



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Оренбургской области

Муниципальное казённое учреждение Отдел образования
администрации Илекского района Оренбургской области

МБОУ Илекская СОШ № 1

РАССМОТРЕНО

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДЕНО

на заседании ШМО

Заместитель директора

Директор

Стасюк И.П.

Дворянцева Е.Д.

Веркаш Т.И.

Протокол №1 от «21»
августа 2023 г.

Протокол №1 от «22»
августа 2023 г.

Приказ №401 от «22»
августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1597115)

учебного предмета «Технология»

для обучающихся 5 – 9 классов

Илек 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, развитию 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.

Модуль «Робототехника»

В модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Значимость данного модуля заключается в том, что при его освоении формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами).

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

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ

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, – 272 часа: в 5 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 6 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю). Дополнительно рекомендуется выделить за счёт внеурочной деятельности в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии»

5 КЛАСС

Технологии вокруг нас. Потребности человека. Преобразующая деятельность человека и технологии. Мир идей и создание новых вещей и продуктов. Производственная деятельность.

Материальный мир и потребности человека. Свойства вещей.

Материалы и сырьё. Естественные (природные) и искусственные материалы.

Материальные технологии. Технологический процесс.

Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека.

Когнитивные технологии: мозговой штурм, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и другие.

Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека. Проект как форма организации деятельности. Виды проектов. Этапы проектной деятельности. Проектная документация.

Какие бывают профессии.

6 КЛАСС

Производственно-технологические задачи и способы их решения.

Модели и моделирование. Виды машин и механизмов. Моделирование технических устройств. Кинематические схемы.

Конструирование изделий. Конструкторская документация. Конструирование и производство техники. Усовершенствование конструкции. Основы изобретательской и рационализаторской деятельности.

Технологические задачи, решаемые в процессе производства и создания изделий. Соблюдение технологии и качество изделия (продукции).

Информационные технологии. Перспективные технологии.

7 КЛАСС

Создание технологий как основная задача современной науки. История развития технологий.

Эстетическая ценность результатов труда. Промышленная эстетика. Дизайн.

Народные ремёсла. Народные ремёсла и промыслы России.

Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации.

Управление технологическими процессами. Управление производством. Современные и перспективные технологии.

Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойного назначения.

Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, технологий безотходного производства.

Современная техносфера. Проблема взаимодействия природы и техносферы.

Современный транспорт и перспективы его развития.

8 КЛАСС

Общие принципы управления. Самоуправляемые системы. Устойчивость систем управления. Устойчивость технических систем.

Производство и его виды.

Биотехнологии в решении экологических проблем. Биоэнергетика. Перспективные технологии (в том числе нанотехнологии).

Сферы применения современных технологий.

Рынок труда. Функции рынка труда. Трудовые ресурсы.

Мир профессий. Профессия, квалификация и компетенции.

Выбор профессии в зависимости от интересов и способностей человека.

9 КЛАСС

Предпринимательство. Сущность культуры предпринимательства. Корпоративная культура. Предпринимательская этика. Виды предпринимательской деятельности. Типы организаций. Сфера принятия управленческих решений. Внутренняя и внешняя среда предпринимательства. Базовые составляющие внутренней среды. Формирование цены товара.

Внешние и внутренние угрозы безопасности фирмы. Основные элементы механизма защиты предпринимательской тайны. Защита предпринимательской тайны и обеспечение безопасности фирмы.

Понятия, инструменты и технологии имитационного моделирования экономической деятельности. Модель реализации бизнес-идеи. Этапы разработки бизнес-проекта: анализ выбранного направления экономической деятельности, создание логотипа фирмы, разработка бизнес-плана.

Эффективность предпринимательской деятельности. Принципы и методы оценки. Контроль эффективности, оптимизация предпринимательской деятельности. Технологическое предпринимательство. Инновации и их виды. Новые рынки для продуктов.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

5 КЛАСС

Технологии обработки конструкционных материалов.

Проектирование, моделирование, конструирование – основные составляющие технологии. Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта.

Технологии обработки пищевых продуктов.

Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи.

Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида.

Значение выбора продуктов для здоровья человека. Пищевая ценность разных продуктов питания. Пищевая ценность яиц, круп, овощей. Технологии обработки овощей, круп.

Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей. Определение качества продуктов, правила хранения продуктов.

Интерьер кухни, рациональное размещение мебели. Посуда, инструменты, приспособления для обработки пищевых продуктов, приготовления блюд.

Правила этикета за столом. Условия хранения продуктов питания. Утилизация бытовых и пищевых отходов.

Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.

Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».

Технологии обработки текстильных материалов.

