

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя
общеобразовательная школа № 253 городского округа ЗАТО
Фокино (п.Дунай) имени Т.И.Островской»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ТЕХНОЛОГИИ
6 – 8 КЛАССЫ
2022-2023 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Разработана
учителями
МБОУ СОШ № 253

2022 – 2023 учебный год

ТЕХНОЛОГИЯ

Рабочая программа основного курса по Технологии составлена на основе Федерального Закона №273ФЗ «Об Образовании в Российской Федерации», Федерального государственного стандарта основного общего образования второго поколения и авторской программы Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семеновой Г.Ю., 2015г. Москва Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ», отвечающей требованиям Федерального государственного стандарта основного (среднего) общего образования по технологии, рекомендованной министерством образования Российской Федерации, отражающих требования к модернизации содержания обучения методик преподавания технологии на основной (средней) ступени обучения.

Данная программа ориентирована на учащихся 5 - 7 классов, рассчитана на 2 часа в неделю, 68ч. в год и на учащихся 8 классов, рассчитана на 1 час в неделю, 34 ч. В неделю.

Планируемые результаты.

1. Личностные:

- развитие трудолюбия, и ответственности за качество своей деятельности;□
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;□
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;□ □ развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира;□
- проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности.□

2. Метапредметные: Познавательные:

- Умение выстраивать из полученной информации общую картину и достраивать ее;□
- Умение преобразовывать действительность через исследовательскую деятельность;□
- Умение воспринимать информацию из различных источников;□
- Умение перерабатывать информацию;□
- Умение применять знания на практике

Коммуникативные:□

- Умение выстраивать речь, ориентированную на других и понятную другим;□
- Умение сопоставлять информацию, полученную от другого с собственным знанием, умением и позицией;□
- Умение уважать представления и мнения окружающих;□
- Умение договариваться о совместных действиях и принимать решения в группе

Регулятивные:□

- Целеполагание;□
- Планирование;□
- Восприятие правила, алгоритма, на который следует ориентироваться при выполнении действия по готовому образцу или алгоритму;□
- Построение собственного ориентира при отсутствии готового□
- Соотнесение с ориентиром в процессе выполнения действия□

3. Предметные:

- планирование технологического процесса и процесса труда;
- организация рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
- подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;
- проведение необходимых опытов и исследований при подборе материалов и проектировании объекта труда;
- подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- анализ, разработка и/или реализация прикладных проектов, предполагающих:
- изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования;
- модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;
- определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
- анализ, разработка и/или реализация технологических проектов, предполагающих оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);
- анализ, разработка и/или реализация проектов, предполагающих планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
- планирование (разработка) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
- разработка плана продвижения продукта;
- проведение и анализ конструирования механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора);
- планирование последовательности операций и разработка инструкции, технологической карты для исполнителя, согласование с заинтересованными субъектами;
- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
- определение качества сырья и пищевых продуктов органолептическими и лабораторными методами;
- приготовление кулинарных блюд из молока, овощей, рыбы, мяса, птицы, круп и др. с учетом требований здорового образа жизни;
- формирование ответственного отношения к сохранению своего здоровья;
- составление меню для подростка, отвечающего требованию сохранения здоровья;
- заготовка продуктов для длительного хранения с максимальным сохранением их пищевой ценности;
- соблюдение безопасных приемов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;
- соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- выбор и использование кодов и средств представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и мерительных инструментов и карт пооперационного контроля;

- выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- документирование результатов труда и проектной деятельности; □ расчёт себестоимости продукта труда.
- оценка своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности; □ выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения;
- выраженная готовность к труду в сфере материального производства;
- согласование своих потребностей и требований с другими участниками познавательно-трудовой деятельности;
- осознание ответственности за качество результатов труда;
- наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

В эстетической сфере:

- дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ; □ применение различных технологий технического творчества и декоративно-прикладного искусства (резьба по дереву, чеканка, роспись ткани, ткачество, войлок, вышивка, шитье и др.) в создании изделий материальной культуры;
- моделирование художественного оформления объекта труда;
- способность выбрать свой стиль одежды с учетом особенности своей фигуры;
- эстетическое оформление рабочего места и рабочей одежды;
- сочетание образного и логического мышления в процессе творческой деятельности;
- создание художественного образа и воплощение его в продукте;
- развитие пространственного художественного воображения;
- развитие композиционного мышления, чувства цвета, гармонии, контраста, пропорции, ритма, стиля и формы;
- понимание роли света в образовании формы и цвета;
- решение художественного образа средствами фактуры материалов;
- использование природных элементов в создании орнаментов, художественных образов моделей;
- сохранение и развитие традиций декоративно-прикладного искусства и народных промыслов в современном творчестве;
- применение методов художественного проектирования одежды; □ художественное оформление кулинарных блюд и сервировка стола;
- соблюдение правил этикета.

В физиолого-психологической сфере:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и приспособлениями;
- достижение необходимой точности движений и ритма при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту с учетом технологических требований;
- развитие глазомера; □ развитие осязания, вкуса, обоняния. **6 класс.**

Содержание курса.

<p>Тема 1. Основы производства (2 ч.)</p>	<p>Общая характеристика производства. Труд как основа производства. Общая характеристика современных средств труда. Виды средств труда в производстве. Понятие о сырье и полуфабрикатах. Сырьё промышленного производства. Первичное и вторичное сырьё. Сельскохозяйственное сырьё. Энергия, информация, социальные объекты как предметы труда. Предметы труда сельскохозяйственного производства. Энергетические установки и аппараты как средства труда. Продукт труда. <i>Проведение наблюдений. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека. Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин. Ознакомление с образцами предметов труда различных производств</i></p>
<p>Тема 3. Техника (4 ч.)</p>	<p>Двигатели машин, как основных видов техники. Виды двигателей. Передаточные механизмы в технике: виды, предназначение и характеристики. Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссии. Органы управления техникой. Системы управления. Моделирование транспортных средств. <i>Ознакомление с конструкцией и принципами работы рабочих органов различных видов техники. Изготовление моделей рабочих органов техники</i> <i>Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателей.</i> <i>Ознакомление с конструкциями и работой различных передаточных механизмов и трансмиссий.</i></p>

