

Ирбитское муниципальное образование  
муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Килачевская средняя общеобразовательная школа»  
(МОУ «Килачевская СОШ»)

**ПРИНЯТ**

Педагогическим советом  
МОУ «Килачевская СОШ»  
Протокол от 30.08.2023г №1

**УТВЕРЖДЕН**

Приказом МОУ «Килачевская СОШ»  
от 30.08.2023г № 62/од  
Директор МОУ «Килачевская СОШ»  
\_\_\_\_\_ А.В.Евдокимова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
«ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН»  
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ  
ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

## **1. Пояснительная записка (Актуальность и назначение 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 обучающихся в насыщенную техносферу проектной, исследовательской и соревновательной деятельности.

«Промышленный дизайн» воплощает идею Промдизайн-квантума по выявлению и подготовке мотивированных обучающихся, готовых к освоению современных технологий дизайна и созданию технологий будущего. Знания и навыки, предлагаемые программой, становятся инструментом для саморазвития личности, формирования познавательного интереса у обучающихся в сфере промышленного дизайна, к исследовательской и изобретательской деятельности, формирования способности к нестандартному мышлению и принятию решений в условиях неопределенности.

## **2. Варианты реализации программы и формы проведения занятий**

Для организации педагогического процесса широко используются учебно-наглядные пособия, как готовые, так и разработанные преподавателем для лучшего усвоения материала:

- презентации по темам: «Промышленный дизайн в современном мире», «Процесс создания проекта», «Основы рисунка», «Мир скетчинга»;
- специализированная литература по промышленному дизайну, подборка журналов,
- наборы технической документации к применяемому оборудованию,
- образцы моделей, выполненные обучающимися и педагогом,
- плакаты, фото и видеоматериалы,
- учебно-методические пособия для педагога и обучающихся, включающие дидактический, информационный, справочный материалы на различных носителях, компьютерное и видео оборудование. Применяемое на занятиях дидактическое и учебно-методическое обеспечение включает в себя электронные учебники, справочные материалы и системы используемых программ, интернет, рабочие тетради обучающихся.

По уровню активности используются методы:

- объяснительно-иллюстративный;
- эвристический метод;
- метод устного изложения, позволяющий в доступной форме донести до обучающихся сложный материал;

- метод проверки, оценки знаний и навыков, позволяющий оценить переданные педагогом материалы и, по необходимости, вовремя внести необходимые корректировки по усвоению знаний на практических занятиях;

- исследовательский метод обучения, дающий обучающимся возможность проявить себя, показать свои возможности, добиться определенных результатов.

Приемы образовательной деятельности:

- наглядный (рисунки, плакаты, чертежи, фотографии, модели, приборы, видеоматериалы, литература),

- проектная работа,

- мастер-классы,

- кейсы.

Основные образовательные процессы: решение кейсов и практических заданий, формирующих способы продуктивного взаимодействия с действительностью и разрешения проблемных ситуаций, проведение лекций и экскурсий, мастер-классов, знакомство с работой на специализированном оборудовании.

### **3. Взаимосвязь с программой воспитания**

Программа курса внеурочной деятельности разработана с учетом Рабочей программы воспитания. Согласно Рабочей программе воспитания у современного школьника должны быть сформированы ценности Родины, человека, природы, семьи, дружбы, сотрудничества, знания, здоровья, труда, культуры и красоты. Эти ценности находят свое отражение в содержании занятий по основным направлениям программы, вносящим вклад в воспитание гражданское, патриотическое, духовно-нравственное, эстетическое, экологическое, трудовое, воспитание ценностей научного познания, формирование культуры здорового образа жизни, эмоционального благополучия. Реализация курса способствует осуществлению главной цели воспитания – полноценному личностному развитию школьников и созданию условий для их позитивной социализации.

### **4. Планируемые результаты освоения учебного курса «Промышленный дизайн»**

**Личностные результаты:**

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;

- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий;

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;

- развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности;

- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;

- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с другими обучающимися.

**Метапредметные результаты:**

Регулятивные универсальные учебные действия:

- умение принимать и сохранять учебную задачу;

- умение планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели;

- умение ставить цель (создание творческой работы), планировать достижение этой цели;

- умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;

- способность адекватно воспринимать оценку наставника и других обучающихся;
- умение различать способ и результат действия;
- умение вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе её оценки и учёта характера сделанных ошибок;
- умение в сотрудничестве ставить новые учебные задачи;
- способность проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- умение осваивать способы решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- умение оценивать получающийся творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

#### **Познавательные универсальные учебные действия:**

- умение осуществлять поиск информации в индивидуальных информационных архивах обучающегося, информационной среде образовательного учреждения, федеральных хранилищах информационных образовательных ресурсов;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач;
- умение ориентироваться в разнообразии способов решения задач;
- умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- умение проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;
- умение строить логические рассуждения в форме связи простых суждений об объекте;
- умение устанавливать аналогии, причинно-следственные связи;
- умение моделировать, преобразовывать объект из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственнографическая или знаково-символическая);
- умение синтезировать, составлять целое из частей, в том числе самостоятельно достраивать с восполнением недостающих компонентов.

