

**Государственное профессиональное образовательное учреждение  
Ярославской области  
Ярославский градостроительный колледж**

СОГЛАСОВАНО:  
учебно-методической комиссией  
детского технопарка «Кванториум»  
Протокол № 8  
от «27» мая 2025г.



УТВЕРЖДАЮ:  
Директор  
колледжа  
Иванова М.И.  
2025г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ  
ПРОГРАММА**

**«ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН»**

Введено в действие с 1 сентября 2025г.

Номер экземпляра: _____	<b>Возраст обучающихся:</b> 10-11 лет
	<b>Срок реализации:</b> 30-32 недели
	<b>Направленность:</b> техническая
	<b>Объём часов:</b> 60 часов

г. Ярославль, 2025 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«Промышленный дизайн»**

Организация – разработчик: ГПОУ ЯО Ярославский градостроительный колледж, структурное подразделение – детский технопарк «Кванториум»

Автор разработки:

Парфёнова Мария Юрьевна – педагог дополнительного образования,  
Лейфер Ирина Борисовна – педагог дополнительного образования, автор спектрального круга навыков.

Исаева Светлана Николаевна – заместитель руководителя структурного подразделения - детский технопарк «Кванториум»,

Иванова Елена Валериевна – методист структурного подразделения – детский технопарк «Кванториум»,

Погосова Юлия Владимировна – методист структурного подразделения - детский технопарк «Кванториум».

**Реестр рассылки**

<b>№ учтенного экземпляра</b>	<b>Подразделение</b>	<b>Количество копий</b>
1.	Структурное подразделение детский технопарк «Кванториум»	1
2.	Педагог дополнительного образования	1
Размещено	Сайт колледжа/ Дополнительное образование/Кванториум Портал ПФДО	

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

	<b>Стр.</b>
1. Пояснительная записка	
1.1 Нормативно-правовые основы разработки программы	4
1.2 Направленность программы	5
1.3 Цель и задачи программы	5
1.4 Актуальность, новизна и значимость программы	6
1.5 Отличительные особенности программы	6
1.6 Категория обучающихся	7
1.7 Условия и сроки реализации программы	7
1.8 Примерный календарный учебный график	7
1.9 Планируемые результаты и способы отслеживания образовательных результатов	8
2. Учебно-тематический план	10
3. Содержание программы	12
4. Организационно-педагогические условия реализации программы	
4.1 Методическое обеспечение программы	16
4.2 Материально-техническое обеспечение программы	19
4.3 Кадровое обеспечение программы	20
4.4 Организация воспитательной работы и реализация мероприятий	20
5. Список литературы и иных источников	22
6. Приложения	24

## Пояснительная записка

### 1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы

Настоящая дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Промышленный дизайн» (далее - программа) разработана с учетом:

- Федерального закона от 29.12.12 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Распоряжения Правительства Российской Федерации от 31.03.2022г. № 678-р «О Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 364820 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановления правительства ЯО от 17.07.2018 № 527-п (в редакции постановления Правительства области от 24.10.2024 N 1081-п) об утверждении Концепции персонифицированного дополнительного образования детей в Ярославской области;
- Приказа департамента образования ЯО от 21.12.2022 № 01-05/1228 «Об утверждении программы персонифицированного финансирования дополнительного образования детей»;
- Устава государственного профессионального образовательного учреждения Ярославской области Ярославского градостроительного колледжа;
- Положения о реализации дополнительных общеобразовательных программ в ГПОУ ЯО Ярославском градостроительном колледже;
- Рабочей программы воспитания детского технопарка «Кванториум» на 2025–2026 учебный год.

## 1.2. Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Промышленный дизайн» относится к программам технической направленности.

## 1.3. Цель и задачи программы

**Цель** – формирование у обучающихся начальных soft- и hard- компетенций, активизация творческого самовыражения посредством кейс-технологий по направлению Промышленный дизайн.

### Задачи:

#### Обучающие:

- познакомить с базовыми понятиями по направлению промышленный дизайн, ключевые особенности методов дизайн-проектирования, дизайн-мышления,
- познакомить с основными правилами техники безопасности при работе с необходимыми инструментами, материалами и оборудованием,
- формировать навыки работы с компьютером,
- формировать базовые знания основных компьютерных программ (растровая, векторная графика, создание презентаций и т.д.),
- формировать базовые навыки ручной работы: скетчинг, макетирование, создание прототипов,
- дать представление о прототипировании и испытании продукта,
- получить опыт в публичных выступлениях (проведение защиты проектов).

#### Развивающие:

- создать условия для развития навыков макетирования с использованием различных материалов,
- создать условия для развития навыков пространственного мышления и трехмерного моделирования,
- способствовать развитию логического и креативного мышления, внимания, памяти, изобретательности,
- развивать навыки планирования, организации рабочего процесса.

#### Воспитательные:

- формировать аккуратность и дисциплинированность,
- формировать самостоятельность в принятии решений, в постановке проблематики,

- воспитывать уважение к своему и чужому труду,
- формировать умение работать в команде – воспитывать чувство коллективизма, взаимопомощи, делегирования полномочий,
- создать условия для вовлечения в воспитательный процесс участников образовательных отношений на принципах сотрудничества и взаимоуважения.

