

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Пристенская средняя общеобразовательная школа»  
Пристенского района Курской области

РАССМОТРЕНО  
методическим  
объединением учителей



В.П. Рогожен

Протокол №1  
от «31.08.2023г.

СОГЛАСОВАНО  
заместитель директора  
по УР



Ю.П. Шеплякова

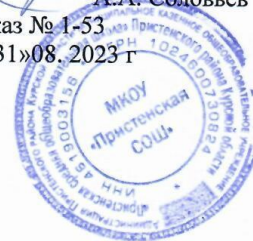
Протокол №1  
от «31»08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО  
директор МКОУ  
"Пристенская СОШ"



А.А. Соловьёв

Приказ № 1-53  
от «31»08.2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 2095426)

учебного предмета «Технология»

для обучающихся 7 – 9 классов

с. Пристенное 2023

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по технологии интегрирует знания по разным учебным предметам и является одним из базовых для формирования у обучающихся функциональной грамотности, технико-технологического, проектного, креативного и критического мышления на основе практико-ориентированного обучения и системно-деятельностного подхода в реализации содержания.

Программа по технологии знакомит обучающихся с различными технологиями, в том числе материальными, информационными, коммуникационными, когнитивными, социальными. В рамках освоения программы по технологии происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся в сферах трудовой деятельности.

Программа по технологии раскрывает содержание, адекватно отражающее смену жизненных реалий и формирование пространства профессиональной ориентации и самоопределения личности, в том числе: компьютерное черчение, промышленный дизайн, 3D-моделирование, прототипирование, технологии цифрового производства в области обработки материалов, аддитивные технологии, нанотехнологии, робототехника и системы автоматического управления; технологии электротехники, электроники и электроэнергетики, строительство, транспорт, агро- и биотехнологии, обработка пищевых продуктов.

Программа по технологии конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты.

Стратегическими документами, определяющими направление модернизации содержания и методов обучения, являются ФГОС ООО и Концепция преподавания предметной области «Технология».

Основной целью освоения технологии является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления.

Задачами курса технологии являются:

овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология»;

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, 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.

Технологическое образование обучающихся носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с трудовым процессом, создаёт возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности, включения обучающихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности, воспитания культуры личности во всех её проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и других ее проявлениях), самостоятельности, инициативности, предприимчивости, развития компетенций, позволяющих обучающимся осваивать новые виды труда и готовности принимать нестандартные решения.

Основной методический принцип программы по технологии: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания – построения и анализа разнообразных моделей.

Программа по технологии построена по модульному принципу.

Модульная программа по технологии – это система логически завершённых блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов, предусматривающая разные образовательные траектории её реализации.

Модульная программа включает инвариантные (обязательные) модули и вариативные.

## **ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ**

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

Модуль «Производство и технологии» является общим по отношению к другим модулям. Основные технологические понятия раскрываются в модуле в системном виде, что позволяет 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 модуля осуществляется на протяжении всего курса технологии на уровне основного общего образования. Содержание модуля построено на основе последовательного знакомства обучающихся с технологическими процессами, техническими системами, материалами, производством и профессиональной деятельностью.

### **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, 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»**

В рамках данного модуля обучающиеся знакомятся с основными видами и областями применения графической информации, с различными типами графических изображений и их элементами, учатся применять чертёжные инструменты, читать и выполнять чертежи на бумажном носителе с соблюдением основных правил, знакомятся с инструментами и условными графическими обозначениями графических редакторов, учатся создавать с их помощью тексты и рисунки, знакомятся с видами конструкторской документации и графических моделей, овладевают навыками чтения, выполнения и оформления сборочных чертежей, ручными и автоматизированными способами подготовки чертежей, эскизов и технических рисунков деталей, осуществления расчётов по чертежам.

Приобретаемые в модуле знания и умения необходимы для создания и освоения новых технологий, а также продуктов техносферы, и направлены на

решение задачи укрепления кадрового потенциала российского производства.

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 предметные результаты за год обучения.

### **Модули «Животноводство» и «Растениеводство»**

Модули знакомят обучающихся с традиционными и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере, направленными на природные объекты, имеющие свои биологические циклы.

В курсе технологии осуществляется реализация межпредметных связей:

с алгеброй и геометрией при изучении модулей «Компьютерная графика. Черчение», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с химией при освоении разделов, связанных с технологиями химической промышленности в инвариантных модулях;

с биологией при изучении современных биотехнологий в инвариантных модулях и при освоении вариативных модулей «Растениеводство» и «Животноводство»;

с физикой при освоении моделей машин и механизмов, модуля «Робототехника», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с информатикой и информационно-коммуникационными технологиями при освоении в инвариантных и вариативных модулях информационных процессов сбора, хранения, преобразования и передачи информации, протекающих в технических системах, использовании программных сервисов;

с историей и искусством при освоении элементов промышленной эстетики, народных ремёсел в инвариантном модуле «Производство и технологии»;

с обществознанием при освоении темы «Технология и мир. Современная техносфера» в инвариантном модуле «Производство и технологии».

Общее число часов, рекомендованных для изучения технологии: в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 68 часов (2 час в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю).

## **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ**

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

#### **7 КЛАСС**

Современные средства ручного труда. Средства труда современного производства. Агрегаты и производственные линии.

Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых на производстве. Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам.

Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда.

Цикл жизни технологии. Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса.

Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. Тепловые машины внутреннего сгорания. Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели.

Конструкции. Основные характеристики конструкций. Простые механизмы как часть технологических систем. Построение модели механизма, состоящего из 4–5 простых механизмов, по кинематической схеме.

Производство металлов. Производство древесных материалов. Производство синтетических материалов и пластмасс. Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве. Свойства искусственных волокон. Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием. Производственные технологии пластического формования материалов. Физико-химические и термические технологии обработки материалов.

Материальные технологии. Технологии получения материалов. Разработка и изготовление материального продукта. Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту. Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов. Обзор ведущих технологий,

применяющихся на предприятиях региона, рабочих мест и их функций. Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся.

### **Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.**

Производство металлов. Производство древесных материалов. Производство синтетических материалов и пластмасс. Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве. Свойства искусственных волокон. Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием. Производственные технологии пластического формования материалов. Физико-химические и термические технологии обработки материалов.

Материальные технологии. Технологии получения материалов. Разработка и изготовление материального продукта. Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту. Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочих мест и их функций. Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся.

### **Технологии обработки пищевых продуктов.**

Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления. Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы. Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы.

Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Разработка и изготовление материального продукта.

### **Технологии получения, преобразования и использования энергии.**

Энергия магнитного поля. Энергия электрического тока. Энергия электромагнитного поля.

Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и

экологии. Пути сокращения потерь энергии. Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и её развитие. Освещение и освещённость, нормы освещённости в зависимости от назначения помещения. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища. Электрическая схема. Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещённости и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат.

### **Технологии получения, обработки и использования информации.**

Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения в получении новой информации. Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации.

Информационные технологии. Современные информационные технологии. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов. Способы представления технической и технологической информации. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму.

## **8 КЛАСС**

Продукт труда и контроль качества производства. Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда. Глава

Технологии материального производства. Технология сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий. Глава

Органы управления технологическими машинами. Системы управления. Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматики. Автоматизация производства.

**Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.** Плавление материалов и отливка изделий. Пайка материалов. Сварка материалов. Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка материалов. Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов. Особенности технологий обработки жидкостей и газов. Глава

**Технологии обработки и использования пищевых продуктов.** Мясо птицы. Мясо животных. Глава

**Технология получения, преобразования и использования энергии.** Химическая энергия. Выделение энергии при химических реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ. Глава



**8. Технологии обработки информации.** Технологии записи и хранения информации. Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации

### **9 КЛАСС**

Новые технологии современного производства. Перспективные технологии и материалы XXI века.

Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Нано-

технологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами.

Основные виды деятельности.

Получить информацию о перспективных технологиях XXI века: объёмное моделирование, нанотехнологии, их особенности и области применения.

Собирать дополнительную информацию о перспективных технологиях. Подготовить реферат (или провести дискуссию с одноклассниками) на тему сходства и различий существующих и перспективных видов технологий.

Роботы и робототехника. Классификация роботов. Направления современных разработок в области робототехники. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств. Робототехника и среда конструирования. Простейшие роботы

Основные виды деятельности.

Получать представление о современной механизации ручных работ, автоматизации производственных процессов, роботах и их роли в современном производстве. Анализировать полученную информацию, проводить дискуссии на темы робототехники. Собирать изделия (роботы, манипуляторы), используя специальные конструктор

### **7 КЛАСС**

**Технологии обработки конструкционных материалов.**

Обработка древесины. Технологии механической обработки конструкционных материалов. Технологии отделки изделий из древесины.

Обработка металлов. Технологии обработки металлов. Конструкционная сталь. Токарно-винторезный станок. Изделия из металлопроката. Резьба и резьбовые соединения. Нарезание резьбы. Соединение металлических деталей клеем. Отделка деталей.

Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов».

Технологии обработки пищевых продуктов.

Рыба, морепродукты в питании человека. Пищевая ценность рыбы и морепродуктов. Виды промысловых рыб. Охлаждённая, мороженая рыба. Механическая обработка рыбы. Показатели свежести рыбы. Кулинарная разделка рыбы. Виды тепловой обработки рыбы. Требования к качеству рыбных блюд. Рыбные консервы.

Мясо животных, мясо птицы в питании человека. Пищевая ценность мяса. Механическая обработка мяса животных (говядина, свинина, баранина), обработка мяса птицы. Показатели свежести мяса. Виды тепловой обработки мяса.

Блюда национальной кухни из мяса, рыбы.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

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

#### **7 КЛАСС**

Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. ЕСКД. ГОСТ.

Общие сведения о сборочных чертежах. Оформление сборочного чертежа. Правила чтения сборочных чертежей.

Понятие графической модели.

Применение компьютеров для разработки графической документации. Построение геометрических фигур, чертежей деталей в системе автоматизированного проектирования.

Математические, физические и информационные модели.

Графические модели. Виды графических моделей.

Количественная и качественная оценка модели.

#### **9 КЛАСС**

Система автоматизации проектно-конструкторских работ — САПР. Чертежи с использованием в системе автоматизированного проектирования (САПР) для подготовки проекта изделия.

Оформление конструкторской документации, в том числе, с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР).

Объём документации: пояснительная записка, спецификация. Графические документы: технический рисунок объекта, чертёж общего вида, чертежи деталей. Условности и упрощения на чертеже. Создание презентации.

Профессии, связанные с изучаемыми технологиями, черчением, проектированием с использованием САПР, их востребованность на рынке труда.

#### **Раздел 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.**

Производство металлов. Производство древесных материалов. Производство синтетических материалов и пластмасс. Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве. Свойства искусственных волокон. Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием. Производственные технологии пластического формования материалов. Физико-химические и термические технологии обработки материалов.

Материальные технологии. Технологии получения материалов. Разработка и изготовление материального продукта. Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту. Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочих мест и их функций. Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся.

#### **Технологии обработки пищевых продуктов.**

Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления. Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы. Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы.

Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Разработка и изготовление материального продукта.

#### **Технологии получения, преобразования и использования энергии.**

Энергия магнитного поля. Энергия электрического тока. Энергия электромагнитного поля.

Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и

экологии. Пути сокращения потерь энергии. Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и её развитие. Освещение и освещённость, нормы освещённости в зависимости от назначения помещения. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища. Электрическая схема. Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещённости и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат.

## **Раздел 8. Технологии получения, обработки и использования информации.**

Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения в получении новой информации. Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации.

Информационные технологии. Современные информационные технологии. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов. Способы представления технической и технологической информации. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму.

### **Модуль «Животноводство»**

#### **7–8 КЛАССЫ**

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных животных.

Домашние животные. Сельскохозяйственные животные.

Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход.

Разведение животных. Породы животных, их создание.

Лечение животных. Понятие о ветеринарии.

Заготовка кормов. Кормление животных. Питательность корма. Рацион.

Животные у нас дома. Забота о домашних и бездомных животных.

Проблема клонирования живых организмов. Социальные и этические проблемы.

Производство животноводческих продуктов.

Животноводческие предприятия. Оборудование и микроклимат животноводческих и птицеводческих предприятий. Выращивание животных. Использование и хранение животноводческой продукции.

Использование цифровых технологий в животноводстве.

Цифровая ферма:

автоматическое кормление животных;

автоматическая дойка;

уборка помещения и другое.

Цифровая «умная» ферма — перспективное направление роботизации в животноводстве.

Профессии, связанные с деятельностью животновода.

Зоотехник, зооинженер, ветеринар, оператор птицефабрики, оператор животноводческих ферм и другие профессии. Использование информационных цифровых технологий в профессиональной деятельности.

**Модуль «Растениеводство»**

**7–8 КЛАССЫ**

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных культур.

Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации. Земля как величайшая ценность человечества. История земледелия.

Почвы, виды почв. Плодородие почв.

Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные. Сельскохозяйственная техника.

Культурные растения и их классификация.

Выращивание растений на школьном/приусадебном участке.

Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.

Сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений и их плодов. Сбор и заготовка грибов. Соблюдение правил безопасности.

Сохранение природной среды.

Сельскохозяйственное производство.

Особенности сельскохозяйственного производства: сезонность, природно-климатические условия, слабая прогнозируемость показателей. Агропромышленные комплексы. Компьютерное оснащение сельскохозяйственной техники.

Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства:

анализаторы почвы с использованием спутниковой системы навигации;

автоматизация тепличного хозяйства;

применение роботов-манипуляторов для уборки урожая;

внесение удобрения на основе данных от азотно-спектральных датчиков;

определение критических точек полей с помощью спутниковых снимков;

использование БПЛА и другое.

Генно-модифицированные растения: положительные и отрицательные аспекты.

Сельскохозяйственные профессии.

Профессии в сельском хозяйстве: агроном, агрохимик, агроинженер, тракторист-машинист сельскохозяйственного производства и другие профессии. Особенности профессиональной деятельности в сельском хозяйстве. Использование цифровых технологий в профессиональной деятельности.

# ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

### **1) патриотического воспитания:**

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

### **2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:**

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.

### **3) эстетического воспитания:**

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.

### **4) ценности научного познания и практической деятельности:**

осознание ценности науки как фундамента технологий;

развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

### **5) формирования 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.

### **6) трудового воспитания:**

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.

#### **7) экологического воспитания:**

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

#### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные познавательные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия.

#### **Универсальные познавательные учебные действия**

##### **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 приближёнными 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.

#### **Регулятивные универсальные учебные действия**

##### **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 преобразовательной 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.

##### **Умения принятия себя и других:**

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

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

У обучающегося будут сформированы умения **общения** как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

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.

#### **К концу обучения в 7 классе:**

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.

#### **К концу обучения в 8 классе:**

характеризовать общие принципы управления;  
анализировать возможности и сферу применения современных технологий;  
характеризовать технологии получения, преобразования и использования энергии;  
называть и характеризовать биотехнологии, их применение;  
характеризовать направления развития и особенности перспективных технологий;  
предлагать предпринимательские идеи, обосновывать их решение;  
определять проблему, анализировать потребности в продукте;  
овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;  
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения **в 9 классе:**

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.

*Предметные результаты освоения содержания модуля «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»*

К концу обучения **в 7 классе:**

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.

### *Предметные результаты освоения содержания модуля «Компьютерная графика. Черчение»*

К концу обучения **в 7 классе:**

называть виды конструкторской документации;

называть и характеризовать виды графических моделей;

выполнять и оформлять сборочный чертёж;

владеть ручными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков деталей;

владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков;

уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам.

К концу обучения **в 8 классе:**

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 чертёжных инструментов и приспособлений и (или) с использованием программного обеспечения;

создавать и редактировать сложные 3D-модели и сборочные чертежи.

К концу обучения **в 9 классе:**

выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) в системе автоматизированного проектирования (САПР);

создавать 3D-модели в системе автоматизированного проектирования (САПР);

оформлять конструкторскую документацию, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР);

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

### *Предметные результаты освоения содержания модуля «Животноводство»*

К концу обучения **в 7–8 классах:**

характеризовать основные направления животноводства;

характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона;

описывать полный технологический цикл получения продукции животноводства своего региона;

называть виды сельскохозяйственных животных, характерных для данного региона;

оценивать условия содержания животных в различных условиях;

владеть навыками оказания первой помощи заболевшим или пораненным животным;

характеризовать способы переработки и хранения продукции животноводства;

характеризовать пути цифровизации животноводческого производства;

объяснять особенности сельскохозяйственного производства своего региона;

характеризовать мир профессий, связанных с животноводством, их востребованность на региональном рынке труда.

### *Предметные результаты освоения содержания модуля «Растениеводство»*

К концу обучения **в 7–8 классах:**

характеризовать основные направления растениеводства;

описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона;

характеризовать виды и свойства почв данного региона;

называть ручные и механизированные инструменты обработки почвы;

классифицировать культурные растения по различным основаниям;

называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства;

называть опасные для человека дикорастущие растения;

называть полезные для человека грибы;

называть опасные для человека грибы;

владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов;

владеть методами сбора, переработки и хранения полезных для человека грибов;

характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;

получить опыт использования цифровых устройств и программных сервисов в технологии растениеводства;

характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на региональном рынке труда

### 7 класс

Название темы	Кол –во часов, отводимых на освоение темы
1	2
Методы и средства творческой и проектной деятельности.	4
Производство.	4
Технология	4
Техника	7
Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	10
Технологии обработки пищевых продуктов	8
Технологии получения, преобразования и использования энергии.	4
Технологии получения, преобразования и использования информации.	5
Технологии растениеводства	7
Технологии животноводства	8
Социальные технологии	5

### 8 класс

Название темы	Кол –во часов, отводимых на освоение темы
1	2
Методы и средства творческой проектной деятельности.	4
Основы производства.	4

Технология	6
Техника	6
Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	8
Технологии обработки пищевых продуктов	4
Технологии получения, преобразования и использования энергии.	6
Технологии получения, преобразования и использования информации.	6
Технологии растениеводства	8
Технологии животноводства	6
Социальные технологии	7

### 9 класс

<b>Название темы</b>	<b>Кол –во часов, отводимых на освоение темы</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
Методы и средства творческой проектной деятельности.	2
Основы производства.	2
Технология	3
Техника	3
Технологии производства и применения синтетических текстильных материалов и искусственной кожи	4
Технологии обработки и использования пищевых продуктов	4
Технологии получения, преобразования и использования энергии. Ядерная и термоядерная энергии.	3
Технологии обработки информации. Коммуникационные технологии.	3
Технологии растениеводства. Клеточная и генная инженерия.	4
Технологии животноводства	1
Социальные технологии. Менеджмент.	5

### Календарно – тематическое планирование 7 класс

№ урока	№ урока в теме	Тема урока	Дата проведения	Примечание
1	2	3	4	5
<b>Методы и средства творческой и проектной деятельности.</b>				
1	1	Создание новых идей методом фокальных объектов	01.09	§1.1, стр.3-7
2	2	Техническая документация в проекте	05.09	§1.2, стр.8-9
3	3	Конструкторская документация	08.09	§1.3, стр.10-13
4	4	Технологическая документация в проекте. Практическое задание	12.09	§1.4, стр.14-16
<b>Производство</b>				
5	1	Современные средства ручного труда	15.09	§2.1, стр.18-23
6	2	Средства труда современного производства	19.09	§2.2, стр.24-27
7	3	Агрегаты и производственные линии	22.09	§2.3, стр.28-29
8	4	Творческий проект "Буклет"	26.09	Стр. 30
<b>Технология</b>				
9	1	Культура производства	29.09	
10	2	Технологическая культура производства.	03.10	
11	3	Культура труда	06.10	
12	4	Творческий проект "Домашнее рабочее место"	10.10	
<b>Техника</b>				
13	1	Двигатели. Воздушные двигатели.	13.10	
14	2	Гидравлические двигатели.	17.10	
15	3	Тестирование по технологии за 1 четверть	20.10	
16	4	Паровые двигатели.	24.10	
17	5	Тепловые машины внутреннего сгорания.	27.10	
18	6	Реактивные и ракетные двигатели.	07.11	
19	7	Электрические двигатели. Практические задания.	10.11	
<b>Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.</b>				
20	1	Производство металлов.	14.11	
21	2	Производство древесных материалов.	17.11	
22	3	Производство искусственных и синтетических материалов и пластмасс.	21.11	
23	4	Особенности производства искусственных и синтетических волокон в текстильном производстве.	24.11	
24	5	Свойства искусственных волокон	28.11	
25	6	Производственные технологии обработки конструкционных материалов	01.12	



		резанием		
26	7	Производственные технологии пластического формования материалов	05.12	
27	8	Физико-химические и термические технологии обработки материалов	08.12	
28	9	Этапы творческого проекта "Изделие из пластичного материала папье-маше"	12.12	
29	10	Творческий проект " Изделие из пластичного материала папье-маше"	15.12	
<b>Технологии обработки пищевых продуктов</b>				
30	1	Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности.	19.12	
31	2	Тестирование по технологии за 2 четверть.	22.12	
32	3	Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления. Практические задания	26.12	
33	4	Творческое практическое задание	29.12	
34	5	Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы.	16.01	
35	6	Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы.	19.01	
36	7	Морепродукты	23.01	
37	8	Рыбные консервы и пресервы	26.01	
38	9	Контрольный тест «Кулинария»	30.01	
<b>Технологии получения, преобразования и использования тепловой энергии.</b>				
39	1	Энергия магнитного поля	02.02	
40	2	Энергия электрического поля	06.02	
41	3	Энергия электромагнитного тока	09.02	
42	4	Энергия электромагнитного поля.	13.02	
<b>Технологии получения, преобразования и использования информации.</b>				
43	1	Источники и каналы получения информации	16.02	
44	2	Метод наблюдения в получении новой информации.	20.02	
45	3	Технические средства проведения наблюдений		
46	4	Опыты или эксперименты для получения новой информации	27.02	
47	5	Творческий проект "Развитие и поведение домашнего животного(растения)"	01.03	
<b>Технологии растениеводства</b>				
48	1	Грибы, их значение в природе и жизни человека.	05.03	

