

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ»

СОГЛАСОВАНО

Научно-методическим советом  
ГАУ ДПО ИРО ОО  
Протокол № 8 от 28.05.2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАУ ДПО ИРО ОО  
\_\_\_\_\_  
С.В. Крупина  
Приказ № 226 от 30.05.2024 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

**«ДИЗАЙН: РИСОВАТЬ НЕЛЬЗЯ МОДЕЛИРОВАТЬ!»**

Направленность программы: техническая

Возраст обучающихся: 11-17 лет

Срок освоения программы: 1 месяц

Автор-составитель:  
Третьякова Яна Константиновна,  
педагог дополнительного образования  
первой квалификационной категории

Оренбург, 2024

## СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
I.	КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ	3
1.1.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
1.2.	ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ	3
1.3.	КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	4
1.4.	СОДЕРЖАНИЕ КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНА	5
1.5.	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	6
II.	КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	7
2.1.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	7
2.2.	ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ/КОНТРОЛЯ	7
2.3.	МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	8
2.4.	ЛИТЕРАТУРА И ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ	9
2.5.	ПРИЛОЖЕНИЯ	10
	<i>Приложение. Требования к защите дизайн-проектов</i>	10

# I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

## 1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Дизайн: рисовать нельзя моделировать!» интегрирует техническую и художественную направленности, реализуется в объёме 24 часа.

Программа адресована обучающимся 11-17 лет, не имеющим медицинских противопоказаний, и учитывает их возрастные и психологические особенности.

Программа направлена на формирование и развитие творческих способностей обучающихся; удовлетворение индивидуальных потребностей обучающихся в интеллектуальном, художественно-эстетическом развитии; адаптацию обучающихся к жизни в обществе; профессиональную ориентацию обучающихся; выявление, развитие и поддержку обучающихся, проявивших выдающиеся способности. (Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»).

## 1.2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

**Цель программы:** творческое развитие обучающихся посредством вовлечения в деятельность по созданию скетчей, цифровых изображений с помощью графических редакторов векторной и растровой графики.

**Задачи программы:**

Воспитывающие:

- развивать мотивацию созидательной деятельности как инструмента для саморазвития личности;
- воспитывать аккуратность, прилежание в работе, трудолюбие.

Развивающие:

- развивать креативное, абстрактное и дизайн-мышление;
- развивать интерес к дизайнерской деятельности;
- развивать творческий и рациональный подход к решению поставленных задач;
- развивать умение работать с различными источниками информации;
- развивать коммуникативные умения: излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путём логических рассуждений;
- развивать умение адекватно оценивать и презентовать результаты совместной или индивидуальной деятельности в процессе создания и презентации объекта промышленного дизайна.

Обучающие:

- сформировать основы создания дизайн-проекта, его основные этапы;
- сформировать практические навыки осуществления процесса дизайнерского проектирования;
- сформировать навыки компьютерной графики;
- сформировать навыки 3D-моделирования.

### 1.3. КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Месяц	Число	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Формы аттестации/ контроля
Графика						
1	июнь	03	Комбинированное занятие	2	Вводное занятие	Беседа, творческая работа
2	июнь	05	Комбинированное занятие	2	Создание персонажа в графическом редакторе «Кибер-Арт»	Практическая работа
3	июнь	07	Практическое занятие	2	Введение цвета в графический рисунок «Кибер-Арт»	Практическая работа
4	июнь	10	Практическое занятие	2	Детализация графического рисунка, проработка бликов в графическом редакторе «Кибер-Арт»	Практическая работа
3D-моделирование						
5	июнь	12	Комбинированное занятие	2	Создание 3D-модели с использованием 3D-ручки	Беседа, практическая работа
6	июнь	14	Комбинированное занятие	2	Создание 3D-модели с использованием 3D-ручки	Беседа, практическая работа
7	июнь	17	Комбинированное занятие	2	Создание 3D-модели с использованием 3D-ручки	Практическая работа
8	июнь	19	Комбинированное занятие	2	Построение 3D-модели в Tinkercad	Практическая работа
9	июнь	21	Комбинированное занятие	2	Построение 3D-модели в Tinkercad	Практическая работа
10	июнь	24	Комбинированное занятие	2	Построение 3D-модели в Tinkercad	Практическая работа
11	июнь	26	Комбинированное занятие	2	Построение 3D-модели в Tinkercad	Практическая работа
12	июнь	28	Практическое занятие	2	Итоговое занятие	Практическая работа, защита дизайн-проектов
<b>Итого: 24 часа</b>						