#### **1.4. Актуальность, новизна и значимость программы**

С каждым годом количество гаджетов, способных улучшить и облегчить нашу жизнь становится всё больше. Технологии постоянно развиваются, усложняется функционал вещей, у людей растут потребности, что требует ещё большего усовершенствования уже существующих предметов. Наш мир стремится к комфорту, а работает над этим промышленный дизайнер.

Дизайнер работает не только над красотой предметов, но и над их функциональностью. Он должен уметь анализировать, изучать жизнь людей, разбираться в материалах и современных технологиях. Очень важно в современном мире не только понимать новые технологии, но уметь применить их в своих проектах.

Программа направлена на развитие у обучающихся начальных soft- и hard компетенций по данному направлению: работа в команде, устной и письменной коммуникации, поиска информации и ее структурирования, навыки пространственного мышления и креативности, знакомство с потребительским рынком и базовые понятия целевой аудитории, основы рисунка, скетчинга, макетирования из различных материалов, работа с растровыми и векторными редакторами, конструирование, прототипирование, испытание полученной модели и изучение ее работоспособности.

Кейсовые задания и мастер-классы помогут обучающимся получить необходимые знания и навыки в области промышленного дизайна. В процессе обучения производится акцент на использования современных технологий и оборудования в образовательном процессе.

#### **1.5 Отличительные особенности программы**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа направлена на ознакомление обучающихся с промышленным дизайном, а также на развитие у них творческих способностей, расширению кругозора, приобретению навыков в работе с

различными материалами, компьютерными программами. Программа будет способствовать развитию интереса обучающихся к науке, технике и инженерии.

Использование в процессе обучения современного высокотехнологичного оборудования вдохновит обучающихся развивать и совершенствовать свои профессиональные навыки. Данный подход будет мотивировать стремление ребенка к художественному самовыражению и творчеству, и покажет, что обычный рабочий процесс может приносить радость.

### **1.6 Категория обучающихся**

Программа разработана для работы с обучающимися от 10 до 11 лет (3-4 классы). К занятиям допускаются дети без специального отбора.

Программа не адаптирована для обучающихся с ОВЗ.

### **1.7 Условия и сроки реализации программы**

Наполняемость группы не менее 8 и не более 14 человек.

Форма обучения – очная, с использованием дистанционных технологий, ИКТ.

Режим занятий:

- при очной форме обучения: 1 раз в неделю по 2 академических часа (по 35 минут) с 10-минутным перерывом;

- при использовании дистанционных технологий продолжительность занятия 35 минут на Интернет-платформах.

Объем учебной нагрузки в год – 60 часов, в неделю – 2 часа. Продолжительность учебного года – 30 недель.

Занятия проводятся в кабинете промдизайн-квантума, оборудованном согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Форма занятий - групповая, по подгруппам, в парах.

Форма аттестации – промежуточная, с применением различных видов контроля.

### **1.8 Примерный календарный учебный график**

В Приложении 1 представлен календарный учебный график для заполнения педагогами дополнительного образования.

## 1.9. Планируемые результаты и способы отслеживания образовательных результатов

Планируемые результаты освоения программы включают:

### **Обучающийся будет знать:**

- правила безопасного пользования сложными автоматизированными инструментами и оборудованием; организацию рабочего места;
- основные сферы применения современных технологий;
- этапы создания дизайнерского изделия;
- возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.

### **Обучающийся будет уметь:**

- применять методы генерации идей, критического и продуктивного мышления;
- планировать последовательность шагов алгоритма для создания прототипа или модели;
- осуществлять поиск информации для решения, поставленной задачи по различным типам запросов;
- проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;
- строить логические рассуждения в форме связи простых суждений об объекте;
- выслушивать собеседника и вести диалог;
- признавать возможность существования различных точек зрения и право каждого иметь свою;
- оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использовать;
- обмениваться информацией, знаниями и опытом с членами команды, оценивать идеи других членов команды для достижения поставленной цели

### **Обучающийся будет осознавать:**

- особенности патриотической, гражданской позиции в жизни;
- возможности участия семьи и наставников в мероприятиях Кванториума;
- ценность информации и ее обработки, передачи и хранения;
- социальное взаимодействие и реализовать свою роль в команде;



- свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели;
- нормы и установленные правила командной работы, нести личную ответственность за результат

**Способы отслеживания образовательных результатов:**

- промежуточная аттестация;
- контрольные задания по окончанию темы;
- командные зачеты;
- участие в соревнованиях различного уровня.

## 2. Учебно-тематический план программы «Промышленный дизайн»

№	Раздел и темы	Количество часов			Всего	Форма контроля
		Теория	Практика	С привлечением специалистов		
<b>1</b>	<b>Знакомство</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	
1.1	Введение в образовательную программу, техника безопасности. Знакомство с оборудованием	2				опрос
1.2	Самопрезентация		2			Презентация
<b>2</b>	<b>Логомания</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>6</b>	
2.1	Основы компьютерной графики и лазерных технологий	2				
2.2	Моя буква – мой символ		4			
<b>3</b>	<b>Карта города</b>	<b>8</b>	<b>12</b>		<b>20</b>	
3.1	Основы композиции	2				
3.2	Скетчинг	2	2			
3.3	Основы трехмерного моделирования	2	4			
3.4	Макетирование	2	4			
3.5	Защита проекта		2			Защита проекта
<b>4</b>	<b>Гаджет для супергероя</b>	<b>2</b>	<b>10</b>		<b>12</b>	
4.1	Дизайн и экология	2				
4.2	Эскизирование		2			