#### **Коммуникативные универсальные учебные действия:**

- умение аргументировать свою точку зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
- умение выслушивать собеседника и вести диалог;
- способность признавать возможность существования различных точек зрения и право каждого иметь свою;
- умение планировать учебное сотрудничество с наставником и другими обучающимися: определять цели, функции участников, способы взаимодействия;
- умение осуществлять постановку вопросов: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- умение разрешать конфликты: выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- владение монологической и диалогической формами речи.

#### **Предметные результаты**

##### **В результате освоения программы, обучающиеся должны знать:**

- правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием.

##### **уметь:**

- применять на практике методики генерирования идей; методы дизайн-анализа и дизайн-исследования;

- анализировать формообразование промышленных изделий;
  - строить изображения предметов по правилам линейной перспективы;
  - передавать с помощью света характер формы;
  - различать и характеризовать понятия: пространство, ракурс, воздушная перспектива;
  - получать представления о влиянии цвета на восприятие формы объектов дизайна;
  - применять навыки формообразования, использования объёмов в дизайне (макеты из бумаги, картона);
  - работать с программами трёхмерной графики (Fusion 360);
  - описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
  - анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
  - оценивать условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищённости;
  - выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;
  - модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией/заказом/потребностью/задачей деятельности;
  - оценивать коммерческий потенциал продукта и/или технологии;
  - проводить оценку и испытание полученного продукта;
  - представлять свой проект.
- владеть:
- научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами проектирования, конструирования, моделирования, макетирования, прототипирования в области промышленного (индустриального) дизайна.

## 5. Тематическое планирование

№п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
<b>1</b>	<b>Кейс «Объект из будущего»</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	Презентация результатов
1.1	Введение. Методики формирования идей	8	3	5	
1.2	Урок рисования (перспектива, линия, штриховка)	8	3	5	
1.3	Создание прототипа объекта промышленного дизайна	8	3	5	
1.4	Урок рисования (способы передачи объёма, светотень)	6	3	3	
<b>2</b>	<b>Кейс «Пенал»</b>	<b>38</b>	<b>7</b>	<b>31</b>	Презентация результатов
2.1	Анализ формообразования промышленного изделия	7	1	6	
2.2	Натурные зарисовки промышленного изделия	7	1	6	
2.3	Генерирование идей по улучшению промышленного изделия	7	2	5	

2.4	Создание прототипа промышленного изделия из бумаги и картона	10	2	8	
2.5	Испытание прототипа. Презентация проекта перед аудиторией	7	1	6	
<b>3</b>	<b>Кейс «Космическая станция»</b>	<b>23</b>	<b>2</b>	<b>21</b>	Презентация результатов
3.1	Создание эскиза объёмно-пространственной композиции	7	1	6	
3.2	Урок 3D-моделирования (Fusion360)	6	1	5	
3.3	Создание объёмно-пространственной композиции в программе Fusion 360	5		5	
3.4	Основы визуализации в программе Fusion 360	5		5	
<b>4</b>	<b>Кейс «Как это устроено?»</b>	<b>19</b>	<b>2</b>	<b>17</b>	Презентация результатов
4.1	Изучение функции, формы, эргономики промышленного изделия	4	1	3	
4.2	Изучение устройства и принципа функционирования промышленного изделия	4	1	3	
4.3	Фотофиксация элементов промышленного изделия	1		1	
4.4	Подготовка материалов для презентации проекта	5		5	
4.5	Создание презентации	5		5	
<b>5</b>	<b>Кейс «Механическое устройство»</b>	<b>26</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	Презентация результатов
5.1	Введение: демонстрация механизмов, диалог	3	3		
5.2	Демонстрация механизмов, сессия вопросов-ответов	3		3	
5.3	Мозговой штурм	3		3	
5.4	Выбор идей. Эскизирование	3		3	
5.5	3D-моделирование	3		3	
5.6	3D-моделирование, сбор материалов для презентации	3		3	
5.7	Рендеринг	2		2	
5.8	Создание презентации, подготовка защиты	2		2	
5.9	Защита проектов	2		2	
<b>Всего часов:</b>		<b>136</b>			