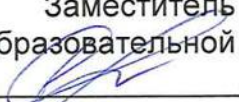




ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА И СПОРТА

ДЕПАРТАМЕНТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА И СПОРТА «ПИОНЕР»

Согласовано
Заместитель руководителя
по образовательной деятельности
 / Т.А. Кобзарь
« 30 » августа 2023 г.

Промышленный дизайн

Рабочая программа к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей
программе технической направленности по предметной области
«Промышленный дизайн» детского технопарка «Кванториум»

Срок реализации программы:

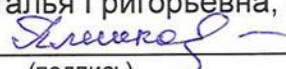
1 сентября – 31 декабря

Кол-во учебных недель: 18 недель

**Всего академических часов в год
по учебному плану:** 72 часа

Педагог дополнительного образования:
Мишагина Евгения Владиславовна

Проверил:
Плешко Наталья Григорьевна, методист


(подпись)

2023 – 2024 учебный год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН	3
1.1. Область применения программы	3
1.2. Место учебной дисциплины в структуре дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	3
1.3. Цель модуля	3
1.4. Задачи модуля:	3
1.5. Ожидаемые результаты:	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ	5
2.1. Объем модуля	5
2.2. Тематический план и содержание модуля Промышленный дизайн Линия 0	6
2.3. Тематический план и содержание модуля Промышленный дизайн Линия 1	8
2.4. Тематический план и содержание модуля Промышленный дизайн Линия 2	10
3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ «ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН»

1. Область применения программы

Рабочая программа является неотъемлемой частью дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы технической направленности «Промдизайн-квантум. Предметный дизайн» Детского технопарка «Кванториум», предназначена для детей от 11 до 17 лет.

Нормативный срок освоения рабочей программы: 6 месяцев в объеме 72 часов. Программа реализуется на стартовом уровне. Занятия проходят 2 раза в неделю по 2 занятия, по 45 мин.

На стартовый уровень принимаются обучающиеся без предъявления специальных требований (или вносятся информация по соответствующим требованиям уровня сложности, модуля, дисциплины).

1.3. Цель

Цель программы: привлечение обучающихся к процессу дизайн-проектированию, раскрытие талантов, обучающихся в этом направлении и формирование у них правильного восприятия профессии.

1.4. Задачи

Задачи:

Образовательные:

- научить основам эскизирования;
- научить основам макетирования;
- научить основам прототипирования;
- научить определять особенности целевой аудитории и работать с ней;
- научить улучшать результат проекта по мере получения новых знаний и навыков;
- научить работать с формообразованием и стилистикой;
- научить работе с 3х мерным пространством;
- научить работе с измерительными инструментами;
- научить методам создания объектов в цифровой среде.

Развивающие:

- развивать насмотренность в сфере промышленного дизайна;
- развивать творческие способности учащегося по средствам изобразительных искусств;
- способствовать развитию наблюдательности, внимания, воображения и мотивации к учебной деятельности;
- содействовать формированию коммуникативных навыков;
- развивать образно-логическое мышление;
- развивать базовые знания графических редакторов для правильной подачи дизайнерского решения;
- формирование основ проектного мышления;
- способствовать повышению функциональной грамотности.

Воспитательные:

- воспитывать ценностное отношение к творческой деятельности;
- способствовать социализации обучающихся путем приобщения их к совместной работе, а также современным культурным тенденциям в сфере дизайна;
- воспитывать способности к самореализации и саморазвитию.

1.5. Ожидаемые результаты:

Обучающиеся должны:

знать/понимать:

- основы эскизирования;
- основы макетирования;
- основы прототипирования;
- понимать особенности целевой аудитории;
- понимать структуру формообразования;
- понимать взаимосвязь между потребностями пользователей и свойствами проектируемых предметов и процессов;
- знать работу САД систем и свободно ориентироваться в пространстве большинства;

уметь:

- анализировать процессы взаимодействия пользователя со средой;
- выявлять и фиксировать проблемные стороны существования человека в предметной среде;
- формулировать задачу на проектирование исходя из выявленной проблемы;
- разбивать задачу на этапы ее выполнения;

владеть:

- навыками 3d моделирования в различных программах (Tinkercad, SolidWorks, 3dsMax, Blender 3D, SketchUp);
- навыками сотрудничества, а также сформированное толерантное сознание в процессе создания дизайн-проекта;
- навыками презентации;
- навыками работы в графических редакторах и инженерных программах с использованием навыков композиции и перспективы;
- широким арсеналом технических средств для создания готового дизайнерского решения;
- знанием художественных средств выразительности;
- графическими редакторами (Adobe Photoshop, и т.п.), использование их для подачи своего дизайнерского решения.