<b>4.3</b>	Визуализация		8			Защита проекта
<b>5</b>	<b>Упаковка</b>	<b>2</b>	<b>8</b>		<b>10</b>	
<b>5.1</b>	Виды и формы упаковки	2	2		4	
<b>5.2</b>	Упаковка к празднику		6		6	Контрольное задание
<b>6</b>	<b>Космическая станция</b>	<b>2</b>	<b>6</b>		<b>8</b>	
<b>6.1</b>	Дизайн и космос	2				
<b>6.2</b>	Макетирование		6			Защита проекта, опрос
	<b>Итого</b>	<b>18</b>	<b>42</b>		<b>60</b>	

### **3. Содержание программы**

#### **Раздел 1 Знакомство**

##### **Тема 1.1. Введение в образовательную программу, техника безопасности. Знакомство с оборудованием**

###### **Теория**

Обзор структуры образовательной программы, экскурсия. Инструктаж по технике безопасности при работе на ПК и оборудовании.

###### **Практика**

Знакомство в группе. Опрос по технике безопасности. Самопрезентация (коллаж на бумаге).

**Форма контроля:** опрос.

##### **Тема 1.2 Самопрезентация**

###### **Практика**

Обзор структуры образовательной программы, экскурсия. Инструктаж по технике безопасности при работе на ПК и оборудовании.

**Мероприятие по воспитательной работе:** Викторина на знакомство с профессией дизайнера посвящённая Дню дизайнера.

**Форма контроля:** выполнение презентации «Это я».

#### **Раздел 2 Логомания**

##### **Тема 2.1. Основы компьютерной графики и лазерных технологий**

###### **Теория**

Введение в компьютерную графику, основы векторной графики. Знакомство с векторным редактором. Генерация идей.

##### **Тема 2.2. Моя буква – мой символ**

###### **Практика**

Создать свою собственную букву (символ) на основе своих интересов, скетчинг, отрисовка в векторном редакторе, подготовка к лазерной резке, сборка брелка на рюкзак.

#### **Раздел 3 Карта города**

##### **Тема 3.1. Основы композиции**

###### **Теория**

Введение в композицию, знакомство с тремя видами: статичная, динамичная и симметричная.

### **Практика**

Составление композиции из геометрических фигур.

## **Тема 3.2. Скетчинг**

### **Теория**

Основы скетчинга, перспектива, виды перспективы в скетчинге, перспективная сетка.

### **Практика**

Используя правила построения перспективы, создать скетч города. Рассуждения на тему ландшафта, экологичность. Зарисовка города, расстановка ключевых элементов на выбранный ландшафт. (Индивидуальная работа).

## **Тема 3.3. Основы трехмерного моделирования**

### **Теория**

Понятие трехмерной графики. Основы трехмерного моделирования. Интерфейс программы

### **Практика**

Знакомство с программным обеспечением, получение начальных навыков по трехмерному моделированию. Моделирование с помощью примитивов. Скульптинг. Моделирование объектов для своего города.

## **Тема 3.4. Макетирование**

### **Теория**

Основы макетирования. Материалы для макетирования.

### **Практика**

Групповая работа. Составление карты собственного города. Создание макетов домов, деревьев и других элементов города. Расстановка готовых объектов на карте города. Составление легенды города.

## **Тема 3.5. Защита проекта**

### **Практика**

Презентация города. Рассказ легенды города.

**Мероприятие по воспитательной работе:** Создание эко-открытки с вторичным использованием материалов посвященная Международному дню без бумаги

**Форма контроля:** защита проекта. Представление города, рассказ легенды.

## **Раздел 4 Гаджет для супергероя**

### **Тема 4.1 Дизайн и экология**

#### **Теория**

Знакомство с экодизайном. Дизайн в решении экологических проблем. Беседа о взаимосвязи дизайна и экологии.

### **Тема 4.2. Эскизирование**

#### **Практика**

Создание гаджета, который поможет в борьбе с экологическими проблемами. Генерация идей. Эскизный поиск.

### **Тема 4.3. Визуализация**

#### **Практика**

Моделирование с помощью примитивов. Режим редактирования полигонов. «Булевы операции». Основы работы с материалами Настройка освещения и камеры. Рендер.

**Мероприятие по воспитательной работе:** Создание героя Отечества в программе компьютерной графики посвященное Дню героя Отечества и Всемирному дню компьютерной графики.

**Форма контроля:** представление своего гаджета для супергероя.

## **Раздел 5 Упаковка**

### **Тема 5.1. Виды и формы упаковки**

#### **Теория**

Знакомство с видами и формами упаковки. Понятие «развертка»

#### **Практика**

Построение развертки упаковки на бумаге с клеевым соединением. Резка. Сборка.

### **Тема 5.2. Упаковка к празднику**

#### **Практика**

Выбор формы упаковки. Построение развертки в программе векторной графики. Печать. Резка. Сборка.

**Мероприятие по воспитательной работе:** Создание открытки ко Дню защитника Отечества

**Форма контроля:** викторина на знание форм, видов и материалов упаковки

## **Раздел 6 Космическая станция**

### **Тема 6.1. Дизайн и космос**

#### **Теория**

Применение дизайна в создании космических станций. Изучение важности формы и строения космической станции.

### **Тема 6.2. Макетирование**

#### **Практика**

Создание своей части космической станции при помощи картона. Распределение условий между командами (использование определенных цветов и форм), сборка общей космической станции.

**Мероприятие по воспитательной работе:** Создание интерактивной открытки ко Дню космонавтики.

**Форма контроля:** представление космической станции, с демонстрацией знаний ее строения, опрос.

## 4. Организационно - педагогические условия программы

### 4.1. Методическое обеспечение программы

Обеспечение программы методическими видами продукции, необходимыми для ее реализации - указание тематики и формы методических материалов по программе (пособия, оборудование, приборы, дидактический материал); краткое описание общей методики работы в соответствии с направленностью содержания и индивидуальными особенностями обучающихся; описание используемых методик и технологий, в том числе информационных (ФЗ № 273, ст.2, п.9; ст. 47, п.5).

**Особенности организации образовательного процесса:** очно с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

#### **Методы обучения и воспитания**

Методы обучения:

Словесный, объяснительно-иллюстративный – применяется для изложения материала.

Практический, частично-поисковый, исследовательский, дискуссионный, игровой – применяется как для восприятия и работы над заданной темой, так и при изложении нового материала.

Методы воспитания: упражнение, стимулирование, мотивация.

#### **Формы организации образовательного процесса**

- групповая (занятия проводятся в одновозрастных или разновозрастных группах, численный состав группы)
- индивидуальная

#### **Формы организации учебного занятия**

мастер-класс, «мозговой штурм», наблюдение, практическое занятие, представление, презентация.

#### **Педагогические технологии**

кейс-технологии.

#### **Дидактические материалы**

Основным методом организации учебной деятельности по программе является метод кейсов. Кейс – описание проблемной ситуации понятной и близкой обучающимся, решение которой требует всестороннего изучения, поиска дополнительной информации и моделирования ситуации или объекта, с выбором наиболее подходящего. Кейс-метод позволяет подготовить детей к решению практических задач современного общества. Кейс использует погружение в проблему как способ осознания активного участия в ситуации: у



кейса есть главный герой, на место которого ставит себя команда и решает проблему от его лица. Акцент при обучении делается не на овладение готовым знанием, а на его выработку. Кейс-метод позволяет совершенствовать универсальные навыки (soft-компетенции), которые оказываются крайне необходимы в реальном рабочем процессе.

**Оценка образовательных результатов по итогам освоения программы проводится в форме промежуточной аттестации.** Основная форма аттестации – презентация прототипа (результат кейсового задания).

Оценка результатов деятельности производится по уровням:

Оценка результатов кейсового задания производится по трём уровням:

- «высокий»: решение носит творческий, самостоятельный характер и выполнено полностью в планируемые сроки;
- «средний»: обучающийся выполнил основные цели задания, но в решении имеют место недоработки или отклонения по срокам;
- «низкий»: задание не выполнено, большинство целей не достигнуты.

Контрольно-измерительные материалы представлены в Приложении 3.

### *Мониторинг образовательных результатов*

Цель мониторинга образовательных результатов – сбор сведений об этапах и уровне достижения обучающимися результатов освоения образовательной программы.

Предмет мониторинга – результаты обучающихся на разных этапах освоения программы.

Система отслеживания, контроля и оценки результатов обучения по данной программе имеет три основных критерия:

1. Надежность знаний и умений – предполагает усвоение терминологии, способов и типовых решений в сфере квантума.

2. Сформированность личностных качеств – определяется как совокупность ценностных ориентаций в сфере квантума, отношения к выбранной деятельности, понимания ее значимости в обществе.

3. Готовность к продолжению обучения в Кванториуме – определяется как осознанный выбор более высокого уровня освоения выбранного вида деятельности, готовность к соревновательной и публичной деятельности.

Критерий «Надежность знаний и умений» предусматривает определение начального уровня знаний, умений и навыков обучающихся, текущий контроль в течение занятий модуля, итоговый контроль. Входной контроль осуществляется на первых занятиях с помощью наблюдения педагога за работой обучающихся. Текущий контроль проводится с помощью различных форм, предусмотренных кейсами или дисциплинами. Цель текущего контроля – определить степень и скорость усвоения каждым ребенком материала и скорректировать программу обучения, если это требуется. Итоговый контроль определяет фактическое состояние уровня знаний, умений, навыков ребенка, степень освоения материала по каждому изученному разделу и всей программе объединения. Формы подведения итогов обучения: контрольные упражнения и тестовые задания; выставка работ; соревнования; взаимооценка обучающимися работ друг друга.

Критерий «Сформированность личностных качеств» предполагает выявление и измерение социальных компетенций: осознанности деятельности, ценностного отношения к деятельности, интереса и удовлетворенности познавательных и духовных потребностей.

Критерий «Готовность к продолжению обучения в Кванториуме» является временным в первом цикле реализации программы. Предполагает сформированность установки на продолжение образования в Кванториуме. Также учитывает готовность ребенка к публичной деятельности и участию в конкурсах через использование методов социальных проб, наблюдения и опроса.

Каждый критерий имеет показатели, на которые ориентированы оценочные средства (комплект методических, контрольно-измерительных материалов).

Среди инструментов оценки образовательных результатов применяются:

- промежуточная аттестация по окончании реализации программы;
- контрольные задания по окончании курса;
- участие в соревнованиях различного уровня.

## 4.2. Материально-техническое обеспечение программы

Наличие в детском технопарке «Кванториум» технического музея, медиатеки и высокотехнологичного оборудования создают необходимые условия (мотивирующую интерактивную среду) для поддержки личностного и профессионального самоопределения, развития проектного мышления детей и мотивации к выбору инженерных профессий.

В состав перечня оборудования Промдизайн-квантума входит:

1. 3D-принтеры для прототипирования.
2. 3D принтер с двумя экструдерами.
3. 3D сканер.
4. 3D-сканер ручной для создания моделей сложной формы.
5. 3D-ручка.
6. Станок терморезущий.
7. Набор маркеров для скетча.
8. Фотоаппарат.
9. Штатив для фотокамеры.
10. Комплект осветительного оборудования.
11. МФУ А3.
12. Графические станции.
13. Интерактивная панель.
14. Графические планшеты.
15. Интерактивный флипчарт.

В состав перечня материалов Промдизайн-квантума входит:

- Картон и бумага разной плотности
- Цветные и чернографитные карандаши
- Ластик
- Клей ПВА
- Клей-пистолет
- Ножницы
- Скотч
- Краски (акварели и акрил)

- Пластилин скульптурный
- Полимерная глина
- Пластик
- Шариковые ручки
- Деревянные шпажки

Перечень программного обеспечения указан в Приложении 2.

#### **4.3. Кадровое обеспечение программы**

Программу реализуют педагоги дополнительного образования по направлению «Промышленный дизайн».

#### **4.4. Организация воспитательной работы и реализация мероприятий**

Задачи воспитания определены с учетом интеллектуально-когнитивной, эмоционально-оценочной, деятельностно-практической составляющих развития личности:

- усвоение знаний, норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие позитивных личностных отношений к этим нормам, ценностям, традициям (их освоение, принятие);
- приобретение социально значимых знаний, формирование отношения к традиционным базовым российским ценностям.

На занятиях применяются следующие методы воспитания:

- убеждения;
- стимулирования;
- мотивации;
- организации деятельности и общения;
- контроля и самоконтроля.

Профориентационные методы и формы:

- профессиональное просвещение;
- беседы;
- игры, викторины;
- просмотр видеосюжетов;
- экскурсии на предприятия.

Мероприятия, указанные в календарном плане по воспитательной работе, проводятся педагогом дополнительного образования в рамках учебных занятий по данной программе.

Педагоги-организаторы проводят мероприятия согласно годовому плану по воспитательной работе со всеми обучающимися детского технопарка «Кванториум».

### КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№п/п	Наименование мероприятия	Срок проведения	Ответственный
<b>Профессионально-ориентирующее воспитание</b>			
1.	День дизайнера	Сентябрь	Педагог дополнительного образования
2.	День инженера	Октябрь	Педагоги-организаторы
3.	Всемирный день компьютерной графики	Декабрь	Педагог дополнительного образования
<b>Социализация и духовно-нравственное воспитание</b>			
4.	День рождения Кванториума	Ноябрь	Педагог дополнительного образования, педагоги-организаторы
5.	День космонавтики	Апрель	Педагог дополнительного образования, педагоги-организаторы
6.	«КвантКонцерт»	Май	Педагоги-организаторы
<b>Гражданско-патриотическое и правовое воспитание</b>			
7.	День героев Отечества	Декабрь	Педагог дополнительного образования
8.	Областной дистанционный конкурс «Цифровая открытка ко дню Победы»	Апрель-май	Педагоги-организаторы
<b>Эколого-валеологическое воспитание</b>			
9.	Международный день без бумаги	Октябрь	Педагог дополнительного образования

## 5. Список литературы и иных источников

1. Гилл, М. Гармония цвета. Естественные цвета: новое руководство по созданию цветовых комбинаций [Текст] / М. Гилл. – Москва: АСТ; Астрель, 2016. - 143 с.
2. Гилл, М. Гармония цвета. Пастельные цвета [Текст]/ М. Гилл. – Москва: АСТ; Астрель, 2015. - 144 с.
3. Ефимов, А. В. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Специальное оборудование [Текст] / А.В. Ефимов. – Москва: Архитектура-С, 2014. - 136с.
4. Жабинский, В. И. Рисунок [Текст]: учебное пособие для СПО / В. И. Жабинский, А. В. Винтова. – Москва: ИНФРА-М, 2014. – 256 с.
5. Жданова, Н. С. Перспектива [Текст] / Н. С. Жданова. – Москва: ВЛАДОС, 2014. – 224 с.
6. Калмыков, Н.В. Макетирование из бумаги и картона [Текст] /Н. В. Калмыков. – Москва: КДУ, 2014. - 80с.
7. Ковешникова, Н. А. Дизайн: история и теория [Текст]: учебное пособие. - Москва: Омега-Л, 2015. - 224 с.
8. Коротева, Л. И. Основы художественного конструирования [Электронный ресурс]: учебник / Л.И. Коротева, А.П. Яскин. – Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 304 с.
9. Норман, Д. Дизайн промышленных товаров [Текст] /Д. Норман. – Москва: Вильямс, 2013.-384с.
10. Курс компьютерной технологии с основами информатики (учебное пособие для старших классов)/ под ред. О.Ефимовой, В.Морозова, Н.Угринович, Москва 2002 г. 17. Меерович, М. Технология творческого мышления / Марк Меерович, Лариса Шрагина. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2008. — 495 с.
11. Питюков, В.Ю. Основы педагогической технологии[Текст] /В.Ю. Питюков: Учебнометодическое пособие. 3-е изд., испр. и доп. М., 2001.
12. Полат, Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст] /Е.С. Полат. - М.: Издательский центр "Академия", 2003.
13. Психология: Учебник для гуманитарных вузов / Под общ. ред. В.Н. Дружинина. СПб., 2001.
14. Раис, Ф. Психология подросткового и юношеского возраста[Текст] /Ф. Раис. СПб., 2000
15. Семенов, И.Н. Тенденции психологии развития мышления, рефлексии и познавательной активности[Текст] /И.Н. Семенов. - М.: МОДЭК, 2000.

16. Угринович, Н. Д. Информатика и информационные технологии [Текст] : учеб. для 10-11 кл. / Н. Д. Угринович. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003. - 512 с
17. Философия творчества: Монография / И.М. Гераимчук К.: ЭКМО, 2006. – 120 с.
18. Шрагина Л.И. .Логика воображения : учебное пособие / Л.И. Шрагина. – Москва : Народное образование, 2001. – 192 с

**Календарный учебный график на 2025-2026 уч.год**

Квантум **Промдизайн**  
Программа **Промышленный дизайн**  
Объем по учебно-тематическому плану **60 ч**  
Педагог

Группы  
Дата начала занятий  
Модуль

Вид учебной деятельности / период	1 полугодие				2 полугодие			
	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель
	Тема (количество часов)	Тема (количество часов)	Тема (количество часов)	Тема (количество часов)	Тема (количество часов)	Тема (количество часов)	Тема (количество часов)	Тема (количество часов)
Аудиторные занятия	Знакомство (4 часа) Логомания (4 часа)	Логомания (4 часа) Карта города (4 часа)	Карта города (8 часов)	Карта города (8 часов)	Гаджет для супергероя (6 часов)	Гаджет для супергероя (6 часов) Упаковка (2 часа)	Упаковка (6 часов) Космическая станция (2 часа)	Космическая станция (6 часов)
Очные занятия с применением дистанционных технологий								
Заочные занятия с применением дистанционных технологий								
Самостоятельная работа обучающегося								
Контроль входной/промежуточный/итоговый								
Промежуточная аттестация								

Подпись



## Приложение 2

В состав перечня оборудования ИТ-квантума входит программное обеспечение:

№	Программное обеспечение	Возможные варианты и аналоги
1	Трёхмерного моделирования	Blender, 3ds Max, Компас- 3D
2	Векторной и растровой графики	Corel Draw, Adobe illustrator, Adobe Photoshop, Figma, Adobe Indesign
3	офисные программы, веб-браузеры	офисное ПО (LibreOffice, Microsoft Office и др.), браузеры (Yandex, Амиго, Mazilla и др),
4	Подготовка к 3д печати	slic3r Polygon X

## Приложение 3

**Контрольно-измерительные материалы**

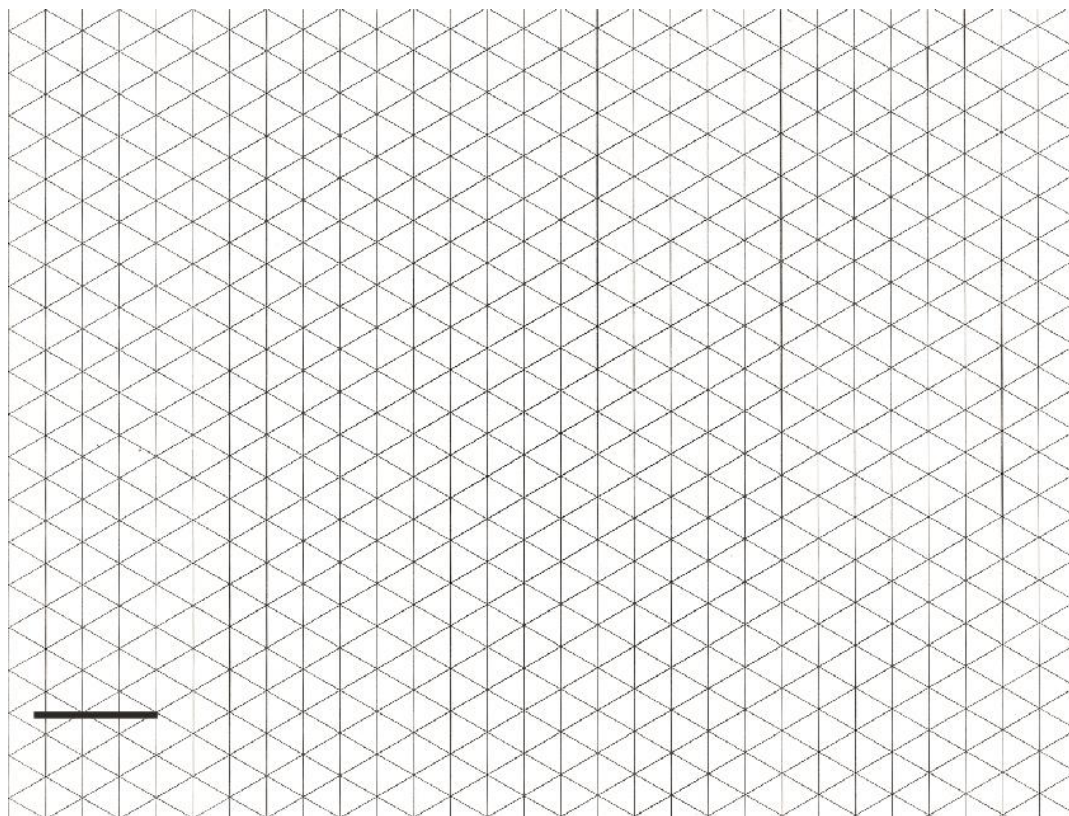
Вопросы для входного контроля:

1. Что такое дизайн? Как ты его понимаешь?
2. Какие вещи или предметы ты любишь рисовать?
3. Какие вещи или предметы ты бы хотел создать?
4. Как ты думаешь, что важно при создании красивого и удобного предмета?
5. Какие материалы ты любишь использовать для творчества?
6. Что бы ты хотел научиться делать в дизайне?
7. Есть ли у тебя идеи, как сделать что-то красивое или интересное для других людей?

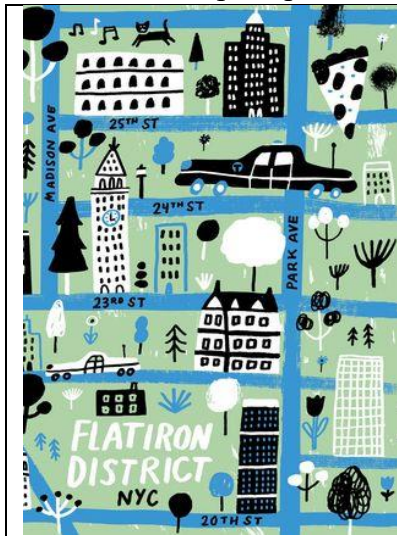
Кейс «Карта города»

Задание: самостоятельно зарисовать предмет на свободную тему на практике, закрепив и продемонстрировав полученные знания.

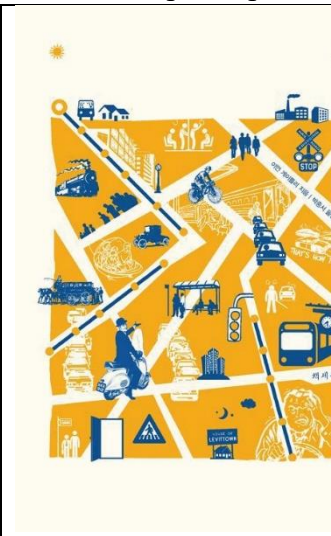
Раздаточный материал: перспективная сетка:



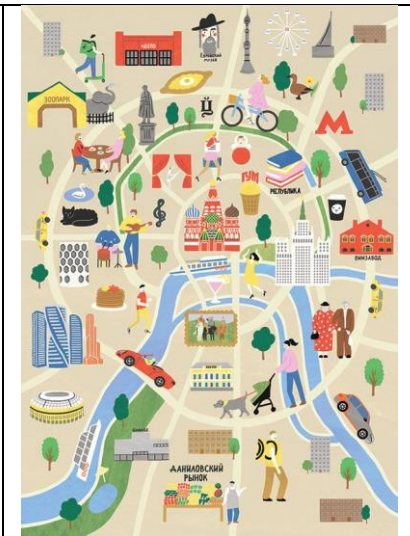
Примеры схем для кейса «Карта города»



