

Приложение №23.1  
к основной образовательной  
программе основного общего образования  
Приказ № 615/о от 31.08.2022 г.

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 20

**Рабочая программа  
учебного предмета «Технология»  
основное общее образование  
5-8 классы**

Составители:  
Бессонова О.А.

г. Нижний Тагил  
2022г.

## **Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования**

### **Личностные результаты освоения ООП**

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

### **Метапредметные результаты освоения ООП.**

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение 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;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ – компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

### **Предметные результаты освоения ООП.**

1) осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;

2) овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;

3) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;

4) формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;

5) развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;

6) формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

### **Содержание учебного предмета.**

#### **5 класс**

##### **Теоретические сведения.**

Что такое техносфера. Что такое потребительские блага. Производство потребительских благ. Общая характеристика производства.

Проектная деятельность. Что такое творчество.

Что такое технология. Классификация производств и технологий.

Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства.

Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы. Конструкционные материалы. Текстильные материалы.

Механические свойства конструкционных материалов. Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон.

Технология механической обработки материалов. Графическое отображение формы предмета.

Кулинария. Основы рационального питания. Витамины и их значение в питании. Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне.

Овощи в питании человека. Технологии механической кулинарной обработки овощей. Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей. Технологии тепловой обработки овощей.

Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии.

Информация. Каналы восприятия информации человеком. Способы материального представления и записи визуальной информации.

Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Общая характеристика и классификация культурных растений. Исследования культурных растений или опыты с ними.

Животные и технологии XXI века. Животноводство и материальные потребности человека. Сельскохозяйственные животные и животноводство. Животные — помощники человека. Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки.

Человек как объект технологии. Потребности людей. Содержание социальных технологий.

##### **Практические работы:**

1. Правила поведения и безопасной работы в учебной мастерской.
2. Швейная машина. Правила безопасной работы на швейной машине.
3. Ручное ткачество.
4. Приготовление блюд из сырых овощей.
5. Приготовление блюд из овощей с применением тепловой обработки.

##### **Лабораторно-практические работы:**

1. Сравнение свойств хлопчатобумажных и льняных тканей.

2. Определение сминаемости материалов.
3. Определение загрязнения столовой посуды.
4. Определение доброкачественности овощей и зелени органолептическим методом.
5. Агротехнологические приемы выращивания культурных растений.
6. Полезные свойства культурных растений.
7. Опыты с культурными растениями.

#### **Практические работы на пришкольном участке:**

1. Правила безопасной работы.
2. Овладение агротехнологическими приемами выращивания культурных растений.
3. Определение полезных свойств культурных растений.
4. Определение групп культурных растений.

### **6 класс**

#### **Теоретические сведения.**

Введение в творческий проект. Подготовительный этап. Конструкторский этап. Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключительный этап.

Труд как основа производства. Предметы труда. Сырьё как предмет труда. Промышленное сырьё. Сельскохозяйственное и растительное сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты. Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда. Объекты сельскохозяйственных технологий как предмет труда. Объекты социальных технологий как предмет труда.

Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. Техническая и технологическая документация.

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.

Технологии резания. Технологии пластического формования материалов. Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами. Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами. Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами.

Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи. Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани.

Технологии наклеивания покрытий. Технологии окрашивания и лакирования. Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов.

Основы рационального (здорового) питания. Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него. Технология производства кисломолочных продуктов и приготовление блюд из них. Технология производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур. Технология приготовления блюд из круп и бобовых. Технология производства макаронных изделий и технология приготовления кулинарных блюд из них.

Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Передача тепловой энергии. Аккумулирование тепловой энергии.

Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений. Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации.

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.

Технологии получения животноводческой продукции и её основные элементы. Содержание животных — элемент технологии производства животноводческой продукции.

Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации.

### **Практические работы:**

1. Ознакомление с устройством передаточных механизмов швейной машины.
2. Склеивание образцов из тканей и пластмасс.
3. Приготовление блюд из молока, из кисломолочных продуктов, из круп или макаронных изделий.

### **Лабораторно-практические работы:**

1. Определение качества термической обработки молока.
2. Определение примеси воды в молоке.
3. Определение наличия соды в молоке.
4. Определение примесей творога в сметане.
5. Определение примесей крахмала в сметане или йогурте.
6. Определение эффективности сохранения тепловой энергии в термосах.
7. Определение групп дикорастущих растений.
8. Прием подготовки сырья дикорастущих растений на хранение.
9. Способы закладки сырья дикорастущих растений на хранение.

### **Практическая работа в природной среде:**

1. Приемы заготовки полезных дикорастущих растений.

## **7 класс**

### **Теоретические сведения.**

Создание новых идей методом фокальных объектов. Техническая документация в проекте. Конструкторская документация. Технологическая документация в проекте.

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

Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда.

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

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

Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления.

Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы. Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы.

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

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

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 вёшенки. Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов.

Корма для животных. Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления. Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным.

Назначение социологических исследований. Технология опроса: анкетирование. Технология опроса: интервью.

### **Практические работы.**

Чтение различных видов проектной документации. Выполнение эскизов и чертежей. Анализ качества проектной документации проектов, выполненных ранее одноклассниками. Разработка инновационного объекта или услуги методом фокальных объектов.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о современных средствах труда. Экскурсии. Подготовка рефератов о современных технологических машинах и аппаратах.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической культуре и культуре труда. Составление инструкций по технологической культуре работника. Самооценка личной культуры труда.

Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателей. Ознакомление с конструкциями и работой различных передаточных механизмов.

Проектные работы по изготовлению изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями НПО, СПО соответствующего профиля.

Определение доброкачественности рыбы и морепродуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии.

Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов. Проведение хронометража учебной деятельности.

Определение по внешнему виду групп одноклеточных и многоклеточных грибов. Определение культивируемых грибов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания культивируемых грибов. Владение безопасными способами сбора и заготовки грибов.

Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей. Проектирование и изготовление простейших технических устройств,

обеспечивающих условия содержания животных и облегчающих уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др. Выявление проблем бездомных животных для своего микрорайона, села, посёлка.

Составление вопросников, анкет и тестов для учебных предметов. Проведение анкетирования и обработка результатов.

Ознакомление с устройством и работой станков. Упражнения по управлению станками. Учебно-практические работы на станках.

Приготовление десертов, кулинарных блюд из теста и органолептическая оценка их качества. Механическая обработка рыбы и морепродуктов. Приготовление блюд из рыбы и морепродуктов.

Определение по внешнему виду групп одноклеточных и многоклеточных грибов. Определение культивируемых грибов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания культивируемых грибов. Владение безопасными способами сбора и заготовки грибов. Опыты по осуществлению технологических процессов промышленного производства культивируемых грибов (в условиях своего региона).

## **8 класс**

### **Теоретические сведения.**

Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций.

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

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

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

Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка металлов. Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов. Особенности технологий обработки жидкостей и газов.

Мясо птицы. Мясо животных.

Выделение энергии при химических реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ.

Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации.

Микроорганизмы, их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях. Культивирование одноклеточных зелёных водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.

Получение продукции животноводства. Разведение животных, их породы и продуктивность.

Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка.

### **Практические работы.**



Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе метода морфологической матрицы.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о характеристиках выбранных продуктов труда. Проведение наблюдений. Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин. Экскурсии.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о конкретных видах отраслевых технологий. Составление технологических карт для изготовления возможных проектных изделий или организации услуг.

Изучение конструкции и принципов работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники. Сборка простых автоматических устройств из деталей конструктора.

Практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска). Закалка и испытание твёрдости металла. Пайка оловом. Сварка пластмасс. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.

Определение доброкачественности мяса птицы и других пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения химической энергии.

Определение микроорганизмов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей. Овладение биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей. Овладение биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.).

Составление рационов для домашних животных, организация их кормления. Сбор информации и проведение исследования о влиянии на здоровье животных натуральных кормов.

Составление вопросников для выявления потребностей людей в конкретном товаре. Оценка качества рекламы в средствах массовой информации.

**Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

**5 класс**

<b>№</b>	<b>Тема</b>	<b>Количество часов</b>
	<b>«Производство»</b>	<b>4</b>
1	Инструкция №67 по охране труда. Что такое техносфера	1
2	Что такое потребительские блага	1
3	Производство потребительских благ	1
4	Общая характеристика производства	1
	<b>«Методы и средства творческой проектной деятельности»</b>	<b>2</b>
5	Проектная деятельность	1
6	Что такое творчество	1
	<b>«Технология»</b>	<b>2</b>
7	Что такое технология	1
8	Классификация производств и технологий	1