<p>Тема 4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.(30ч.)</p>	<p>Неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток. Работы по настройке и регулированию механизмов и систем швейной машины.</p> <p>Устранение дефектов машинной строчки.</p> <p>Основные операции при машинной обработке изделия: предохранение срезов от осыпания — машинное обметывание зигзагообразной строчкой и оверлоком; постоянное соединение деталей — стачивание; постоянное закрепление подогнутого края — застрачивание (с открытым и закрытым срезами). Упражнение на швейной машине. Изготовление образцов для иллюстрации ручных и машинных работ.</p> <p>Чертёж и выкройка швейного изделия. Инструменты и приспособления для изготовления выкройки. Изготовление выкроек для образцов ручных и машинных работ.</p> <p>Определение размеров фигуры человека. Определение размеров швейного изделия. Расположение конструктивных линий фигуры. Снятие мерок. Снятие мерок и изготовление выкройки проектного изделия. Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою.</p> <p>Техники проектирования, конструирования, моделирования. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации.</p> <p>Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения.</p> <p>Моделирование выкройки проектного изделия. Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою.</p> <p>Организация рабочего места для раскройных работ. Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкроек на ткани. Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы при раскрое ткани.</p>
---	---

	<p>Правила безопасной работы ножницами.</p> <p>Оборудование для влажно-тепловой обработки (ВТО) ткани. Правила выполнения ВТО. Основные операции ВТО. Проведение влажно-тепловых работ.</p> <p>Технологии термической обработки текстильных материалов. Применение технологий термической обработки текстильных материалов в швейной обработке.</p> <p>Обработка проектного изделия по индивидуальному плану.</p> <p>Выбор идеи проектирования. Обоснование выбора идеи.</p>
--	--

<p>Тема 5. Технологии обработки пищевых продуктов (8ч.)</p>	<p>Виды круп, применяемых в питании человека. Технология приготовления крупяных каш. Требования к качеству рассыпчатых, вязких и жидких каш. Технология приготовления блюд из макаронных изделий. Требования к качеству готовых блюд из макаронных изделий. Подача готовых блюд. Расчёт расхода круп и макаронных изделий с учетом объема приготовления.</p> <p>Сервировка стола. Правила этикета. Сервировка сладкого стола. Набор столового белья, приборов и посуды.</p> <p>Пищевая ценность рыбы и нерыбных продуктов моря. Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции. Первичная обработка рыбы. Тепловая обработка рыбы. Технология приготовления блюд из рыбы.</p> <p>Значение мясных блюд в питании. Виды мяса, включая мясо птицы. Признаки доброкачественности мяса. Органолептические методы определения доброкачественности мяса. Условия и сроки хранения мясной продукции. Подготовка мяса к тепловой обработке. Санитарные требования при обработке мяса. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке мяса. Приготовление блюда из мяса или птицы. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.</p> <p>Технология приготовления первых блюд. Сервировка обеденного стола. Набор столового белья, приборов и посуды. Культура потребления: выбор продукта / услуги.</p>
<p>Тема 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии (2ч.)</p>	<p>Энергия магнитного поля и её применение. Электрическая энергия. Способы получения и источники электрической энергии. Электрические аккумуляторы. Электроприёмники, электрические цепи их подключения. Схемы электрических цепей. Преобразование электрической энергии в другие виды энергии и работу. Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища.</p> <p><i>Сбор дополнительной информации об областях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии в Интернете и справочной литературе.</i></p>
<p>Тема 7. Технологии получения, обработки и</p>	<p>Способы отображения информации. Знаки символы, образы и реальные объекты как средства отображения информации. Технологии записи и</p>

<p>использования информации (4ч.)</p>	<p>представления информации разными средствами.</p> <p>Чтение и запись информации различными средствами отображения информации. Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов. Проведение опыта по оценке потери механической энергии в маятнике Максвелла.</p>
<p>Тема 8. Технологии растениеводства (6ч.)</p>	<p>Технология посева и посадки культурных растений.</p> <p>Технологии подготовки почвы. Технологии подготовки семян к посеву.</p> <p>Технологии заготовки сырья дикорастущих растений. Технологии переработки и применения сырья дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды.</p> <p><i>Освоение основных способов посева/посадки комнатных или овощных культурных растений в условиях школьного кабинета. Освоение технологий заготовки сырья дикорастущих растений на примере растений своего региона. Освоение способов переработки сырья дикорастущих растений (чай, настои, отвары и др.).</i></p>
<p>Тема 9. Технологии животноводства (2ч.)</p>	<p>Содержание животных как элемент технологии преобразования животных организмов в интересах человека. Строительство и оборудование помещений для животных, технические устройства, обеспечивающие необходимые условия содержания животных и уход за ними.</p> <p>Описание технологии разведения домашних животных на примере своей семьи, семей своих друзей, зоопарка. Бездомные животные как проблема своего микрорайона.</p> <p><i>Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей.</i></p>
<p>Тема 10. Социально-экономические технологии (4ч.)</p>	<p>Технологии сферы услуг. Современные промышленные технологии получения продуктов питания.</p> <p>Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков.</p> <p><i>Влияние транспорта на окружающую среду.</i></p>

<p>Тема 11. Методы и средства творческой и проектной деятельности (4ч.)</p>	<p>Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Составление программы изучения потребностей.</p> <p>Составление технического задания / спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребностью ближайшего социального окружения или его представителей.</p> <p>Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»):</p> <p>реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности).</p>
	<p>Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности).</p> <p>Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы.</p>

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

1. Технология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений
2. Программа по курсу «Технология» авторского коллектива Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю., для организаций общего образования, на основе Примерной основной образовательной программы основного общего образования по технологии, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15) и вошедшей в Государственный реестр образовательных программ.
3. Методические рекомендации по оборудованию мастерской.

7. Тематическое планирование.

Номер урока	Тема урока	Кол-во часов
	Тема 1. Основы производства (2 ч.)	
1-2	Производство и труд как его основа. Современные средства труда Продукт труда	2
	Тема 2. Общая технология (2 ч.)	
3-4	Характеристика технологии и технологическая документация. Технологическая культура производства и культура труда	2
	Тема 3. Техника (4 ч.)	
5-6	Двигатели и передаточные механизмы. Органы управления и системы управления техникой.	2
7-8	Конструирование техники. Моделирование техники.	2
	Тема 4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.(30ч.)	
9-10	Неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток. Устранение дефектов машинной строчки.	2

11-12	Выполнение машинных работ.	2
13-14	Снятие мерок.	2
15-16	Моделирование выкройки проектного изделия.	2
17-18	Чертеж и выкройка швейного изделия.	2
19-20	Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою. Выкраивание деталей проектного изделия.	2
21-22	Раскрой. Подготовка к примерке.	2
23-24	Примерка внесение изменений.	2
25-26	Обработка плечевых швов.	2
27-28	Обработка горловины.	2
29-30	Обработка низа рукавов.	2
31-32	Обработка боковых швов.	2
33-34	Обработка низа изделия.	2
35-36	Отделка готового изделия тесьмой, кружевом.	2
37-38	Окончательная отделка. ВТО.	2
	Тема 5. Технологии обработки пищевых продуктов (8ч.)	
39-40	Технология сервировки стола. Правила этикета. Технологии обработки круп и макаронных изделий.	2
41-42	Технологии обработки рыбы и морепродуктов.	2
43-44	Технологии обработки мясных продуктов.	2
45-46	Технология приготовления первых блюд.	2
	Тема 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии (2ч.)	
47-48	Электрические цепи. Электромонтажные и сборочные технологии.	2
	Тема 7. Технологии получения, обработки и использования информации (4ч.)	
49-50	Способы отображения информации.	2
51-52	Способы отображения информации.	2
	Тема 8. Технологии растениеводства (6ч.)	
53-54	Технологи посева и посадки культурных растений.	2
55-56	Технологии ухода за растениями, сбора и хранения урожая.	2
57-58	Технологии использования дикорастущих растений.	2
	Тема 9. Технологии животноводства (2ч.)	
59-60	Содержание домашних животных.	2
	Тема 10. Социально-экономические технологии (4ч.)	
61-62	Методы сбора информации в социальных технологиях.	2
63-64	Методы сбора информации в социальных технологиях	2
	Тема 11. Методы и средства творческой и проектной деятельности (4ч.)	
65-66	Этапы проектной деятельности.	2
67-68	Методика научного познания и проектной деятельности.	2

7 класс

Содержание курса.

Тема 1. Основы производства (2 ч.)	<p>Общая характеристика производств. Средства измерения и контроля процесса производства и продуктов труда. Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий.</p> <p><i>Учебное управление средствами труда</i></p>
Тема 2. Общая технология (2 ч.)	<p>Виды технологий по сферам производства. Основные признаки высоких технологий. Общепроизводственные и отраслевые виды технологии. Виды распространённых технологий ведущих отраслей производства. Общие и отличительные признаки сходных отраслевых технологий.</p> <p>Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.</p> <p>Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе.</p> <p>Система профильного обучения: права, обязанности и возможности. Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса. Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания обучающихся, спектр профессий.</p>
	<p>Технологии и технологические средства производства. Инфраструктура как необходимое условие реализации высоких технологий.</p> <p><i>Учебное управление технологическими средствами труда. Ознакомление с измерительными приборами для контроля технологий и проведение измерений различных технических, технологических и физических параметров предмета труда.</i></p>

<p>Тема 3. Техника (2 ч.)</p>	<p>Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.</p> <p><i>Изучение конструкции и принципов работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники. Сборка простых автоматических устройств из деталей конструктора</i></p>
<p>Тема 4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.(30ч.)</p>	<p>Работы по настройке и регулированию механизмов и систем швейной машины.</p> <p>Уход за швейной машиной: чистка и смазка, замена иглы. Устранение дефектов машинной строчки.</p> <p>Требования к выполнению машинных работ. Основные операции при машинной обработке изделия: предохранение срезов от осыпания — машинное обметывание зигзагообразной строчкой и оверлоком; постоянное соединение деталей — стачивание; постоянное закрепление подогнутого края — застрачивание (с открытым и закрытым срезами). Упражнение на швейной машине.</p> <p>Порядок соединения деталей в сложных изделиях. Изготовление образцов для иллюстрации ручных и машинных работ. Конструирование изделий.</p> <p>Снятие мерок с фигуры.</p> <p>Особенности построения выкроек различных изделий и их деталей. Правила безопасной работы ножницами.</p> <p>Понятие о моделировании одежды. Моделирование выкройки проектного изделия.</p> <p>Особенности построения выкроек различных изделий и их деталей. Правила безопасной работы ножницами.</p> <p>Получение и адаптация выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, из журнала мод, с CD или из Интернета.</p> <p>Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта. Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса.</p>

	<p>Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою. Обработка проектного изделия по индивидуальному плану.</p> <p>Оборудование для влажно-тепловой обработки (ВТО) ткани. Правила выполнения ВТО. Основные операции ВТО. Проведение влажно-тепловых работ. Технологии термической обработки текстильных материалов.</p>
<p>Тема 5. Технологии обработки пищевых продуктов (8ч.)</p>	<p>Значение молока в питании человека. Технология приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов.</p> <p>Требования к качеству молочных готовых блюд.</p> <p>Технология приготовления мучных изделий. Виды блюд из жидкого теста. Продукты для приготовления жидкого теста. Пищевые разрыхлители для теста. Оборудование, посуда и инвентарь для замешивания теста и выпечки блинов.</p> <p>Технология приготовления теста и изделий из него: блинов, блинчиков с начинкой, оладий и блинного пирога. Подача их к столу. Продукты для приготовления выпечки. Инструменты и приспособления для приготовления теста и формования мучных изделий. Электрические приборы для приготовления выпечки.</p> <p>Дрожжевое, бисквитное, заварное тесто и тесто для пряничных изделий. Виды изделий из них. Рецепт и технология приготовления пресного слоёного и песочного теста. Особенности выпечки изделий из них. Профессия кондитер.</p> <p>Виды сладких блюд и напитков: компоты, кисели, желе, муссы, суфле. Их значение в питании человека.</p> <p>Рецептура, технология их приготовления и подача к столу.</p> <p>Сервировка стола. Правила этикета. Сервировка сладкого стола. Набор столового белья, приборов и посуды. Подача кондитерских изделий и сладких блюд. Составление букета из конфет и печенья.</p> <p><i>Приготовление блюд из творога.</i></p>

<p>Тема 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии (4ч.)</p>	<p>Тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Аккумулирование тепловой энергии. Отопление и тепловые потери.</p> <p>Экология жилья. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов.</p> <p>Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики. Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам.</p> <p><i>Сбор дополнительной информации об областях получения и применения тепловой энергии в Интернете и справочной литературе. Ознакомление с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и их</i></p>
	<p><i>испытание.</i></p>
<p>Тема 7. Технологии получения, обработки и использования информации (4ч.)</p>	<p>Технологии получения информации.</p> <p>Методы и средства наблюдений. Опыты и исследования.</p> <p>Коммуникационные технологии. Сущность коммуникации, её структура и характеристики. Средства и методы коммуникации.</p> <p><i>Освоение методов запоминания информации. Аудио-, фото- и видеозапись информации.</i></p>
<p>Тема 8. Технологии растениеводства (6ч.)</p>	<p>Технологии посева и посадки культурных растений. Технологии ухода за культурными растениями.</p> <p>Технологии уборки и хранения урожая культурных растений. Технологии получения семян культурных растений.</p> <p>Технологии флористики. Технологии фитодизайна. Технологии ландшафтного дизайна.</p> <p><i>Освоение способов подготовки почвы для выращивания комнатных растений, рассады овощных культур в условиях школьного кабинета. Определение чистоты и всхожести семян. Освоение способов подготовки семян к посеву на примере комнатных или овощных культур. Освоение основных способов посева/посадки комнатных или овощных культурных растений в условиях школьного кабинета. Освоение способов хранения овощей и фруктов.</i></p>
<p>Тема 9. Технологии</p>	<p>Кормление животных как элемент технологии их преобразования в</p>

животноводства (2ч.)	интересах человека. Принципы кормления животных. Экономические показатели кормления и выращивания сельскохозяйственных животных.
Тема 10. Социально-экономические технологии (4ч.)	Рынок и его сущность. Маркетинг как вид социальной технологии. Спрос и его характеристики. Потребительная и меновая стоимость товара. Деньги. Методы и средства стимулирования сбыта. <i>Составление вопросников для выявления требований к качеству конкретного товара. Оценка качества рекламы в средствах массовой информации.</i>
Тема 11. Методы и средства творческой и проектной деятельности (4ч.)	Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Техническая и технологическая документация проекта, их виды и варианты оформления. Методы творческой деятельности: метод фокальных объектов, мозговой штурм, морфологический анализ. Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы творчества в проектной деятельности. Основные этапы проектной деятельности и их характеристики. <i>Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы творчества в проектной деятельности.</i>

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

- а. Технология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений
- б. Программа по курсу «Технология» авторского коллектива Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю., для организаций общего образования, на основе Примерной основной образовательной программы основного общего образования по технологии, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15) и вошедшей в Государственный реестр образовательных программ.
- с. Методические рекомендации по оборудованию мастерской.

7. Тематическое планирование.

Номер урока	Тема урока	Кол-во часов
	Тема 1. Основы производства (2 ч.)	
1-2	Производство и труд как его основа. Современные средства труда. Современные средства контроля качества.	2
	Тема 2. Общая технология (2 ч.)	
3-4	Технологическая культура производства и культура труда. Общая классификация технологий. Отраслевые технологии	2
	Тема 3. Техника (2 ч.)	
5-6	Конструирование техники. Моделирование техники.	2

	Тема 4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.(30ч.)	
7-8	Выполнение машинных работ. Технология соединения деталей в сложных изделиях.	2
9-10	Выполнение машинных работ. Технология соединения деталей в сложных изделиях.	2
11-12	Понятие о поясной одежде. Виды поясной одежды. Конструкции юбок. Снятие мерок для изготовления поясной одежды.	2
13-14	Построение чертежа прямой юбки.	2
15-16	Построение чертежа конической юбки.	2
17-18	Приёмы моделирования поясной одежды. Моделирование юбки с расширением книзу со складками.	2
19-20	Подготовка выкройки к раскрою. Профессия художник по костюму и текстилю.	2
21-22	Раскладка выкройки на ткани. Раскрой.	2
23-24	Подготовка к примерке. Примерка. Внесение изменений.	2
25-26	Обработка застежки.	2
27-28	Обработка боковых карманов.	2
29-30	Обработка боковых швов	2
31-32	Обработка верхнего среза изделия.	2
33-34	Обработка низа изделия.	2
35-36	ВТО, основные приемы ВТО. Технологии термической обработки текстильных материалов.	2
	Тема 5. Технологии обработки пищевых продуктов (8ч.)	
37-38	Технология сервировки стола. Правила этикета. Технология приготовления мучных изделий.	2
39-40	Технология приготовления мучных изделий.	2
41-42	Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов.	2
43-44	Технология приготовления сладких блюд.	2
	РАЗДЕЛ 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии (4ч.)	
45-46	Электрическая энергия. Энергия магнитного и электромагнитного полей.	2
47-48	Электрические цепи. Электромонтажные и сборочные технологии.	2
	РАЗДЕЛ 7. Технологии получения, обработки и использования информации (4ч.)	
49-50	Технологии получения информации.	2
51-52	Коммуникационные технологии и связь.	2

	РАЗДЕЛ 8. Технологии растениеводства (6ч.)	
53-54	Технологии посева и посадки культурных растений.	2
55-56	Технологии ухода за растениями, сбора и хранения урожая.	2
57-58	Технологии флористики и ландшафтного дизайна.	2
	РАЗДЕЛ 9. Технологии животноводства (2ч.)	
59-60	Кормление животных и уход за животными.	2
	РАЗДЕЛ 10. Социально-экономические технологии (4ч.)	
61-62	Рынок и маркетинг.	2
63-64	Исследование рынка.	2
	РАЗДЕЛ 11. Методы и средства творческой и проектной деятельности (4ч.)	
65-66	Методика научного познания и проектной деятельности.	2
67-68	Дизайн при проектировании.	2

8 класс.

Содержание курса.

Тема 1. Основы производства (2 ч.)	<p>Транспортные средства при производстве материальных и нематериальных благ. Особенности транспортировки жидкостей и газов.</p> <p>Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции.</p> <p><i>Сравнение характеристик транспортных средств. Моделирование транспортных средств. Экскурсии. Подготовка иллюстрированных рефератов и коллажей по темам раздела. Ознакомление с образцами предметов труда различных производств</i></p>
Тема 2. Общая технология (2 ч.)	<p>Перспективные технологии XXI века. Нанотехнологии, их особенности и области применения. Новые энергетические технологии. Перспективы развития информационных технологий. Биотехнологии и генная инженерия. Новые транспортные технологии.</p> <p>Объёмное 3D-моделирование. Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры.</p> <p>Развитие многофункциональных ИТ-инструментов. Медицинские технологии. Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата.</p> <p>Персонализированная вакцина. Генная инженерия как технология</p>

