в образовательной организации понимается создание условий для развития личности ребенка, его духовно-нравственного становления и подготовки к жизненному самоопределению.

Общие задачи и принципы воспитания представлены в Федеральном законе от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся», где воспитательная деятельность рассматривается как компонента педагогического процесса в каждом общеобразовательном учреждении и охватывает все составляющие образовательной системы, что направленно на реализацию государственного, общественного и индивидуально-личностного заказа на качественное и доступное образование в современных условиях.

#### **3.1. Цель и задачи, целевые ориентиры воспитания**

**Цель воспитания по программе:** создание оптимальных условий для развития, саморазвития и самореализации личности обучающегося во всех сферах.

**Задачи воспитания по программе:**

- развитие морально-нравственных качеств обучающихся: честности, доброты, совести, ответственности, чувства долга;
- развитие волевых качеств обучающихся: самостоятельности, дисциплинированности, инициативности, принципиальности, самоотверженности, организованности;
- воспитание стремления к самообразованию, саморазвитию, самовоспитанию;
- приобщение детей к экологической и социальной культуре, здоровому образу жизни. Рациональному и гуманному мировоззрению;
- воспитание обучающихся в духе демократии, личностного достоинства, уважения прав человека, гражданственности и патриотизма.

Деятельность обучающихся 7-12 лет определяется переходом от игровых методик к учебным, которые становятся в центре данного возраста, и формируют

дальнейшее успешное развитие личности. Именно учебная деятельность характеризуется не только успешностью усвоения академического материала и присвоением соответствующей оценки, она способствует изменению и развитию познавательных процессов.

Каждое новое познание ребенка в процессе деятельности накладывает определенный отпечаток на особенности его психофизиологического развития: тревожность, стрессоустойчивость и т.д. Поведение в процессе учебной деятельности также приобретает черты произвольности, намеренности, осмысленности, способности следовать определенным правилам, нормам поведения.

Одним из условий успешных занятий в системе дополнительного образования является внимательное, доброжелательное, отношение к детям, умение внушить каждому ребенку веру в его возможности.

В учебно-воспитательном процессе определяющим и гармоничным моментом является сотрудничество педагога, детей, родителей.

#### **Целевые ориентиры воспитания:**

- формирование осознанного опыта выполнения гражданских обязанностей;
- формирование неприятия дискриминации, экстремизма, терроризма, коррупции;
- формирование уважения к достижениям других обучающихся;
- развитие творческого самовыражения в процессе изучения программы;
- воспитание понимания ценности жизни, достоинства, свободы и безопасности себя и окружающих;
- воспитание воли, настойчивости, принципиальности, готовности к компромиссам в совместной деятельности.

### **3.2. Формы и методы воспитания**

Для реализации задач программы обучения и воспитания, используются следующие *формы воспитания*: учебное занятие, практическое занятие, участие в



различных олимпиадах, проектах и мероприятиях. Все эти формы применяются в полной мере вне зависимости от темы занятия или цели мероприятия, в котором принимают участие обучающиеся.

В воспитательной деятельности с обучающимися по программе используются следующие *методы воспитания*:

- методы, направленные на формирование поведенческого опыта и организацию деятельности (общественное мнение, поручение, убеждение, приучение);
- стимулирующие методы (поощрение, наказание, соревнование);
- метод саморегуляции (коррекция поведения, саморегулирование).

### **3.3. Условия воспитания, анализ результатов**

Воспитательный процесс в организации дополнительного образования строится в соответствии с нормами и правилами работы организации и установленными нормами поведения как внутри, так и за пределами образовательной организации.

В процессе реализации программы обучения и воспитательной деятельности педагог применяет следующие методы оценки воспитания детей:

- педагогическое наблюдение (анализ результатов целевых ориентиров воспитания);
- оценка творческих работ и проектов (оценка степени вовлечения обучающихся и группы в целом в индивидуальные и совместные проекты, оценка степени коммуникации, воспитанности, коллективизма и прочее);
- беседа, отзывы, рефлексия (оценка личностных результатов посредством беседы с родителями и обучающимися, анализ отзывов детей по итогам их деятельности).

### **3.2. Календарный план воспитательной работы**

Приоритетные направления в организации воспитательной работы: гражданско-патриотическое, духовно-нравственное, художественно-эстетическое,

спортивно-оздоровительное, трудовое и профориентационное, здоровьесберегающее, социокультурное, экологическое, воспитание семейных ценностей и т.д.

Таблица 4 - Календарный план воспитательной работы

<b>№ п/п</b>	<b>Название мероприятия</b>	<b>Форма проведения</b>	<b>Дата проведения</b>	<b>Практический результат и информационный продукт, иллюстрирующий успешное достижение цели события</b>
1	«Достопримечательности города» - Фонтаны	Викторина	Сентябрь	Закрепление знаний о достопримечательностях города. Фото- и видеоматериалы мероприятия
2	«Дары осени»	Практическое занятие	Октябрь	Изготовление поделок на осеннюю тематику. Фото- и видеоматериалы мероприятия
3	«История Новогодней игрушки»	Лекция-беседа	Ноябрь	Презентация об истории Новогодней игрушки. Фото- и видеоматериалы мероприятия
4	«Машинка для папы»	Выставка	Декабрь	Фото- и видеоматериалы мероприятия, публикация на сайте
5	«Памятная дата»	Лекторий	Январь	Беседа о памятных датах города. Фото- и видеоматериалы мероприятия
6	«Букет для мамы»	Выставка	Февраль	Подготовка к празднику. Изготовление подарков для мам. Фото- и видеоматериалы мероприятия, публикация на сайте
7	«День космонавтики»	Конкурс работ	Март	Подготовка работ к конкурсу. История праздника. Фото- и видеоматериалы мероприятия, публикация на сайте
8	«Парад победы»	Выставка	Апрель	Подготовка работ на военную тематику. Фото- и видеоматериалы мероприятия, публикация на сайте
9	«3Д моделирование»	Итоговая выставка работ	Май	Фото- и видеоматериалы мероприятия, публикация на сайте

### **3.5. Список литературы**

#### **Список литературы для педагога**

1. Большаков, В.П. Основы 3D-моделирования / В.П. Большаков, А.Л. Бочков.- СПб.: Питер, 2013.- 304 с.
2. Белухин, Д.А. Личностно - ориентированная педагогика в вопросах и ответах: учебное пособие. - М.:МПСИ, 2006.- 120 с.
3. Кайе, В.А. «Конструирование и экспериментирование с детьми». Издательство СФЕРА, 2018. - 86 с.