Основы материаловедения. Текстильные материалы (нити, ткань), производство и использование человеком. История, культура.

Современные технологии производства тканей с разными свойствами.

Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного, животного происхождения, из химических волокон. Свойства тканей.

Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.

Последовательность изготовления швейного изделия. Контроль качества готового изделия.

Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы.

Виды стежков, швов. Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые).

Профессии, связанные со швейным производством.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».

Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитьё).

Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

6 КЛАСС

Технологии обработки конструкционных материалов.

Получение и использование металлов человеком. Рациональное использование, сбор и переработка вторичного сырья. Общие сведения о видах металлов и сплавах. Тонколистовой металл и проволока.

Народные промыслы по обработке металла.

Способы обработки тонколистового металла.

Слесарный верстак. Инструменты для разметки, правки, резания тонколистового металла.

Операции (основные): правка, разметка, резание, гибка тонколистового металла.

Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.

Технологии обработки пищевых продуктов.

Молоко и молочные продукты в питании. Пищевая ценность молока и молочных продуктов. Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов.

Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов.

Виды теста. Технологии приготовления разных видов теста (тесто для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто).

Профессии, связанные с пищевым производством.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Технологии обработки текстильных материалов.

Современные текстильные материалы, получение и свойства.

Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия.

Одежда, виды одежды. Мода и стиль.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».

Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, укладка для инструментов, сумка, рюкзак; изделие в технике лоскутной пластики).

Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

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.

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 «Робототехника»

5 КЛАСС

Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота.

Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение. Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции. Робототехнический конструктор и комплектующие. Чтение схем. Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме. Базовые принципы программирования. Визуальный язык для программирования простых робототехнических систем.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

5 КЛАСС

Графическая информация как средство передачи информации о материальном мире (вещах). Виды и области применения графической информации (графических изображений).

Основы графической грамоты. Графические материалы и инструменты.

Типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другое.).

Основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки).

Правила построения чертежей (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).

Чтение чертежа.

6 КЛАСС

Создание проектной документации.

Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений.

Стандарты оформления.

7 КЛАСС

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

Создание проектной документации.

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ

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.

б) 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.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии»

К концу обучения **в 5 классе:**

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 другие методы;

использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;

называть и характеризовать профессии.

К концу обучения в 6 классе:

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 перспективы их развития.

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 5 классе:

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 информационно-коммуникационных технологий 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;

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;

называть виды планировки кухни; способы рационального размещения мебели;

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 её эксплуатации, 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.

К концу обучения **в 6 классе:**

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.

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 «Робототехника»

К концу обучения **в 5 классе:**

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;

получить опыт моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;

применять навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;

владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Компьютерная графика. Черчение»

К концу обучения **в 5 классе:**

называть виды и области применения графической информации;

называть типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другие);

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).

К концу обучения **в 6 классе:**

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.

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 6–9 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 6–9 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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство.					
1.1	Что такое техносфера. Что такое потребительские блага. Производство потребительских благ. Общая характеристика производства.	4			https://resh.edu.ru
Итого		4			
Раздел 2. Методы и средства творческой и проектной деятельности					
2.1	Проектная деятельность. Что такое творчество.	4	1		https://resh.edu.ru
Итого		4			
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки пищевых продуктов	22	1	6	https://resh.edu.ru
3.2	Технологии обработки текстильных материалов	8		3	https://resh.edu.ru
3.3	Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий	4		2	https://resh.edu.ru

Итого по разделу		34			
Раздел 4. Технологии художественно-прикладной обработки материалов.					
4.1	Значение цвета в изделиях декоративно-прикладного творчества. Композиция. Орнамент.	2			https://resh.edu.ru
4.2	Вышивание. Технология выполнения отделки изделий вышивкой.	16	1	14	https://resh.edu.ru
4.3	Узелковый батик. Технологии отделки изделий в технике узелкового батика.	2			https://resh.edu.ru
Итого		20			
Раздел 5. Технология ведения дома.					
5.1	Понятие об интерьере. Основные виды планировки кухни. Оформление кухни.	4		2	https://resh.edu.ru
Итого		4			
Раздел 6. Робототехника					
6.1	Роботы. Понятие о принципах работы роботов.	2			https://resh.edu.ru
Итого по разделу		2			
Название модуля					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО		68	3	27	

