

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования и молодежной политики Свердловской области**  
**Управление образования Администрации городского округа Сухой Лог**  
**МБОУ СОШ № 3**

Принято на педагогическом совете  
протокол № 1 от « 29 »августа 2024 г.

Утверждено  
Приказом директоа МБОУ СОШ №3  
№ 84/1-ОД от «29» августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебного предмета «Технологии современного производства»  
для обучающихся 10-11 классов

## **Пояснительная записка**

Актуальность и практическая значимость для обучающихся определяется возможностью формирования основ работы с различными видами физических задач (абстрактных, конкретных, графических и качественных), математической культуры, состоящей в понимании того, что по своей сути технология – это искусство преобразования одних вещей в другие.

Содержательная сторона программы базируется на учащихся 10 и 11 классов.

Основой современного машиностроения справедливо считаются наукоёмкие технологии и инновации, возникающие на пересечении нескольких наук. В данный момент технический прогресс совместил в себе развитие энергетики, физические и химические достижения, высокоэффективные компьютерные технологии, программные продукты и пр. Это сочетание позволяет разрабатывать и выпускать многокоординатные, гибкие, многофункциональные машины и находить новые методы их производства.

Гипотеза – новые технологии используются в машиностроении, давая новые возможности и помогая решать самые сложные задачи.

**Цель:** показать неограниченные возможности современной науки и техники в развитии машиностроения, познакомиться с современными достижениями и пробудить интерес к новым технологиям

### **Задачи предмета:**

- изучить основные направления развития новых технологий;
- изучить практическое значение разработок;
- показать роль новых технологий в машиностроении;
- провести тестирование среди школьников с целью выявления уровня осведомленности по данной теме.
- 

## **Содержание учебного курса**

### **10 КЛАСС**

#### ***Технологии в современном мире – 11 часов***

Понятие «культура», виды культуры. Материальная и духовная составляющие культуры, их взаимосвязь. Понятия «технология» и «технологическая культура». Технология как область знания и практическая деятельность человека. Виды промышленных технологий. Технологии непродуцированной сферы и универсальные технологии. Технологические уклады и их основные технические достижения. Технология как часть общечеловеческой культуры, оказывающая влияние на развитие науки, техники, культуры и общественные отношения. Взаимовлияние уровня развития науки, техники, технологий и рынка товаров и

услуг. Виды технологий. Характерные особенности технологий различных отраслей производственной и непроизводственной сферы. Природоохранные технологии.

### ***Технологии проектирования изделий – 23 часа***

Проектирование как создание новых объектов действительности. Особенности современного проектирования. Возросшие требования к проектированию. Техно-технологические, социальные, экономические экологические, эргономические факторы проектирования. Учёт требований безопасности при проектировании. Качества проектировщика. Этапы проектирования. Формирование идей и предложений. Методы решения творческих задач. Логические и эвристические приемы решения практических задач. Планирование профессиональной и учебной проектной деятельности. Этапы проектной деятельности. Системный подход в проектировании, пошаговое планирование действий. Алгоритм проектирования методы решения творческих задач . Процесс решения-мозговой штурм и метод обратной мозговой атаки. Метод контрольных вопросов. Синектика, применение морфологического анализа при решении задач. Непредвиденные обстоятельства в проектировании, действия по коррекции проекта. Алгоритмический метод решения изобретательных задач. Защита интеллектуальной собственности. Исследовательский проект и его защита.

## **11 КЛАСС**

### ***Профессиональное самоопределение и карьера - 21 часа (Подготовка к профессиональной деятельности)***

Определение жизненных целей и задач. Составление плана действий по достижению намеченных целей. Выявление интересов, способностей, профессионально важных качеств. Обоснование выбора специальности и выбора учебного заведения. Способы изучения рынка труда и профессий: конъюнктура рынка труда и профессий, спрос и предложения работодателей на различные виды профессионального труда, средства получения информации о рынке труда и путях профессионального образования.

Виды и формы получения профессионального образования. Региональный рынок образовательных услуг. Центры профконсультационной помощи. Методы поиска источников информации о рынке образовательных услуг. Пути получения образования, профессионального и служебного роста. Виды и уровни профессионального образования и профессиональная мобильность.

Формы самопрезентации. Содержание резюме.

### ***Творческая проектная деятельность - 13 часов***

В течение отведённого времени ученики выполняют проект по уточнению своих профессиональных намерений «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».

Обсуждение идей и исследований. Оценка возможностей, необходимых для выполнения проекта. Сбор и обработка необходимой информации. Планирование работы.

Практическая деятельность по выполнению проекта. Консультации по выполнению практической части проекта. Корректировка деятельности. Оформление пакета документации. Оценка качества выполненной работы. Подготовка к защите и защита проекта.