#### **Список литературы для обучающихся и родителей**

1. Шарыгин, И. Ф., Ерганжиева, Л.Н. Наглядная геометрия. Учебное пособие для V – VI классов. – М: Мирос 1992.
2. Мерзляк, А.Г., Номировский, Д.А., Полонский, В.Б., Якир, М.С., учебник по геометрии 10 класса.
3. Мерзляк, А.Г., Полонский, В.Б., Якир, М.С., учебник по геометрии 9 класса.
4. Смирнова, И.М., Смирнов, А.В.: Многогранники. Элективный курс. 10-11 классы.

#### **Электронные ресурсы**

1. Википедия. 3D-Ручка [Электронный ресурс] / Википедия.- Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki>.
2. Make 3D. 3D-Ручка [Электронный ресурс] / Make. - Режим доступа: <https://make-3d.ru/articles/chto-takoe-3d-ruchka/>.
3. [www.losprinters.ru/articles/instruktsiya-dlya-3d-ruchki-myriwell-rp-400a](http://www.losprinters.ru/articles/instruktsiya-dlya-3d-ruchki-myriwell-rp-400a).
4. <http://lib.chipdip.ru/170/DOC001170798.pdf>.
5. <https://www.youtube.com/watch?v=dMCyqctPFX0>.

## Промежуточный контроль

### 1. Что такое 3 Д ручка?

- инструмент для рисования пластиком;
- инструмент для творчества;
- инструмент для создания 3 Д моделей.

### 2. Является ли 3 Д ручка электроприбором?

- ДА
- НЕТ

### 3. Какой температурный режим имеет 3 Д ручка?

- 180 С?
- 190С?
- 220С?

4. Нарисуйте квадрат на листе бумаге с помощью 3 Д ручки и закрасьте его.

### 5. Практическая работа на выбор обучающихся:

1. «Троллейбус».
2. «Трамвай».
3. Выставка работ «Общественный транспорт».

Критерии оценки: техника нанесения пластика, качество работ, аккуратность, скорость работы.

## Итоговый контроль

Конкурса работ по темам:

1. «Пасха в Кубанской семье».
2. «Военная техника», приуроченная к ВОВ.

По итогам конкурса обучающиеся получают грамоты.

Критерии оценки: техника нанесения пластика, цветовое сочетание, соблюдение размеров, наличие объемных деталей.

**Промежуточная и итоговая диагностика обучающихся  
объединения «Объемное рисование»  
ПДО Шестопап Евгения Александровна**

Проводится в середине и конце учебного года с целью выявить уровень развития личностного потенциала и обученности по следующим характеристикам

Таблица 5 - Критерии диагностики

№		Контролируемые результаты	Методы
1.	Личностные	Широта интересов. Разнообразные и при этом устойчивые интересы ребенка	Беседа, наблюдение
2.		Любознательность (познавательная потребность)	Метод общения
3.		Самостоятельность	Наблюдение, опрос, анкетирование
4.		Увлеченность (интерес к работе)	Наблюдение, опрос, анкетирование
5.		Аккуратность	Наблюдение, опрос, анкетирование
6.		Умение организовать рабочее место	Наблюдение
7.		Активность, самостоятельность на занятии	Опрос, беседа, наблюдение
8.	Предметные	Рисование, проектирование работы	Наблюдение, анализ работ
9.		Целостность представлений о 3Д-моделировании	Наблюдение, анализ работ
10.		Знание о видах и типах пластика	Анализ работ, наблюдение, беседа

11.		Умение работать с различными материалами	Наблюдение
12.		Знание и соблюдение ТБ	Беседа, опрос, наблюдение,
13.		Навык творческой, поисковой, проектной деятельности	Тестирование
14.		Знание теоретических основ изученных тем	Викторина, тестирование
15.	Метапредметные	Умение пользоваться эскизом, схемой, технической картой, шаблоном	Наблюдение, беседа
16.		Владение специальной терминологией	Опрос, беседа, викторина, тестирование
17.		<i>Навык ориентирования в трехмерном пространстве</i>	Наблюдение, анализ работ
18.		Качество выполнения работ	Наблюдение, анализ работ
19.		Личные достижения	Результаты участия в выставках, конкурсах, мероприятиях
20.		Умение создавать трехмерные модели	Наблюдение, беседа

5 баллов - высокий уровень

4 балла - достаточный уровень

3 балла - средний

2 балла - низкий

1 балл - практически отсутствует

**Результаты промежуточной/итоговой диагностики \_\_\_\_\_ учебного года**

Таблица 6 - Карта диагностики освоения обучающимися программы «Объемное рисование»

№	Фамилия, имя обучающегося	Баллы по контролируемым характеристикам																			
		Личностные							Предметные							Метапредметные					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1																					
2																					
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					
8																					
9																					
10																					
11																					
12																					

Дата заполнения: \_\_\_\_\_

Педагог дополнительного образования \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /