

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

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

СОГЛАСОВАНО
Методическим советом
ГАУ ДПО ИРО ОО
Протокол № 71 от 25.08.2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора ГАУ ДПО ИРО ОО
_____ Н.Б. Макарец
Приказ № 236 от 25.08.2023 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«ПРОЕКТНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ: ПРОМДИЗАЙНКВАНТУМ»

Направленность программы: техническая

Уровень программы: углубленный

Адресат программы: 11-18 лет

Срок освоения программы: 1 год

Автор-составитель:
Волкова Яна Константиновна,
педагог дополнительного образования

Оренбург, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

I.	КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ	3
1.1.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
1.1.1.	Направленность программы	3
1.1.2.	Уровень освоения программы	4
1.1.3.	Актуальность программы	5
1.1.4.	Отличительные особенности программы	5
1.1.5.	Адресат программы	5
1.1.6.	Объем и сроки освоения программы	5
1.1.7.	Формы организации образовательного процесса	6
1.1.8.	Режим занятий	6
1.2.	ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ	6
1.3.	СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	7
1.3.1.	Учебно-тематический план	7
1.3.2.	Содержание учебно-тематического плана	7
1.4.	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	10
II.	КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	11
2.1.	КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	11
2.2.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	11
2.2.1.	Условия набора в творческое объединение	11
2.2.2.	Условия формирования групп	11
2.2.3.	Кадровое обеспечение	11
2.2.4.	Материально-техническое обеспечение	11
2.2.5.	Рабочая программа	12
2.2.6.	Рабочая программа воспитания	12
2.2.7.	Календарный план воспитательной работы	13
2.3.	ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ/КОНТРОЛЯ	14
2.4.	ОЦЕНОЧНЫЕ И ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	14
2.5.	МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	17
	ЛИТЕРАТУРА И ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ	20
	ПРИЛОЖЕНИЯ	22
	<i>Приложение 1. Оценочные и диагностические материалы</i>	22

I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1.1. Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Проектная лаборатория: Промдизайн-квантум» имеет техническую направленность.

Она ориентирована на:

- выявление, развитие и поддержку талантливых обучающихся, а также лиц, проявивших выдающиеся способности в области технических наук;
- создание и обеспечение необходимых условий для личностного развития, профессионального самоопределения и творческого труда обучающихся;
- планирование процесса усвоения материала у обучающихся методом от простого к сложному;
- социализацию и адаптацию обучающихся к жизни в обществе;
- выявление, развитие и поддержку талантливых обучающихся, а также лиц, проявивших выдающиеся способности в области технических наук.

Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Конвенция о правах ребенка (одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 20.11.1989);
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Указ Президента Российской Федерации от 29.05.2017 № 240 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства» (2018-2027 годы);
- Указ Президента РФ от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;
- Приказ Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 31.03. 2022 № 678-р);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения,

дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

– Приказ Министерства просвещения России от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным Программам»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

– Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы);

– Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.04.2017 № ВК01232/09 «О направлении методических рекомендаций (Методические рекомендации по организации независимой оценки качества дополнительного образования детей)»;

– Письмо Министерства просвещения РФ от 31.01.2022 № ДГ-245/06 «Методические рекомендации по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;

– Постановление Правительства Российской Федерации от 26.12.2017 № 1642 «Государственная Программа Российской Федерации «Развитие образования»;

– Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 № 61573);

– Постановление Главного Государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 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» (разд. VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи);

– Закон Оренбургской области от 6 сентября 2013 г. № 1698/506-V-ОЗ «Об образовании в Оренбургской области»;

– Постановление Правительства Оренбургской области от 29.12.2018 г. № 921-пп «Об утверждении государственной программы «Развитие системы образования Оренбургской области».

1.1.2. Уровень освоения программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Проектная лаборатория: Промдизайн-квантум» имеет углубленный уровень.

Структура содержания предусматривает возможность дифференцированного подхода для разновозрастных групп и обучающихся с разным уровнем подготовки.

1.1.3. Актуальность программы

Актуальность программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на изучение инженерно-технических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учётом особенностей развития современных технологий.

В процессе освоения программы обучающиеся получают знания в инженерно-конструкторской области и дизайне в процессе работы на современном оборудовании, разработки и реализации проектов.

1.1.4. Отличительные особенности программы

На современном этапе развития образования акцент переносится на воспитание подлинно свободной личности, формирование у обучающихся способности самостоятельно мыслить, добывать и применять знания, тщательно обдумывать принимаемые решения и четко планировать действия, эффективно сотрудничать в разнообразных по составу и профилю группах.

Проектная деятельность представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект) и выполняется самостоятельно под руководством педагога по выбранной теме в рамках одной или нескольких изучаемых дисциплин в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, и другой).

Обучение по программе строится на решении реальных задач, близких обучающимся, ориентированно на групповые формы работы.

Программа носит профессионально-ориентированный характер, т.к. ее содержание формирует у обучающихся представление о профессиях: бренд-дизайнер, бренд-менеджер, дизайнер-визуализатор (дизайнер 3D), предметный дизайнер, промышленный дизайнер, дженералист, мультипликатор, графический дизайнер, графический художник.

1.1.5. Адресат программы

Программа ориентирована на обучающихся 11-18 лет, и учитывает их возрастные, гендерные и психологические особенности. Для обучающихся этого возраста особенно важна профориентационная составляющая изучаемого материала, а также потребность к общению со сверстниками вне школьной среды. Личностно ориентированный подход в сочетании с групповыми и командными формами работы позволяет наиболее широко раскрыть творческий потенциал, создать условия для личностного развития обучающихся.

1.1.6. Объем и сроки освоения программы

Данная программа рассчитана на 144 часа.

Срок освоения программы – 1 год.

1.1.7. Формы организации образовательного процесса

Форма обучения – очно-заочная.

При необходимости реализация программы возможна с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Форма организации образовательного процесса – групповые занятия с элементами индивидуальной, парной работы и работы в микрогруппах.

Формы организации занятий – групповые и индивидуальные практические работы, проектные работы, организационно-деятельностные игры, мастер-классы, тренинги, творческие отчеты, внутренние и внешние конференции обучающихся, соревнования и другие виды учебных занятий и учебных работ.

Формы организации занятий с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения: онлайн-беседа, онлайн-лекция, онлайн-практикум, видеолекция, онлайн-мастер-класс и др.

Формы организации деятельности обучающихся:

- фронтальная (беседы, дискуссии, диспуты и т.д.);
- индивидуальная (разработка проектов); создание, разработка и реализация проектов).

1.1.8. Режим занятий

Занятия проводятся 2 раз в неделю по 2 академических часа с перерывом 10 минут.

Еженедельная нагрузка на одного обучающегося составляет 4 часа.

1.2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель: развитие продуктивного мышления посредством включения в самостоятельную проектную деятельность.

Задачи:

Воспитывающие:

- формировать общечеловеческие качества личности: уважение, нравственность, патриотизм;
- развивать и совершенствовать психологические качества личности: любознательность, инициативность, трудолюбие, волю, настойчивость, самостоятельность в приобретении знаний.

Развивающие:

- развивать творческий и рациональный подход к решению поставленных задач;
- развивать навык самостоятельной работы с различными источниками информации;
- развивать умение оценивать свои возможности, осознавать свои интересы и делать осознанный выбор;

- развивать навык речевой деятельности, необходимый для презентации результатов работы над проектом;
- развивать умение работать в команде, выстраивать эффективную коммуникацию со сверстниками и педагогами.

Обучающие:

- формировать навык по выявлению оптимальных настроек работы оборудования;
- формировать умение применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- формировать представление о роли техники и технологий для прогрессивного развития общества.

1.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.3.1 Учебно-тематический план

Название раздела	Всего часов	Теория	Практика	Формы аттестации/контроля
Вводное занятие	2	1	1	Входная диагностика (тестирование)
1.Цифровой рисунок	10	4	6	Творческое задание
2.Основы графического дизайна	30	6	24	Исследовательский проект
3.Ретушь фотографий	18	6	12	Исследовательский проект, промежуточная аттестация (презентация проекта)
4.3D-моделирование	30	8	22	Творческое задание
5.Проектная деятельность	52	12	40	Презентация проекта
Итоговое занятие	2	-	2	Итоговая аттестация (фестиваль проектов)
ИТОГО:	144	37	107	

1.3.2. Содержание учебно-тематического плана

Вводное занятие (2 часа)

Теория (1 час): перспективы освоения программы. Техника безопасности при работе с оборудованием. Знакомство с основным оборудованием.

Практика (1 час): входная диагностика (тестирование).

РАЗДЕЛ 1. «ЦИФРОВОЙ РИСУНОК» (10 ЧАСОВ)

Тема 1.1. Основы цифровой графики (5 часов)

Теория (2 часа): изучение графического редактора, основных инструментов в графическом редакторе Sketchbook, введение в цифровой рисунок, изучение функций симметрии, сглаживание, выделение.

Практика (3 часа): разработка иллюстрации, работа в графическом редакторе Sketchbook. Оформление цифровой открытки.

Тема 1.2. Графический дизайн и его функции (5 часов)

Теория (2 часа): графический дизайн, введение. Изучение многофункционального растрового графического редактора P.s., введение в цифровой рисунок с использованием различных дополнительных функций. Виды и стили цифрового рисунка.

Практика (3 часа): оформление цифрового рисунка в графическом редакторе P.s. Изучение функций копирования, масштабирования, трансформирования, проработка элементов в цифровом рисунке. Оформление цифрового арта.

РАЗДЕЛ 2. «ОСНОВЫ ГРАФИЧЕСКОГО ДИЗАЙНА» (30 ЧАСОВ)

Тема 2.1. Рекламная графика в P.s. (15 часов)

Теория (3 часа): графический дизайн, введение. Работа в приложении P.s. Изучение основных видов графического дизайна. Визуальная идентификация бренда, рекламная графика, пользовательский интерфейс (UI).

Практика (12 часов): базовые инструменты в программе P.s. Создание рекламной графики в растровом графическом приложении P.s. Разработка рекламного проекта в P.s.

Тема 2.2. Айдентика и маскот (15 часов)

Теория (3 часа): изучение многофункционального растрового графического редактора P.s. Изучение визуальной айдентики, маскота, разбор стилей в оформлении визуальной айдентики, изучение динамической и статической айдентики.

Практика (12 часов): оформление айдентики в графическом редакторе P.s. Создание фирменной продукции; маскота.

РАЗДЕЛ 3. «РЕТУШЬ ФОТОГРАФИЙ» (18 ЧАСОВ)

Тема 3.1. Введение в ретушь фотографии (10 часов)

Теория (3 часа): введение в ретушь фотографии, разбор инструментов для ретуширования, основные приемы ретуширования фотографий в графическом редакторе, изучение видов и особенностей ретуширования фотографий.

Практика (7 часов): ретушь фотографий в графическом редакторе с использованием точечной кисти, инструмента наложение, ретушь штампом.

Тема 3.2. Знакомство с функциями ретуширования (8 часов)

Теория (3 часов): знакомство с функциями ретуширования: изменение яркости, при ее отсутствии или переизбытке, ликвидация шумов на

фотоснимке, корректировка цветового фона, корректировка контрастов, присутствующих на фотоснимке.

Практика (5 часов): изменение фотографий путем ретуширования и наложение фильтров, изменение заднего фона, наложение света, тени. Промежуточная аттестация (презентация проекта).

РАЗДЕЛ 4. «3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ» (30 ЧАСОВ)

Тема 4.1. Моделирование простых объектов (12 часов)

Теория (4 часа): введение в моделирование. Изучение видов построения объекта. Изучение моделирования объекта в программе Tinkercad. Строение 3D-принтера. Моделирование простых объектов с применением функции дублировать и повторить. Построение объекта по заданным размерам на чертеже.

Практика (8 часов): построение модели подставки для телефона, органайзера, свистка по заданным размерам на чертеже. Печать на 3D-принтере.

Тема 4.2. Изучение рендера (18 часов)

Теория (4 часа): 3D-моделирование объекта в программе Blender, введение. Работа в приложении, Blender. Разбор инструментов для 3D-моделирования. Строение 3D-принтера. Оформление презентации.

Практика (14 часов): базовые инструменты в программе 3D-моделирования. Создание простой модели, рендеринг. Разбор функций: выдавливание, вырезание, скульптинг, фаска. Разбор модификаторов, работа с правильным расположением камеры на объекте, добавление света на объект. Калибровка 3D-принтера. Печать.

РАЗДЕЛ 5. «ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ» (52 ЧАСА)

Тема 5.1. Основы проектной деятельности (20 часов)

Теория (4 часа): критерии выбора идеи проекта. Критерии оценки проекта. Поиск дополнительной информации об аналогах проекта. Выявление полезных свойств проекта. Оформление паспорта проекта.

Практика (16 часов): постановка и реализация командного проекта. Итерации и их анализ.

Тема 5.2. Прототипирование и финализация проекта (32 часа)

Теория (8 часов): прототипирование, тестирование продукта. Финализация проекта. Культура публичного выступления. Культура ведения диалога. Аргументация точки зрения.

Практика (24 часа): подготовка презентации проекта; слича. Оформление презентации. Подготовка к публичной защите. Тренинг по защите проектов. Презентация результатов работы команды над групповым проектом.

Итоговое занятие (2 часа)

Практика (2 часа): подведение итогов работы группы, команды, квантума. Постановка планов на дальнейшую работу. Презентация результатов работы команды над групповым проектом. Культура публичного выступления. Культура ведения диалога. Аргументация точки зрения. Итоговая аттестация (фестиваль проектов).

1.4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

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

Личностные результаты

В результате обучения по программе обучающийся:

- демонстрирует общечеловеческие качества личности: уважение, нравственность, патриотизм.
- имеет психологические качества личности: любознательность, инициативность, трудолюбие, волю, настойчивость, самостоятельность в приобретении знаний.

Метапредметные результаты

В результате обучения по программе обучающийся:

- имеет творческий и рациональный подход к решению поставленных задач;
- имеет навык самостоятельной работы с различными источниками информации;
- проявляет способность оценивать свои возможности, осознавать свои интересы и делать осознанный выбор;
- имеет навык речевой деятельности, необходимый для презентации результатов работы над проектом;
- имеет способность работать в команде, выстраивать эффективную коммуникацию со сверстниками и педагогами.

Предметные результаты

В результате обучения по программе обучающийся:

знает:

- роль техники и технологий для прогрессивного развития общества.

умеет:

- выявлять оптимальные настройки работы оборудования;
- применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания.

II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Начало занятий – 1 сентября.

Окончание занятий – 31 мая.

Количество учебных занятий – 36.

Количество учебных занятий – 72.

Праздничные неучебные дни: 4 ноября, 1-8 января, 8 марта, 23 февраля, 1 мая, 9 мая.

Каникулы: 1 июня-31 августа.

Срок проведения промежуточной аттестации – в период с 25 по 31 января.

Срок проведения итоговой аттестации – в период с 25 по 31 мая.

2.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

2.2.1. Условия набора в творческое объединение

Принимаются обучающиеся, проявляющие интерес к техническим и гуманитарным наукам (информатика, изобразительное искусство) успешно освоившие модули «Промдизайнквантум: Линия 0» и «Промдизайнквантум: Линия 1» дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Промдизайнквантум».

2.2.2. Условия формирования групп

Допускается формирование разновозрастных и разновозрастных групп. Если группы разновозрастные, работа в группах происходит с применением дифференцированного подхода.

2.2.3. Кадровое обеспечение

Для реализации программы потребуется компетентный в технической области специалист с педагогическим образованием или специалист, имеющий подготовку по направлению «Изобразительное искусство», соответствующим профилю Квантума, первой или высшей квалификационной категории. Педагог должен обладать знаниями в области возрастной психологии, дидактики, методики преподавания и воспитания, иметь высокий личностный и культурный уровень, творческий потенциал, владеть знаниями и умениями в рамках программы, уметь строить отношения с обучающимися на принципах сотрудничества.

2.2.4. Материально-техническое обеспечение

Программа реализуется на базе детского технопарка «Кванториум» г. Оренбурга. Для эффективности образовательного процесса необходимы:

помещения, площадки: кабинет промдизайнквантума, коворкинг, лекторий.

Оснащение кабинета: мебель – стол для педагога, шкафы, стеллажи; ученические парты и стулья из расчета на каждого обучающегося; магнитно-маркерная доска и пр.

Техническое оборудование: для педагога – компьютер, колонки, принтер, мультимедийная панель; для обучающихся – компьютеры.

Специальное оборудование:

- 3D-принтер,
- 3D-сканер,
- гипсовые фигуры (набор из 7-и предметов «Геометрические тела», Орнамент №22,10),
- набор маркеров «В COPIC»,
- коврики для резки бумаги А3,
- фотоаппарат, объектив и штатив для фотокамеры,
- комплект осветительного оборудования,
- магнитно-маркерная доска,
- флипчарт,
- программное обеспечение для работы с графикой, эскизирование, обработка фотографий, верстки презентаций и печатной продукции.

Инструменты и материалы для занятий: материалы и инструменты для скетчинга (наборы маркеров с заправками, бумага формата А4, А3, карандаши твердые), материалы и инструменты для макетирования (линейки железные, ножи, клеевой пистолет, скотч), канцелярские принадлежности, акварельные краски, акриловые краски.

Расходные материалы:

1. комплект письменных принадлежностей маркерной доски,
2. бумага А4, А3,
3. набор простых, цветных карандашей,
4. набор черных шариковых ручек,
5. клей ПВА, клей карандаш,
6. картон для макетирования, гофр картон для макетирования,
7. PLA пластик (черный, белый, оранжевый, бирюзовый),
8. цветной набор PLA для 3D-ручки.

2.2.5. Рабочая программа

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Проектная лаборатория: Промдизайнквантум» включает в себя одноименную рабочую программу.

2.2.6. Рабочая программа воспитания

1. Цель воспитания – создание условий для формирования творческой, активной личности, способной к самостоятельному принятию решений, саморазвитию и самосовершенствованию.

Особенности организуемого воспитательного процесса: активизация познавательных и творческих способностей обучающихся на основе

методических подходов, лежащих в основе деятельности детских технопарков «Кванториум», обеспечивающих гармоничное развитие soft- и hard-компетенций.

2. Виды, формы и содержание деятельности

Работа с коллективом обучающихся:

- обучение умениям и навыкам организаторской деятельности, самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;
- содействие формированию активной гражданской позиции;
- воспитание сознательного отношения к труду.

Работа с родителями:

- организация системы индивидуальной и коллективной работы с родителями (тематические беседы, собрания, индивидуальные консультации);
- содействие сплочению родительского коллектива и вовлечение в жизнедеятельность творческого объединения (организация и проведение открытых занятий для родителей в течение года, проведение совместных мастер-классов, приглашение на праздники, соревнования и т.д.).

3. Планируемые результаты и формы их демонстрации

Результат воспитания – повысится уровень коммуникативных компетенций, готовность к принятию ответственных решений.

2.2.7. Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Направление воспитательной работы	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Планируемый результат
1	Ценности научного познания	1. Участие в проведении Дня открытых дверей (День знаний)	сентябрь	Привлечение внимания обучающихся и их родителей к деятельности учреждения и творческого объединения
		2. День российской науки	февраль	Повышение информированности обучающихся об успехах современной науки
		3. Региональная выставка научно-технического творчества «Дети. Техника. Творчество»	март	Представление результатов обучения в творческом объединении
2	Духовно-нравственное	1. Участие в мероприятиях, посвященных Дню пожилого человека	октябрь	Воспитание у обучающихся чувства уважения, внимания, чуткости к пожилым людям
		2. «День матери»	ноябрь	Воспитание любви и благодарности к матерям
3	Гражданское	1. Всемирный день учителя	октябрь	Воспитание уважения к учителю и учительскому труду
		2. День Конституции Российской Федерации	декабрь	Воспитание уважения к основному закону РФ
		3. День Победы	май	Воспитание гражданственности и патриотизма

2.3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ/КОНТРОЛЯ

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

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

Формы:

- тестирование.

Текущий контроль осуществляется на занятиях для отслеживания уровня освоения учебного материала программы и развития личностных качеств обучающихся.

Формы:

- творческое задание;
- исследовательский проект;
- презентация проекта.

Промежуточная аттестация (промежуточный контроль) предусмотрен с целью выявления уровня освоения программы обучающимися и корректировки процесса обучения.

Формы:

- презентация проекта.

Итоговая аттестация (итоговый контроль) с целью оценки уровня и качества освоения учащимися дополнительной общеразвивающей программы (всего периода обучения по программе).

Формы:

- фестиваль проектов.