## **1.4. СОДЕРЖАНИЕ КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНА**

### **РАЗДЕЛ 1. «ГРАФИКА» (8 ЧАСОВ)**

#### **Тема 1.1. Вводное занятие (2 часа)**

Теория (1 час): знакомство с графическими редакторами, изучение основных функций и инструментов, изучение горячих клавиш. Техника безопасности на занятиях.

Практика (1 час): создание наброска персонажа в графическом редакторе с использованием базовых инструментов «Кибер-Арт».

#### **Тема 1.2. Создание персонажа в графическом редакторе «Кибер-Арт» (2 часа)**

Теория (1 час): преимущества, интерфейс, горячие клавиши, инструменты редактора «Кибер-Арт». Полезные ресурсы для создания скетча, наброска, создание цифрового рисунка.

Практика (1 час): создание цифрового рисунка в графике с использованием инструментов программы.

#### **Тема 1.3. Введение цвета в графический рисунок «Кибер-Арт» (2 часа)**

Практика (2 часа): использование цвета в графическом редакторе «Кибер-Арт». Создание цифрового рисунка с использованием инструментов программы.

#### **Тема 1.4. Детализация графического рисунка, проработка бликов в графическом редакторе «Кибер-Арт» (2 часа)**

Практика (2 часа): создание цифрового рисунка с использованием инструментов программы. Детализация графического рисунка, проработка бликов в графическом редакторе «Комикс-Арт».

### **РАЗДЕЛ 2. «3D-моделирование» (16 ЧАСОВ)**

#### **Тема 2.1. Создание 3D-модели с использованием 3D-ручки (6 часов)**

Теория (1 час): знакомство с 3D-ручкой, 3D-принтером. Преимущества, интерфейс, установка, работа с 3D-ручкой, пластиком PLA.

Практика (5 часов): построение 3D-моделей «Герои мультфильмов».

#### **Тема 2.2. Построение 3D-модели в Tinkercad (8 часов)**

Теория (1 час): преимущества, интерфейс, установка, горячие клавиши Tinkercad.

Практика (7 часов): построение объемной 3D-модели «Головоломка», печать с использованием 3D-ручки. Подготовка для вывода на печать 3D-принтер.

## **Итоговое занятие (2 часа)**

Практика (2 часа): построение 3D-модели «Промышленный дизайн» в Tinkercad.

### **1.5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

При освоении программы отслеживаются три вида результатов: личностный, метапредметный и предметный, что позволяет определить динамику развития каждого обучающегося.

#### ***Личностные результаты***

В результате обучения по программе обучающийся:

- имеет мотивацию созидательной деятельности как инструмента для саморазвития личности;
- проявляет аккуратность, прилежание в работе, трудолюбие.

#### ***Метапредметные результаты***

В результате обучения по программе обучающийся:

- имеет креативное, абстрактное и дизайн-мышление;
- проявляет интерес к дизайнерской деятельности;
- владеет творческим и рациональным подходом к решению поставленных задач;
- умеет работать с различными источниками информации;
- умеет излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- умеет адекватно оценивать и презентовать результаты совместной или индивидуальной деятельности в процессе создания и презентации объекта промышленного дизайна.

#### ***Предметные результаты***

В результате обучения по программе обучающийся:

- знает основы создания дизайн-проекта, его основные этапы;
- имеет практические навыки осуществления процесса дизайнерского проектирования;
- имеет навыки компьютерной графики;
- имеет навыки 3D-моделирования.

## **II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ**

### **2.1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **Материально-техническое обеспечение**

Для эффективности образовательного процесса необходимы:

- интерактивная доска или проектор с экраном – 1 на группу;
- персональные компьютеры с доступом в интернет и установленным Adobe Photoshop и Adobe Illustrator, 3ds Max – 14 шт.