Статика



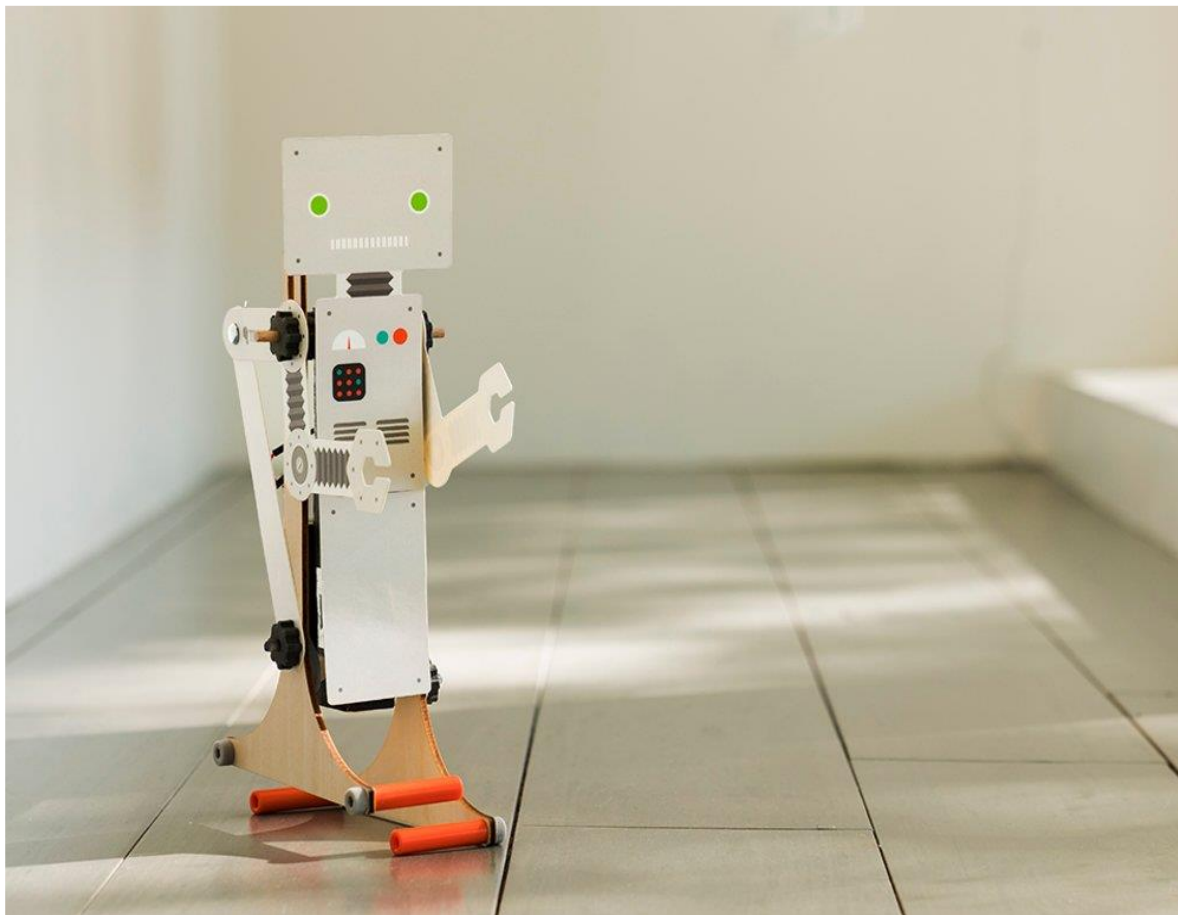
Динамика



Симметрия

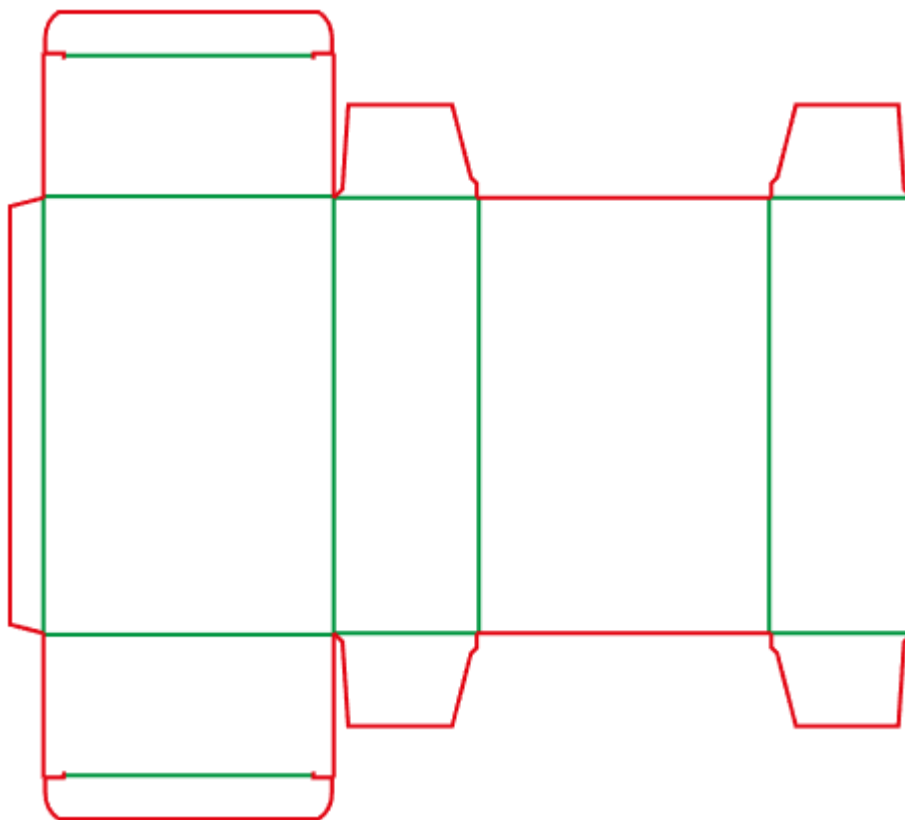
Примеры выполненного кейса «Гаджет для супергероя»





## Кейс «Упаковка»

Задание: самостоятельно составить развертку упаковки согласно примеру



Вопросы для итогового контроля:

1. Что такое дизайн и зачем он нужен в нашей жизни?
2. Можешь ли ты объяснить, как ты придумал свой рисунок? Какие цвета и материалы использованы и почему выбор пал именно на них?
3. Что было самым интересным и сложным в твоей работе?
4. Как ты думаешь, что делает предмет красивым и удобным?
5. Назови три правила или совета, которые помогают создавать хороший дизайн?
6. Какие идеи ты бы хотел реализовать в будущем?
7. Что нового ты узнал за время занятий по дизайну? Чему научился?
8. Расскажи о своей лучшей работе и объясни почему она тебе нравится