

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство общего и профессионального образования Ростовской области**  
**Управление образования Администрации г. Азова**  
**МБОУ СОШ № 15 г. Азова**

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО

руководитель Каратаева А. В.

\_\_\_\_\_  
Протокол № 1

от «28» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

на заседании Педсовета

\_\_\_\_\_

Протокол № 1

от «28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор Сазонов С. В.

\_\_\_\_\_

Приказ № 83-о/д

от «31» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного предмета «Технологии»**  
**для обучающихся 5-9 классов**  
**(мальчики)**

Составитель учитель технологии:  
Онищук М.В.



## **Пояснительная записка.**

Рабочая программа по учебному предмету «Технология» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); федеральной образовательной программы основного общего образования (ФОП ООО); основной образовательной программы основного общего образования общеобразовательной организации.

Программа включает цели и задачи предмета «Технология», общую характеристику учебного курса, личностные, метапредметные и предметные результаты его освоения, содержание курса, тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности.

Функции программы по учебному предмету «Технология»:

- нормирование учебного процесса, обеспечивающее в рамках необходимого объёма изучаемого материала чёткую дифференциацию по разделам и темам учебного предмета (с распределением времени по каждому разделу);
- плановое построение содержания учебного процесса, включающее планирование последовательности изучения технологии в основной школе, учитывающее увеличение сложности изучаемого материала как в течение каждого учебного года, так и при продвижении от 5 к 9 классу, исходя из возрастных особенностей обучающихся;
- общеметодическое руководство учебным процессом.

Программа учебного предмета «Технология» составлена с учётом полученных учащимися при обучении в начальной школе технологических знаний и опыта трудовой деятельности.

### **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В ОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ**

Основной целью освоения предмета «Технология» является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления, необходимых для перехода к новым приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации.

Задачами курса технологии являются:

- овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология» как необходимым компонентом общей культуры человека цифрового социума и актуальными для жизни в этом социуме технологиями;
- овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных, экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;
- формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений;
- формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, а также когнитивных инструментов и технологий;
- развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений.

### **МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Учебный предмет «Технология» является обязательным компонентом системы основного общего образования обучающихся.

Освоение предметной области «Технология» в основной школе осуществляется в 5-9 классах из расчёта: в 5-7 классах — 2 ч в неделю, в 8-9 классах — 1 ч в неделю.

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В ОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ.**

Технологическое образование школьников носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с любым трудовым процессом и создаёт возможность применения научно - теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности; включении учащихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности; воспитании культуры личности во всех её проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и др.),

самостоятельности, инициативности, предприимчивости; раз - витии компетенций, позволяющих учащимся осваивать новые виды труда и готовности принимать нестандартные решения.

Основной методический принцип современного курса «Технология»: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания — построения и анализа разнообразных моделей. Практико- ориентированный характер обучения технологии предполагает, что не менее 75 % учебного времени отводится практическим и проектным работам.

Современный курс технологии построен по модульному принципу. Модуль — это относительно самостоятельная часть структуры образовательной программы по предмету «Технология», имеющая содержательную завершенность по отношению к планируемым предметным результатам обучения за уровень обучения (основного общего образования).

Модульная рабочая программа по предмету «Технология» — это система логически завершенных блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов за уровень образования (в соответствии с ФГОС ООО и ФОП ООО), и предусматривающая разные образовательные траектории её реализации.

Модульная рабочая программа включает инвариантные (обязательные) модули и вариативные.

Организации вправе самостоятельно определять последовательность модулей и количество часов для освоения обучающимися модулей учебного предмета

«Технология» (с учётом возможностей материально -технической базы организации и специфики региона).

Для реализации образовательных программ по учебному предмету «Технология» могут быть использованы учебники федерального перечня, допущенных к использованию и учебные пособия, выпущенные организациями, входящими в перечень организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования.

**Учебно-методический комплект по предмету «Технология» в соответствии с ФГОС ООО 2021 входят:**

- учебник «Технология» 5-9 класс (Приложение 1 ФПУ от 21. 09. 2022г.) авторского коллектива Е. С. Глоzman, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев, Е. Н. Кудаква и другие. 4-е издание, выпуск 2023 г.
- Электронная форма учебника (платформа Лекта).
- Рабочая программа по предмету.
- Методические пособия и поурочные разработки.
- Цифровые образовательные ресурсы
- Контрольно-диагностические материалы

## **ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ**

### **Модуль «Производство и технологии».**

Модуль «Производство и технология» является общим по отношению к другим модулям, вводящим учащихся в мир техники, технологий и производства. Все основные технологические понятия раскрываются в модуле в системном виде, чтобы потом осваивать их на практике в рамках других инвариантных и вариативных модулей.

Особенностью современной техносферы является распространение технологического подхода на когнитивную область. Объектом технологий становятся фундаментальные составляющие цифрового социума: данные, информация, знание. Трансформация данных в информацию и информации в знание в условиях появления феномена «больших данных» является одной из значимых и востребованных в профессиональной сфере технологий.

Освоение содержания данного модуля осуществляется на протяжении всего курса «Технология» основе последовательного погружения учащихся в технологические процессы, технические системы, мир материалов, производство и профессиональную деятельность. Фундаментальным процессом для этого служит смена технологических укладов и 4 -я промышленная революция, благодаря которым растёт роль информации как производственного ресурса и цифровых технологий.

### **Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов».**

В модуле на конкретных примерах представлено освоение технологий обработки материалов по единой схеме: историко-культурное значение материала, экспериментальное изучение свойств материала, знакомство с инструментами, технологиями обработки, организация рабочего места, правила безопасного использования инструментов и приспособлений, экологические последствия использования материалов и

применения технологий, а также характеризуются профессии людей, непосредственно связанные с получением и обработкой данных материалов. Изучение материалов и технологий предполагается в процессе выполнения учебного проекта, результатом которого будет продукт-изделие, изготовленный обучающимися. Модуль может быть представлен как проектный цикл по освоению технологии обработки материалов.

#### **Модуль «Компьютерная графика. Черчение».**

При освоении данного модуля обучающиеся осваивают инструментарий создания и исследования моделей, знания и умения, необходимые для создания и освоения новых технологий, а также продуктов техносферы.

Содержание модуля «Компьютерная графика. Черчение» может быть представлено, в том числе, и отдельными темами или блоками в других модулях. Ориентиром в данном случае будут планируемые результаты за год обучения.

#### **Модуль «Робототехника»**

В этом модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Важность данного модуля заключается в том, что при освоении формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами), которые в современном цифровом социуме приобретают универсальный характер.

Модуль «Робототехника» позволяет в процессе конструирования, создания действующих моделей роботов, интегрировать разные знания о технике и технических устройствах, электронике, программировании, фундаментальные знания, полученные в рамках школьных предметов, а также дополнительного образования и самообразования.

#### **Модуль «З^3-Моделирование, прототипирование, макетирование».**

Этот модуль в значительной мере нацелен на реализацию основного с 5 по 9 класс. Содержание модуля построено на методическом принципе модульного курса «Технология»: освоение технологии идёт неразрывно с освоением методологии познания, основой которого является моделирование. При этом связь технологии с процессом познания носит двусторонний характер: анализ модели позволяет выделить составляющие её элементы и открывает возможность использовать технологический подход при построении моделей, необходимых для познания объекта. Модуль играет важную роль в формировании знаний и умений, необходимых для проектирования и усовершенствования продуктов (предметов), освоения и создания технологий.

### **ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ**

#### **Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов».**

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» перенесён в вариативную часть в седьмом и восьмом классах для того, чтобы учащиеся могли продолжить освоение и изучение технологии приготовления пищевых продуктов и обработки текстильных материалов, а также моделирование и конструирование швейных изделий с поузловой обработкой отдельных частей и представлен как проектный цикл по освоению технологии обработки материалов. Часы выделены за счёт уменьшения часов в модулях «Робототехника» и ЗБ-моделирование,

прототипирование, макетирование» в связи с отсутствием специального оборудования для проведения практических работ (мастерская не оснащена 3D-принтером и конструкторами для робототехники), но при этом есть швейное оборудование, для проведения модуль «Технологии обработки текстильных материалов, а в 7-м классе 6 часов, отведённых на практические работы по робототехнике перенесены на проведение практических работ по технологии обработки пищевых продуктов.

#### СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» ПО ГОДАМ ОБУЧЕНИЯ.

##### 5 КЛАСС

Модуль		Кол-во часов
	Модуль «Производство и технологии»	8
	Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»	42
	Модуль «Робототехника»	10
	Модуль «Компьютерная графика. Черчение»	8
Всего часов		68

##### 6 КЛАСС

Модуль		Кол-во часов
	Модуль «Производство и технологии»	10
	Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»	40
	Модуль «Робототехника»	10
	Модуль «Компьютерная графика. Черчение»	8
Всего часов		68

##### 7 КЛАСС

Модуль		Кол-во часов
	Модуль «Производство и технологии»	8
	Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»	18
	Модуль «Робототехника»	11
	Модуль «3D -моделирование, прототипирование, макетирование»	6
	Модуль «Компьютерная графика. Черчение»	8
Вариативные модули	Модуль «Технологии обработки текстильных материалов.»	17
Всего часов		68

##### Поурочное планирование 8 КЛАСС

Модуль	Количество часов

Основы проектной деятельности. Выполнение проекта.		5
	Модуль «Производство и технологии».	5
	Модуль «Робототехника».	7
	Модуль «ЗБ -моделирование, прототипирование, макетирование».	7
	Модуль «Компьютерная графика. Черчение».	4
Вариативные модули	Модуль «Технологии обработки текстильных материалов.».	6
Всего часов		34

9 КЛАСС

Модуль		Кол-во часов
Основы проектной деятельности. Выполнение проекта.		13
Инвариант: модули	Модуль «Производство и технологии».	5
	Модуль «Робототехника».	7
	Модуль «ЗБ -моделирование, прототипирование, макетирование».	5
	Модуль «Компьютерная графика. Черчение».	4
Всего часов		34

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» ПО МОДУЛЯМ.

<b>Инвариантный модуль «Производство и технологии»</b>	
<b>5 КЛАСС</b>	<b>8</b>
Технологии вокруг нас.	1
Потребности человека.	1
Материалы и сырье в трудовой деятельности человека.	1
Понятие технологии.	1
Технологический процесс.	1
Технологическая карта.	1
Проектирование и проекты.	1
<b>6 КЛАСС</b>	<b>10</b>
Актуальные и перспективные технологии обработки материалов.	1
Понятие экологической безопасности.	1
Технологии растениеводства и животноводства.	1
Современные предприятия Орловской области.	1
Технологические машины.	1
Кинематическая схема швейной машины.	1
Основы начального технического моделирования.	1
Изготовление стилизованной модели.	1
Изготовление стилизованной модели.	1
<b>7 КЛАСС</b>	<b>8</b>
Современные сферы развития производства и технологий.	1
Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов.	1
Цифровизация производства.	1
Применение цифровых технологий на производстве.	1
Современные и перспективные технологии.	1

Составление перечня композитных материалов и их свойств.	1
Современный транспорт. История развития транспорта.	1
Анализ транспортного потока в населённом пункте (по выбору).	1
<b>8 КЛАСС</b>	<b>5</b>
Управление производством и технологии.	1
Производство и его виды.	1
Рынок труда. Функции рынка труда.	1
Мир профессий.	1
Профориентационный групповой проект «Мир профессий».	1
<b>9 КЛАСС</b>	<b>5</b>
Предпринимательство. Организация собственного производства.	1
Практическая работа «Анализ предпринимательской среды».	1
Моделирование экономической деятельности.	1
Практическая работа «Выдвижение бизнес-идей. Описание продукта».	1
Технологическое предпринимательство.	1
<b>Инвариантный модуль. Модуль «Компьютерная графика. Черчение»</b>	
<b>5 класс</b>	<b>8</b>
Основы графической грамоты.	1
Чтение графических изображений.	1
Графические изображения.	1
Выполнение эскиза изделия.	1
Основные элементы графических изображений.	1
Черчение линий. Выполнение чертёжного шрифта.	1
Правила построения чертежей.	1
Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертёжных инструментов и приспособлений.	1
<b>6 класс</b>	<b>8</b>
Чертежи, чертёжные инструменты и приспособления.	1
Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертёжных инструментов и приспособлений	1
Компьютерная графика. Графический редактор.	1
Изменение масштаба, применение команд для построения графических объектов.	1
Инструменты графического редактора. Создание эскиза в графическом редакторе.	1
Построение фигур в графическом редакторе.	1
Инструменты графического редактора. Создание печатной продукции.	1
Создание печатной продукции в графическом редакторе.	1
<b>7 класс</b>	<b>8</b>
Конструкторская документация.	1
Чтение сборочного чертежа.	1
Графическое изображение деталей и изделий.	1
Чтение и выполнение чертежей Деталей из сортового прокат.	1
Система автоматизации проектноконструкторских работ САПР. Инструменты построения чертежей в САПР.	1
Создание чертежа в САПР.	1
Построение геометрических фигур в графическом редакторе.	1
Построение геометрических фигур в графическом редакторе.	1
<b>8 класс</b>	<b>4</b>
Инструменты для создания 3 <sup>д</sup> моделей	1



Инструменты программного обеспечения для создания 3Д-моделей	1
Сложные 3^модели и сборочные чертежи	1
Создание 3^модели	1
	<b>4</b>
Чертежи с использованием САПР. Оформление конструкторской документации.	1
Выполнение чертежа в САПР.	1
Графические документы. Профессии, их востребованность на рынке труда.	1
Выполнение чертежа в САПР	1
<b>Инвариантный модуль «Робототехника»</b>	
<b>5 класс</b>	
	<b>10</b>
Введение в робототехнику.	1
Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение.	1
Понятие о принципах работы роботов.	1
Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача.	1
Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача.	1
Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции.	1
Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции.	1
Программирование робота.	1
Программирование робота.	1
Датчики, их функции и принцип работы.	1
<b>6 класс</b>	
	<b>10</b>
Функциональное разнообразие роботов.	1
Функциональное разнообразие роботов.	1
Мобильная робототехника.	1
Характеристика транспортного робота.	1
Роботы: конструирование и управление.	1
Роботы: конструирование и управление.	1
Управление движущейся моделью робота в компьютерно - управляемой среде.	1
Управление движущейся моделью робота в компьютерно - управляемой среде.	1
Программирование управления одним сервомотором.	1
Программирование управления одним сервомотором.	1
<b>7 класс</b>	
	<b>11</b>
Промышленные и бытовые роботы.	1
Практическая работа «Использование операторов ввода-вывода в визуальной среде программирования».	1
Программирование управления роботизированными моделями.	1
Практическая работа «Составление цепочки команд».	1
Алгоритмизация и программирование роботов.	1
Практическая работа «Составление цепочки команд».	1
Алгоритмизация и программирование роботов.	1
Практическая работа «Составление цепочки команд».	1
Программирование управления роботизированными моделями.	1
Мир профессий в робототехнике.	1
Мир профессий в робототехнике.	1
<b>8 класс</b>	
	<b>7</b>
Автоматизация производства.	1
Практическая работа	1

«Робототехника. Автоматизация в промышленности и быту (по выбору). Идеи для проекта».	
Беспилотные воздушные суда.	1
«Практическая работа «БВС в повседневной жизни. Идеи для проекта».	1
Подводные робототехнические системы.	1
Практическая работа «Использование подводных роботов. Идеи для проекта».	1
Мир профессий в робототехнике.	1
<b>9 класс</b>	<b>7</b>
От робототехники к искусственному интеллекту.	1
Практическая работа «Анализ направлений применения искусственного интеллекта».	1
Система «Интернет вещей».	1
Промышленный интернет вещей. Практическая работа «Преимущества и недостатки интернета вещей».	1
Практическая работа «Преимущества и недостатки интернета вещей».	1
Потребительский интернет вещей.	1
Современные профессии робототехники.	1
<b>Инвариантный модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»</b>	
<b>Технологии обработки конструкционных</b>	
<b>5 класс</b>	<b>8</b>
Конструкционные материалы и их свойства.	1
Технологии обработки конструкционных материалов.	1
Бумага и её свойства.	1
Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги.	1
Разработка и изготовление изделий из бумаги и картона.	1
Разработка и изготовление изделий из бумаги и картона.	1
Разработка и изготовление изделий из бумаги и картона.	1
Разработка и изготовление изделий из бумаги и картона.	1
<b>6 класс</b>	<b>8</b>
Технологии обработки конструкционных материалов.	1
Свойства металлов и сплавов.	1
Технологии изготовления изделий из металла.	1
Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из проволоки».	1
Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из проволоки».	1
Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из проволоки».	1
Контроль и оценка качества изделий из металла.	1
Мир профессий.	1
<b>7 класс</b>	<b>6</b>
Технологии обработки конструкционных материалов.	1
Обработка металлов.	1
Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование.	1
Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и подделочных материалов».	1
Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и подделочных материалов».	1
Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов.	1
<b>Инвариантный модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»</b>	
<b>Технологии обработки пищевых продуктов</b>	
<b>5 класс</b>	<b>12</b>
Физиология питания.	1

Кухонная и столовая посуда. Правила санитарии, гигиены и безопасной работы на кухне.	1
Основные способы кулинарной обработки пищевых продуктов.	1
Пищевая ценность круп.	1
Технология приготовления блюд из круп.	1
Технология приготовления блюд из яиц.	1
Определение доброкачественности яиц.	1
Приготовление блюд из яиц к завтраку.	1
Значение овощей в питании человека.	1
Технология приготовления блюд из овощей.	1
Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»:	1
Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»:	1
<b>6 класс</b>	<b>12</b>
Основы рационального питания. ОТ повторный инструктаж.	1
Минеральные вещества.	1
Технологии производства молока и его кулинарной обработки	1
Приготовление кулинарного блюда «Молочный коктейль».	1
Технологии производства кисломолочных продуктов. Приготовление блюд из кисломолочных продуктов.	1
Приготовление кулинарного блюда «Оладьи».	1
Виды теста.	1
Приготовление кулинарного блюда «Фруктово-йогуртовый десерт».	1
Виды теста.	1
Приготовление кулинарного блюда «Пирожки».	1
Профессии, связанные с пищевым производством: кондитер, хлебопек.	1
Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».	1
<b>7 класс</b>	<b>12</b>
Понятие о микроорганизмах. ОТ повторный инструктаж.	1
Рыбная промышленность.	1
Технология обработки рыбы.	1
Приготовление кулинарного блюда «Сельдь под шубой».	1
Морепродукты. Рыбные консервы.	1
Приготовление кулинарного блюда «Салат «Мимоза»».	1
Расчёт калорийности блюд.	1
Мясная промышленность. Технологии обработки и приготовления блюд из сельскохозяйственной птицы	1
Приготовление кулинарного блюда из мяса птицы.	1
Значение мяса и субпродуктов в питании человека. Механическая обработка мяса животных	1
Приготовление кулинарного блюда «Суп с фрикадельками».	1
Профессии повар, технолог общественного питания, их востребованность на рынке труда.	1
<b>Инвариантный модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»</b>	
<b>Технологии обработки текстильных материалов</b>	
5 класс	<b>22</b>
Текстильные волокна.	1
Определение волокнистого состава хлопчатобумажных и льняных тканей.	1
Производство ткани.	1
Определение направления нитей основы и утка.	1
Технология выполнения ручных швейных операций.	1
Выполнение образцов ручных строчек прямыми стежками.	1

Технология выполнения ручных швейных операций.	1
Выполнение образцов ручных строчек прямыми стежками.	1
Выполнение образцов ручных строчек прямыми стежками.	1
Основные приёмы влажно - тепловой обработки швейных изделий.	1
Швейные машины.	1
Подготовка швейной машины к работе. Заправка верхней и нижней нитей.	1
Выполнение машинных строчек.	1
Технология выполнения машинных швов.	1
Выполнение образцов машинных швов.	1
Основные операции при машинной обработке изделия: обметывание, стачивание, затрачивание.	1
Выполнение образцов машинных швов.	1
Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»	1
Выполнение индивидуального творческого проекта «Изделие из текстильных материалов по технологической карте	1
Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»	1
Выполнение индивидуального творческого проекта «Изделие из текстильных материалов по технологической карте	1
Оценка качества проектного изделия; самоанализ результатов проектной работы;	1
Защита проекта	1
6 класс	<b>20</b>
Свойства тканей. Символы ухода за одеждой.	1
Ткацкие переплетения.	1
Регуляторы швейной машины. ОТ повторный инструктаж.	1
Уход за швейной машиной.	1
Машинные швы (двойные).	1
Выполнение образцов машинных швов.	1
Техн. изготовления швейных изделий.	1
Новогодний сапожок.	1
Техническое (проектное) задание.	1
Построение чертежа сумки. Изготовление выкройки.	1
Выбор технологии изготовления.	1
Раскрой изделия.	1
Выполнение аппликации.	1
Подготовка деталей кроя к обработке.	1
Обработка срезов изделия.	1
Обработка петельки.	1
Декоративная отделка изделия.	1
Декоративная отделка изделия.	1
оценка качества проектного изделия;	1
Защита творческого проекта.	1
<b>Инвариантный модуль</b> <b>«ЗБ -моделирование, прототипирование, макетирование».</b>	
<b>7 класс</b>	<b>6</b>
Модели, моделирование. Макетирование.	1
Выполнение эскиза макета (по выбору).	1
Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ.	1
Практическая работа «Черчение развёртки».	1
Основные приёмы макетирования	1
Редактирование чертежа модели	1

<b>8 класс</b>	<b>7</b>
ЗД-моделирование как технология создания трёхмерных моделей.	1
Практическая работа «Инструменты программного обеспечения для создания и печати 3 <sup>^</sup> -моделей».	1
Прототипирование.	1
Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору)».	1
Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования.	1
Профессии, связанные с использованием прототипов.	1
Практическая работа «Интеллект карта «Анализ перспективных направлений развития профессий робототехники».	1
<b>9 класс</b>	<b>5</b>
Аддитивные технологии. Создание моделей, сложных объектов	1
Современные технологии обработки материалов и прототипирование.	1
Станки с числовым программным управлением	1
Технологическое оборудование для аддитивных технологий: ЗД-принтеры.	1
Профессии, связанные с 3 <sup>^</sup> -технологиями	1
<b>Вариативный модуль «Технологии обработки текстильных материалов».</b>	
<b>7 класс</b>	<b>17</b>
Конструирование юбок. Снятие мерок.	1
Построение чертежа прямой юбки в М 1:4.	1
Построение чертежа прямой юбки в М 1:1	1
Моделирование основы прямой юбки.	1
Оформление выкройки. Расчет количества ткани.	1
Этапы производства одежды. Технология изготовления юбки. Подготовка ткани к раскрою. ОТ повторный инструктаж.	1
Раскладка выкройки юбки на ткани.	1
Раскрой изделия.	1
Подготовка деталей кроя к обработке. Первая примерка. Дефекты посадки.	1
Обработка вытачек и складок.	1
Соединение деталей юбки. Обработка срезов.	1
Обработка застежки.	1
Обработка застежки.	1
Обработка пояса.	1
Обработка верхнего среза юбки.	1
Обработка нижнего среза изделия.	1
Окончательная отделка изделия.	1
<b>8 класс</b>	<b>6</b>
Высокотехнологичные волокна. Биотехнологии в производстве текстильных волокон. Задание 1.	1
Зрительные иллюзии в одежде. Задание 1.	1
Конструирование и моделирование плечевого изделия с цельнокроеным рукавом.	1
Конструирование и моделирование плечевого изделия с втачным рукавом.	1
Построение чертежа основы одношовного рукава.	1
Построение чертежа воротника. Моделирование воротника.	1

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

В соответствии с ФГОС в ходе изучения учебного предмета «Технология» учащимися предполагается достижение совокупности основных личностных, метапредметных и предметных результатов.

### **Личностные результаты.**

#### ***Патриотическое воспитание:***

- проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;
- ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

#### ***Гражданское и духовно - нравственное воспитание:***

- готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;
- осознание важности морально -этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;
- освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.

#### ***Эстетическое воспитание:***

- восприятие эстетических качеств предметов труда;
- умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;
- понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно - прикладном искусстве;
- осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе.

#### ***Ценности научного познания и практической деятельности:***

- осознание ценности науки как фундамента технологий;
- развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

#### ***Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:***

- осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;
- умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.

#### ***Трудовое воспитание:***

- уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);
- ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;
- готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
- умение ориентироваться в мире современных профессий;
- умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей;
- ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

#### ***Экологическое воспитание:***

- воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;
- осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

### **Метапредметные результаты.**

Освоение содержания учебного предмета «Технология» в основной школе способствует достижению метапредметных результатов.

### **Овладение универсальными познавательными действиями.**

#### ***Базовые логические действия:***

- выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;
- устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;

- выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;
- самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

#### **Базовые исследовательские действия:**

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;
- оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;
- опытным путём изучать свойства различных материалов;
- овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближенными величинами;
- строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;
- уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

#### **Работа с информацией:**

- выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;
- понимать различие между данными, информацией и знаниями;
- владеть начальными навыками работы с «большими данными»;
- владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

#### **Овладение универсальными учебными регулятивными действиями.**

##### **Самоорганизация:**

- уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

##### **Самоконтроль (рефлексия):**

- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов образовательной деятельности;
- вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;
- оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

##### **Принятие себя и других:**

признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

#### **Овладение универсальными коммуникативными действиями.**

##### **Общение:**

- в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;
- в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;
- в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;
- в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

##### **Совместная деятельность:**

- понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;
- понимать необходимость выработки знаково - символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;
- уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника — участника совместной деятельности;
- владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;
- уметь распознавать некорректную аргументацию.

#### **Предметные результаты.**

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

- организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;
- соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;
- грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемой технологией.

## 5КЛАСС

### Модуль «Производство и технологии»

- называть и характеризовать технологии;
- называть и характеризовать потребности человека;
- называть и характеризовать естественные (природные) и искусственные материалы;
- сравнивать и анализировать свойства материалов;
- классифицировать технику, описывать назначение техники;
- объяснять понятия «техника», «машина», «механизм», характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира;
- характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
- использовать метод мозгового штурма, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и др.;
- использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;
- называть и характеризовать профессии.

### Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

- самостоятельно выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности; выбирать идею творческого проекта, выявлять потребность в изготовлении продукта на основе анализа информационных источников различных видов и реализовывать её в проектной деятельности;
- создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы; использовать средства и инструменты ИКТ для решения прикладных учебно-познавательных задач;
- называть и характеризовать виды бумаги, её свойства, получение и применение;
- называть народные промыслы по обработке древесины;
- характеризовать свойства конструкционных материалов;
- выбирать материалы для изготовления изделий с учётом их свойств технологий обработки, инструментов и приспособлений;
- называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов;
- выполнять простые ручные операции (разметка, распиливание, строгание, сверление) по обработке изделий из древесины с учётом её свойств, применять в работе столярные инструменты и приспособления;
- исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев;
- знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей;
- приводить примеры обработки пищевых продуктов, позволяющие максимально сохранять их пищевую ценность;
- называть и выполнять технологии первичной обработки овощей, круп;
- называть и выполнять технологии приготовления блюд из яиц, овощей, круп; мебели;
- называть виды планировки кухни; способы рационального размещения
- называть и характеризовать текстильные материалы, классифицировать их, описывать основные этапы производства;
- анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов;
- выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;
- использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ;
- подготавливать швейную машину к работе с учётом безопасных правил



ееэксплуатации, выполнять простые операции машинной обработки (машинные строчки);

- выполнять последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять контроль качества;
- характеризовать группы профессий, описывать тенденции их развития, объяснять социальное значение групп профессий.

#### **Модуль «Робототехника»**

- классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;
- знать основные законы робототехники;
- называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора;
- характеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах;
- владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта.

#### **Модуль «Компьютерная графика. Черчение»**

- называть виды и области применения графической информации;
- называть типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и др.);
- называть основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки);
- называть и применять чертёжные инструменты;
- читать и выполнять чертежи на листе А4 (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).

### **6 КЛАСС**

#### **Модуль «Производство и технологии»**

- называть и характеризовать машины и механизмы;
- конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности;
- разрабатывать несложную технологическую, конструкторскую документацию для выполнения творческих проектных задач;
- решать простые изобретательские, конструкторские и технологические задачи в процессе изготовления изделий из различных материалов;
- предлагать варианты усовершенствования конструкций;
- характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
- характеризовать виды современных технологий и определять перспективных развития.

#### **Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»**

- характеризовать свойства конструкционных материалов;
- называть народные промыслы по обработке металла;
- называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;
- исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов;
- классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;
- использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование при обработке тонколистового металла, проволоки;
- выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;
- обрабатывать металлы и их сплавы слесарным инструментом;
- знать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов; определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов;
- называть и выполнять технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов;
- называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста;

- называть национальные блюда из разных видов теста;
  - называть виды одежды, характеризовать стили одежды;
  - характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;
  - выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;
  - самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия;
- соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;
- выполнять учебные проекты, соблюдая этапы и технологии изготовления проектных изделий.

#### **Модуль «Робототехника»**

- называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;
  - конструировать мобильного робота по схеме;
- усовершенствовать конструкцию;
- программировать мобильного робота;
  - управлять мобильными роботами в компьютерно-управляемых средах;
  - называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании мобильного робота;
  - презентовать изделие.

#### **Модуль «Компьютерная графика. Черчение»**

- знать и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов;
- знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора;
- понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты;
- создавать тексты, рисунки в графическом редакторе.

## **7 КЛАСС**

#### **Модуль «Производство и технологии»**

- приводить примеры развития технологий;
- приводить примеры эстетичных промышленных изделий;
- называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;
- называть производства и производственные процессы;
- называть современные и перспективные технологии;
- оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;
- оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;
- выявлять экологические проблемы;
- называть и характеризовать виды транспорта, оценивать перспективы развития;
- характеризовать технологии на транспорте, транспортную логистику.

#### **Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»**

- исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов;
- выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия по данной технологии;
- применять технологии механической обработки конструкционных материалов;
- осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия, находить и устранять допущенные дефекты;
- выполнять художественное оформление изделий;
- называть пластмассы и другие современные материалы, анализировать их свойства, возможность применения в быту и на производстве;
- осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему;
- оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций;
- знать и называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов

продуктов;определять качество рыбы;

- знать и называть пищевую ценность мяса животных, мяса

птицы;определять качество;

- называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы,
- характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;
- называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса;
- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми

технологиями,их востребованность на рынке труда.

#### **Модуль «Робототехника»**

- называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;

- назвать виды бытовых роботов, описывать их назначение и функции;
- использовать датчики и программировать действие учебного робота

в зависимости от задач проекта;

#### **Модуль «Компьютерная графика. Черчение»**

- называть виды конструкторской документации;
- называть и характеризовать виды графических моделей;
- выполнять и оформлять сборочный чертёж;
- владеть ручными способами вычерчивания чертежей, эскизов

итехнических рисунков деталей;

- владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков;уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам.

#### **Модуль «ЭБ-моделирование, прототипирование, макетирование»**

- называть виды, свойства и назначение моделей;
- называть виды макетов и их назначение;
- создавать макеты различных видов, в том числе с

использованиемпрограммного обеспечения;

- выполнять развёртку и соединять фрагменты макета;
- выполнять сборку деталей макета;
- разрабатывать графическую документацию;
- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми

технологиямимакетирования, их востребованность на рынке труда.

### **8 КЛАСС**

#### **Модуль «Производство и технологии»**

- характеризовать общие принципы управления;
- анализировать возможности и сферу применения современных технологий;
- характеризовать технологии получения, преобразования и

использованияэнергии;

- называть и характеризовать биотехнологии, их применение;
- характеризовать направления развития и особенности

перспективныхтехнологий;

- предлагать предпринимательские идеи, обосновывать их решение;
- определять проблему, анализировать потребности в продукте;
- овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельностирешения

творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;

- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми

технологиями,их востребованность на рынке труда.

#### **Модуль «Робототехника»**

- называть основные законы и принципы теории автоматического управления и регулирования, методы использования в робототехнических системах;
- реализовывать полный цикл создания робота;
- конструировать и моделировать робототехнические системы;
- приводить примеры применения роботов из различных

областей материального мира;

- характеризовать возможности роботов, роботехнических систем

и направления их применения.

**Модуль «Компьютерная графика. Черчение»**

- использовать программное обеспечение для создания проектной документации;

- создавать различные виды документов;

- владеть способами создания, редактирования и

трансформации графических объектов;

- выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием

чертежных инструментов и приспособлений и/или с использованием программного обеспечения;

- создавать и редактировать сложные ЭБ-модели и сборочные чертежи.

**Модуль «ЭБ-моделирование, прототипирование, макетирование»**

разрабатывать оригинальные конструкции с использованием ЭБ-моделей, проводить их испытание, анализ, способы модернизации в зависимости от результатов испытания;

- создавать ЭБ-модели, используя программное обеспечение;

- устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования;

- проводить анализ и модернизацию компьютерной модели;

- модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;

- презентовать изделие.

## **9КЛАСС**

### **Модуль «Производство и технологии»**

- перечислять и характеризовать виды современных информационно-когнитивных технологий;
- овладеть информационно-когнитивными технологиями преобразования данных в информацию и информации в знание;
- характеризовать культуру предпринимательства, виды предпринимательской деятельности;
- создавать модели экономической деятельности;
- разрабатывать бизнес-проект;
- оценивать эффективность предпринимательской деятельности;
- характеризовать закономерности технологического развития цивилизации;
- планировать своё профессиональное образование и профессиональную карьеру.

### **Модуль «Робототехника»**

- характеризовать автоматизированные и роботизированные производственные линии;
- анализировать перспективы развития робототехники;
- характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой, их востребованность на рынке труда;
- реализовывать полный цикл создания робота;
- конструировать и моделировать робототехнические системы с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью;
- использовать визуальный язык для программирования простых робототехнических систем;
- составлять алгоритмы и программы по управлению роботом;
- самостоятельно осуществлять робототехнические проекты.

### **Модуль «Компьютерная графика. Черчение»**

- выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и/или в системе автоматизированного проектирования (САПР);
- создавать ЭБ-модели в системе автоматизированного проектирования (САПР);
- использовать редактор компьютерного трёхмерного проектирования для создания моделей сложных объектов;
- называть и выполнять этапы аддитивного производства;
- модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;
- называть области применения ЭБ-моделирования;

## **Вариативные модули**

### **Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов».**

- исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов;
- выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия по данной технологии;
- применять технологии механической обработки конструкционных материалов;
- осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия, находить и устранять допущенные дефекты;
- выполнять художественное оформление изделий;
- называть виды одежды, характеризовать стили одежды;

- характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;
- выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;
- самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия; соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;
- выполнять учебные проекты, соблюдая этапы и технологии изготовления проектных изделий.
- знать и называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов; определять качество рыбы;
- знать и называть пищевую ценность мяса животных, мяса птицы; определять качество;
- называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы,
- характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;
- называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса;

### **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ».**

Программа составлена на основе модульного принципа построения учебного материала и допускает вариативный подход к очередности изучения модулей, принципам компоновки учебных тем, форм и методов освоения содержания.

Порядок изучения модулей может быть изменён, возможно некоторое перераспределение учебного времени между модулями при сохранении общего количества учебных часов, количество часов инвариантных модулей может быть сокращено для введения вариативных и представлено в таблице.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» перенесён в вариативную часть в седьмом и восьмом классах для того, чтобы учащиеся могли продолжить освоение и изучение технологии приготовления пищевых продуктов и обработки текстильных материалов, а также моделирование и конструирование швейных изделий с поузловой обработкой отдельных частей представлен как проектный цикл по освоению технологии обработки материалов. Часы выделены за счёт уменьшения часов в модулях «Робототехника» и 3Б-моделирование, прототипирование, макетирование» в связи с отсутствием специального оборудования для проведения практических работ (мастерская не оснащена 3D-принтером и конструкторами для робототехники), но при этом есть швейное оборудование, для проведения модуля «Технологии обработки текстильных материалов, а в 7-м классе 6 часов, отведённых на практические работы по робототехнике перенесены на проведение практических работ по технологии обработки пищевых продуктов.

### Тематическое планирование для учащихся 5 классов.

Модули/Разделы	Всего часов	Дата		Электронные (цифровые) ресурсы образовательные
		А	Б,В	
<b>Инвариантный модуль «Производство и технологии»</b>	<b>8</b>			<a href="http://Шр:/ЛеЪпо1ошуа.пагой.ги">Шр:/ЛеЪпо1ошуа.пагой.ги</a>
Технологии вокруг нас.	1	07.09	04.09	<a href="http://ШрзУ/т^оигок.ги/">ШрзУ/т^оигок.ги/</a>
Потребности человека.	1	07.09	04.09	
Материалы и сырье в трудовой деятельности человека.	1	14.09	11.09	<a href="http://Шр5://резН.ейи.ги">Шр5://резН.ейи.ги</a>
Понятие технологии.	1	14.09	11.09	
Технологический процесс.	1	21.09	18.09	<a href="http://ИМр5://уИеоигок1.пе1/ЪЮ">ИМр5://уИеоигок1.пе1/ЪЮ</a>
Технологическая карта.	1	21.09	18.09	<a href="http://ИМр5://уИеоигок1.пе1/ЪЮ">ИМр5://уИеоигок1.пе1/ЪЮ</a>
Проектирование и проекты.	1	28.09	25.09	<a href="http://ИМр5://уИеоигок1.пе1/ЪЮ">ИМр5://уИеоигок1.пе1/ЪЮ</a>
Составление интеллект-карты «Технология».	1	28.09	25.09	<a href="http://ИМр5://уИеоигок1.пе1/ЪЮ">ИМр5://уИеоигок1.пе1/ЪЮ</a>
<b>Инвариантный модуль. Модуль «Компьютерная графика. Черчение»</b>	<b>8</b>			<a href="http://ИМр5://уИеоигок1.пе1/ЪЮ">ИМр5://уИеоигок1.пе1/ЪЮ</a>

Основы графической грамоты.	1	05.10	02.10	<a href="#">И'Уа/2-1гее уШео</a>	
Чтение графических изображений.	1	05.10	02.10		
Графические изображения.	1	12.10	09.10		<a href="#">Шр5://гезН.ейи.ги</a>
Выполнение эскиза изделия.	1	12.10	09.10		
Основные элементы графических изображений.	1	19.10	16.10		
Черчение линий. Выполнение чертёжного	1	19.10	16.10		
Правила построения чертежей.	1	26.10	23.10		
Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертёжных инструментов и	1	26.10	23.10		
<b>Инвариантный модуль «Технологии обработки материалов и пищевых</b>	<b>42</b>				
<b>Технологии обработки конструкционных</b>	<b>8</b>			<a href="#">Шр:/Лебпо1ое1уа.пагой.ги</a>	
Конструкционные материалы и их свойства.	1	09.11	13.11	<a href="#">Шр5://гезН.ейи.ги</a>	
Технологии обработки конструкционных	1	09.11	13.11		
Бумага и её свойства.	1	16.11	20.11		
Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги.	1	16.11	20.11		<a href="#">ИМр5://уИеоигок1.пе1/Блок/1е</a> <a href="#">Ипо!ок1уа/2-1гее уШео</a>
Разработка и изготовление изделий из бумаги и картона.	1	23.11	27.11		<a href="#">ИМр5://п^оигок.ги/</a>
Разработка и изготовление изделий из бумаги и	1	23.11	27.11		
Разработка и изготовление изделий из бумаги и	1	30.11	04.12		
Разработка и изготовление изделий из бумаги и	1	30.11	04.12		
<b>Технологии обработки получения и преобразования древесины и металлов</b>	<b>22</b>				
Столярно-механическая мастерская	1	07.12	11.12	<a href="#">Шр:/Лебпо1оегуа.пагой.ги</a>	
Хар-ка дерева и древесины	1	07.12	11.12	<a href="#">Шр5://гезН.ейи.ги</a>	
Пиломатериалы и искусственные древесные материалы	1	14.12	18.12	<a href="#">ИМр5://уИеоигок1.пе1/Бое/1е</a> <a href="#">Ипо!ое1уа/2-1гее уШео</a>	
Конструирование изделий из древесины	1	14.12	18.12		
Разметка, пиление и отделка заготовок	1	21.12	25.12.		
Строгание, сверление и соединение заготовок из древесины	1	21.12	25.12		<a href="#">ШрзУ/т^оигок.ги/</a>
Слесарно-механическая мастерская	1	28.12	15.01		
Приёмы работы с проволокой	1	28.12	15.01		
Приёмы работы с тонколистовыми металлами	1	11.01.	22.01		
Устройство сверлильных станков	1	11.01	22.01		
Приёмы работы на сверлильном станке	1	18.01	29.01		
	1	18.01	29.01		
Технологический процесс сборки деталей					
Конструирование изделий из древесины	1	25.01	05.02		
Разметка, пиление и отделка заготовок из древесины	1	25.01	05.02		
Разметка, пиление и отделка заготовок из древесины .	1	01.02	12.02		
Строгание, сверление и соединение заготовок из	1	01.02	12.02		
Разметка заготовок из металла	1	08.02	19.02		
	1	18.02	19.02		
Приёмы работы с проволокой					
Приёмы работы с тонколистовым металлом	1	15.02	26.02		
Приёмы работы на сверлильном станке	1	15.02	26.02		



Приёмы работы на сверлильном станке	1	22.02	04.03	
Технологический процесс сборки деталей	1	22.02	04.03	
Конструирование изделий из древесины	1	29.02	11.03	<a href="http://Шпр:/ЛеБпо1оелуа.пагой.т">Шпр:/ЛеБпо1оелуа.пагой.т</a>
Разметка, пиление и отделка заготовок из древесины	1	29.02	11.03	<a href="http://Шр5://резН.ейи.ги">Шр5://резН.ейи.ги</a>
Разметка заготовок из металла	1	07.03	18.03	<a href="http://ИМр5://уИеоигок1.пе1/Блок/1еИпо!ок1уа/2-1">ИМр5://уИеоигок1.пе1/Блок/1еИпо!ок1уа/2-1</a>
Приёмы работы с тонколистовым металлом	1	07.03	18.03	
Приёмы работы на сверлильном станке	1	14.03	01.04	<a href="http://ИМр5://п^оигок.ги/">ИМр5://п^оигок.ги/</a>
Приёмы работы на сверлильном станке	1	14.03	01.04	
Приёмы работы с проволокой	1	21.03	08.04	
Приёмы работы с проволокой	1	21.03	08.04	
Технологический процесс сборки деталей	1	04.04	15.04	
Технологический процесс сборки деталей	1	04.04	15.04	
Приёмы работы на сверлильном станке	1	11.04	22.04	
Приёмы работы на сверлильном станке	1	11.04	22.04	
<b>Модуль «Робототехника»</b>	<b>10</b>			
Введение в робототехнику.	1	18.04	29.04	<a href="http://Шпр:/ЛеБпо1оелуа.пагой.ги">Шпр:/ЛеБпо1оелуа.пагой.ги</a>
Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение.	1	18.04	29.04	<a href="http://Шр5://резН.ейи.ги">Шр5://резН.ейи.ги</a>
Понятие о принципах работы роботов.	1	25.04	06.05	
Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача.	1	25.04	06.05	<a href="http://ИМр5://уИеоигок1.пе1/Блое/1еИпо!оелуа/2-1">ИМр5://уИеоигок1.пе1/Блое/1еИпо!оелуа/2-1</a>
Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача.	1	02.05	13.05	<a href="http://Шпр3У/т^оигок.ги/">Шпр3У/т^оигок.ги/</a>
Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции.	1	02.05	13.05	
Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции.	1	16.05	20.05	
Программирование робота.	1	16.05	20.05	
Программирование робота.	1	23.05	20.05	
Датчики, их функции и принцип работы.	1	23.05	20.05	
<b>Итого: 68 часов 5 А; 66 часов 5 Б, В.</b>				

### Тематическое планирование для учащихся 6 классов.

Модули/Разделы	Час	Дата изучения		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		6 А, Б	6 В	
<b>Инвариантный модуль «Производство и технологии»</b>	<b>10</b>			
Актуальные и перспективные технологии обработки материалов.	1	05.09	07.09	<a href="http://Шпр:/ЛеБпо1ошуа.пагой.ги">Шпр:/ЛеБпо1ошуа.пагой.ги</a>
Понятие экологической безопасности.	1	05.09	07.09	<a href="http://ИМр5://резИ.ейи.ги">ИМр5://резИ.ейи.ги</a>
Технологии растениеводства и животноводства.	1	12.09	14.09	
Современные предприятия Ростовской области.	1	12.09	14.09	<a href="http://Шр5://уИеоигок1.пе1:/БлоеЛеНпо1ошуа/2-">Шр5://уИеоигок1.пе1:/БлоеЛеНпо1ошуа/2-</a>
Технологические машины.	1	19.09	21.09	
Кинематическая схема токарного станка.	1	19.09	21.09	
Основы начального технического моделирования.	1	26.09	28.09	<a href="http://Шпр3У/тЮоигок.ги/">Шпр3У/тЮоигок.ги/</a>
Изготовление стилизованной модели.	1	26.09	28.09	
Изготовление стилизованной модели.	1	03.10	05.10	

Изготовление стилизованной модели.	1	03.10	05.10	
<b>Модуль «Компьютерная графика.</b>	<b>8</b>			
Чертежи, чертёжные инструменты и приспособления.	1	10.10	12.10	
Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертёжных инструментов и приспособлений	1	10.10	12.10	
Компьютерная графика. Графический редактор.	1	17.10	19.10	
Изменение масштаба, применение команд для построения графических объектов.	1	17.10	19.10	
Инструменты графического редактора. Создание эскиза в графическом редакторе.	1	24.10	26.10	
Построение фигур в графическом редакторе.	1	24.10	26.10	
Инструменты графического редактора. Создание печатной продукции.	1	07.11	09.11	
Создание печатной продукции в графическом редакторе.	1	07.11	09.11	
<b>Инвариантный модуль «Технологии обработки материалов и пищевых</b>	<b>40</b>			
<b>Технологии обработки древесины</b>	<b>12</b>			
Подготовка к работе столярных инструментов	1	14.11	16.11	<a href="http://Шр:/ЛеБпо1ое1уа.пагой.ги">Шр:/ЛеБпо1ое1уа.пагой.ги</a>
Токарный станок для обработки древесины	1	14.11	16.11	
Работа на токарном станке для обработки древесины.	1	21.11	23.11	<a href="http://Шр5://ге5Н.ейи.ги">Шр5://ге5Н.ейи.ги</a>
Технологии точения древесины цилиндрической формы	1	21.11	23.11	<a href="http://Шр5://уИеоигок1.пел:/ЫоеЛеНпо!ое1уа/2-">Шр5://уИеоигок1.пел:/ЫоеЛеНпо!ое1уа/2-</a>
Конструирование и изготовление изделий из древесины с криволинейными формами.	1	28.11	30.11	<a href="http://Шр3У/тЮОигок.ги/">Шр3У/тЮОигок.ги/</a>
Шиповые столярные соединения	1	28.11	30.11	
Изготовление изделий с шиповыми соединениями	1	05.12	07.12	
Изготовление изделий с шиповыми соединениями	1	05.12	07.12	
Изготовление изделий с шиповыми	1	12.12	14.12	
Изготовление изделий с шиповыми	1	12.12	14.12	
Работа на токарном станке для обработки древесины.	1	19.12	21.12	
Работа на токарном станке для обработки древесины.	1	19.12	21.12	
<b>Технологии обработки конструкционных материалов</b>	<b>8</b>			
Технологии обработки конструкционных материалов.	1	26.12	28.12	
Свойства металлов и сплавов.	1	26.12	28.12	
Технологии изготовления изделий из металла.	1	09.01	11.01	
Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из проволоки».	1	09.01	11.01	
Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из проволоки».	1	16.01	18.01	
Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из проволоки».	1	16.01	18.01	
Контроль и оценка качества изделий из металла.	1	23.01	25.01	
Мир профессий.	1	23.01	25.01	

<b>Технологии обработки металлов</b>	<b>20</b>				
Металлы и способы их обработки	1	30.01	01.02	<a href="http://lebp10e1ya.pa.gov.t">Шр:/ЛеЪпо1е1ya.пагой.т</a>	
Штангенциркуль	1	30.01	01.02		
Рубка и резание металлов	1	06.02	08.02	<a href="http://ge5H.eiyi.gi">Шр5://ге5Н.ейи.ги</a>	
Опиливание металла	1	06.02	08.02	<a href="http://yIeoigok .pe1:/ByoE/LeNпо1оЕ1ya/2-">Шр5://уИеоигок .пе1:/ЪюЕ/ЛеНпо1оЕ1ya/2-</a>	
Заклёпочные соединения	1	13.02	15.02		
Пайка металлов	1	13.02	15.02	<a href="http://tYUigok.gi/">ШрзУ/тЮигок.ги/</a>	
Пайка металлов	1	20.02	22.02		
Пайка металлов	1	20.02	22.02		
Рубка и резание металлов	1	27.02	29.02		
Рубка и резание металлов .	1	27.02	29.02		
Рубка и резание металлов	1	05.03	07.03		
Рубка и резание металлов	1	05.03	07.03		
Опиливание металла	1	12.03	14.03		
Опиливание металла	1	12.03	14.03		
Опиливание металла	1	19.03	21.03		
Заклёпочные соединения	1	19.03	21.03		
Заклёпочные соединения	1	02.04	04.04		
Заклёпочные соединения	1	02.04	04.04		
оценка качества проектного изделия;	1	09.04	11.04		
Защита творческого проекта.	1	09.04	11.04		
<b>Модуль «Робототехника»</b>	<b>10</b>				
Функциональное разнообразие роботов.	1	16.04	18.04		<a href="http://lebp10oшya.pa.gov.gi">Шр:/ЛеЪпо1ошya.пагой.ги</a>
Функциональное разнообразие роботов.	1	16.04	18.04		
Мобильная робототехника.	1	23.04	25.04	<a href="http://gezI.eiyi.gi">ИМр5://gezИ.ейи.ги</a>	
Характеристика транспортного робота.	1	23.04	25.04	<a href="http://yIeoigok .pe1:/ByoE/LeNпо1ошya/2-">Шр5://уИеоигок .пе1:/ЪюЕ/ЛеНпо1ошya/2-</a>	
Роботы: конструирование и управление.	1	30.04	02.05		
Роботы: конструирование и управление.	1	30.04	02.05	<a href="http://tYUigok.gi/">ШрзУ/тЮигок.ги/</a>	
Управление движущейся моделью робота в компьютерно- управляемой среде.	1	07.05	16.05		
Управление движущейся моделью робота в компьютерно- управляемой среде.	1	07.05	16.05		
Программирование управления одним сервомотором.	1	14.05	23.05		
Программирование управления одним сервомотором.	1	14.05	23.05		
<b>Итого: 70 часов 6 А, Б; 68 часов 6 В.</b>					

### Тематическое планирование для учащихся 7 классов.

Модули/Разделы	Дата		Кол иче ст	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы
	7 а	7б,в		
<b>Инвариантный модуль «Производство и технологии»</b>			<b>8</b>	
Современные сферы развития производства и технологий.	06.09	01.09	1	<a href="http://lebo10shya.pogoy.gi">Шр:/ЛеЬпо1ошья.пагой.ги</a>
Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов.	06.09	01.09	1	<a href="http://rezn.eiyi.gi">Шр5://резН.ейи.ги</a>
Цифровизация производства.	13.09	08.09	1	<a href="http://yieoigok1.pe1:/ЫоеЛеНпо!ое1ya/2-1">Шр5://уИеоигок1.пе1:/ЫоеЛеНпо!ое1ya/2-1</a>
Применение цифровых технологий на производстве.	13.09	08.09	1	
Современные и перспективные технологии.	20.09	15.09	1	<a href="http://przU/t^oigok.gi/">ШрзУ/т^оигок.ги/</a>
Составление перечня композитных материалов и их свойств.	20.09	15.09	1	
Современный транспорт. История развития транспорта.	27.09	22.09	1	

Анализ транспортного потока в населённом пункте (по выбору).	27.09	22.09	1	
<b>Модуль «Компьютерная графика. Черчение».</b>			8	
Конструкторская документация.	04.10	29.09	1	<a href="#">Шпр:/ЛеьПо1ое1уа.паго</a>
Чтение сборочного чертежа.	04.10	29.09	1	<a href="#">й.т</a>
Графическое изображение деталей и изделий.	11.10	06.10	1	<a href="#">Шпр5://резН.ейи.ги</a>
Чтение и выполнение чертежей Деталей из сортового прокат.	11.10	06.10	1	<a href="#">ИМр5://уИеоигок1.пе</a>
Система автоматизации проектноконструкторских работ САПР. Инструменты построения чертежей в САПР.	18.10	13.10	1	<a href="#">1/ьЮк/1еИпо!ой1уа/2-1</a>
Создание чертежа в САПР.	18.10	13.10	1	<a href="#">ИМр5://п^оигок.ги/</a>
Построение геометрических фигур в графическом редакторе.	25.10	20.10	1	
Построение геометрических фигур в графическом редакторе.	25.10	20.10	1	
<b>Модуль «3д -моделирование, прототипирование, макетирование».</b>			6	
Модели, моделирование. Макетирование.	08.11	27.10	1	<a href="#">Шпр:/ЛеьПо1оегуа.паг</a>
Выполнение эскиза макета (по выбору).	08.11	27.10	1	<a href="#">ой.ги</a>
Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ.	15.11	10.11	1	<a href="#">Шпр5://резН.ейи.ги</a>
Практическая работа «Черчение развёртки».	15.11	10.11	1	<a href="#">ИМр5://уИеоигок1.пе</a>
Основные приёмы макетирования	22.11	17.11	1	<a href="#">1/ьЮк/1еИпо!оК1уа/2-</a>
Редактирование чертежа модели	22.11	17.11	1	<a href="#">1тее уШео</a>
				<a href="#">ИМр5://п^оигок.ги/</a>
<b>Инвариантный модуль «Технологии получения и преобразования древесины и искусственных</b>			18	
<b>Технологии обработки древесины</b>			12	
Основы резания древесины и заточки режущих инструментов	29.11	24.11	1	<a href="#">Шпр:/ЛеьПо1ошчуа.паго</a>
Основы резания древесины и заточки режущих инструментов	29.11	24.11	1	<a href="#">й.ги</a>
Приёмы точения на токарном станке по обработке древесины	06.12	01.12	1	<a href="#">Шпр5://резН.ейи.ги</a>
Приёмы точения на токарном станке по обработке	06.12	01.12	1	
Приёмы точения на токарном станке по обработке	13.12	08.12	1	<a href="#">Шпр5://уИеоигок1.пе1:</a>
Технология вытачивания изделий на токарном станке	13.12	08.12	1	<a href="#">/ьЮеЛеНпо!ое1уа/2-1</a>
Технология вытачивания изделий на токарном станке	20.12	15.12	1	
	20.12	15.12	1	<a href="#">ШпрЗУ/т^оигок.ги/</a>
Естественная и искусственная сушка древесины			1	
Естественная и искусственная сушка древесины	27.12	22.12	1	
	27.12	22.12	1	
Соединение заготовок из древесины			1	
	10.01	29.12	1	
Конструирование изделий из древесины			1	
	10.01	29.12	1	
Сборка и отделка изделий из древесины			17	
Вариативный модуль «Технологии обработки металлов».	17.01	12.01	17	
Устройство и назначение токарно-винторезного станка	17.01	12.01	1	<a href="#">Шпр:/ЛеьПо1ошчуа.паго</a>
Управление токарно-винторезным станком (ТВС)	24.01	19.01	1	<a href="#">й.ги</a>
Управление токарно-винторезным станком(ТВС)	24.01	19.01	1	<a href="#">Шпр5://резН.ейи.ги</a>
Применение режущих инструментов при работе на ТВС	31.01	26.01	1	
Применение режущих инструментов при работе на ТВС	31.01	26.01	1	<a href="#">Шпр5://уИеоигок1.пе1:</a>
	07.02	02.02	1	<a href="#">/ьЮеЛеНпо!ое1уа/2-1</a>
Основные технологические операции выполняемые на ТВС				

Сверление, центрование и зенкование отверстий в деталях	07.02	02.02	<a href="http://ПрзУ/т^оигок.ги/">ПрзУ/т^оигок.ги/</a>	
Обтачивание наружных цилиндрических поверхностей	14.02	09.02		
Обтачивание наружных конических поверхностей	14.02	09.02		
Обтачивание наружных конических поверхностей	21.02	16.02		
Общие сведения о видах стали.	21.02	16.02		
Общие сведения о термической обработке стали.	28.02	01.03		
Общие сведения о термической обработке стали	28.02	01.03		
Основы нарезания наружной и внутренней резьбы.	06.03	15.03		
Основы нарезания наружной и внутренней резьбы	06.03	15.03		
Применение ручного электрифицированного инструмента.	13.03	22.03		
Применение ручного электрифицированного инструмента	13.03	22.03		
<b>Технологии обработки конструкционных</b>	<b>бч</b>			
Технологии обработки конструкционных материалов.	20.03	29.03		<a href="http://Пр:/ЛеЪпо1ое1уа.пагой.т">Пр:/ЛеЪпо1ое1уа.пагой.т</a>
Обработка металлов.	20.03	29.03		
Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование.	27.03	05.04	<a href="http://Пр5://геzН.ейи.ги">Пр5://геzН.ейи.ги</a>	
Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов».	27.03	05.04	<a href="http://ИМр5://уИеоигок1.пе1:/Ъюк/1еИпо!ой1уа/2-1tee yШео">ИМр5://уИеоигок1.пе1:/Ъюк/1еИпо!ой1уа/2-1tee yШео</a>	
Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов».	03.04	19.04		
Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов.	03.04	19.04	<a href="http://ИМр5://п^оигок.ги/">ИМр5://п^оигок.ги/</a>	
<b>Модуль «Робототехника»</b>	<b>Пч</b>			
Промышленные и бытовые роботы.	17.04	26.04	<a href="http://Шо:/ЛеЪпо1ош1уа.пагой.ги">Шо:/ЛеЪпо1ош1уа.пагой.ги</a>	
Практическая работа «Использование операторов ввода-вывода в визуальной среде программирования».	17.04	26.04		
Программирование управления роботизированными моделями.	24.04	03.05	<a href="http://Пр5://геzН.ейи.ги">Пр5://геzН.ейи.ги</a>	
Практическая работа «Составление цепочки команд».	24.04	03.05	<a href="http://Пр5://уИеоигок1.пе1:/ЪюеЛеИпо!ое1уа/2-1tee yШео">Пр5://уИеоигок1.пе1:/ЪюеЛеИпо!ое1уа/2-1tee yШео</a>	
Алгоритмизация и программирование роботов.	27.04	17.05		
Практическая работа «Составление цепочки команд».	27.04	17.05	<a href="http://ПрзУ/т^оигок.ги/">ПрзУ/т^оигок.ги/</a>	
Алгоритмизация и программирование роботов.	08.05	24.05		
Практическая работа «Составление цепочки команд».	08.05	24.05		
Программирование управления роботизированными моделями.	15.05	31.05		
Мир профессий в робототехнике.	15.05	31.05		
Мир профессий в робототехнике.	22.05			
<b>Итого:68</b>				

**Тематическое планирование для учащихся 8| класс.**

Модули/Разделы	Час	Дата изучения			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		8 А	8 Б	8 В	
<b>Инвариантный модуль «Производство и технологии»</b>	<b>5</b>				
Управление производством и технологии.	1	07.09	04.09	05.09	<a href="http://Шо:/ЛеЪпо1ош1уа.пагой.ги">Шо:/ЛеЪпо1ош1уа.пагой.ги</a>
Производство и его виды.	1	14.09	11.09	12.09	
Рынок труда. Функции рынка труда.	1	21.09	18.09	19.09	<a href="http://ИМр5://геzИ.ейи.ги">ИМр5://геzИ.ейи.ги</a>
Мир профессий.	1	28.09	25.09	26.09	<a href="http://Пр5://уИеоигок1.пе1:/бюе/ле">Пр5://уИеоигок1.пе1:/бюе/ле</a>
Профориентационный групповой проект «Мир профессий».	1	05.10	02.10	03.10	



					<a href="http://ШрзУ/тЮИгок.ги/">ШрзУ/тЮИгок.ги/</a>
<b>Робототехника</b>	<b>7</b>				
Автоматизация производства.	1	12.10	09.10	10.10	<a href="http://Шр:/Леьпо1оеуа.пагой.т">Шр:/Леьпо1оеуа.пагой.т</a>
Практическая работа «Робототехника. Автоматизация в промышленности и быту (по выбору). Идеи для проекта».	1	19.10	16.10	17.10	<a href="http://ИМр5://гв5И.ейи.ги">ИМр5://гв5И.ейи.ги</a>
Беспилотные воздушные суда.	1	26.10	23.10	24.10	<a href="http://Шр5://уИеоигок1.пей:/Блок/1:е1гее yШleo">Шр5://уИеоигок1.пей:/Блок/1:е1гее yШleo</a>
«Практическая работа «БВС в повседневной жизни. Идеи для проекта».	1	09.11	13.11	07.11	
Подводные робототехнические системы.	1	16.11	20.11	14.11	<a href="http://ШрзУ/тЮИгок.ги/">ШрзУ/тЮИгок.ги/</a>
Практическая работа «Использование подводных роботов. Идеи для проекта».	1	23.11	27.11	21.11	
Мир профессий в робототехнике.	1	30.11	04.12	28.11	
<b>Вариативный модуль «Технологии преобразования металлов».</b>	<b>6</b>				
Фрезерная обработка металлов	1	07.12	11.12	05.12	<a href="http://Шр:/Леьпо1оеуа.пагой.ги">Шр:/Леьпо1оеуа.пагой.ги</a>
Организация рабочего места	1	14.12	18.12	12.12	
Соединение тонколистовых металлов	1	21.12	25.12	19.12	<a href="http://ИМр5://резИ.ейи.ги">ИМр5://резИ.ейи.ги</a>
Соединение тонколистовых металлов	1	28.12	15.01	26.12	<a href="http://Шр5://уИеоигок1.пей:/Блок/1:е1гее yШleo">Шр5://уИеоигок1.пей:/Блок/1:е1гее yШleo</a>
Художественное конструирование изделий в технике просечного и пропильного металла	1	11.01	22.01	09.01	
Художественное конструирование изделий в технике просечного и пропильного металла	1	18.01	29.01	16.01	<a href="http://ШрзУ/тЮИгок.ги/">ШрзУ/тЮИгок.ги/</a>
<b>Основы проектной деятельности. Выполнение проекта</b>	<b>5</b>	25.01	05.02	23.01	
Художественное проектирование.	1	01.02	12.02	30.01	<a href="http://Шо:/Леьпо1ошуа.пагой.ги">Шо:/Леьпо1ошуа.пагой.ги</a>
Технологические аспекты реализации	1	08.02	19	06.02	
Разработка технологической документации.	1	15.02	02	13.02	
Оценка качества проектного изделия; подготовка проекта к защите.	1	22.02	26.02	20.02	<a href="http://ИМр5://резИ.ейи.ги">ИМр5://резИ.ейи.ги</a>
Защита проекта.	1	29.02	04.03	27.02	<a href="http://Шр5://уИеоигок1.пей:/Блок/1:е1гее yШleo">Шр5://уИеоигок1.пей:/Блок/1:е1гее yШleo</a>
<b>Модуль «ЗБ -моделирование, прототипирование,</b>	<b>7</b>				<a href="http://ШрзУ/тЮИгок.ги/">ШрзУ/тЮИгок.ги/</a>
ЭИ-моделирование как технология создания трёхмерных моделей.	1	07.03	11.03	05.03	<a href="http://Шо:/Леьпо1ошуа.пагой.ги">Шо:/Леьпо1ошуа.пагой.ги</a>
Практическая работа «Инструменты программного обеспечения для создания и	1	14.03	18.03	12.03	<a href="http://ИМр5://резИ.ейи.ги">ИМр5://резИ.ейи.ги</a>
Прототипирование.	1	21.03	01.04	19.03	<a href="http://Шр5://уИеоигок1.пей:/Блок/1:е1гее yШleo">Шр5://уИеоигок1.пей:/Блок/1:е1гее yШleo</a>
Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору)».	1	04.04	08.04	02.04	<a href="http://Шр5://уИеоигок1.пей:/Блок/1:е1гее yШleo">Шр5://уИеоигок1.пей:/Блок/1:е1гее yШleo</a>
Изготовление прототипов с использованием технологического	1	11.04	15.04	09.04	<a href="http://ШрзУ/тЮИгок.ги/">ШрзУ/тЮИгок.ги/</a>
Профессии, связанные с использованием прототипов.	1	18.04	22.04	16.04	
Практическая работа «Интеллект карта «Анализ перспективных направлений	1	25.04	29.04	23.04	

робототехники».					
<b>Модуль «Компьютерная графика. Черчение».</b>	<b>4</b>				
Инструменты для создания 3^моделей	1	02.05	06.05	30.04	<a href="http://lebo1oeyu.pagoi.ru">Шр:/ЛеБо1оeyу.пагой.ги</a>
Инструменты программного обеспечения для создания 3Б-моделей	1	16.05	13.05	07.05	<a href="http://re5n.eiy.ru">Шр5://re5H.eий.ги</a>
Сложные 3^модели и сборочные чертежи	1	23.05	20.05	14.05	
Создание 3^модели	1			21.05	<a href="http://yieoigok1.pei:/Блок/1:eHпо!ок1ya/2-">Шр5://yИеоигок1.пе1:/Блок/1:eHпо!ок1ya/2-</a> <a href="http://leoшрзу/тЮигок.ги/">ШеоШрзу/тЮигок.ги/</a>
Итого: 33 часа в 8 А, Б; 34 часа в 8 В					



### Тематическое планирование для учащихся 9 классов.

Модули/Разделы	Дата		час	Электронные (цифровые)
	9а	9б.в		
<b>Основы проектной деятельности. Выполнение проекта</b>			2	
Творческий проект.	06.09	01.09	1	
Правила оформления пояснительной записки.	13.09	08.09	1	
<b>Модуль «Компьютерная графика».</b>			4	
Чертежи с использованием САПР. Оформление конструкторской документации.	20.09	15.09	1	<a href="http://Пр:/ЛеЬпо1оегуа.пагой.ги">Пр:/ЛеЬпо1оегуа.пагой.ги</a>
Выполнение чертежа в САПР.	27.09	22.09	1	
Графические документы. Профессии, их востребованность на рынке труда.	04.10	29.09	1	<a href="http://ИМр5://гезИ.ейи.ги">ИМр5://гезИ.ейи.ги</a>
Выполнение чертежа в САПР	11.10	06.10	1	<a href="http://Пр5://уИеоигок .пе1:/1гее уШео">Пр5://уИеоигок .пе1:/1гее уШео</a>
<b>Модуль «ЗБ -моделирование, прототипирование, макетирование».</b>			5	
Аддитивные технологии. Создание моделей, сложных объектов	18.10	13.10	1	<a href="http://Пр:/ЛеЬпо1ошуга.пагой.ги">Пр:/ЛеЬпо1ошуга.пагой.ги</a>
Современные технологии обработки материалов и прототипирование.	25.10	20.10	1	<a href="http://ИМр5://гезИ.ейи.ги">ИМр5://гезИ.ейи.ги</a>
Станки с числовым программным управлением	08.11	27.10	1	<a href="http://Пр5://уИеоигок .пе1:/Ыое/леНпо1ошуга/2-1гее уШео">Пр5://уИеоигок .пе1:/Ыое/леНпо1ошуга/2-1гее уШео</a>
Технологическое оборудование для аддитивных технологий: ЗБ-принтеры.	15.11	10.11	1	
Профессии, связанные с 3^-технологиями	22.11	17.11	1	<a href="http://Прз^/т^оигок.ги/">Прз^/т^оигок.ги/</a>
<b>Инвариантный модуль «Производство и технологии»</b>			5	
Предпринимательство. Организация собственного производства.	29.11	24.11	1	<a href="http://Пр:/ЛеЬпо1ошуга.пагой.ги">Пр:/ЛеЬпо1ошуга.пагой.ги</a>
Практическая работа «Анализ предпринимательской среды».	06.12	01.12	1	<a href="http://ИМр5://гезИ.ейи.ги">ИМр5://гезИ.ейи.ги</a>
Моделирование экономической деятельности.	13.12	08.12	1	<a href="http://Пр5://уИеоигок .пе1:/Ыое/леНпо1ошуга/2-1гее уШео">Пр5://уИеоигок .пе1:/Ыое/леНпо1ошуга/2-1гее уШео</a>
Практическая работа «Выдвижение бизнес-идей. Описание продукта».	20.12	15.12	1	
Технологическое предпринимательство.	27.12	22.12	1	<a href="http://Прз^/тЮигок.ги/">Прз^/тЮигок.ги/</a>
<b>Робототехника</b>			7	
От робототехники к искусственному	10.01	29.12	1	<a href="http://Пр //1еЬпо1оР1УЯ">Пр //1еЬпо1оР1УЯ</a>

Практическая работа «Анализ направлений применения искусственного интеллекта».	17.01	12.01	
Система «Интернет вещей».	24.01	19.01	<a href="http://re5H.eiyi.gi">ШПр5://re5H.eiyi.gi</a>
Промышленный интернет вещей. Практическая работа «Преимущества и недостатки интернета вещей».	31.01	26.01	<a href="http://yIeoiгок1.пе1/ЪЮк/1еИпо!ок1ва/2-1tee yШeo">ИПр5://yIeoiгок1.пе1/ЪЮк/1еИпо!ок1ва/2-1tee yШeo</a>
Практическая работа «Преимущества и недостатки интернета вещей».	07.02	02.02	<a href="http://tЮИгок.gi/">ШПрЗУ/тЮИгок.gi/</a>
Потребительский интернет вещей.	14.02	09.02	
Современные профессии робототехники.	21.02	16.02	
<b>Основы проектной деятельности. Выполнение проекта.</b>	<b>11</b>		
Индивидуальный творческий проект на выбранную тему.	28.02	01.03	<a href="http://ЛеЪло1оегуа.паго4.gi">ШПр://ЛеЪло1оегуа.паго4.gi</a>
Предпроектное исследование. Определение проблемы, продукта проекта, цели, задач.	06.03	15.03	<a href="http://re5H.eiyi.gi">ШПр5://re5H.eiyi.gi</a>
Анализ ресурсов; обоснование проекта.	13.03	22.03	<a href="http://yIeoiгок1.пе1/ЪЮк/1еИпо!ок1ва/2-1tee yШeo">ИПр5://yIeoiгок1.пе1/ЪЮк/1еИпо!ок1ва/2-1tee yШeo</a>
Художественное проектирование.	20.03	29.03	
Выполнение эскиза проектного изделия.	27.03	05.04	
Технологические аспекты реализации проекта.	03.04	19.04	
Разработка технологической документации.	17.04	26.04	<a href="http://tЮИгок.gi/">ШПрЗУ/тЮИгок.gi/</a>
Экономическая и экологическая оценка проекта.	24.04	03.05	
Оценка качества проектного изделия; подготовка проекта к защите.	08.05	17.05	
Реклама.	15.05	24.05	
Защита проекта.	22.05	31.05	
<b>Итого:</b>	<b>34</b>		

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 05 июля 2021 г. № 64101).
2. Примерная рабочая программа основного общего образования. Технология (для 5-9 классов общеобразовательных организаций): одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 5/22 от 25 августа 2022 г. — М.: ИСРО РАО, 2022. — 133 с.
3. СанПиН 2.4.2.2821-10. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях.
4. Технология : 5-9-е классы : методическое пособие и примерная рабочая программа к предметной линии Е. С. Глоzman и др. / Е. С. Глоzman, А. Е. Глоzman, Е. Н. Кудакова. — М. : Просвещение, 2023.
5. Технология : 5-й класс : учебник / Е. С. Глоzman, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев [и др.]. — 4-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2023. — 272 с.  
Технология : 5-й класс : электронная форма учебника / Е. С. Глоzman, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев [и др.]. — 4-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2023. — 272 с.
6. Технология : 6-й класс : учебник / Е. С. Глоzman, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев [и др.]. — 4-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2023. — 272 с.  
Технология : 6-й класс : электронная форма учебника / Е. С. Глоzman, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев [и др.]. — 4-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2023. — 272 с.
7. Технология : 7-й класс : учебник / Е. С. Глоzman, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев [и др.]. — 4-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2023. — 336 с.  
Технология : 7-й класс : электронная форма учебника / Е. С. Глоzman, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев [и др.]. — 4-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2023. — 336 с.
8. Технология: 8-9-е классы: учебник / Е. С. Глоzman, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев [и др.]. — 4-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2023. — 336 с.
9. Технология: 8-9-е классы : электронная форма учебника / Е. С. Глоzman, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев [и др.]. — 4-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2023. — 336 с.