	<p>ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой.</p> <p><i>Подготовка рефератов.</i></p>
<p>Тема 3. Техника (2 ч.)</p>	<p>Моделирование транспортных средств.</p> <p>Роботы и их роль в современном производстве. Основные конструктивные элементы роботов. Перспективы робототехники.</p> <p><i>Сборка из деталей конструктора роботизированных устройств. Управление моделями роботизированных устройств.</i></p>
<p>Тема 4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.(6ч.)</p>	<p>Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве. Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. Стратегии профессиональной карьеры. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь».</p> <p>Особенности построения выкроек различных изделий и их деталей. Получение и адаптация выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, из журнала мод, с CD или из Интернета.</p> <p>Порядок соединения деталей в сложных изделиях. Требования к выполнению машинных работ.</p> <p>Современные технологии обработки материалов. Нанотехнологии.</p> <p>Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни). Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства).</p> <p>Разработка вспомогательной технологии. Разработка оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.</p>
<p>Тема 5. Технологии обработки пищевых продуктов (4ч.)</p>	<p>Система рационального питания и кулинария. Современная индустрия обработки продуктов питания.</p> <p>Обработка проектного изделия по индивидуальному плану.</p>
<p>Тема 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии (8ч.)</p>	<p>Тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Аккумулирование тепловой энергии. Бытовые электроинструменты.</p> <p>Химическая энергия. Превращение химической энергии в тепловую: выделение тепла, поглощение тепла. Области применения химической энергии.</p> <p>Ядерная и термоядерная энергия. Области применения термоядерной энергии.</p>

<p>Тема 7. Технологии получения, обработки и использования информации (4ч.)</p>	<p>Технологии записи и хранения информации. Запоминание как метод записи информации. Средства и методы записи знаковой и символьной, и образной информации, аудиоинформации, видеоинформации.</p> <p>Компьютер как средство получения, обработки и записи информации.</p> <p><i>Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии.</i></p>
<p>Тема 8. Технологии растениеводства (2ч.)</p>	<p>Освоение основных технологических приёмов аранжировки цветочных композиций. Освоение основных технологических приёмов использования цветочно-декоративных культур в оформлении ландшафта пришкольной территории.</p> <p>Биотехнологии в растениеводстве.</p> <p><i>Освоение основных технологических приёмов использования комнатных культур в оформлении помещений (на примере школьных помещений).</i></p>
<p>Тема 9. Технологии животноводства (2ч.)</p>	<p>Разведение животных и ветеринарная защита как элементы технологий преобразования животных организмов. Породы животных, их создание. Возможности создания животных организмов: понятие о клонировании.</p> <p>Сбор информации и описание работы по улучшению пород кошек и собак в клубах.</p> <p><i>Описание признаков основных заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам.</i></p>
<p>Тема 10. Социально-экономические технологии (2ч.)</p>	<p>Бизнес и предпринимательство. Отличительные особенности предпринимательской деятельности. Понятие о бизнес-плане.</p> <p>Технологии менеджмента. Понятие менеджмента. Средства и методы влияния людьми. Контракт как средство регулирования трудовых отношений в менеджменте.</p> <p><i>Анализ позиций простого бизнес-плана и бизнес-проекта.</i></p>
<p>Тема 11. Методы и средства творческой и проектной деятельности (2ч.)</p>	<p>Творчество в жизни и деятельности человека. Проект как форма представления результатов творчества.</p>

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

- a. Технология: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений
- b. Программа по курсу «Технология» авторского коллектива Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю., для организаций общего образования, на основе Примерной основной образовательной программы основного общего образования по технологии, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15) и вошедшей в Государственный реестр образовательных программ.
- c. Методические рекомендации по оборудованию мастерской.

7. Тематическое планирование.

Номер урока	Тема урока	Кол-во часов
	Тема 1. Основы производства (2 ч.)	
1-2	Механизация, автоматизация и роботизация современного производства	2
	Тема 2. Общая технология (2 ч.)	
3-4	Современные и перспективные технологии XXI века	2
	Тема 3. Техника (2 ч.)	
5	Конструирование и моделирование техники.	1
6	Роботы и перспективы робототехники.	1
	Тема 4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.(6ч.)	
7-8	Технологии обработки и применения жидкостей и газов.	2
9-12	Современные технологии обработки материалов. Нанотехнологии.	4
	Тема 5. Технологии обработки пищевых продуктов (4ч.)	
13-14	Системы рационального питания и кулинария.	2
15-16	Современная индустрия обработки продуктов питания.	2
	Тема 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии (8ч.)	
17-18	Тепловая энергия.	2
19-20	Электрическая энергия. Энергия магнитного и электромагнитного полей	2
21-22	Бытовые электроинструменты	2
23-24	Химическая энергия	2
	Тема 7. Технологии получения, обработки и использования информации (2ч.)	
25-26	Технологии записи и хранения информации.	2
	РАЗДЕЛ 8. Технологии растениеводства (2ч.)	
27	Технологии флористики и ландшафтного дизайна.	1
28	Биотехнологии.	1
	Тема 9. Технологии животноводства (2ч.)	
29-30	Разведение животных.	2
	Тема 10. Социально-экономические технологии (2ч.)	
31	Особенности предпринимательской деятельности.	1
32	Технологии менеджмента	1
	Тема 11. Методы и средства творческой и проектной деятельности (2ч.)	
33	Дизайн при проектировании	1
34	Экономическая оценка проекта, презентация и реклама.	1

9 класс

Предметные результаты.

В познавательной сфере:

- рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- оценка технологических свойств материалов и областей их применения;
- ориентация в имеющихся и возможных технических средствах и технологиях создания объектов труда;
- классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного производства;
- распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;
- владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
- владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;
- применение общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;
- применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов; □ владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач.

В трудовой сфере:

- планирование технологического процесса и процесса труда;
- организация рабочего места с учётом требований эргономики и научной организации труда;
- подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии;
- проведение необходимых опытов и исследований при подборе материалов и проектировании объекта труда;
- подбор инструментов и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- анализ, разработка и (или) реализация прикладных проектов, предполагающих:
 - изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования;
 - модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;
 - определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
- анализ, разработка и (или) реализация технологических проектов, предполагающих оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);
- анализ, разработка и (или) реализация проектов, предполагающих планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
- планирование (разработка) материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований потребительских интересов;
- разработка плана продвижения продукта;
- проведение и анализ конструирования механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора);

- планирование последовательности операций и разработка инструкции, технологической карты для исполнителя, согласование с заинтересованными субъектами;
- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
- определение качества сырья и пищевых продуктов органолептическими и лабораторными методами;
- приготовление кулинарных блюд из молока, овощей, рыбы, мяса, птицы, круп и др. с учётом требований здорового образа жизни;
- формирование ответственного отношения к сохранению своего здоровья;
- составление меню для подростка, отвечающего требованию сохранения здоровья;
- заготовка продуктов для длительного хранения с максимальным сохранением их пищевой ценности;
- соблюдение безопасных приёмов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;
- соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- выбор и использование кодов и средств представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и мерительных инструментов и карт пооперационного контроля;
- выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления; □ документирование результатов труда и проектной деятельности; □ расчёт себестоимости продукта труда.

В мотивационной сфере:

- оценка своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
- выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
- выраженная готовность к труду в сфере материального производства;
- согласование своих потребностей и требований с другими участниками познавательно-трудовой деятельности;
- осознание ответственности за качество результатов труда;
- наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ; □ стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

В эстетической сфере:

- дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;
- применение различных технологий технического творчества и декоративно-прикладного искусства (резьба по дереву, чеканка, роспись ткани, ткачество, войлок, вышивка, шить и др.) в создании изделий материальной культуры;
- моделирование художественного оформления объекта труда;
- способность выбрать свой стиль одежды с учетом особенности своей фигуры;
- эстетическое оформление рабочего места и рабочей одежды;
- сочетание образного и логического мышления в процессе творческой деятельности;
- создание художественного образа и воплощение его в продукте;
- развитие пространственного художественного воображения;
- развитие композиционного мышления, чувства цвета, гармонии, контраста, пропорции, ритма, стиля и формы;
- понимание роли света в образовании формы и цвета;
- решение художественного образа средствами фактуры материалов;
- использование природных элементов в создании орнаментов, художественных образов моделей;

- сохранение и развитие традиций декоративно-прикладного искусства и народных промыслов в современном творчестве;
- применение методов художественного проектирования одежды;
- художественное оформление кулинарных блюд и сервировка стола; □ соблюдение правил этикета.

В коммуникативной сфере:

- умение быть лидером и рядовым членом коллектива;
- формирование рабочей группы с учётом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;
- выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;
- публичная презентация и защита идеи, варианта изделия, выбранной технологии и др.;
- способность к коллективному решению творческих задач;
- способность объективно и доброжелательно оценивать идеи и художественные достоинства работ членов коллектива;
- способность прийти на помощь товарищу; □ способность бесконфликтного общения в коллективе.

В физиолого-психологической сфере:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и приспособлениями;
- достижение необходимой точности движений и ритма при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение требуемой величины усилия, прилагаемого к инструменту, с учетом технологических требований;
- развитие глазомера; □ развитие осязания, вкуса, обоняния.

В результате обучения по данной программе учащиеся должны овладеть: трудовыми и технологическими знаниями и умениями по преобразованию и использованию материалов, энергии, информации, необходимыми для создания продуктов труда, в соответствии с предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами;

умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы; навыками самостоятельного планирования и ведения домашнего хозяйства, культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда; ответственным отношением к сохранению своего здоровья и ведению здорового образа жизни, основой которого является здоровое питание.

При формировании перечня планируемых результатов освоения каждого из разделов в программу включены результаты базового уровня, обязательного к освоению всеми обучающимися, и повышенного уровня (в списке выделены курсивом).

Раздел 1. Основы производства Ученик

научится:

- отличать природный (нерукотворный) мир от рукотворного; определять понятия «техносфера», «потребность», «производство», «труд», «средства труда», «предмет труда», «сырь», «полуфабрикат» и адекватно пользоваться этими понятиями;
- выявлять и различать потребности людей и способы их удовлетворения;
- составлять рациональный перечень потребительских благ для современного человека;
- характеризовать виды ресурсов, объяснять место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
- называть предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводить примеры функций работников этих предприятий;
- сравнивать и характеризовать различные транспортные средства;
- конструировать модели транспортных средств по заданному прототипу;
- характеризовать автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства;
- приводить произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
- осуществлять сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии; □ подготавливать иллюстрированные рефераты и коллажи по темам раздела.

Ученик получит возможность научиться:

- изучать потребности ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы и доступных средств сбора информации;
- проводить испытания, анализ, модернизацию модели;
- разрабатывать субъективно оригинальные конструкции в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- осуществлять наблюдение (изучение), ознакомление с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, сельского хозяйства, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и с деятельностью занятых в них работников;
- осуществлять поиск, получение, извлечение, структурирование и обработку информации об изучаемых технологиях, перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

Раздел 2. Общая технология Ученик

научится:

- определять понятия «техносфера» и «технология»;
- приводить примеры влияния технологии на общество и общества на технологию;
- называть и характеризовать современные и перспективные управленческие, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, сельского хозяйства;
- объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с

принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;

- проводить сбор информации по развитию технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов;
- соблюдать технологическую дисциплину в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать возможности и условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищённости;
- прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов/параметров/ресурсов, проверять прогнозы опытно-экспериментальным путём, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты.

Ученик получит возможность научиться:

- приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, сельского хозяйства, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере;
- выявлять современные инновационные технологии для решения не только производственных, но и жизненных задач.

Раздел 3. Техника

Ученик научится:

- определять понятия «техника», «техническая система», «технологическая машина», «конструкция», «механизм»;
- находить информацию о существующих современных станках, новейших устройствах, инструментах и приспособлениях для обработки конструкционных материалов;
- изучать устройство современных инструментов, станков, бытовой техники, включая швейные машины с электрическим приводом;
- составлять обзоры техники по отдельным отраслям и видам;
- изучать конструкцию и принципы работы рабочих органов (двигателей, различных передаточных механизмов и трансмиссий) различных видов техники;
- изучать конструкцию и принцип работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники;
- изготавливать модели рабочих органов техники;
- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора);
- управлять моделями роботизированных устройств; □ осуществлять сборку из деталей конструктора роботизированных устройств.

Ученик получит возможность научиться:

- проводить испытание, анализ и модернизацию модели;
- разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- осуществлять модификацию механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);

- изготавливать материальный продукт на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;
- анализировать опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведённых исследований потребительских интересов.

Раздел 4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов

□

Ученик научится:

- выбирать объекты труда в зависимости от потребностей людей, наличия материалов и оборудования;
- читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;
- выполнять примы работы ручным инструментом и станочным оборудованием;
- осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий из древесины по рисункам, эскизам и чертежам;
- распознавать металлы, сплавы и искусственные материалы;
- выполнять разметку заготовок;
- изготавливать изделия в соответствии с разработанным проектом;
- осуществлять инструментальный контроль качества изготовленного изделия (детали);
- выполнять отделку изделий, использовать один из распространенных в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- определять назначение и особенности различных швейных изделий;
- различать основные стили в одежде и современные направления моды;
- различать виды традиционных народных промыслов;
- выбирать вид ткани для определенных типов швейных изделий;
- снимать мерки с фигуры человека;
- строить чертежи простых швейных изделий;
- подготавливать швейную машину к работе;
- выполнять технологические операции по изготовлению швейных изделий;
- проводить влажно-тепловую обработку; □ выполнять художественное оформление швейных изделий.