Должен демонстрировать способность и готовность: применять полученные знания на практике.

Прохождение данного образовательного уровня должно сформировать у обучающихся компетенции, которые могут быть применены в ходе реализации проектов в данном и последующих образовательных уровнях. Уровень сформированности и освоенности навыков выявляется в ходе защит учебных проектных работ.

Контроль усвоения теоретического материала осуществляется путем проведения тестирования, опроса, выполнения практических работ и защиты итогового проекта.

Календарно-тематический план занятий

Группа, дисциплина/уровень освоения/модуль: Промышленный дизайн (стартовый уровень)

Объединение/коллектив: объединение технической направленности «Промышленный дизайн»

Период: 2023-2024 уч. год

	Дисциплины (модули) / разделы	Количество академических часов			Формы промежуточной (итоговой) аттестации*
		всего	теория	практика	
	Основы работы в графическом ПО	20	4	16	Тестирование, решение кейсов защита проектов
	3D моделирование	18	2	16	
	3D моделирование. Проектная деятельность. Подведение итогов	34	4	30	
ИТОГО		72	10	62	

Месяц	№ занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Раздел подготовки, тема	Форма текущего контроля	Примечания (указываются особенности, отличия данного занятия, например, другое место его проведения и т.д.)
					опрос	
СЕНТЯБРЬ	1	групповая	4	Вводный инструктаж по технике безопасности при работе с оборудованием. Что такое промышленный дизайн? История развития промышленного дизайна.	опрос	кабинет № 303

	2	групповая	4	Графический дизайн: история и возможности. Основные инструменты CorelDraw.	опрос	кабинет № 303
	3	групповая	4	Изучение интерфейса программы CorelDraw Композиция	опрос	кабинет № 303
	4	групповая	4	Создание рекламной афиши	опрос	кабинет № 303

ОКТАБРЬ	5	групповая	4	Фирменный стиль и его составляющие. Создание своего шрифта	опрос	кабинет № 303
	6	групповая	4	Создание брендбука по выбранной теме	опрос	кабинет № 303
	7	групповая	4	Виды моделирования Изучение основных инструментов SolidWorks	опрос	кабинет № 303
	8	групповая	4	Построение бытового предмета	опрос	кабинет № 303
НОЯБРЬ	9	групповая	4	Изучение и добавления материалов и сцены	опрос	кабинет № 303
	10	групповая	4	Создание рендера и его возможности	Выставка работ	кабинет № 303
	11	групповая	4	Что такое мебель трансформер, ее применение Создание эскиза мебели-трансформера	опрос	кабинет № 303
ДЕКАБРЬ	12	групповая	4	Моделирование объекта мебели	опрос	кабинет № 303
	13	групповая	4	Наложение материалов и создание сцены объекта. Рендер. Изучение программы Sculptris. Инструменты. Создание персонажа в программе Sculptris	опрос	кабинет № 303

14	групповая	4	Выбор темы для проектной деятельности. Эскизирование выбранной идеи	опрос	кабинет № 303		
15	групповая	4	Разбор материалов для работы, постановка задач для реализации Моделирование/макетирование	опрос	кабинет № 303		
16	групповая	4	Моделирование/макетирование	опрос	кабинет № 303		
17	групповая	4	Подготовка к защите, создание презентации	опрос	кабинет № 303		
18	групповая	4	Защита работ	Выставка работ	кабинет № 303		

Вводное занятие (4 ч.)

Вводный инструктаж по технике безопасности при работе с оборудованием. Что такое промышленный дизайн? История развития промышленного дизайна.

Раздел 1. Основы работы в графическом ПО (теория 2 ч.).

Тема 1.1. Графический дизайн: история и возможности. (теория 2 ч.).

История графического дизайна, ее основатели и последователи, особенности вида дизайна, применение в жизни.

Тема 1.2. Основные инструменты CorelDraw. (теория 2 ч.).

Изучение программы, просмотр интерфейса, расположение инструментов и вкладок.

Тема 1.3. Изучение интерфейса программы CorelDraw (практика 2 ч.)

На практике изучение интерфейса, выработка привычек расположения клавиш

Тема 1.4. Композиция (теория 2 ч.).