49	2	Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов.	12.03	
50	3	Тестирование по технологии за 3 четверть	15.03	
51	4	Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов.	19.03	
52	5	Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вёшенки	22.03	
53	6	Безопасные технологии сбора и заготовки грибов	02.04	
54	7	Лабораторно-практическая работа «Определение культивируемых грибов по внешнему виду и условий их выращивания»	05.04	
55	8	Лабораторно-практическая работа «Определение съедобных и ядовитых грибов по внешнему виду»	09.04	
<b>Кормление животных как основа технологии их выращивания и преобразования в интересах человека</b>				
56	1	Корма для животных.	12.04	
57	2	Состав кормов и их питательность.	16.04	
58	3	Составление рационов кормления.	19.04	
59	4	Подготовка кормов к скармливанию и раздача их животным	23.04	
60	5	Этапы творческого проекта "Рацион питания домашних животных"	30.04	
61	6	Практические задания (для сельских школ)	07.05	
62	7	Практические работы «Кормление цыплят»	10.05	
63	8	Практическая работа «Определение качества сена»	14.05	
<b>Социальные технологии</b>				
64	1	Назначение социологических исследований.	17.05	
65	2	Технология опроса: анкетирование	21.05	
66	3	Технология опроса: интервью. Практические задания.	24.05	
67	4	Тестирование по технологии за 4 четверть	28.05	
68	5	Обобщающий урок по курсу Технологии за 7 класс.	31.05	

### Календарно – тематическое планирование 8 класс

№ урока	№ урока в теме	Тема урока	Дата проведения	Примечание
1	2	3	4	5
<b>1.Методы и средства творческой проектной деятельности.</b>				
1	1	Дизайн в процессе проектирования продукта труда.	04.09	§1.1, стр.3-7
2	2	Методы дизайнерской деятельности.	06.09	§1.2, стр.8-9
3	3	Метод мозгового штурма при создании инноваций. Практическая работа 1. Мозговой штурм по обоснованию цели проекта для предпринимательской деятельности.	11.09	§1.3, стр.10-12
4	4	Практическая работа 2. Разработка сувенира почётным гостям школы.	13.09	Стр.12
5	5	Практическая работа 3. Разработка изделия на основе метода фокальных объектов.	18.09	Стр.12-13
<b>2.Основы производства.</b>				
6	1	Продукт труда.	20.09	§2.1, стр.15-17
7	2	Стандарты производства продуктов труда.	25.09	§2.2, стр.18-19
8	3	Эталоны контроля качества продуктов труда.	27.09	§2.3, стр.20-21
9	4	Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда. Практическое задание.	02.10	§2.4, стр.22-25
<b>3.Технология</b>				
10	1	Классификация технологий. Технологии материального производства.	04.10	§3.1-3.2, стр.27-31
11	2	Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия.	09.10	§3.3, стр.32-37
12	3	Классификация информационных технологий.	11.10	§3.4, стр.38-39
13	4	Практическое задание.	16.10	Стр.40, задание1
14	5	Практическое задание.	18.10	Стр.40, задание2
15	6	Практическая работа 3. Разработка современной технологии.	23.10	Стр.40
16	7	Контрольный тест за 1 четверть.	25.10	
<b>Техника</b>				
17	1	Органы управления технологическими машинами.	06.11	§4.1, стр. 41-43
18	2	Системы управления.	08.11	§4.2, стр.44-45
19	3	Автоматическое управление устройствами и машинами	13.11	§4.3, стр.46-47
20	4	Основные элементы автоматики	15.11	§4.4, стр.48-49
21	5	Автоматизация производства.	20.11	§4.5, стр.50-51
22	6	Практическая работа 4. Устройства автоматического регулятора температуры в	22.11	Стр.52

