

Департамент образования и науки Курганской области
Государственное автономное нетиповое образовательное учреждение
Курганской области
«Центр развития современных компетенций»

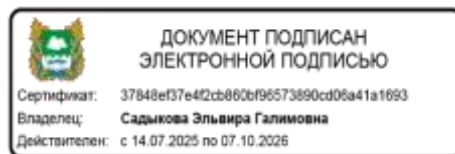
ПРИНЯТА

на заседании
педагогического совета
от «29» августа 2025 г.
Протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора ГАОУ КО «ЦРСК»

_____ Садыкова Э.Г.
Приказ от «29» августа 2025 г. №441



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
технической направленности
«Промдизайнквантум»
Базовый уровень
Возраст учащихся: 10–14 лет
Срок реализации: 9 месяцев

Автор-составитель:
Кочкова Полина Олеговна,
педагог дополнительного
образования

г. Шадринск, 2025

Паспорт программы

Ф.И.О. автора/авторов	Кочкова Полина Олеговна
Учреждение	ГАНОУ КО «Центр развития современных компетенций» Детский технопарк «Кванториум» (г. Шадринск)
Квантум	Промдизайнквантум
Тип программы	Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа
Направленность программы	Техническая
Образовательная область	Дизайн
Вид программы	
Продолжительность реализации программы	36 недель (9 месяцев)
Объем часов	144 часа
Линия освоения программы	2 линия
Цель программы	вовлечь обучающихся в проектно-исследовательскую деятельность в области дизайн-проектирования, конструирования и моделирования дизайн-объектов через стимулирование интереса к информационным технологиям и формирование навыков посредством кейсовой системы обучения.
С какого года реализуется программа	2025

Содержание

1. Комплекс основных характеристик программы	4
1.1. Пояснительная записка	4
1.2. Цели и задачи программы. Планируемые результаты.....	6
1.3. Рабочая программа.....	7
2. Комплекс организационно-педагогических условий	14
2.1. Календарный учебный график	14
2.2. Формы текущего контроля / промежуточной аттестации	14
2.3. Материально-техническое обеспечение	14
2.4. Информационное обеспечение.....	14
2.5. Кадровое обеспечение.....	14
2.6. Методические материалы.....	15
2.7. Оценочные материалы	16
Список литературы	17

1.Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа составлена с учетом следующих документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (Зарегистрировано в Минюсте России 26 сентября 2022 г. N 70226);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"" (с изменениями и дополнениями);
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 N 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);
- Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. N 652н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 декабря 2021 г., регистрационный N 66403)
- Методические рекомендации по разработке дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программ в Курганской области (Департамент образования и науки Курганской области № 1661/9 от 21.07.2017 г.);
- устав, локальные акты и иные нормативные правовые документы ГАНОУ КО ЦРСК;
- положение о дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программах ГАНОУ КО ЦРСК.

Направленность программы - техническая

Актуальность программы. В условиях глобализации в мире повышается роль культуры, мировоззрения, национального духа, воплощенных в различных результатах проектной деятельности. В современном мире обостряется эстетическое восприятие любого предмета, созданного трудом человека. Главной задачей экономики сегодня является формирование промышленного дизайна рыночного типа, обеспечивающего реальное наполнение российского потребительского рынка отечественными товарами и услугами, его интеграцию в мировой рынок, повышение эффективности разработки, производства, сбыта, потребления и утилизации товаров и услуг. Промышленный дизайн — это проектирование предметов и сервисов, решающих реальные задачи потребителей. Сегодня дизайнер работает не только над функцией и эстетикой объекта, он обладает компетенциями маркетолога, предпринимателя, работает с брендингом и визуальными коммуникациями. Дизайнер должен уметь предвидеть запрос потребителя, даже если он еще не сформирован, и уметь создавать чудо. Важнейшими навыками промышленного дизайнера являются дизайн-мышление, дизайн-анализ и способность создавать новое и востребованное. Настоящая общеразвивающая программа разработана на основе методических рекомендаций

по созданию и функционированию детских технопарков «Кванториум» и реализуется на новом образовательном подходе: погружение ребенка в насыщенную техносферу проектной, исследовательской и соревновательной деятельности. ДООП «Промышленный дизайн» воплощает идею Промдизайн-квантума по выявлению и подготовке мотивированных школьников, готовых к освоению современных информационных технологий и созданию технологий будущего. Знания и навыки, предлагаемые программой, становятся инструментом для саморазвития личности, формирования познавательного интереса у обучающихся к сфере ИТ, к исследовательской и изобретательской деятельности, формирования способности к нестандартному мышлению и принятию решений в условиях неопределенности.

Отличительные особенности программы

К отличительным особенностям настоящей программы относятся модульная и кейсовая система обучения, проектная деятельность обучаемого, освоение навыков XXI века. К модульной системе обучения относятся вводный, углубленный и развивающий модули, которые в свою очередь содержат ряд кейсов, ориентированных на получение базовых компетенций в сфере промышленного дизайна

Адресат программы – обучающиеся 9-18 лет, интересующиеся дизайном.

Срок реализации программы – 36 учебных недель.

Объем программы. Программа «Промдизайн-квантум (2 линия)» рассчитана на 9 месяцев обучения. Общий объем 144 академических часа.

Формы обучения, особенности организации образовательного процесса.

Образовательный процесс организуется в очной форме с применением электронного обучения. Численный состав группы – 12 человек, режим занятий – 2 учебных часа 2 раза в неделю. Продолжительность 1 учебного часа - 45 минут, перерыв между учебными занятиями – 10 минут (в соответствии с СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Постановление Главного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28)).

Возможность реализации индивидуального образовательного маршрута – организацией образовательного процесса предусматривается возможность реализации индивидуальных образовательных маршрутов как в части выбора тематики проектов и режима работы над проектами, так и в выборе сложности проекта и глубины освоения программных сред в зависимости от уровня подготовки обучающихся и их способностей.

Наличие детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) – программой предусмотрены возможности обучения детей инвалидов и лиц с ОВЗ, в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий.

Наличие талантливых детей в объединении. Для талантливых и одаренных детей предполагается ИОМ по сопровождению проектной деятельности (обучающиеся выбирают тему проекта повышенной сложности, при выполнении проекта получают индивидуальные консультации педагога, параллельно осваивают содержание материала, не рассмотренное педагогом на занятиях). При демонстрации способностей освоения программы в сокращенные сроки и досрочной

защиты готового проекта, обучающиеся прикрепляются наставниками в команды по выполнению проектов или могут быть переведены в проектную группу.

Уровни сложности содержания программы – углубленный, 2 линия. Программа «Промышленный дизайн» является вторым уровнем обучения в промдизайн-квантуме. Обучающиеся развивают у себя навыки проектного мышления, продолжают проектировать окружающий предметный мир и взаимодействие с ним, работать на стыке инженерии и искусства, учатся разбираться в эргономике, эстетике, колористике, композиции и применять эти знания на практике, соединять технологичность и эстетичность в одном изделии.

1.2. Цели и задачи программы. Планируемые результаты

Целью программы является вовлечь обучающихся в проектно-исследовательскую деятельность в области дизайн-проектирования, конструирования и моделирования дизайн-объектов через стимулирование интереса к информационным технологиям и формирование навыков посредством кейсовой системы обучения.

Задачи программы:

- продолжить формирование теоретических знаний и практических умений (профессиональные и знаниевые компетенции) в области промышленного дизайна
- стимулировать познавательную и творческую активность обучающихся, посредством включения их в различные виды художественной проектной деятельности
- развивать личностные качества и межличностные компетенции обучающихся (гибкие навыки)

Требования к результатам освоения программы модуля

Профессиональные и знаниевые компетенции (Hard Skills):

По окончании вводного модуля обучающиеся должны сформировать представления о профессии промышленного дизайнера как о творческой деятельности, позволяющей создавать предметную среду с положительным пользовательским опытом.

В результате освоения данного модуля обучающиеся должны:

- умение работать с графическими инструментами в средах CAD, 2D, и 3D графики;
- умение работать с оборудованием и материалами для сканирования и прототипирования объектов;
- умение подготавливать графические файлы для изготовления изделий на оборудовании Hi-Tech цеха;
- навыки эскизирования и макетирования.

Личностные и межличностные компетенции (Soft Skills):

- научатся понимать взаимосвязь между потребностями пользователей и свойствами проектируемых предметов и процессов;
- выработают умение анализировать процессы взаимодействия пользователя со средой;
- умение выявлять и фиксировать проблемные стороны существования человека в предметной среде;

- умение строить модель объекта на основе его значимых свойств;
- умение анализировать аналоги, выявлять их достоинства и недостатки;
- научатся формулировать проблему, цель, задачи на проектирование;
- пройти стадии реализации своих идей и доведения их до действующего прототипа или макета;
- сформируют навыки публичного выступления.

Артефакты - не менее двух выполненных проектов.

1.3. Рабочая программа

Учебный план

№ п/п	Название раздела программы	Количество часов			Формы промежуточной аттестации
		всего	теория	практика	
1.	Вводное занятие. Дизайн и проектная деятельность	4	4	0	-
2.	Кейс «Объект из будущего»: разминка для мозга	8	0	8	Презентация и защита проекта
3.	Промышленный скетчинг: имитация текстур	8	0	8	Презентация и защита проекта
4.	Кейс «Органайзер»: создание действующего прототипа изделия	20	0	20	Презентация и защита проекта
5.	Кейс «Бумажные города»: создание действующего прототипа изделия	16	0	16	Презентация и защита проекта
6.	Кейс «По-новому»: дизайн новогодней фотозоны	16	0	16	Презентация и защита проекта
7.	Архитектурное моделирование: Арочные конструкции	28	4	24	Творческий проект
8.	Веб-дизайн	18	4	14	Творческий проект
9.	Кейс «Макет ко Дню Победы»	22	0	22	Презентация и защита проекта
10.	Промежуточная аттестация	4	2	2	Презентация и защита проекта
	Итого	144	14	130	

Содержание

Тема 1. Вводное занятие. Дизайн и проектная деятельность. Количество часов: теория 4 ч, практика 0 ч.

Теория: Сущность проектной деятельности, её отличие от простого творчества. Этапы проектной деятельности

Практика: –

Тема 2. Кейс «Объект из будущего»: разминка для мозга. Количество часов: теория 0 ч, практика 8 ч.

Теория: –

Практика: На основе входных условий в социальной сфере и в сфере развития технологий сформировать идею нового продукта. Развитие креативного мышления; освоение методики генерирования идей нового продукта. Наставник разбивает обучающихся по группам, состоящим из двух человек. Каждая группа выбирает два условия из будущего – в социальной сфере и в сфере развития технологий. Детальное описание кейса «Speculative Design» в Тулките на стр. 31

Тема 3. Промышленный скетчинг: имитация текстур. Количество часов: теория 0 ч, практика 8ч.

Теория: –

Практика: Техника рисования маркерами разных фактур: матовой, глянцевой, прозрачной. Используем демонстрационные фигуры из Скетчбокса. Исследование передачи объёма на разных материалах: дерево, металл, пластик, ткань. Подробное описание кейса «Урок рисования» в Тулките на стр. 39.

Тема 4. Кейс «Органайзер»: создание действующего прототипа изделия. Количество часов: теория 0 ч, практика 20 ч.

Теория: –

Практика: Знакомство с методами предпроектного исследования и работы с аналогами. Проводится анализ этапов пользовательского опыта взаимодействия с канцелярскими принадлежностями, используемыми в Промдизайн-квантуме. Выявляются недостатки имеющихся на данный момент систем хранения, Предлагаются собственные идеи решения – работа над проектом.

Тема 5. Кейс «Бумажные города»: создание действующего прототипа изделия. Количество часов: теория 0 ч, практика 16 ч.

Теория: –

Практика: Архитектурно-художественное конструирование элементов ландшафтного дизайна и малых архитектурных форм с использованием пенокартона в качестве основного материала. В зависимости от возраста учащегося возможно четыре способа: конструирование с опорой на образец; конструирование по схеме и простейшему чертежу; конструирование по условиям; конструирование по замыслу.

Тема 6. Кейс «По-новому»: дизайн новогодней фотозоны. Количество часов: теория 0 ч, практика 16 ч.

Теория: –

Практика: Коллективное задание. Оформление новогодней фотозоны для Кванториума. Выбор темы, разработка эскиза, распределение этапов работы и зон ответственности, реализация кейса.

Тема 7. Архитектурное моделирование. Арочные конструкции. Количество часов: теория 4 ч, практика 24 ч.

Теория: Типы арочных конструкций, использование стальных ферм в архитектуре и мостостроении, принцип их действия и алгоритм проектирования.

Практика: выполнить архитектурный проект арочного моста, объекта архитектуры либо развлекательного аттракциона (американские горки) и использованием или демонстрацией принципа работы арочных конструкций.

Тема 8. Веб-дизайн. Количество часов: теория 4 ч, практика 14 ч.

Теория: Знакомство с интерфейсом графического редактора Figma, Работа над проектом. Постановка целей и задач проекта. Этапы работы над проектом.

Практика: Разработка макета веб-страницы для проекта «Котокафе». Разработка дизайна. Цветовое решение. Создание макета веб-страницы для проекта «Котокафе».

Тема 9. Кейс «Макет ко Дню Победы». Количество часов: теория 0 ч, практика 22 ч.

Теория: -

Практика: Создать макет-сцену ко Дню победы 9 мая (допускается коллективная работа над проектом):

Самостоятельно организовать проектный процесс: сформулировать цель, разбить её на задачи, определиться с необходимыми временными, человеческими и материальными ресурсами.

Выполнить фор-эскиз проектируемого объекта.

Выработать конструктивное решение и выполнить черновой макет (при необходимости).

Определиться с технологией изготовления и материалами для финального макета.

В графических редакторах подготовить чертежи и трехмерные модели конструктивных элементов моста для их лазерной резки и печати.

Собрать чистовой презентационный макет, дополнить его элементами окружения.

Тема 10. Промежуточная аттестация. Количество часов: теория 0 ч, практика 4 ч.

Теория: -

Практика: Презентация дизайн-проекта, правила грамотного оформления презентации и успешного выступления. Подготовка презентации в программе PowerPoint, тренировка выступления, распределение ролей в презентации, защита.

Тематическое планирование

№ п/п	Название раздела программы	Дата проведения занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Форма текущего контроля / промежуточной аттестации
1.	Вводное занятие. Дизайн и проектная деятельность		2	Сущность проектной деятельности, её отличие от простого творчества.	Теоретическое занятие	Беседа
			2	Этапы проектной деятельности	Теоретическое занятие	Беседа
2.	Кейс «Объект из будущего»: разминка для мозга		2	На основе входных условий в социальной сфере и в сфере развития технологий сформировать идею нового продукта	Практическое занятие	Презентация
			4	Освоение методики генерирования идей нового продукта	Практическое занятие	Защита проекта
3.	Промышленный скетчинг: имитация текстур		2	Техника рисования маркерами разных фактур: матовой, глянцевой, прозрачной.	Workshop	Презентация
			6	Исследование передачи объёма на разных материалах: дерево, металл, пластик, ткань	Workshop	Защита проекта
4.	Кейс «Органайзер»: создание действующего прототипа изделия		4	Знакомство с методами предпроектного исследования и работы с аналогами	Практическое занятие	Презентация
			2	Анализ этапов пользовательского опыта взаимодействия с канцелярскими принадлежностями используемыми в Промдизайнквантуме	Практическое занятие	Презентация
			2	Выявление недостатков, имеющих на данный момент систем хранения	Практическое занятие	Презентация
			12	Работа над проектом	Практическое занятие	Защита проекта
5.	Кейс «Бумажные города»:		4	Конструирование элементов ландшафтного дизайна	Workshop	Презентация и защита проекта

№ п/п	Название раздела программы	Дата проведения занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Форма текущего контроля / промежуточной аттестации
	создание действующего прототипа изделия		4	Конструирование малых архитектурных форм с использованием пенокартона в качестве основного материала	Workshop	Презентация и защита проекта
			2	Конструирование с опорой на образец	Workshop	Презентация и защита проекта
			2	Конструирование по схеме и простейшему чертежу	Workshop	Презентация и защита проекта
			2	Конструирование по условиям	Workshop	Презентация и защита проекта
			2	Конструирование по замыслу	Workshop	Презентация и защита проекта
6.	Кейс «По-новому»: дизайн новогодней фотозоны		2	Выбор темы, разработка эскиза	Практическое занятие	Презентация
			4	Разработка эскиза, распределение этапов работы и зон ответственности	Практическое занятие	Презентация
			10	Коллективное задание – оформление новогодней фотозоны	Практическое занятие	Презентация и защита проекта
7.	Архитектурное моделирование. Арочные конструкции		2	Типы арочных конструкций, использование стальных ферм в архитектуре и мостостроении, принцип их действия и алгоритм проектирования	Теоретическое занятие	Беседа
			2	Принцип действия и алгоритм проектирования стальных ферм в архитектуре и мостостроении	Теоретическое занятие	Беседа

№ п/п	Название раздела программы	Дата проведения занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Форма текущего контроля / промежуточной аттестации
			8	Выполнить архитектурный проект арочного моста. Демонстрация принципа работы конструкции	Workshop	Творческий проект
			8	Выполнить проект объекта архитектуры. Демонстрация принципа работы конструкции	Workshop	Творческий проект
			8	Выполнить проект развлекательного аттракциона (американские горки). Демонстрация принципа работы конструкции	Workshop	Творческий проект
8.	Веб-дизайн		2	Знакомство с интерфейсом графического редактора Figma,	Теоретическое занятие	Беседа
			2	Работа над проектом. Постановка целей и задач проекта. Этапы работы над проектом	Теоретическое занятие	Беседа
			2	Разработка макета веб-страницы для проекта «Котокафе»	Workshop	Творческий проект
			4	Разработка дизайна. Цветовое решение	Workshop	Творческий проект
			8	Создание макета веб-страницы для проекта «Котокафе»	Workshop	Творческий проект
9.	Кейс «Макет ко Дню Победы»		4	Создать макет-сцену ко Дню победы 9 мая: Самостоятельно организовать проектный процесс: сформулировать цель, разбить её на задачи, определиться с необходимыми временными, человеческими и материальными ресурсами	Практическое занятие	Наблюдение за практической работой
			4	Выполнить фор-эскиз проектируемого объекта	Практическое занятие	Наблюдение за практической работой

№ п/п	Название раздела программы	Дата проведения занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Форма текущего контроля / промежуточной аттестации
			2	Выработать конструктивное решение и выполнить черновой макет	Практическое занятие	Наблюдение за практической работой
			2	Определиться с технологией изготовления и материалами для финального макета	Практическое занятие	Наблюдение за практической работой
			4	В графических редакторах подготовить чертежи конструктивных элементов моста для их лазерной резки и печати	Практическое занятие	Наблюдение за практической работой
			4	В графических редакторах подготовить трехмерные модели конструктивных элементов моста для их лазерной резки и печати	Практическое занятие	Наблюдение за практической работой
			2	Собрать чистовой презентационный макет, дополнить его элементами окружения	Занятие-соревнование	Презентация и защита проекта
10.	Промежуточная аттестация		2	Презентация дизайн-проекта, правила грамотного оформления презентации и успешного выступления	Практическое занятие	Наблюдение за практической работой
			2	Подготовка презентации в программе PowerPoint, тренировка выступления, распределение ролей в презентации, защита.	Защита проекта	Выступление с презентацией проекта

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

Начало учебных занятий	1 сентября 2025 года
Продолжительность обучения (1 учебный год)	1 сентября 2025 года – 31 мая 2026 года (36 учебных недель)
Промежуточная аттестации	25 – 31 мая 2026 года
Каникулы	31 декабря 2025 года – 11 января 2026 года

2.2. Формы текущего контроля / промежуточной аттестации

Формы текущего контроля:

1. Беседа
2. Наблюдение за практической работой
3. Творческие проекты

При организации практических занятий и работе над проектами работа организуется малыми группами по 2-3 человека или индивидуально. Преобладающей формой текущего контроля выступает проверка хода решения кейса (выполнения проекта).