ΠΡΟΓΡΑΜΜΕ				
-----------	--	--	--	--

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Основные этапы творческой проектной деятельности.					
1.1	Введение в творческий проект. Выполнение творческого проекта. Защита проекта.	14	1	11	https://resh.edu.ru
Итого		14			
Раздел 2. Производство					
2.1	Труд как основа производства. Предметы труда. Сырье как предмет труда. Промышленное сырье. Сельскохозяйственное и растительное сырье. Вторичное сырье и полуфабрикаты. Объекты сельскохозяйственных технологий как предмет труда.	2			https://resh.edu.ru
2.2	Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда. Объекты социальных технологий как предмет труда.	2			https://resh.edu.ru
Итого		4			
Раздел 3. Технология					
3.1	Основные признаки технологии.	2			https://resh.edu.ru

	Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. Техническая и технологическая документация.				
3.2	Конструирование швейных изделий.	4		4	https://resh.edu.ru
Итого		6			
Раздел 4. Техника					
4.1	Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем (машин). Двигатели технических систем (машин). Механическая трансмиссия в технических системах. Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах.	4			https://resh.edu.ru
Итого		4			
Раздел 5. Технологии ручной обработки материалов					
5.1	Технологии резания. Технологии пластического формования материалов. Основные технологии обработки древесных материалов, металлов, пластмасс	4	1	3	https://resh.edu.ru

	ручными инструментами. Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами.				
Итого		4			
Раздел 6. Технологии соединения и отделки деталей изделия					
6.1	Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов. Технологии соединения деталей с помощью клея. Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов.	2			https://resh.edu.ru
6.2	бенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи. Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани.	2		2	https://resh.edu.ru
Итого		4			
Раздел 7. Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий на детали и изделия из различных материалов					
7.1	Технологии наклеивания покрытий. Технологии	2			https://resh.edu.ru

	окрашивания и лакирования. Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов.				
Итого		2			
Раздел 8. Технологии производства и обработки пищевых продуктов					
8.1	Основы рационального (здорового) питания. Технологии производства молока, кисломолочных продуктов, кулинарных изделий из круп, бобовых культур и макаронных изделий.	8			https://resh.edu.ru
8.2	Приготовление блюд из молока, из кисломолочных продуктов, круп и из макаронных изделий.	6		6	https://resh.edu.ru
Итого		14			
Раздел 9. Технологии получения, преобразования и использования тепловой энергии					
9.1	Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие энергии и работу. Передача тепловой энергии. Аккумулирование тепловой энергии.	4			https://resh.edu.ru

Итого		4			
Раздел 10. Технологии получения, обработки и использования информации					
10.1	Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведения. Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации.	2			https://resh.edu.ru
Итого		2			
Раздел 11. Технологии растениеводства					
11.1	Дикорастущие растения, используемые человеком. Заготовка сырья дикорастущих растений. Переработка и применение сырья дикорастущих растений. Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды.	4	1		https://resh.edu.ru
Итого		4			
Раздел 12. Технологии животноводства					
12.1	Технологии получения животноводческой продукции и их основные элементы.	4			https://resh.edu.ru

	Содержание животных – элемент технологии производства животноводческой продукции.				
Итого		4			
Раздел 13. Социальные технологии					
13.1	Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации.	2			https://resh.edu.ru
Итого		2			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	3	26	

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ + ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ
«РАСТЕНИЕВОДСТВО», «ЖИВОТНОВОДСТВО»)**

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательны е ресурсы
		Всего	Контрольны е работы	Практически е работы	
Раздел 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности					
1.1	Создание новых идей методом фокальных объектов. Техническая документация в проекте. Конструкторская документация. Технологическая документация.	4			https://resh.edu.ru
Итого		4			
Раздел 2. Производство					
2.1	Современные средства ручного труда. Средства труда современного производства. Агрегаты и производственные линии.	2			https://resh.edu.ru
Итого		2			
Раздел 3. Технология					
3.1	Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда.	4	1		https://resh.edu.ru

Итого		4			
Раздел 4. ** Техника**					
4.1	Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. Тепловые двигатели внутреннего сгорания. Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели.	4			https://resh.edu.ru
Итого		4			
Раздел 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов					
5.1	Производство металлов. Производство древесных материалов. Производство искусственных синтетических материалов и пластмасс.	2			https://resh.edu.ru
5.2	Особенности производства искусственных и синтетических волокон в текстильном производстве. Свойства искусственных волокон.	2		2	https://resh.edu.ru

5.3	<p>Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием.</p> <p>Производственные технологии пластического формования материалов.</p> <p>Физико-химические и термические технологии обработки конструкционных материалов.</p>	2			https://resh.edu.ru
Итого		6			
Раздел 6. Технологии приготовления мучных изделий					
6.1	<p>Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста.</p> <p>Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности.</p> <p>Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления.</p>	4			https://resh.edu.ru
6.2	<p>Приготовление кондитерских изделий из слоеного, песочного и бисквитного теста.</p>	6		6	https://resh.edu.ru