		электроутоге.		
<b>Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.</b>				
23	1	Плавление материалов и отливка изделий	27.11	§5.1, стр.55-59
24	2	Пайка металлов. Сварка материалов.	29.11	§5.2,5.3, стр.60-63
25	3	Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов.	04.12	§5.4,5.5, стр.64-66
26	4	Ультразвуковая обработка материалов.	06.12	§5.7, стр.68-69
27	5	Лучевые методы обработки материалов.	11.12	§5.8, стр.70-71
28	6	Особенности технологий обработки жидкостей и газов.	13.12	§5.9, стр.72-75
29	7	Практическая работа 5. Изготовление изделий из полимерной глины.	18.12	Стр.76
30	8	Практическая работа 6. Сварка пластмасс	20.12	Стр.77
31	9	Контрольный тест за 2 четверть.	25.12	
<b>Технологии обработки пищевых продуктов</b>				
32	1	Мясо птицы.	27.12	§6.1, стр.79-81
33	2	Мясо животных.	15.01	§6.2, стр.82-85
34	3	Мясо животных.	17.01	
35	4	Лабораторно- практическая работа «Определение свежести мяса (фарша) и субпродуктов».	22.01	Стр.87
36	5	Технология приготовления мучных кондитерских изделий.	24.01	Подготовить сообщение.
37	6	Творческий проект «Кулинария»	29.01	
38	7	Технологии обработки рыбы, морепродуктов.	31.01	Подготовить сообщение.
<b>Технологии получения, преобразования и использования тепловой энергии.</b>				
39	1	Выделение энергии при химических реакциях.	05.02	§7.1, стр.90-91
40	2	Химическая обработка материалов и получение новых веществ.	07.02	§7.2, стр.92-96
41	3	Практическая работа «Преобразование химической энергии в тепловую энергию»	12.02	Стр.95
<b>Технологии получения, преобразования и использования информации.</b>				
42	1	Материальные формы представления информации для хранения	14.02	§8.1, стр.97-99
43	2	Средства записи информации.	19.02	§8.2, стр.10-101
44	3	Современные технологии записи и хранения информации.	21.02	§8.3, стр.102-106
45	4	Технологии получения и применения ядерной и термоядерной энергии.	26.02	
46	5	Технологии получения и применения ядерной и термоядерной энергии	28.02	
<b>Технологии растениеводства</b>				
47	1	Микроорганизмы, их строение и значение для человека.	04.03	§9.1, стр.107-109
48	2	Бактерии и вирусы в биотехнологиях.	06.03	§9.2, стр.110-111
49	3	Культивирование одноклеточных зелёных	11.03	§9.3, стр.112-113

		водорослей.		
50	4	Тестирование по технологии за 3 четверть	13.03	
51	5	Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.	18.03	§9.4, стр.114-115
52	6	Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.	20.03	Подготовить сообщение
53	7	Лабораторно-практическая работа «Овладение биотехнологиями использования одноклеточных грибов дрожжей»	01.04	Стр.116
54	8	Технологии культивирования, гибридизация, реконструкции и генной инженерии в растениеводстве.	03.04	Подготовить сообщение
55	9	Технологии культивирования, гибридизация, реконструкции и генной инженерии в растениеводстве.	08.04	Подготовить сообщение
<b>Кормление животных как основа технологии их выращивания и преобразования в интересах человека</b>				
56	1	Получение продукции животноводства.	10.11	§10.1, стр.117-121
57	2	Разведение животных, их породы и продуктивность.	15.04	§10.2, стр.122-125
58	3	Разведение животных, их породы и продуктивность.	17.04	Подготовить сообщение
59	4	Практическое задание.	22.04	Стр.126
<b>Социальные технологии</b>				
60	1	Основные категории рыночной экономики.	24.04	§11.1, стр.127-131
61	2	Что такое рынок.	29.04	§11.2, стр.132-135
62	3	Маркетинг как технология управления рынком.	06.05	§11.3, стр.136-139
63	4	Методы стимулирования сбыта.	08.05	§11.4, стр.140-141
64	5	Методы исследования рынка	13.05	§11.5, стр.142-144
65	6	Практическая работа	15.05	145-146
66	7	Тестирование по технологии за 4 четверть	20.05	
67	8	Деловая игра «Приём специалиста на работу».	22.05	Стр.145
68	9	Обобщающий урок по курсу Технологии за 8 класс.	27.05	