	<b>«Техника»</b>	<b>5</b>
9	Что такое техника.	1
10	Инструменты, механизмы и технические устройства	1
11	Инструкция № 67. Практическая работа. Правила поведения и безопасной работы в учебной мастерской.	1
12	Инструкция №69. Практическая работа. Швейная машина. Правила безопасной работы на швейной машине	1
13	Инструкция №69. Практическая работа. Швейная машина. Правила безопасной работы на швейной машине	1
	<b>«Материалы для производства материальных благ»</b>	<b>6</b>
14	Виды материалов	1
15	Натуральные, искусственные и синтетические материалы	1
16	Конструкционные материалы	1
17	Текстильные материалы	1
18	Инструкция №69. Лабораторно-практическая работа. Сравнение свойств хлопчатобумажных и льняных тканей	1
19	Инструкция №69. Лабораторно-практическая работа. Сравнение свойств хлопчатобумажных и льняных тканей	1
	<b>«Свойства материалов»</b>	<b>3</b>
20	Механические свойства конструкционных материалов	1
21	Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон	1
22	Инструкция №69. Лабораторно-практическая работа. Определение сминаемости материалов	1
	<b>«Технологии обработки материалов»</b>	<b>4</b>
23	Технологии механической обработки материалов	1
24	Графическое отображение формы предмета	1
25	Практическая работа. Ручное ткачество.	1
26	Практическая работа. Ручное ткачество.	1
	<b>«Пища и здоровое питание»</b>	<b>4</b>
27	Инструкция №68 по охране труда. Кулинария. Основы рационального питания	1
28	Витамины и их значение в питании	1
29	Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне	1
30	Инструкция №68. Лабораторно-практическая работа. Определение загрязнения столовой посуды	1
	<b>«Технологии обработки овощей»</b>	<b>9</b>
31	Овощи и питание человека	1
32	Технология механической кулинарной обработки овощей	1
33	Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей	1
34	Технология тепловой обработки овощей	1
35	Инструкция №68. Лабораторно-практическая работа. Определение доброкачественности овощей и зелени органолептическим методом	1
36	Инструкция №68. Практическая работа. Приготовление блюд из сырых овощей	1
37	Инструкция №68. Практическая работа. Приготовление блюд из сырых овощей	1
38	Инструкция №68. Практическая работа. Приготовление блюд из овощей с применением тепловой обработки	1
39	Инструкция №68. Практическая работа. Приготовление блюд из овощей с применением тепловой обработки	1

	<b>«Технологии получения, преобразования и использования энергии»</b>	<b>3</b>
40	Что такое энергия	1
41	Виды энергии	1
42	Накопление механической энергии	1
	<b>«Технологии получения, обработки и использования информации»</b>	<b>3</b>
43	Информация	1
44	Каналы восприятия информации человеком	1
45	Способы материального представления и записи визуальной информации	1
	<b>«Технологии растениеводства»</b>	<b>13</b>
46	Растение как объект технологии	1
47	Значение культурных растений в жизнедеятельности человека	1
48	Общая характеристика и классификация культурных растений	1
49	Исследования культурных растений или опыты с ними	1
50	Инструкция №65. Лабораторно-практическая работа. Агротехнологические приемы выращивания культурных растений	1
51	Инструкция №65. Лабораторно-практическая работа. Полезные свойства культурных растений	1
52	Инструкция №65. Лабораторно-практическая работа. Опыт с культурными растениями	1
53	Инструкция №65. Лабораторно-практическая работа. Опыт с культурными растениями	1
54	Инструкция №65. Практическая работа на пришкольном участке. Правила безопасной работы	1
55	Инструкция №65. Практическая работа на пришкольном участке. Овладение агротехнологическими приемами выращивания культурных растений	1
56	Инструкция №65. Практическая работа на пришкольном участке. Овладение агротехнологическими приемами выращивания культурных растений	1
57	Инструкция №65. Практическая работа на пришкольном участке. Определение полезных свойств культурных растений	1
58	Инструкция №65. Практическая работа на пришкольном участке. Определение групп культурных растений	1
	<b>«Животный мир в техносфере»</b>	<b>2</b>
59	Животные и технологии 21 века	1
60	Животноводство и материальные потребности человека	1
	<b>«Технологии животноводства»</b>	<b>5</b>
61	Сельскохозяйственные животные и животноводство	1
62	<b>Годовая контрольная работа</b>	1
63	Животные – помощники человека	1
64	Животные на службе безопасности жизни человека	1
65	Животные для спорта, охоты, цирка и науки	1
	<b>«Социальные технологии»</b>	<b>3</b>
66	Человек как объект технологии	1
67	Потребности людей	1
68	Содержание социальных технологий	1
<b>Всего</b>		<b>68</b>

**Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение  
каждой темы**

**6 класс**

№	Тема	Количество часов
	<b>«Основные этапы творческой проектной деятельности»</b>	<b>6</b>
1	Инструкция №67 по охране труда. Введение в творческий проект	1
2	Подготовительный этап	1
3	Конструкторский этап	1
4	Технологический этап	1
5	Этап изготовления изделия	1
6	Заключительный этап. Защита проекта	1
	<b>«Производство»</b>	<b>10</b>
7	Труд как основа производства	1
8	Предметы труда	1
9	Сырье как предмет труда	1
10	Промышленное сырье	1
11	Сельскохозяйственное и растительное сырье	1
12	Вторичное сырье и полуфабрикаты	1
13	Энергия как предмет труда	1
14	Информация как предмет труда	1
15	Объекты сельскохозяйственных технологий как предмет труда	1
16	Объекты социальных технологий как предмет труда	1
	<b>«Технология»</b>	<b>3</b>
17	Основные признаки технологии	1
18	Технологическая, трудовая и производственная дисциплина	1
19	Техническая и технологическая документация	1
	<b>«Техника»</b>	<b>3</b>
20	Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем (машин). Двигатели технических систем (машин)	1
21	Механическая трансмиссия в технических системах. Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссии в технических системах	1
22	Практическая работа. Ознакомление с устройством передаточных механизмов швейной машины Инструкция № 69 по охране труда для учащихся при работе с тканью	1
	<b>«Технологии ручной обработки материалов»</b>	<b>3</b>
23	Технологии резания. Технологии пластического формирования материалов	1
24	Основные технологии обработки древесных материалов, металлов и пластмасс ручными инструментами	1
25	Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами	1
	<b>«Технология соединения и отделки деталей изделия»</b>	<b>3</b>
26	Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи	1
27	Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани	1
28	Практическая работа. Склеивание образцов из тканей и пластмасс. Инструкция № 67 по охране труда для учащихся при проведении занятий в кабинете обслуживающего труда.	1

	<b>«Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий на детали и изделия из различных материалов»</b>	<b>3</b>
29	Технологии наклеивания покрытий	1
30	Технологии окрашивания и лакирования	1
31	Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов	1
	<b>«Технологии производства и обработки пищевых продуктов»</b>	<b>12</b>
32	Основы рационального (здорового) питания	1
33	Технологии производства молока и приготовления продуктов и блюд из него	1
34	Технологии производства кисломолочных продуктов и приготовления блюд из них	1
35	Технологии производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур	1
36	Технология приготовления блюд из круп и бобовых	1
37	Технологии производства макаронных изделий и приготовления кулинарных блюд из них	1
38	Лабораторно-практическая работа. Определение качества термической обработки молока. Инструкция № 68 по охране труда для учащихся при кулинарных работах	1
39	Лабораторно-практическая работа. Определение примеси воды в молоке. Инструкция № 68 по охране труда для учащихся при кулинарных работах	1
40	Лабораторно-практическая работа. Определение наличия соды в молоке. Инструкция № 68 по охране труда для учащихся при кулинарных работах	1
41	Лабораторно-практическая работа. Определение примесей творога в сметане. Инструкция № 68 по охране труда для учащихся при кулинарных работах	1
42	Лабораторно-практическая работа. Определение примесей крахмала в сметане или йогурте. Инструкция № 68 по охране труда для учащихся при кулинарных работах	1
43	Практическая работа. Приготовление блюд из молока, из кисломолочных продуктов, из круп или макаронных изделий. Инструкция № 68 по охране труда для учащихся при кулинарных работах	1
	<b>«Технологии получения, преобразования и использования тепловой энергии»</b>	<b>6</b>
44	Что такое тепловая энергия	1
45	Методы и средства получения тепловой энергии	1
46	Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу	1
47	Передача тепловой энергии	1
48	Аккумуляирование тепловой энергии	1
49	Лабораторно-практическая работа. Определение эффективности сохранения тепловой энергии в термосах. Инструкция № 67 по охране труда для учащихся при проведении занятий в кабинете обслуживающего труда.	1
	<b>«Технологии получения, обработки использования информации»</b>	<b>4</b>
50	Восприятие информации	1