Итого		10			
Раздел 7. Технологии получения и обработки рыбы и морепродуктов					
7.1	Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы. Морепродукты. Рыбные консервы и пресервы. Приготовление кулинарного блюда из рыбы или из морепродуктов.	8	1	4	https://resh.edu.ru
Итого		8			
Раздел 8. Технологии получения, преобразования и использования энергии					
8.1	Энергия магнитного поля. Энергия электрического поля. Энергия электрического тока. Энергия электромагнитного поля.	4			https://resh.edu.ru
Итого		4			
Раздел 9. Технологии получения, обработки и использования информации					
9.1	Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения в получении новой информации. Технические средства	4		4	https://resh.edu.ru

	проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации.				
Итого		4			
Раздел 10. Технологии растениеводства					
10.1	Грибы, их значение в природе и жизни человека. Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов. Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов. Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вёшенок. Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов.	6			https://resh.edu.ru
Итого		6			
Раздел 11. Кормление животных как основа технологии их выращивания и преобразования в интересах человека					
11.1	Корма для животных. Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления.	10	1	3	https://resh.edu.ru

	Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным.				
Итого		10			
Раздел 12. Социальные технологии					
12.1	Назначение социологических исследований. Технологии опроса: анкетирование. Технологии опроса: интервью.	6		4	https://resh.edu.ru
Итого		6			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	3	23	

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
8 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ + ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ
«РАСТЕНИЕВОДСТВО», «ЖИВОТНОВОДСТВО»)**

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательн ые ресурсы
		Всего	Контрольн ые работы	Практически е работы	
Раздел 1. Методы и средства творческой проектной деятельности					
1.1	Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности.	1			https://resh.edu.ru
1.2	Метод мозгового штурма при создании инноваций.	3	1	1	https://resh.edu.ru
Итого		4			
Раздел 2. Основы производства. Продукт труда и контроль качества производства					
2.1	Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.	2			https://resh.edu.ru
Итого		2			
Раздел 3. Технология					
3.1	Классификация технологий. Технологии материального производства. Технологии	2			https://resh.edu.ru

	сельскохозяйственно го производства и земледелия. Классификация информационных технологий.				
Итого		2			
Раздел 4. Техника					
4.1	Органы управления технологическими машинами. Системы управления. Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматики.	2		2	https://resh.edu.ru
Итого		2			
Раздел 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов					
5.1	Плавление материалов и отливка изделия. Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов. Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов. Особенности технологий обработки жидкостей и газов.	3			https://resh.edu.ru
Итого		3			

Раздел 6. Технологии обработки и использования пищевых продуктов					
6.1	Мясо птицы. Мясо животных.	3	1	2	https://resh.edu.ru
Итого		3			
Раздел 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии. Химическая энергия					
7.1	Выделение энергии при химических реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ.	1			https://resh.edu.ru
Итого		1			
Раздел 8. Технологии обработки информации. Технологии записи и хранения информации					
8.1	Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации.	2			https://resh.edu.ru
8.2	Творческий проект «Кинофильм о нашем классе». Защита проекта.	10		9	
Итого		12			
Раздел 9. Технологии растениеводства. Микроорганизмы в сельскохозяйственном производстве					
9.1	Микроорганизмы, их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях.	2	1		https://resh.edu.ru

	Культивирование одноклеточных зеленых водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.				
Итого		2			
Раздел 10. Технологии животноводства					
10.1	Получение продукции животноводства. Разведение животных, их породы и продуктивность.	1			https://resh.edu.ru
Итого		1			
Раздел 11. Социальные технологии					
11.1	Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта.	2			https://resh.edu.ru
Итого		2			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	14	

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
9 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ + ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ
«РАСТЕНИЕВОДСТВО», «ЖИВОТНОВОДСТВО»)**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Методы и средства творческой проектной деятельности					
1.1	Экономическая оценка проекта.	1			https://resh.edu.ru
1.2	Разработка бизнес-плана.	1		1	https://resh.edu.ru
Итого		2			
Раздел 2. Основы производства. Средства транспортирования продуктов труда.					
2.1	Транспортные средства в процессе производства.	2	1		https://resh.edu.ru
2.2	Особенности средств транспортировки газов, жидкостей и сыпучих веществ.	1		1	https://resh.edu.ru
Итого		3			
Раздел 3. Технология					
3.1	Новые технологии современного производства.	1			https://resh.edu.ru
3.2	Перспективные технологии и материалы 21-го века.	1		1	https://resh.edu.ru
Итого		2			
Раздел 4. Техника					
4.1	Роботы и робототехника.	1			https://resh.edu.ru
4.2	Классификация	1			https://resh.edu.ru

	роботов.				
4.3	Направления современных разработок в области робототехники.	1		1	https://resh.edu.ru
Итого		3			
Раздел 5. Технологии производства и применения синтетических текстильных материалов и искусственной кожи.					
5.1	Технология производства синтетических волокон.	1			https://resh.edu.ru
5.2	Ассортимент и свойства тканей из синтетических волокон.	1			https://resh.edu.ru
5.3	Технологии производства искусственной кожи и её свойства.	1			https://resh.edu.ru
5.4	Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды.	1		1	https://resh.edu.ru
Итого		4			
Раздел 6. Технологии обработки и использования пищевых продуктов.					
6.1	Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов.	2	1		https://resh.edu.ru
6.2	Рациональное питание современного человека.	1		1	https://resh.edu.ru
Итого		3			
Раздел 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии. Ядерная и					

термоядерная энергия.					
7.1	Ядерная и термоядерная реакции.	1			https://resh.edu.ru
7.2	Ядерная энергия.	1			https://resh.edu.ru
7.3	Термоядерная энергия.	1			https://resh.edu.ru
Итого		3			
Раздел 8. Технологии обработки информации. Коммуникационные технологии.					
8.1	Сущность коммуникации.	1			https://resh.edu.ru
8.2	Структура процесса коммуникации.	1			https://resh.edu.ru
8.3	Каналы связи при коммуникации.	1		1	https://resh.edu.ru
Итого		3			
Раздел 9. Технологии растениеводства. Клеточная и генная инженерия.					
9.1	Растительные ткань и клетка как объекты технологии.	1			https://resh.edu.ru
9.2	Технологии клеточной инженерии.	1			https://resh.edu.ru
9.3	Технология клонального микроразмножения .	1			https://resh.edu.ru
9.4	Технологии генной инженерии.	1		1	https://resh.edu.ru
Итого		4			
Раздел 10. Технологии животноводства.					
10.1	Заболевания животных и их предупреждения.	1		1	https://resh.edu.ru
Итого		1			
Раздел 11. Социальные технологии. Менеджмент.					

11.1	Что такое организация.	1			https://resh.edu.ru
11.2	Управление организацией.	2	1	1	https://resh.edu.ru
11.3	Менеджмент. менеджер и его работа.	1			https://resh.edu.ru
11.4	Методы управления в менеджменте.	1		1	https://resh.edu.ru
11.5	Трудовой договор как средство управления в менеджменте.	1			https://resh.edu.ru
Итого		6			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	11	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Что такое техносфера. Что такое потребительские блага.	2			05.09.2023
2	Производство потребительских благ. Общая характеристика производства.	2			12.09.2023
3	Входная контрольная работа.	1	1		19.09.2023
4	Проектная деятельность. Что такое творчество.	1			19.09.2023
5	Текстильные волокна.	1			26.09.2023
6	Практическая работа «Изучение свойств тканей»	1		1	26.09.2023
7	Производство ткани.	1			03.10.2023
8	Практическая работа "Определение в ткани направления нитей основы и утка", "Определение лицевой и изнаночной сторон ткани".	1		1	03.10.2023
9	Технология выполнения ручных швейных операций.	1			10.10.2023
10	Практическая работа "Выполнение образцов ручных строчек прямыми	1		1	10.10.2023

	стежками".				
11	Основные приемы влажно-тепловой обработки швейных изделий.	1			17.10.2023
12	Терминология влажно-тепловых работ.	1			17.10.2023
13	Швейная машина, ее устройство. Виды машинных швов	1			24.10.2023
14	Практическая работа "Подготовка машины к работе. Заправка верхней и нижней нитей".	1		1	24.10.2023
15	Технология выполнения машинных швов.	1			07.11.2023
16	Практическая работа "Выполнение образцов машинных швов".	1		1	07.11.2023
17	Кухня и столовая посуда.	1			14.11.2023
18	Правила санитарии, гигиены и безопасной работы на кухне.	1			14.11.2023
19	Основы рационального питания.	1			21.11.2023
20	Пищевая промышленность. Основные сведения о пищевых продуктах.	1			21.11.2023
21	Основные способы кулинарной обработки пищевых продуктов.	2			28.11.2023
22	Технология приготовления блюд	2			05.12.2023