Для отслеживания и фиксации образовательных результатов используются:

для текущего контроля:

- портфолио;
- материалы тестирования;
- видео- и фотоматериалы;

для промежуточной и итоговой аттестации:

- протоколы аттестации.

2.4. ОЦЕНОЧНЫЕ И ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценка уровня достижения результатов по программе обеспечивается комплексом согласованных между собой оценочных средств.

Оценка уровня освоения программы осуществляется по следующим показателям:

- личностное развитие;
- метапредметные умения и навыки;
- предметные умения и навыки;
- теоретическая и практическая подготовка детей.

По каждому из показателей выделены критерии и определены уровни результативности: высокий, средний, низкий. Они занесены в таблицу ниже.

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Методы диагностики
Предметные результаты			
1. Теоретическая подготовка: 1.1. Теоретические знания (по основным разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие теоретических знаний программным требованиям	- низкий уровень (овладел менее чем ½ объема знаний)	Тестирование для выявления уровня сформированности системы технических знаний
		- средний уровень (овладел более ½ объема знаний)	
		- высокий уровень (освоил практически весь объем знаний данной программы)	
1.2. Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования	- низкий уровень (избегает употреблять спец. термины)	
		- средний уровень (сочетает специальную терминологию с бытовой)	
		- высокий уровень (термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием)	
2. Практическая подготовка: 2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам)	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	низкий уровень (овладел менее чем ½ предусмотренных умений и навыков);	Уровень практических навыков работы с: 1. 2D моделированием 2. с лазерным ЧПУ 3. с 3D принтером 4. с фрезерным станком
		- средний уровень (овладел более ½ объема освоенных умений и навыков);	
		- высокий уровень (овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой)	
2.2. Владение специальным оборудованием и оснащением	Отсутствие затруднений в использовании	- низкий уровень (испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием)	
		- средний уровень (работает с помощью педагога)	
		- высокий уровень (работает самостоятельно)	
2.3. Творческие навыки	Креативность в выполнении практических заданий	- низкий (начальный - элементарный, выполняет лишь простейшие практические задания)	Умения работы с проектами
		- средний (репродуктивный - задания выполняет на основе образца)	
		- высокий (творческий - выполняет практические задания с элементами творчества)	

Метапредметные результаты				
3. Метапредметные умения и навыки: 3.1. Учебно-интеллектуальные умения: 3.1.1. Умение подбирать и анализировать спец. литературу	Самостоятельность в подборе и анализе литературы	- низкий (испытывает серьезные затруднения, нуждается в помощи и контроле педагога)	Наблюдение. Методика «Мотивы учебной деятельности» https://psytests.org/emvol/dnum.html	
		- средний (работает с литературой с помощью педагога и родителей)		
		- высокий (работает самостоятельно)		
3.1.2. Умение пользоваться компьютерными источниками информации	Самостоятельность в пользовании	Уровни по аналогии с п. 3.1.1. - низкий -средний -высокий		
3.1.3. Умение осуществлять учебно-исследовательскую работу (рефераты, исследования, проекты)	Самостоятельность в учебно-исследовательской работе	Уровни по аналогии с п. 3.1.1. - низкий -средний -высокий		
3.2. Учебно - коммуникативные умения: 3.2.1. Умение слушать и слышать педагога	Адекватность восприятия информации, идущей от педагога	Уровни по аналогии с п. 3.1.1. - низкий -средний -высокий		Наблюдение
		Уровни по аналогии с п. 3.1.1. - низкий -средний -высокий		
		Уровни по аналогии с п. 3.1.1. - низкий -средний -высокий		
3.2.2. Умение выступать перед аудиторией	Свобода владения и подачи подготовленной информации	Уровни по аналогии с п. 3.1.1. - низкий -средний -высокий		Наблюдение
3.3. Учебно-организационные умения и навыки: 3.3.1. Умение организовать свое рабочее (учебное) место	Самостоятельная подготовка и уборка рабочего места	Уровни по аналогии с п. 3.1.1. - низкий -средний -высокий		
		- низкий уровень (овладел менее чем ½ объема навыков соблюдения ТБ);		
		- средний уровень (овладел более ½ объема освоенных навыков)		
3.3.2. Навыки соблюдения ТБ в процессе деятельности	Соответствие реальных навыков соблюдения ТБ программным требованиям	- высокий уровень (освоил практически весь объем навыков)	Наблюдение	
3.3.3. Умение аккуратно выполнять работу	Аккуратность и ответственность в работе	- низкий уровень		
		- средний уровень		
		- высокий уровень		
Личностные результаты				
4. Личностное развитие 4.1. Организационно-	Способность выдерживать нагрузки,	- низкий (терпения хватает меньше чем на ½ занятия, волевые усилия)	Наблюдение. Методика исследования	