Календарно – тематическое планирование 9 класс

№ урока	№ урока в теме	Тема урока	Дата проведения	Примечание
1	2	3	4	5
<b>1.Методы и средства творческой проектной деятельности.</b>				
1	1	Экономическая оценка проекта.	07.09	§12.1, стр.147-151
2	2	Разработка бизнес-плана. Практические задания.	14.09	§12.2, стр.152-154
<b>2.Основы производства.</b>				
3	1	Транспортные средства в процессе производства.	21.09	§13.1, стр.155-159
4	2	Особенности средств транспортировки газов, жидкостей и сыпучих веществ. Практические задания.	28.09	§13.2, стр.160-162
<b>3.Технология</b>				
5	1	Новые технологии современного производства.	05.10	§14.1, стр.163-165
6	2	Перспективные технологии и материалы 21-века.	12.10	§14.2, стр.166-167
7	3	Практическое задание на тему «Нанотехнологии- мифы и реальность»	19.10	Подготовить реферат.
<b>4.Техника</b>				
8	1	Роботы и робототехника.	26.10	§15.1, стр.169-171
9	2	Классификация роботов.	09.11	§15.2, стр.172-173
10	3	Направления современных разработок в области робототехники. Практические задания.	16.11	§15.3, стр.174-176
<b>5. Технологии производства и применения синтетических текстильных материалов и искусственной кожи</b>				
11	1	Технология производства синтетических волокон.	23.11	§16.1, стр.177-179
12	2	Ассортимент и свойства тканей из синтетических волокон.	30.11	§16.2, стр.180-181
13	3	Технологии производства искусственной кожи и её свойства.	07.12	§16.3, стр.182-185
14	4	Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды. Практические задания.	14.12	§16.4, стр.186-188
15	1	Контрольный тест за 1 полугодие	21.12	
<b>6.Технологии обработки использования пищевых продуктов</b>				
16	1	Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов.	28.12	§17.1, стр.189-193
17	2	Рациональное питание современного человека.	18.01	§17.2, стр.194-195
18	3	Практические задания	25.01	Подготовить реферат, стр.196

<b>7. Технологии получения, преобразования и использования энергии. Ядерная и термоядерная энергии.</b>				
19	1	Ядерная и термоядерная реакция.	01.02	§18.1, стр.197-199
20	2	Ядерная энергия.	08.02	§18.2, стр.200-201
21	3	Термоядерная энергия	15.02	§18.3, стр.202-203
<b>8. Технологии обработки информации. Коммуникационные технологии.</b>				
22	1	Сущность коммуникации.	22.02	§19.1, стр.205-207
23	2	Структура процесса коммуникации.	29.02	§19.2, стр.208-209
24	3	Каналы связи при коммуникации Практические задания.	07.03	§19.4, стр.210-214
<b>9. Технологии растениеводства. Клеточная и генная инженерия.</b>				
25	1	Растительные ткань и клетка как объекты технологии.	14.03	§20.1, стр.215-217
26	2	Технологии клеточной инженерии.	21.03	§20.2, стр.218-219
27	3	Технология клонального микроразмножения растений	04.04	§20.3, стр.220-221
28	4	Технологии генной инженерии. Практические задания.	11.04	§20.4, стр.222-223
<b>10. Технологии животноводства</b>				
29	1	Заболевания животных и их предупреждение. Практические задания.	18.04	§21.1, стр.225-230
<b>11. Социальные технологии. Менеджмент.</b>				
30	1	Что такое организация. Управление организацией.	25.04	§22.1, §22.2 стр.231-238
31	2	Менеджмент. Менеджмент и его работа.	16.05	§22.3-22.4, стр.239-242
32	3	Контрольный тест за 2 полугодие	23.05	
33	4	Методы управления в менеджменте. Трудовой договор как средство управления в менеджменте. Практические задания		§22.5, 22.6 стр.243-249, стр. 250
34	5	Обобщающий урок по курсу Технологии за 9 класс.		

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

- Технология. 7 класс/Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Технология: 8-9-е классы: учебник, 8-9 классы Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Учебно-методические материалы к учебникам.

Технология. 5-9 класс. Методическое пособие. Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и другие. АО "Издательство "Просвещение"

Электронные пособия <https://rosuchebnik.ru/material/metodicheskaya-pomoshch-uchitelyu-tehnologii/>

### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

<https://resh.edu.ru>

<http://window.edu.ru>

[www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)

<https://uchebnik.mos.ru>