Ученик получит возможность научиться:

- определять способы графического отображения объектов труда;
- выполнять чертежи и эскизы с использованием средств компьютерной поддержки;
- разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- выполнять несложное моделирование швейных изделий;
- планировать (разрабатывать) получение материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
- проектировать и изготавливать материальный продукт на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов /технологического оборудования;
- разрабатывать и создавать изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;
- разрабатывать и создавать швейные изделия на основе собственной модели;
- оптимизировать заданный способ (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

Раздел 5. Технологии обработки пищевых продуктов Ученик

научится:

- составлять рацион питания подростка;

□

- обрабатывать пищевые продукты способами, сохраняющими их пищевую ценность;
- реализовывать санитарно-гигиенические требования применительно к технологиям обработки пищевых продуктов;
- использовать различные виды доступного оборудования в технологиях обработки пищевых продуктов;
- выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах;
- определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам; составлять меню;
- выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов;
- соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд; заготавливать впрок овощи и фрукты; □ оказывать первую помощь при порезах, ожогах и пищевых отравлениях.

Ученик получит возможность научиться:

- исследовать продукты питания лабораторным способом;
- оптимизировать время и энергетические затраты при приготовлении различных блюд;
- осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учетом их питательной ценности и принципов здорового питания;
- составлять индивидуальный режим питания;
- осуществлять приготовление блюд национальной кухни; □ сервировать стол, эстетически оформлять блюда.

Раздел 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии

Ученик научится:

- осуществлять сборку электрических цепей по электрической схеме, проводить анализ неполадок электрической цепи;
- осуществлять модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей;
- выявлять пути экономии электроэнергии в быту;
- пользоваться электронагревательными приборами: электроплитой, утюгом, СВЧ-печью и др.; □ соблюдать правила безопасного пользования бытовыми электроприборами;
- читать электрические схемы;
- называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризовать профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания.

Ученик получит возможность научиться:

- различать и разбираться в предназначении и применении источников тока: гальванических элементов, генераторов тока;
- составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, используя дополнительные источники информации (включая Интернет);
- осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта несложных объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники;
- осуществлять оценку качества сборки, надежности изделия и удобства его использования;
- разрабатывать проект освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки.

□

Раздел 7. Технологии получения, обработки и использования информации Ученик

научится:

- применять технологии получения, представления, преобразования и использования информации из различных источников;
- отбирать и анализировать различные виды информации;
- оценивать и сравнивать скорость и качество восприятия информации различными органами чувств;
- изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму в заданной оболочке;
- встраивать созданный информационный продукт в заданную оболочку;
- разрабатывать (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения информационного продукта с заданными свойствами;
- осуществлять сохранение информации в форме описания, схемы, эскиза, фотографии;
- представлять информацию вербальными и невербальными средствами;
определять характеристику и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
- называть и характеризовать актуальные и перспективные информационные технологии, профессии в сфере информационных технологий.

Ученик получит возможность научиться:

- осуществлять поиск, извлечение, структурирование и обработку информации;
- изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму;
- создавать информационный продукт и встраивать его в заданную оболочку; □ осуществлять компьютерное моделирование/проведение виртуального эксперимента.

Раздел 8. Технологии растениеводства Ученик

научится:

- определять виды и сорта сельскохозяйственных культур;
- определять чистоту, всхожесть, класс и посевную годность семян;
- рассчитывать нормы высева семян;
- применять различные способы воспроизводства плодородия почвы;
- соблюдать технологию посева/посадки комнатных или овощных культурных растений в условиях школьного кабинета;
- составлять график агротехнологических приемов ухода за культурными растениями;
- применять различные способы хранения овощей и фруктов;
- определять основные виды дикорастущих растений, используемых человеком;
- соблюдать технологию заготовки сырья дикорастущих растений на примере растений своего региона; □ излагать и доносить до аудитории информацию, подготовленную в виде докладов и рефератов.

Ученик получит возможность научиться:

- приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития агротехнологий;
- применять способы и методы вегетативного размножения культурных растений (черенками, отводками, прививкой, культурой ткани) на примере комнатных декоративных культур;
- определять виды удобрений и способы их применения;
- проводить фенологические наблюдения за комнатными растениями;
- выполнять основные технологические примы аранжировки цветочных композиций, использования комнатных культур в оформлении помещений (на примере школьных помещений);
- применять технологические примы использования цветочно-декоративных культур в оформлении ландшафта пришкольной территории. **Раздел 9. Технологии животноводства Ученик научится:**

□

- распознавать основные типы животных и оценивать их роль в сельскохозяйственном производстве;
- приводить примеры технологий производства основных видов животноводческой продукции: молока, мяса, яиц, шерсти, пушнины;
- осуществлять контроль и оценку качества продукции животноводства;
- собирать информацию и описывать технологию разведения, содержания домашних животных на примере своей семьи, семей своих друзей, зоопарка;
- составлять рацион для домашних животных в семье, участвовать в организации их кормления;
- составлять технологические схемы производства продукции животноводства;
- собирать информацию и описывать работу по улучшению пород кошек, собак в клубах;
- выполнять на макетах и муляжах санитарную обработку и другие профилактические мероприятия для кошек, собак.

Ученик получит возможность научиться:

- приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства;
- проводить исследования способов разведения и содержания молодняка, домашних животных в своей семье, семьях друзей;
проектировать и изготавливать простейшие технические устройства, обеспечивающие условия содержания животных и облегчающие уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др.;
- описывать признаки основных заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам;
- исследовать проблемы бездомных животных как одну из проблем своего микрорайона. **Раздел 10.**

Социально-экономические технологии Ученик научится:

- объяснять специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризуя тенденции развития социальных технологий в XXI в.;
- называть виды социальных технологий;
- характеризовать технологии работы с общественным мнением, технологии сферы услуг, социальные сети как технологию;
- применять методы и средства получения информации в процессе социальных технологий;
- характеризовать профессии, связанные с реализацией социальных технологий;
- оценивать для себя ситуацию на региональном рынке труда, называть тенденции ее развития;
- определять понятия «рыночная экономика», «рынок», «спрос», «цена», «маркетинг», «менеджмент»; □ определять потребительную и меновую стоимость товара.

Ученик получит возможность научиться:

- составлять и обосновывать перечень личных потребностей и их иерархическое построение;
- разрабатывать технологии общения при конфликтных ситуациях;
- разрабатывать сценарии проведения семейных и общественных мероприятий; □ ориентироваться в бизнес-плане, бизнес-проекте.