волевые качества: Терпение, воля, самоконтроль	преодолевать трудности. Умение контролировать свои поступки	побуждаются извне, требуется постоянный контроль извне)	ценностных ориентаций личности (модификация Е.Б. Фанталовой) https://psytests.org/life/uscd.html
		- средний (терпения хватает больше чем на ½ занятия, периодически контролирует себя сам)	
		- высокий (терпения хватает на все занятие, контролирует себя всегда сам)	
4.2. Ориентационные качества: 4.2.1. Самооценка	Способность оценивать себя адекватно реальным достижениям	- низкий уровень (не умеет оценивать свои способности в достижении поставленных целей и задач, преувеличивает или занижает их)	
		- средний уровень (умеет оценивать свои способности, но знает свои слабые стороны и стремится к самосовершенствованию, саморазвитию)	
		- высокий уровень (адекватно оценивает свои способности и достижения)	
4.2.2. Мотивация, интерес к занятиям в ТО	Осознанное участие детей в освоении программы	- низкий уровень (интерес продиктован извне)	
		- средний уровень (интерес периодически поддерживается самим)	
		- высокий уровень (интерес постоянно поддерживается самостоятельно)	
4.3. Поведенческие качества: 4.3.1. Конфликтность	Отношение детей к столкновению интересов (спору) в процессе взаимодействия	- низкий уровень (периодически провоцирует конфликты)	
		- средний уровень (в конфликтах не участвует, старается их избегать)	
		- высокий уровень (пытается самостоятельно уладить конфликты)	
4.3.2. Тип сотрудничества (отношение детей к общим делам д/о)	Умение воспринимать общие дела, как свои собственные	- низкий уровень (избегает участия в общих делах)	
		- средний уровень (участвует при побуждении извне)	
		- высокий уровень (инициативен в общих делах)	

2.5. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Методы обучения по программе

Исходя из поставленной цели при реализации данной программы особое значение имеют следующие методы обучения по характеру познавательной деятельности обучающихся (И.Я. Лернер, М.Н. Скаткин):

- объяснительно-иллюстративный – при изучении нового материала, выполнение практических работ, ликвидации пробелов знаний;
- проблемное изложение – при изучении нового материала, углубленном изучении отдельных проблемных вопросов, закреплении пройденного материала, при организации проектной деятельности;
- частично-поисковый – при изучении нового материала, закреплении пройденного материала, углубленном изучении отдельных проблемных вопросов, при организации проектной деятельности;
- исследовательский – при изучении нового материала, закреплении пройденного материала, углубленном изучении отдельных проблемных вопросов, при организации проектной деятельности.

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

1. словесные методы обучения;
2. методы практической работы: упражнение, письменные работы конспект, выписки, составление тезисов (доклада), реферат, презентация, работа в графических программах, навыки скетчинга;
3. метод наблюдения: запись наблюдений;
4. исследовательские методы: дизайн исследование, сегментирование целевой аудитории;
5. метод проблемного обучения: проблемное изложение материала, выделение противоречий данной проблемы, эвристическая беседа; самостоятельная постановка, формулировка и решение проблемы обучающимися, поиск и отбор аргументов, фактов, доказательств, самостоятельный поиск ответа на поставленную проблему;
6. проектно-конструкторские методы: разработка проектов, программ; построение гипотез, моделирование ситуации, создание новых способов решения задачи, создание моделей, конструкций, проектирование (планирование) деятельности, конкретных дел;
7. наглядный метод обучения: наглядные материалы; таблицы, схемы, диаграммы, графики; демонстрационные материалы: модели, приборы, предметы; видеоматериалы;
8. использование на занятиях активных методов познавательной деятельности: конференция, олимпиада, мозговая атака, встреча со специалистами, конкурс.

Использование различных методов не остается постоянным 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 обучающихся;

– технология эдьютеймент – для воссоздания и усвоения обучающимися изучаемого материала, общественного опыта и образовательной деятельности;

– 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;

– технология решения изобретательских задач – применяется для развития системного диалектического мышления (сильного мышления) и творческого потенциала обучающихся, самостоятельного поиска и получения нужной информации при решении поставленных задач.

Информационные, дидактические материалы к занятиям: журналы, мастер-классы, цифровые презентации, видеозаписи, пособия для динамической демонстрации, текстовые редакторы, графические редакторы.

Техника безопасности

Изучение вопросов безопасности труда организуется и проводится на всех стадиях образовательного процесса с целью формирования у обучающихся сознательного и ответственного отношения к вопросам личной безопасности и безопасности окружающих.

Обучение обучающихся в виде инструктажей с регистрацией в журнале учета работы педагога дополнительного образования в творческом объединении по правилам безопасности проводится перед началом всех видов деятельности:

- теоретические и практические занятия;
- соревнования;
- массовые мероприятия.

ЛИТЕРАТУРА И ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ

Список основной литературы

1. Голубева, О.Л. «Основы композиции» / учебное пособие О.Л. Голубева. – М: Изобразительное искусство, 2019. – 120 с.
2. Джанда, Майкл «Сожги свое портфолио! То, чему не учат в дизайнерских школах» / С. Силинский, Ю.Сергиенко – М: Питер, 2019 г. – 384 с.
3. Туэмлоу, Э. «Графический дизайн. Фирменный стиль, новейшие технологии и креативные идеи» – М: АСТ, 2019. – 256 с.
4. Устин, В.Б. «Учебник дизайна. Композиция, методика, практика» / В. Б. Устин. – М: АСТ: Астрель, 2019. – 254 с.
5. Цесевичене, О.А. «Цветоведение: учебное пособие» /О. А. Цесевичене – Е: Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2019. – 95 с.
6. Шокорова, Л.В. Стилизация в дизайне и декоративно-прикладном искусстве. – М.: Юрайт, 2020. – 111 с.
7. Шонесси, Адриан «Как стать дизайнером, не продав душу дьяволу» / Н. А. Римецан, Ю.Сергиенко – М: Питер, 2021. – 208 с.
8. Шорохов, Е.В. «Основы композиции: учебное пособие для студентов» / Е.В. Шорохов. – М: Просвещение, 2020. – 303 с.