Форма промежуточной аттестации – выполнение проекта по заданной тематике.

2.3. Материально-техническое обеспечение

Проектная лаборатория: Компьютеры, графические планшеты, инструменты и материалы для скетчинга, моделирования и прототипирования, 3D сканер, очки виртуальной реальности, 3D ручки, 3D принтеры. Графические программы Blender 3D, Autodesk SketchBook, Inkscape.

Лаборатория современных технологий: 3D принтеры, лазерное и фрезерное оборудование, материалы для моделирования и прототипирования.

2.4. Информационное обеспечение

1. Профильные сайты
2. Техническая литература

2.5. Кадровое обеспечение

Требования к педагогу установлены Профессиональным стандартом «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.09.2021 № 652н к образованию и обучению (направление подготовки, освоение программ профессиональной переподготовки и пр.):

Требования к образованию	и	Высшее образование или среднее профессиональное образование в рамках укрупненных групп специальностей и
--------------------------	---	---

обучению	направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования «Образование и педагогические науки» или Высшее образование либо среднее профессиональное образование в рамках иных укрупненных групп специальностей и направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования при условии его соответствия дополнительным общеразвивающим программам, дополнительным предпрофессиональным программам, реализуемым организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и получение при необходимости после трудоустройства дополнительного профессионального образования педагогической направленности или Успешное прохождение обучающимися промежуточной аттестации не менее чем за два года обучения по образовательным программам высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, соответствующим направленности дополнительных общеобразовательных программ
Требования к опыту практической работы	Не менее двух лет в должности педагога дополнительного образования, иной должности педагогического работника - для старшего педагога дополнительного образования.
Особые условия допуска к работе	Отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров
Другие характеристики	При привлечении к работе с несовершеннолетними в качестве руководителей экскурсий с обучающимися - прохождение инструктажа по обеспечению безопасности жизнедеятельности

2.6. Методические материалы

В качестве методов обучения по программе используются наглядно-практический, исследовательский проблемный, проектные методы, кейс-методы.

На занятиях используются различные формы организации образовательного процесса:

- индивидуальная
- индивидуально-групповая
- групповая.

На занятиях используются различные педагогические технологии:

- технология проблемного обучения;
- технология проектной деятельности;
- технология портфолио.

Формы учебных занятий:

- экскурсия;
- теоретическое (формирования новых знаний)

- практическое занятие;
- Workshop (рабочая мастерская);
- занятие – соревнование.

2.7. Оценочные материалы

Форма проведения: защита проекта

Тема проекта: дизайн новогодней фотозоны

Цель: комплексная оценка и подведение итогов работы обучающихся объединения «Промдизайн. Углубленный курс» по итогам обучения на второй линии.

Задачи:

- определить уровень освоения обучающимися предметных знаний, уровень их умений и навыков дизайн-проектирования при решении проектных задач.
- определить уровень развития личностных компетенций и soft skills обучающихся;
- проанализировать актуальность программы, при необходимости внести корректировки для соответствия уровню развития науки, технической составляющей и социальной сферы.

Задание:

- Необходимо спроектировать новогоднюю фотозону для Кванториума.
- Самостоятельно организовать проектный процесс: сформулировать цель, разбить её на задачи, определиться с необходимыми временными, человеческими и материальными ресурсами.
- Выполнить эскиз фотозоны.
- Выполнить макет фотозоны.
- Подготовить устную презентацию и пройти защиту проекта.

Продолжительность работы над проектом: два учебных занятия (3 астрономических часа).

Оснащение:

Бумага и маркеры для скетчинга.
Листовой картон, кисти, краски, ватман, термопистолет, защитные ХБ-перчатки.