Раздел 11. Методы и средства творческой исследовательской и проектной

деятельности Ученик научится: □ планировать и выполнять учебные технологические проекты:

- - выявлять и формулировать проблему;
- - обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата;

-
- - планировать этапы выполнения работ;
- - составлять технологическую карту изготовления изделия;
- - выбирать средства реализации замысла;
- - осуществлять технологический процесс;
- - контролировать ход и результаты выполнения проекта; □ представлять результаты выполненного проекта:
- - пользоваться основными видами проектной документации;
- - готовить пояснительную записку к проекту;
- - оформлять проектные материалы, представлять проект к защите.

Ученик получит возможность научиться:

- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;
- модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией/заказом/потребностью/задачей деятельности и исходя из их характеристик разрабатывать технологию на основе базовой технологии;
- технолизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты; □ оценивать коммерческий потенциал продукта и (или) технологии.

5. Содержание курса.

<p>Тема 1. Основы производства (2 ч.)</p>	<p>Транспортные средства в процессе производства. Особенности средств транспортирования газов, жидкостей и сыпучих веществ.</p>
---	---

<p>Тема 2. Общая технология (2 ч.)</p>	<p>Новые технологии современного производства. Перспективные технологии и материалы 21-го века</p>
<p>Тема 3. Техника (2 ч.)</p>	<p>Роботы и робототехника. Классификация роботов. Бинарные уроки Мобильный технопарк. Модуль «Знакомство с программой OpenSCAD» Беспилотные летательные аппараты. Инструктаж по технике безопасности. Построение графических примитивов (куб. сфера и т.п.) Основные операции, действия с объектами (перемещение, вращение, сложение, вычитание, произведение, сжатие и растяжение, модификаторы). Создание прототипа объекта промышленного дизайна.</p>
<p>Тема 4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.(4ч.)</p>	<p>Технология производства синтетических волокон. Ассортимент и свойства тканей из синтетических волокон. Технологии производства искусственной кожи и ее свойства Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды.</p>
<p>Тема 5. Технологии обработки пищевых продуктов (4ч.)</p>	<p>Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов. Рациональное питание современного человека.</p>
<p>Тема 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии (3ч.)</p>	<p>Ядерная и термоядерная реакции. Ядерная энергия. Термоядерная энергия. Области применения термоядерной энергии.</p>
<p>Тема 7. Технологии получения, обработки и использования информации (5ч.)</p>	<p>Сущность коммуникации. Структура процесса коммуникации. Бинарные уроки Мобильный технопарк Модуль «Аэросъемка и обработка информации» БПЛА – история отрасли применения. Перспективы развития. Модернизация 3D туров Подготовка и защита проекта «3D тур»</p>
<p>Тема 8. Технологии растениеводства (4ч.)</p>	<p>Растительная ткань и клетка как объекты технологии. Технологии клеточной инженерии. Технология клонального микроразмножения растений. Технологии геномной инженерии</p>

	Методы управления в менеджменте Трудовой договор как средство управления в менеджменте
Тема 11. Методы и средства творческой и проектной деятельности (3ч.)	Экономическая оценка проекта. Разработка бизнес-плана. Бинарные уроки Мобильный технопарк Модуль «Мой мир виртуальной реальности» 3-D моделирование. Виртуальная и дополненная реальность. Настоящее и будущее. Модернизация виртуальных проектов. Подготовка и презентация виртуальных проектов.
Тема 9. Технологии животноводства (1ч.)	Заболевания животных и их предупреждение.
Тема 10. Социально-экономические технологии (5ч.)	Что такое организация. Управление организацией. Менеджмент Менеджер и его работа.

6. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

1. Технология: 8-9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений
2. Программа по курсу «Технология» авторского коллектива Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенов Г.Ю., для организаций общего образования, на основе Примерной основной образовательной программ основного общего образования по технологии, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15) и вошедшей Государственный реестр образовательных программ.
3. Методические рекомендации по оборудованию мастерской.

7. Тематическое планирование.

Номер урока	Тема урока	Кол-во часов
	Тема 1. Основы производства (2 ч.)	
1	Транспортные средства в процессе производства.	1
2	Особенности средств транспортирования газов, жидкостей и сыпучих веществ.	1
	Тема 2. Общая технология (2 ч.)	
3	Новые технологии современного производства.	1
4	Перспективные технологии и материалы 21-го века.	1
	Тема 3. Техника (2 ч.)	
5	Роботы и робототехника. Бинарные уроки Мобильный технопарк. Модуль «Знакомство с программой OpenSCAD» Беспилотные летательные аппараты.	1
6	Классификация роботов. Бинарные уроки Мобильный технопарк. Модуль «Знакомство с программой OpenSCAD» Беспилотные летательные аппараты.	1

	Тема 4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.(4ч.)	
10	Технология производства синтетических волокон.	1
11	Ассортимент и свойства тканей из синтетических волокон.	1
12	Технологии производства искусственной кожи и ее свойства	1
13	Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды.	1
	Тема 5. Технологии обработки пищевых продуктов (5ч.)	
14-15	Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов.	2
16-17	Рациональное питание современного человека.	3
	Тема 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии (3ч.)	
18	Ядерная и термоядерная реакции.	1
19	Ядерная энергия	1
20	Термоядерная энергия.	1
	Тема 7. Технологии получения, обработки и использования информации (3ч.)	
21	Сущность коммуникации Бинарные уроки Мобильный технопарк. Модуль «Аэросъемка и обработка информации»	1
22	Структура процесса коммуникации. Бинарные уроки . Мобильный технопарк Модуль «Аэросъемка и обработка информации»	1
23	Каналы связи и мастерская. Бинарные уроки Мобильный технопарк Модуль «Аэросъемка и обработка информации».	1
	РАЗДЕЛ 8. Технологии растениеводства (2ч.)	
24	Растительная ткань и клетка как объекты технологии. Технологии клеточной инженерии.	1
25	Технология клонального микроразмножения растений. Технологии генной инженерии	1
	Тема 9. Технологии животноводства (1ч.)	
26	Заболевания животных и их предупреждение.	1
	Тема 10. Социально-экономические технологии (5ч.)	
27	Что такое организация.	1
28	Управление организацией.	1
29	Менеджмент. Менеджер и его работа.	1
30	Методы управления в менеджменте	1
31	Трудовой договор как средство управления в менеджменте	1
	Тема 11. Методы и средства и проектной творческой деятельности (3ч.)	

32-33	Экономическая оценка проекта. Бинарные уроки Мобильный технопарк . Модуль «Мой мир виртуальной реальности» 3-D моделирование.	2
34	Разработка бизнес-плана.	1