#### **Кадровое обеспечение**

К реализации программы допускается компетентный в технической области специалист с педагогическим образованием или специалист, имеющий подготовку по направлению «Дизайн». Педагог должен обладать знаниями в области возрастной психологии, дидактики, методики преподавания и воспитания, владеть знаниями и умениями в рамках программы, уметь строить отношения с обучающимися на принципах сотрудничества.

#### **Информационные, дидактические материалы к занятиям**

Реализация программы предполагает использование интернет-источников, электронных дидактических материалов и цифровых образовательных ресурсов.

### **2.2. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ/ КОНТРОЛЯ**

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по программе проводятся: входной, текущий и итоговый контроль.

Входная диагностика (входной контроль) проводится с целью выявления первоначального уровня знаний, умений и возможностей обучающихся.

Форма контроля:

- беседа.

Текущий контроль осуществляется на занятиях (после каждого занятия) для отслеживания уровня освоения учебного материала программы и развития личностных качеств обучающихся.

Формы контроля:

- творческая работа;
- беседа;
- практическая работа.

Итоговый контроль проводится с целью оценки уровня и качества освоения обучающимися дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы (всего периода обучения по программе).

Форма контроля:

- защита дизайн-проектов.

## 2.3. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Методы обучения по программе

В программе используются следующие методы обучения (по классификации И.Я. Лернера, М.Н. Скаткина – по характеру познавательной деятельности):

– объяснительно-иллюстративный метод – педагог сообщает новую информацию в форме беседы, а обучающиеся ее воспринимают, осознают и фиксируют в памяти;

– репродуктивный метод предполагает – педагог объясняет информацию в форме мастер-класса, а обучающиеся усваивают ее и могут воспроизвести;

– метод проблемного изложения – переходный от исполнительской к творческой деятельности;

– частично-поисковый метод - обучающиеся самостоятельно выявляют проблему, формируют идеи, путем создания карты ассоциаций;

– исследовательский метод обучения - предусматривает творческий поиск знаний и информации, благодаря которой будет реализован дизайн-проект.

Все многообразие применяемых в ходе реализации программы методов можно объединить в следующие смысловые группы:

1. Словесные методы обучения;
2. Методы практической работы: упражнение, скетчинг, графические работы;
3. Метод наблюдения: зарисовка, рисунки.
4. Исследовательские методы: анкетирование, опрос, изучение мнения о дизайн-проекте.

5. Проектно-конструкторские методы: разработка проектов, программ; создание новых способов решения задачи, создание моделей, конструкций, проектирование (планирование) деятельности, конкретных дел;

6. Наглядный метод обучения: наглядные материалы, демонстрационные материалы, видеоматериалы.

Использование различных методов варьирует на протяжении учебного процесса, интенсивность применения методов зависит от контингента обучающихся, поставленных целей и задач конкретного занятия.

### Педагогические технологии

При реализации программы используются следующие педагогические технологии:

– технология группового обучения – для организации совместных действий, коммуникаций, общения, взаимопонимания и взаимопомощи;

– технология дифференцированного обучения – применяются задания различной сложности в зависимости от интеллектуальной подготовки учащихся;

– технология проблемного обучения – для творческого усвоения

знаний, поэтапного формирования умственных действий, активизации различных операций мышления;

– технология проектной деятельности – для развития исследовательских умений; достижения определенной цели; решения познавательных и практических задач; приобретения коммуникативных умений при работе в группах;

– информационно-коммуникационные технологии – применяются для расширения знаний, выполнения заданий, создания и демонстрации презентаций на занятиях, проведения диагностики и самодиагностики.

## 2.4. ЛИТЕРАТУРА И ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ

### Список литературы

1. Базилевский, А.А. «Технология и формообразование в проектной культуре дизайна (Влияние технологии на морфологию промышленных изделий)» / Автореф. канд. иск. – М., 2006. – 26 с.

2. Бытачевская, Т.Н., «Искусство как формообразующий фактор в дизайне» / Ставрополь. – М.: 2004. – 236 с.

3. Грашин, А.А., «Методология дизайн-проектирования элементов предметной среды» / Учеб. пос. М.: Архитектура. – 2004. – 232 с.

4. Джанда, Майкл «Сожги свое портфолио! То, чему не учат в дизайнерских школах» / С. Силинский, Ю.Сергиенко – М: Питер, 2019 г. – 384 с.