С помощью программы создаем композицию по выбранной теме

Тема 1.5. Создание рекламной афиши (практика 4 ч.)

При помощи программы создаем рекламную афишу на выбор

Тема 1.6. Фирменный стиль и его составляющие. (теория 2 ч.).

Выработка фирменного стиля, на примерах работ известных авторов разбираем привычки и особенности стилей

Тема 1.7. Создание своего шрифта (Практика 2ч.)

Используя знания предыдущих занятий создаем авторский шрифт

Тема 1.8. Создание брендбука по выбранной теме (практика 6 ч.)

Используя знания и опыт полученный на занятиях создаем брендбук компании

Раздел 2. 3D моделирование

Тема 2.1. Виды моделирования (теория 2 ч.).

Рассматриваем виды трехмерного моделирования, их отличия и особенности

Тема 2.2. Изучение основных инструментов SolidWorks (теория 2 ч.).

Изучаем основные инструменты программы, горячие клавиши, работу, расположение в интерфейсе

Тема 2.3. Построение бытового предмета (практика 4 ч.).

При помощи инструментом программы создаем на выбор предмет бытового пользования

Тема 2.4. Изучение и добавления материалов и сцены (теория 2 ч. практика 2 ч.)

Наложение на предмет, моделирующей на прошлых занятиях, материалы и сцены. Изучение расположения на интерфейсе программы необходимых клавиш.

Тема 2.5. Создание рендера и его возможности (теория 2 ч. практика 2 ч.)

Изучение возможностей рендера программы, виды и нюансы рендера. Создание готового рендера предмета, которого моделировали на прошлых занятиях

Тема 2.6. Моделирование мебели трансформер

Тема 2.6.1 Что такое мебель трансформер, ее применение (теория 2 ч.)

Что такое мебель трансформер, история создания, применение в современном виде

Тема 2.6.2. Создание эскиза мебели-трансформер (практика 2 ч.)

На примерах предыдущего занятия создание эскиза своего примера мебели-трансформер

Тема 2.6.3. Моделирование объекта мебели (практика 4 ч.).

Моделирование объекта по эскизу предыдущего занятия

Тема 2.6.4. Наложение материалов и создание сцены объекта. Рендер. (практика 2 ч.)

Наложение материалов и создание сцены объекта. Создание рендера.

Тема 2.7. Изучение программы Sculptiris. Инструменты. (практика 2 ч.)

Изучение программы скульптинга

Раздел 3. 3D моделирование. Проектная деятельность

Тема 3.1. Выбор темы для проектной деятельности (теория 2 ч.).

Выбор темы для проработки проекта, обсуждение ее актуальности и возможности для реализации.

Тема 3.2. Эскизирование выбранной идеи (Практика 4 ч.).

Зарисовка идеи, подготовка рабочих эскизов.

Тема 3.3. Разбор материалов для работы, постановка задач для реализации (практика 2 ч.)

Подбор необходимых материалов и оборудования для реализации работы, постановка задач для выполнения работы.

Тема 3.4. Моделирование/макетирование (практика 6 ч.).

Работа над проектом.

Тема 3.5. Подготовка к защите, создание презентации (практика 2 ч.)

Создание презентации защитного слова, репетиции.

Тема 3.6. Защита работ. (практика 4 ч.).

Защита работ.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Образовательные:	
основы эскизирования, моделирования и прототипирования	Тестирование
современное ПО для 2d и 3d моделирования, сравнивать эти ПО, выявлять их достоинства и недостатки	Тестирование
ключевые элементы интерфейса приложений	Тестирование
базовые способы моделирования;	Тестирование
Развивающие:	
понимать и использовать знания работы с габаритными размерами (в масштабе); применять эти знания в проектной деятельности	Тестирование
ориентироваться в методах и инструментальных средствах разработки и моделирования	Тестирование
самостоятельно ставить задачи по созданию и практическому использованию разрабатываемых и моделируемых объектов;	Тестирование
ориентироваться в современной литературе и вести дискуссию по теме «Промышленный дизайн»;	Тестирование
Воспитательные	
оптимизировать созданные модели, объекты для совместного использования с другими сферами жизни или при создании анимационных проектов навыки анализа выполненных моделей, определения и устранения их недочетов и ошибок;	Защита работ
навыки анализа выполненных моделей, определения и устранения их недочетов и ошибок;	Тестирование
конкретного и объективного изложения своих знаний в письменной и устной форме;	Тестирование