Список дополнительной литературы

1. Адамс, Ш. Словарь цвета для дизайнеров / Ш. Адамс. – М.: КоЛибри, 2018. – 272 с.
2. Кливер, Фил «Чему вас не научат в дизайн-школе» / О. И. Перфильева, Е. Олейник – М: Рипол-Классик, 2018 г. – 224 с.
3. Митина, Н. Маркетинг для дизайнеров интерьера. 57 способов привлечь клиентов / Н. Митина, Горск. – М.: Альпина Паблишер, 2018. – 168 с.
4. Мортон, К. Сделай жизнь прекрасной. Потрясающие идеи для творчества от культовых дизайнеров мира моды / К. Мортон. – М.: Одри, 2016. – 240 с.
5. Нартя, В. И. Основы конструирования объектов дизайна. Учебное пособие. – М.: Инфра-Инженерия, 2018. – 264 с.
6. Опарин, С. Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование: учебник и практикум для СПО / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев. – М.: Юрайт, 2018. – 283 с.
7. Основы дизайна и композиции: современные концепции: учеб. пособие для СПО / Е. Э. Павловская [и др.] ; отв. ред. Е. Э. Павловская. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2018. – 183 с.
8. Слово дизайнеру: принципы, мнения и афоризмы всемирно известных дизайнеров / Под ред. Бейдер С. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018. – 56 с.
9. Чихольд, Я. Новая типографика.Руководство для современного дизайнера / Я. Чихольд. – М.: Издательство Студии Артемия Лебедева, 2018.

– 248 с.

10. Шокорова, Л.В. Дизайн-проектирование: стилизация. – М.: Юрайт, 2018. – 111 с.

Список цифровых ресурсов

1. Дизайн-мышление. Гайд по процессу. Обучающий материал [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lab-w.com/index#methods> - (Дата обращения: 27.05.2023).

2. ID Sketching. Уроки обучения скетчингу. Видео-уроки [электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vimeo.com/idsketching> - (Дата обращения: 30.05.2023).

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Оценочные и диагностические материалы

ВХОДНАЯ ДИАГНОСТИКА

Тестирование для выявления уровня сформированности знаний в области ИКТ

1. Как открыть (запустить на выполнение) объект, находящийся на рабочем столе компьютера?
 - а) двойным щелчком левой кнопки мыши +
 - б) щелчком правой кнопки мыши
 - в) двойным щелчком правой кнопки мыши

2. Закончите предложение: «Модель, по сравнению с объектом-оригиналом, содержит ...»...
 - а) столько же информации
 - б) меньше информации +
 - в) больше информации

3. Какой клавишей включить режим ввода заглавных букв...
 - а) Ctrl
 - б) Num Lock
 - в) Caps Lock +

4. Закончите предложение: «Можно создавать и использовать ...»...
 - а) разные модели объекта +
 - б) только натурные модели объекта
 - в) единственную модель объекта

5. Какое из устройств компьютера является «мозгом» компьютера?
 - а) память
 - б) оперативная память
 - в) процессор +

6. Укажите пример информационной модели...
 - а) макет здания
 - б) график зависимости расстояния от времени +
 - в) муляж яблока

7. Изображение на экране монитора готового к работе компьютера называется...
 - а) главное меню
 - б) панель задач
 - в) рабочий стол +

8. Укажите пример информационной модели...
- а) физическая карта +
 - б) манекен
 - в) глобус
9. Какой значок обеспечивает доступ к различным устройствам компьютера и ко всей информации, хранящейся в компьютере?
- а) сетевое окружение
 - б) мои документы
 - в) мой компьютер +
10. Укажите пример знаковой информационной модели...
- а) фотография
 - б) словесное описание +
 - в) рисунок
11. Для вычислений, обработки информации и управления работой компьютера предназначен...
- а) процессор +
 - б) жесткий диск
 - в) ПЗУ
12. Укажите пример знаковой информационной модели...
- а) рисунок
 - б) формула +
 - в) фотография
13. Компьютер – это...
- а) программируемое электронное устройство +
 - б) не программируемое электронное устройство
 - в) устройство для работы с текстами
14. Перечислите графические программы, в которых вы работали:

Критерии оценивания:

высокий уровень – обучающийся ответил на 10-14 вопросов;
средний уровень – обучающийся ответил на 6-9 вопросов;
низкий уровень – обучающийся ответил на 0-5 вопросов.

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

Творческое задание

Инструкция. Обучающимся необходимо выполнить творческое задание.