	из яиц.				
23	Практическая работа "Приготовление блюд из яиц к завтраку".	2		2	12.12.2023
24	Полугодовая контрольная работа	1	1		19.12.2023
25	Сервировка стола. Культура поведения за столом.	1			19.12.2023
26	Технология приготовления бутербродов.	2			26.12.2023
27	Технология приготовления горячих напитков.	2			09.01.2024
28	Практическая работа "Приготовление бутербродов и горячих напитков к завтраку".	2		2	16.01.2024
29	Значение овощей в питании человека.	1			23.01.2024
30	Технология приготовления блюд из овощей.	1			23.01.2024
31	Практическая работа "Приготовление блюд из овощей".	2		2	30.01.2024
32	Значение цвета в изделиях декоративно- прикладного творчества.	1			06.02.2024
33	Композиция. Орнамент.	1			06.02.2024
34	Вышивание.	1			13.02.2024
35	Технология выполнения отделки изделий вышивкой.	1			13.02.2024
36	Практическая работа	2		2	

	"Выполнение образцов швов".				20.02.2024
37	Практическая работа "Выполнение образцов швов"	2		2	27.02.2024
38	Творческий проект. "Выполнение вышивки простыми швами".	2		2	05.03.2024
39	Творческий проект "Выполнение вышивки простыми швами".	2		2	12.03.2024
40	Творческий проект "Выполнение вышивки простыми швами".	2		2	19.03.2024
41	Творческий проект "Выполнение вышивки простыми швами".	2		2	09.04.2024
42	Творческий проект "Выполнение вышивки простыми швами".	2		2	16.04.2024
43	Защита проекта.	2		2	23.04.2024
44	Итоговая контрольная работа. Промежуточная аттестация.	1	1		30.04.2024
45	Узелковый батик.	1			30.04.2024
46	Понятие об интерьере. Основные варианты планировки кухни.	1			07.05.2024
47	Оформление кухни.	1			07.05.2024
48	Практическая работа. "Планирование"	1		1	14.05.2024

	интерьера кухни (или столовой)."				
49	Практическая работа "Планирование интерьера кухни (или столовой)".	1		1	14.05.2024
50	Роботы. Понятие о принципах работы роботов.	1			21.05.2024
51	Электроника в робототехнике. Знакомство с логикой.	1			21.05.2024
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	3	29	

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Введение в творческий проект. Выполнение творческого проекта.	2		2	04.09.2023
2	Подготовительный этап. Выполнение творческого проекта.	2		2	11.09.2023
3	Входная контрольная работа.	1	1		18.09.2023
4	Конструкторский этап. Выполнение творческого проекта.	1		1	18.09.2023
5	Технологический этап. Выполнение творческого проекта.	2		2	25.09.2023
6	Этап изготовления изделия. Выполнение творческого проекта.	2		2	02.10.2023
7	Заключительный этап. Выполнение творческого проекта.	2		2	09.10.2023
8	Защита проекта.	2			16.10.2023
9	Труд как основа производства. Предметы труда. Сырье как предмет труда. Промышленное сырье. сельскохозяйственное и растительное сырье. Вторичное сырье и полуфабрикаты. Объекты сельскохозяйственных технологий как предмет труда.	2			23.10.2023
10	Энергия как предмет	2			

	труда. Информация как предмет труда. Объекты социальных технологий как предмет труда.				08.11.2023
11	Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. Техническая и технологическая документация.	2			13.11.2023
12	Конструирование швейных изделий.	2		2	20.11.2023
13	Конструирование швейных изделий.	2		2	27.11.2023
14	Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем (машин). Двигатели технических систем (машин).	2			04.12.2023
15	Полугодовая контрольная работа.	1	1		11.12.2023
16	Механическая трансмиссия в технических системах. Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах.	1			11.12.2023
17	Технологии резания. технологии пластического формования материалов.	2		1	18.12.2023
18	Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами. Основные технологии	2		2	25.12.2023

	<p>обработки металлов и пластмасс ручными инструментами.</p> <p>основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами.</p>				
19	<p>Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов. технологии соединения деталей с помощью клея.</p> <p>технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов.</p>	2			15.01.2024
20	<p>Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи.</p> <p>технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани.</p>	2		2	22.01.2024
21	<p>Технологии наклеивания покрытий.</p> <p>Технологии окрашивания и лакирования.</p> <p>Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов.</p>	2			29.01.2024
22	<p>Основы рационального (здорового) питания.</p>	2			05.02.2024
23	<p>Технологии производства молока и</p>	2			12.02.2024

	приготовления продуктов и блюд из него. Технологии производства кисломолочных продуктов и приготовление блюд из них.				
24	Практическая работа "Приготовление блюд из молока, из кисломолочных продуктов"	2		2	19.02.2024
25	Технологии производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур. Технологии приготовления блюд из круп и бобовых.	2			26.02.2024
26	Практическая работа "Приготовление блюд из круп"	2		2	04.03.2024
27	Технологии производства макаронных изделий и приготовление кулинарных блюд из них.	2			11.03.2024
28	Практическая работа "Приготовление блюд из макаронных изделий".	2		2	18.03.2024
29	Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии.	2			08.04.2024
30	Преобразование тепловой энергии в другие энергии и работу. передача тепловой энергии. аккумулялирование	2			15.04.2024