**Творческий проект. «Мои жизненные планы и профессиональная карьера» (или тема по свободному выбору)**

## Планируемые результаты освоения учебного курса

### Личностные:

- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки;
- формирование основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с уровнем развития общества;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- развитие навыков сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.

### Метапредметные:

- самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;
- использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;
- выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- применять навыки познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в повседневной жизни;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении прикладных задач.

### Предметные:

- конструировать и программировать робототехнические системы;
- использовать различные материалы в 3D-печати;
- обслуживать, настраивать и запускать 3D-принтер;
- создавать прототипы и готовую продукцию;
- осуществлять обработку деталей на станках;
- выполнять наладку отдельных узлов и механизмов в процессе работы;
- осуществлять техническое обслуживание станков с числовым программным управлением;
- подготавливать чертёж детали для операции программирования;
- составлять простые управляющие программы для токарных и фрезерных станков с ЧПУ.

### Календарно-тематический план 10 класс

№ пп	Раздел темы	Количество часов
<b><i>Технологии в современном мире -11 часов.</i></b>		
1	Технология и техносфера. Технология как часть общечеловеческой культуры	<b>1</b>
2	Виды технологий. Технологии электроэнергетики	<b>2</b>
3	Технологии индустриального производства	<b>1</b>
4	Технологии производства сельскохозяйственной продукции	<b>2</b>
5	Технологии агропромышленного Производства (АПК)	<b>1</b>
6	Технологии легкой промышленности и пищевых производств	<b>1</b>
7	Природоохранные технологии Проектно исследовательская деятельность	<b>1</b>
8	Перспективные направления развития современных технологий	<b>1</b>
9	Новые принципы организации современного производства –инновационная деятельность	<b>1</b>
<b><i>Технологии проектирования изделий -23 часа</i></b>		
10	Проектно исследовательская деятельность	<b>2</b>
11	Особенности современного проектирования	<b>1</b>
	Информационный проект	<b>3</b>
13	Алгоритм проектирования	<b>1</b>
14	Методы решения творческих задач Логические и эвристические методы решения задач. Творческая работа «Создание товарного знака нового продукта или предприятия»	<b>2</b>
15	Процесс решения творческих задач. Мозговой штурм - эффективный метод решения творческих задач.	<b>1</b>
16	Метод обратной мозговой атаки	<b>1</b>
17	Метод контрольных вопросов поиска решений творческих задач	<b>1</b>
18	Синектика	<b>1</b>
19	Применение морфологического анализа при решении задач.	<b>1</b>
20	Метод фокальных объектов	<b>1</b>
21	Алгоритмические методы решения изобретательных задач	<b>1</b>
22	Защита интеллектуальной собственности	<b>1</b>
23	Мысленное построение нового изделия	<b>1</b>
24	Исследовательский проект	<b>5</b>
<b><i>Подведение итогов – 1 час</i></b>		
Итого		<b>34</b>

### Календарно-тематический план 11 класс

№ пп	Раздел темы	Количество часов
		теория
	<b><i>Профессиональное самоопределение и карьера - 21 часа</i></b>	
1	Понятие профессиональной деятельности.	<b>1</b>
2	Структура и организация производства .Сферы, отрасли, предметы труда и процесс профессиональной деятельности	<b>2</b>
3	Нормирование труда	<b>2</b>
4	Оплата труда	<b>2</b>
5	Культура труда	<b>1</b>
6	Научная организация труда Практическая работа	<b>2</b>
7	Профессиональное становление личности. Этапы становления. Профессиональная карьера	<b>2</b>
8	Сферы профессиональной деятельности. Рынок труда и профессий. Трудоустройство.	<b>5</b>
9	Виды профессионального образования	<b>2</b>
10	Профессиональный рост	<b>1</b>
11	Самопрезентация	<b>1</b>
<b><i>Творческая проектная деятельность -13 часов</i></b>		
12	Проектная деятельность Выполнение проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера» (проект по выбору)	<b>1</b>
13	Исследовательский этап выполнения проекта	<b>2</b>
14	Технологический этап выполнения проекта	<b>3</b>
15	Оформление проекта	<b>2</b>
16	Анализ проектной деятельности	<b>2</b>
17	Презентация результатов проектной деятельности	<b>1</b>
18	Защита проектов	<b>2</b>
<b>Итого</b>		<b>34 часа</b>

#### Перечень используемого оборудования:

- Комплекс 3D моделирования;
- Фрезерно-гравировальный станок;
- Комплект механической обработки заготовок из различных материалов;
- Набор комплектов робототехники;
- Интерактивный стол-кульман.

Перечень оборудования может быть расширен и дополнен образовательной организацией.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 64075045638428745403327213019230093705736652795

Владелец Шевченко Мария Владимировна

Действителен с 05.05.2024 по 05.05.2025