1. **Какие действия ты выполняешь при подготовке к занятию?**

- а) выбираешь рабочую папку для занятия
- б) слушаешь учителя и потом достаешь рабочую папку с материалом
- в) выкладываешь на стол все, что у тебя есть
- г) у тебя нет материалов для выполнения работы и ты просишь у товарищей

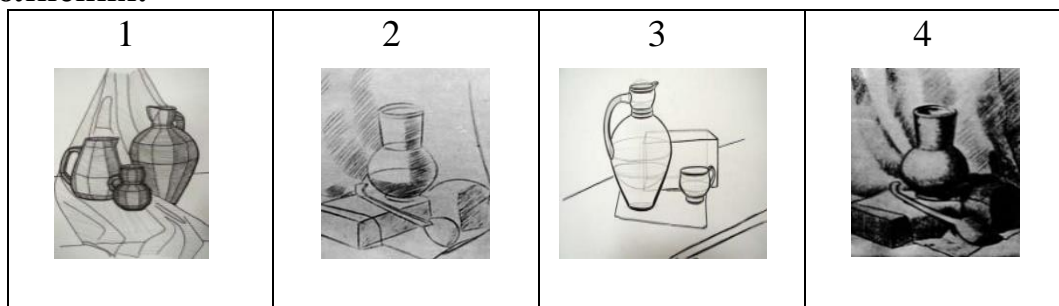
2. Как ты планируешь свое рабочее время на занятии?

- а) работаешь быстро, чтобы успеть выполнить все задание
- б) ждешь помощи от педагога
- в) у тебя всегда есть запас времени
- г) тебе всегда не хватает времени завершить работу

3. Умеешь ли ты анализировать свою работу и своих товарищей?

- а) мне нравится все, что я делаю
- б) мне важно, чтобы мою работу оценил педагог
- в) я имею свое мнение и высказываю его товарищам
- г) мне не важно, что скажут о моей работе

4. В предложенном задании определи порядок выполнения графического рисунка и отметь цифрами последовательность его выполнения.



5. Они могут быть мягкие и жесткие, круглые и плоские, короткие и длинные, узкие и широкие. О чем речь? _____

6. Какие кисти не должны применяться в работе с акварелью? _____

7. Запиши инструменты и принадлежности художника _____

8. Что является основным в художественном языке живописи?

- а) линия
- б) штрих
- в) декоративность
- г) цвет

9. Какое из перечисленных понятий основано на ритмичном повторении каких-либо элементов, мотивов?

- а) портрет;
- б) орнамент;
- в) колорит;
- г) формат.

10. Наука о цвете называется_____

Ключ: 1.2, 2.1, 3.2, 4.3,1,2,4, 5.кисти, 6.жесткие, 7.кисти, краски, карандаши, ватман, бумага, ластик, палитра, мольберт, планшет, мастихин, 8.цвет, 9.орнамент, 10.цветоведение.

Система оценивания: за каждый правильный ответ – 1 балл.

Критерии оценивания:

низкий уровень – от 3 баллов и менее;

средний уровень – 4-7 баллов;

высокий уровень – 8-10 баллов.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Презентация проекта по разделу «Ретушь фотографий»

Темы проектов:

1. Цветокоррекция и ретушь черно-белой фотографии
2. Цветокоррекция и ретушь автопортрета
3. Цветокоррекция и ретушь репортажной фотографии
4. Коммерческая ретушь
5. Предметная ретушь
6. Творческая ретушь

Презентации выполняются в команде от 3 до 5 человек по следующим пунктам:

- сформирована цель работы
- сформированы задачи работы
- предоставлено описание работы
- предоставлена основная часть
- предоставлены видео- фото файлы
- разработан дизайн презентации

Максимальный бал за пункт – 5 баллов.

Критерии оценивания:

высокий уровень– 25-30 баллов;

средний уровень – 18-24 баллов;

низкий уровень – 0-17 баллов.

ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Фестиваль проектов Проектной лаборатории: «Промдизайнквантум»

Темы проектов:

1. Цифровой рисунок
2. Графический рисунок

3. Ретушь, обработка фотографии
4. Моделирование объекта
5. Айдентика предмета
6. Маскот для продвижения продукта
7. Визуализация объекта

Требования к проектной работе «Проектной лаборатории: Промдизайнквантум»

Представляемый проект должен быть выполнен в форме презентации, которая должна состоять не менее чем 5 слайдов и не более 10, включать в себя:

- титульный лист;
- проблема проекта;
- цель и задачи;
- основная часть;
- заключение.

Оформление титульного листа: тема проекта, название проекта, ФИО участников проекта, ФИО наставника проекта, год выполнения.

Критерии оценки	Показатели по 3-х балльной шкале
Актуальность	Современность тематики проекта, востребованность проектируемого результата
Проблематика	Проект направлен на решение проблемы
Содержательность и разработанность	Информативность, смысловая емкость проекта, глубина проработки темы
Завершенность	Законченность работы, доведение до логического окончания, конечный продукт, программа, видеofilm и др.
Наличие творческого компонента в процессе проектирования	Вариативность первоначальных идей, их оригинальность; нестандартные исполнительские решения и т.д.
Соответствие стандартам оформления	Наличие титульного листа, содержания, введения, основной части, заключения
Наглядность	Видеоряд: графики, схемы, макеты и т.п., четкость, доступность для восприятия с учетом расстояния до зрителей
Качество доклада	Системность, композиционная целостность Полнота представления процесса, подходов к решению проблемы Краткость, четкость, ясность формулировок
Ответы на вопросы	Понимание сущности вопроса и адекватность ответов, содержательность и краткость ответов Аргументированность, убедительность

Критерии оценивания:

высокий уровень – 25-27 баллов;

средний уровень – 20-24 баллов;

низкий уровень – 0-19 баллов.