5. «Дизайн: Основные положения. Виды дизайна. Особенности дизайн-проектирования. Мастера и теоретики» / Под общей ред. Г.Б. Минервина, В.Т. Шимко. – М.: Архитектура. – 2004. – 288 с.

6. Кливер, Фил «Чему вас не научат в дизайн-школе» / О. И. Перфильева, Е. Олейник – М: Рипол-Классик, 2017 г. – 224 с.

7. Ракова, М., «Учимся шевелить мозгами». Общекомпетентностные упражнения и тренировочные занятия. – М.: Фонд новых форм развития образования, 2019. – 142 с.

8. Туэмлоу, Э. «Графический дизайн. Фирменный стиль, новейшие технологии и креативные идеи» – М: АСТ, 2019. – 256 с.

9. «Шпаргалка по дизайн-мышлению» Сборник методических материалов. – М.: Фонд новых форм развития образования, 2019. – 24 с.

10. Шонесси, Адриан «Как стать дизайнером, не продав душу дьяволу» / Н. А. Римицан, Ю. Сергиенко – М: Питер, 2018 г. – 208 с.

### Список цифровых ресурсов

1. Дизайн-мышление. Гайд по процессу. Обучающий материал [электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://lab-w.com/index#methods> - (Дата обращения: 15.05.2024).

2. Кристиана Пол. «Цифровое искусство». М.: Ад Маргинем Пресс, 2017. — 272 с.: ил. Обучающий материал [электронный ресурс]. - Режим

доступа: <https://disk.yandex.ru/i/dAsjloPL7T9Zfg> - (Дата обращения: 15.05.2024).

3. Графический дизайн от идеи до воплощения Эллен Луптон, язык-Русский, 185 стр. 2013 г. Обучающий материал [электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://vk.com/doc-75576143\\_440651739?hash=bzur6z14LdzIEmGZmxGhn9RAPSW41SobCNwS01UzMsZ&dl=BcAl6iMOEWw0ZV407nUIW6kHPwLQ4hM7ASByZUW6Nkk](https://vk.com/doc-75576143_440651739?hash=bzur6z14LdzIEmGZmxGhn9RAPSW41SobCNwS01UzMsZ&dl=BcAl6iMOEWw0ZV407nUIW6kHPwLQ4hM7ASByZUW6Nkk) - (Дата обращения: 15.05.2024).

4. Основы дизайна Дэвид Лауэр - 304 стр. 2014 г. Обучающий материал [электронный ресурс]. – [https://vk.com/doc-75576143\\_459033999?hash=ghQrgOC0pybHfw5ZsNIVs1uLQIVnyJKSZkSkg2QjUE4&dl=IgMXbtkOTk24gjGUNLABoUhexlaZ4k22X8Slmgh0dTz](https://vk.com/doc-75576143_459033999?hash=ghQrgOC0pybHfw5ZsNIVs1uLQIVnyJKSZkSkg2QjUE4&dl=IgMXbtkOTk24gjGUNLABoUhexlaZ4k22X8Slmgh0dTz) - (дата обращения: 15.05.2024).

## 2.5. ПРИЛОЖЕНИЕ

*Приложение*

### **Требования к защите дизайн-проектов**

Критерии оценки проектов:

- актуальность цели и задач;
- способность разработанного продукта выполнять функцию замещаемого аналога;
- наличие дизайн-проекта;
- оригинальность конструкции;
- качество оформления работы.

Максимальное количество баллов – 15.

Критерии оценки выступления докладчика по защите проекта:

- полнота раскрытия выбранной тематики при защите;
- использование наглядно-иллюстративного материала;
- компетентность, эрудированность докладчика (выступающего) и умение его быстро ориентироваться в своей работе при ответах на вопросы, задаваемые комиссией (членами жюри или экспертной комиссией);
- уровень представления доклада по проекту (умение пользоваться при изложении доклада и ответах на вопросы материалами, полученными в ходе исследования), четкость и ясность при ответах на все возникающие в ходе доклада вопросы по проекту, что является неотъемлемым показателем самостоятельности выполнения работы по выбранной теме.

Максимальное количество баллов – 15.