	тепловой энергии.				
31	Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведения. Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации.	2			22.04.2024
32	Итоговая контрольная работа. Промежуточная аттестация.	1	1		29.04.2024
33	Дикорастущие растения, используемые человеком. Заготовка сырья дикорастущих растений. Переработка и применение сырья дикорастущих растений.	1			29.04.2024
34	Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды.	2			06.05.2024
35	Технологии получения животноводческой продукции и их основные элементы.	2			13.05.2024
36	Содержание животных-элемент технологии производства животноводческой продукции.	2			20.05.2024
37	Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса	2			27.05.2024

	коммуникации.				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	3	26	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 7 КЛАСС
7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ + ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ
«РАСТЕНИЕВОДСТВО», «ЖИВОТНОВОДСТВО»)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Создание новых идей методом фокальных объектов.	2			07.09.2023
2	Техническая документация в проекте. Конструкторская документация. Технологическая документация.	2		2	14.09.2023
3	Современные средства ручного труда. Средства труда современного производства. Агрегаты и производственные линии.	2			21.09.2023
4	Входная контрольная работа.	1	1		28.09.2023
5	Культура производства. Технологическая культура производства.	1			28.09.2023
6	Культура труда.	2			05.10.2023
7	Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели.	2			12.10.2023
8	Тепловые двигатели внутреннего сгорания.	2			19.10.2023

	Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели.				
9	Производство металлов. Производство древесных материалов. Производство искусственных синтетических материалов и пластмасс.	2			26.10.2023
10	Особенности производства искусственных и синтетических волокон в текстильном производстве. Свойства искусственных волокон.	2		2	09.11.2023
11	Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием. Производственные технологии пластического формования материалов. Физико-химические и термические технологии обработки конструкционных материалов.	2			16.11.2023
12	Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления	2			23.11.2023

	изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности.				
13	Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления.	2			30.11.2023
14	Приготовление кондитерских изделий из слоеного теста.	2		2	07.12.2023
15	Полугодовая контрольная работа.	1	1		14.12.2023
16	Приготовление кондитерских изделий из песочного теста.	1		1	14.12.2023
17	Приготовление кондитерских изделий из бисквитного теста.	2		2	21.12.2023
18	Переработка рыбного сырья.	2			28.12.2023
19	Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы.	2			11.01.2024
20	Морепродукты. Рыбные консервы и пресервы.	2			18.01.2024
21	Приготовление кулинарного блюда из рыбы или из морепродуктов.	2		2	25.01.2024
22	Энергия магнитного поля. Энергия электрического поля. Энергия электрического тока.	2			01.02.2024
23	Энергия электромагнитного поля.	2			08.02.2024
24	Источники и каналы получения	2		2	15.02.2024

	информации. Метод наблюдения в получении новой информации.				
25	Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации.	2		2	22.02.2024
26	Грибы, их значение в природе и жизни человека.	2			29.02.2024
27	Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов. Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов. Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вешенок.	2			07.03.2024
28	Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов.	2			14.03.2024
29	Корма для животных.	2			21.03.2024
30	Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления.	2		2	04.04.2024
31	Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным.	2			11.04.2024
32	Творческий проект «Сравнение рационов питания различных	1		1	18.04.2024

	домашних животных»				
33	Итоговая контрольная работа. Промежуточная аттестация.	1	1		18.04.2024
34	Защита проекта «Сравнение рационов питания различных домашних животных»	2			25.04.2024
35	Назначение социологических исследований.	2			16.05.2024
36	Технологии опроса: анкетирование.	2		2	23.05.2024
37	Технологии опроса: интервью.	2		2	30.05.2024
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	3	22	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 8 КЛАСС
8 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ + ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ
«РАСТЕНИЕВОДСТВО», «ЖИВОТНОВОДСТВО»)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности.	1			01.09.2023
2	Метод мозгового штурма при создании инноваций.	1			08.09.2023
3	Входная контрольная работа.	1	1		15.09.2023
4	Метод мозгового штурма при создании инноваций.	1		1	22.09.2023
5	Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда.	1			29.09.2023
6	Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.	1			06.10.2023
7	Классификация технологий.	1			13.10.2023
8	Технологии материального производства. Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных	1			20.10.2023