Продолжительность презентации работ – 3 минуты

Критерии оценки работ

- умение организовывать проектную работу (оценивается педагогом по ходу работы обучающегося над проектом) – 1 балл;
- активная работа в команде – 1 балл;
- визуализация идеи: наличие хорошо проработанного эскиза – 1 балл;
- оригинальность решения – 1 балл;
- использование нескольких материалов в готовом прототипе или сложносоставной сборочной конструкции – 1 балл;
- аккуратность исполнения готового проекта – 1 балл;

- умение устно презентовать работу, грамотная речь, логика рассказа – 1 балл;
- умения отвечать на вопросы при защите проекта – 1 балл.

Уровни освоения программы:

Низкий: 1-4 баллов

Средний: 5-6 баллов

Высокий: 7-8 баллов

Список литературы

1. Абрамова, В. И. Дизайн и рекламные технологии : лабораторный практикум по курсу / В. И. Абрамова, А. Н. Сергеев, А. В. Сергеева. – Тула : Тульский государственный университет, 2016. – 100 с. – Текст : непосредственный.
2. Баранова, И. В. КОМПАС-3D для школьников. Черчение и компьютерная графика : Учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / И. В. Баранова. – Саратов : Профобразование, 2017. – 272 с. – Текст : непосредственный.
3. Бурбаев, Т.Д Промдизайн-квантум тулжит / Т.Д Бурбаев, М.Ю. Рыжов, С.Г. Саакян.– 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Фонд новых форм развития образования, 2019. – 84 с. – Текст непосредственный.
4. Дейч, Б. А. Педагогические технологии в дополнительном образовании детей / Б. А. Дейч ; Федеральное агентство по образованию, Новосибирский государственный педагогический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный педагогический университет, 2006. – 132 с. – Текст : непосредственный.
5. Кузнецова, И. Генерация идей: как придумать не только новое, но и полезное / И. Кузнецова. – 2021. – 20 с. – Текст непосредственный.
6. Лисяк, В. В. Основы компьютерной графики: 3D-моделирование и 3D-печать / В. В. Лисяк. – Ростов-на-Дону; Таганрог : Южный федеральный университет, 2021. – 109 с. – Текст : непосредственный.
7. Опарин, А. И. Методические материалы для выполнения творческого проекта Всероссийской олимпиады школьников по предмету «Технология» / А. И. Опарин, А. Е. Причинин, В. В. Малых. – Ижевск : Издательский дом «Удмуртский университет», 2022. – 75 с. – Текст : непосредственный..
8. Опарин, А. И. Методические материалы по подготовке к выполнению практических заданий Всероссийской олимпиады школьников по предмету «Технология»: Культура дома. Дизайн и технологии / А. И. Опарин, В. В. Малых. – Ижевск : Издательский дом "Удмуртский университет", 2022. – 72 с. – Текст : непосредственный.
9. Опарин, А. И. Методические материалы по подготовке к выполнению теоретических заданий Всероссийской олимпиады школьников по предмету «Технология»: культура дома, дизайн и технологии / А. И. Опарин, В. В. Малых. – Ижевск : Издательский дом «Удмуртский университет», 2022. – 57 с. – Текст : непосредственный.
10. Плешивцев, А. А. Рисунок. Основы композиции и техническая акварель : Учебное пособие для СПО / А. А. Плешивцев. – Саратов : Профобразование; Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 100 с. – Текст : непосредственный.
11. Шмачилина-Цибенко, С.В. Образовательные технологии в дополнительном образовании детей : учебное пособие для вузов / С. В. Шмачилина-Цибенко. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью «Издательство ЮРАЙТ», 2020. – 134 с. – Текст : непосредственный.
12. Язык линий: методическое пособие для учащихся 5-9-х классов по

модулю «Компьютерная графика. Черчение» / Е.Н. Распопина, Я.С. Дорошкевич, А. И. Панкратова [и др.] // Педагогическое проектирование: идеи и решения : Сборник статей. – Киров : Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании, 2025. – С. 232-235. – Текст : непосредственный.