	технологий.				
9	Органы управления технологическими машинами. Системы управления.	1		1	27.10.2023
10	Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматики.	1		1	10.11.2023
11	Плавление материалов и отливка изделия. Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов.	1			17.11.2023
12	Электроискровая обработка материалов. Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов.	1			24.11.2023
13	Особенности технологий обработки жидкостей и газов.	1			01.12.2023
14	Мясо птицы.	1		1	08.12.2023
15	Полугодовая контрольная работа.	1	1		15.12.2023
16	Мясо животных.	1		1	22.12.2023
17	Выделение энергии при химических реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ.	1			29.12.2023
18	Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации.	1			12.01.2024
19	Современные	1			

	технологии записи и хранения информации.				19.01.2024
20	Творческий проект «Кинофильм о нашем классе».	1		1	24.01.2024
21	Творческий проект «Кинофильм о нашем классе».	1		1	26.01.2024
22	Творческий проект «Кинофильм о нашем классе».	1		1	02.02.2024
23	Творческий проект «Кинофильм о нашем классе».	1		1	09.02.2024
24	Творческий проект «Кинофильм о нашем классе».	1		1	16.02.2024
25	Творческий проект «Кинофильм о нашем классе».	1		1	01.03.2024
26	Творческий проект «Кинофильм о нашем классе».	1		1	15.03.2024
27	Творческий проект «Кинофильм о нашем классе».	1		1	22.03.2024
28	Творческий проект «Кинофильм о нашем классе».	1		1	05.04.2024
29	Защита проекта «Кинофильм о нашем классе»	1			12.04.2024
30	Итоговая контрольная работа. Промежуточная аттестация.	1	1		19.04.2024
31	Микроорганизмы, их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях. Культивирование	1			26.04.2024

	одноклеточных зеленых водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.				
32	Получение продукции животноводства. Разведение животных, их породы и продуктивность.	1			17.05.2024
33	Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок.	1			24.05.2024
34	Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта.	1			31.05.2024
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	14	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 9 КЛАСС
9 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ + ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ
«РАСТЕНИЕВОДСТВО», «ЖИВОТНОВОДСТВО»)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Экономическая оценка проекта.	1			06.09.2023
2	Разработка бизнес-плана.	1		1	13.09.2023
3	Входная контрольная работа.	1	1		20.09.2023
4	Транспортные средства в процессе производства.	1			27.09.2023
5	Особенности средств транспортировки газов, жидкостей и сыпучих веществ.	1		1	04.10.2023
6	Новые технологии современного производства.	1			11.10.2023
7	Перспективные технологии и материалы 21-го века.	1		1	18.10.2023
8	Роботы и робототехника.	1			25.10.2023
9	Классификация роботов.	1			08.11.2023
10	Направления современных разработок в области робототехники.	1		1	15.11.2023
11	Технология производства синтетических волокон.	1			22.11.2023
12	Ассортимент и свойства тканей из	1			29.11.2023

	синтетических волокон.				
13	Технологии производства искусственной кожи и её свойства.	1			06.12.2023
14	Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды.	1		1	13.12.2023
15	Полугодовая контрольная работа.	1	1		20.12.2023
16	Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов.	1			27.12.2023
17	Рациональное питание современного человека.	1		1	10.01.2024
18	Ядерная и термоядерная реакция.	1			17.01.2024
19	Ядерная энергия.	1			24.01.2024
20	Термоядерная энергия.	1			31.01.2024
21	Сущность коммуникации.	1			07.02.2024
22	Структура процесса коммуникации.	1			14.02.2024
23	Каналы связи при коммуникации.	1		1	21.02.2024
24	Растительные ткань и клетка как объекты технологии.	1			28.02.2024
25	Технологии клеточной инженерии.	1			06.03.2024
26	Технология клонального микроразмножения.	1			13.03.2024
27	Технологии генной инженерии.	1		1	20.03.2024

28	Заболевания животных и их предупреждение.	1		1	03.04.2024
29	Что такое организация.	1			10.04.2024
30	Управление организацией.	1		1	17.04.2024
31	Итоговая контрольная работа. Промежуточная аттестация.	1	1		24.04.2024
32	Менеджмент. Менеджер и его работа.	1			08.05.2024
33	Методы управления в менеджменте.	1		1	15.05.2024
34	Трудовой договор как средство управления в менеджменте.	1			22.05.2024
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	11	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Технология, 5 класс/ Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

- Технология, 6 класс/ Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

- Технология, 7 класс/ Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

- Технология, 8-9 классы/ Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Технология. Методическое пособие. 5-9 классы: учебн. пособие для общеобразоват. организаций/под ред. В.М.Казакевича. - М.:

Просвещение, 2020.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://resh.edu.ru>