51	Кодирование информации при передаче сведений	1
52	Сигналы и знаки при кодировании информации	1
53	Символы как средство кодирования информации	1
	<b>«Технологии растениеводства»</b>	<b>10</b>
54	Дикорастущие растения, используемые человеком	1
55	Заготовка сырья дикорастущих растений	1
56	Переработка и применение сырья дикорастущих растений	1
57	Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений	1
58	Условия и методы сохранения природной среды	1
59	Лабораторно-практическая работа. Определение групп дикорастущих растений. Инструкция № 65 по охране труда для учащихся при работе на школьном учебно-опытном участке	1
60	Лабораторно-практическая работа. Приемы подготовки сырья дикорастущих растений на хранение Инструкция № 65 по охране труда для учащихся при работе на школьном учебно-опытном участке	1
61	Лабораторно-практическая работа. Способы закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Инструкция № 65 по охране труда для учащихся при работе на школьном учебно-опытном участке	1
62	<b>Годовая контрольная работа</b>	<b>1</b>
63	Практическая работа в природной среде. Приемы заготовки полезных дикорастущих растений. Инструкция № 65 по охране труда для учащихся при работе на школьном учебно-опытном участке	1
	<b>«Технологии животноводства»</b>	<b>2</b>
64	Технологии получения животноводческой продукции и их основные элементы	1
65	Содержание животных – элемент технологии производства животноводческой продукции	1
	<b>«Социальные технологии»</b>	<b>3</b>
66	Виды социальных технологий	1
67	Технологии коммуникации	1
68	Структура процесса коммуникации	1
<b>Всего</b>		<b>68</b>

**Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

**7 класс**

<b>№</b>	<b>Тема</b>	<b>Количество часов</b>
	<b>«Производство и технологии»</b>	<b>8</b>
1	Понятие о технологических системах. Инструкция № 67 по охране труда для учащихся при проведении занятий в кабинете обслуживающего труда.	1
2	Этапы технологического развития	1
3	Перспективные технологии для прогрессивного развития общества	1
4	Организация современного производства	1

5	Организация современного производства в регионе (сбор информации)	1
6	Современное промышленное оборудование	1
7	<i>Сбор информации о современном промышленном оборудовании</i>	1
8	<i>Представление информации о современном промышленном оборудовании</i>	1
	<b>«Технологии обработки материалов, пищевых продуктов»</b>	<b>16</b>
9	Виды и свойства материалов искусственного происхождения	1
10	<i>Виды и свойства материалов с заданными свойствами</i>	1
11	Технологии обработки конструкционных материалов искусственного происхождения. Соединение деталей из текстильных материалов и кожи	1
12	<i>Характеристика материалов с заданными свойствами. Технологии обработки материалов с заданными свойствами. Соединение деталей из текстильных материалов и кожи</i>	1
13	<i>Практическая работа: технологии художественной обработки материалов (вышивание)</i> Инструкция № 69 по охране труда для учащихся при работе с тканью	1
14	<i>Практическая работа: технологии художественной обработки материалов (вышивание)</i> Инструкция № 69 по охране труда для учащихся при работе с тканью	1
15	<i>Практическая работа: технологии художественной обработки материалов (вышивание)</i> Инструкция № 69 по охране труда для учащихся при работе с тканью	1
16	<i>Практическая работа: выполнение влажно –тепловых операций при изготовлении изделий из ткани</i> Инструкция № 70 по охране, труда при работе с электрическим утюгом	1
17	Технология обработки текстильных материалов искусственного происхождения	1
18	<i>Технологии художественной обработки текстильных материалов</i>	1
19	<i>Технологии художественной обработки текстильных материалов</i>	1
20	<i>Технологии художественной обработки текстильных материалов</i>	1
21	Технологии обработки пищевых продуктов. <i>Пищевая ценность продуктов питания</i>	1
22	<i>Технологии приготовления изделий из теста</i>	1
23	<i>Технологии приготовления блюд из мяса и рыбы. Технология обработки пищевых продуктов</i>	1
24	<i>Технологии приготовления блюд из мяса и рыбы</i>	1
	<b>«Компьютерная графика, черчение»</b>	<b>8</b>
25	Оформление конструкторской документации.	1
26	<i>Практическая работа: построение комплексного чертежа</i>	1
27	Построение сборочного чертежа	1
28	<i>Практическая работа: построение сборочного чертежа</i>	1
29	<i>Практическая работа: построение сборочного чертежа</i>	1
30	Основы промышленного дизайна	1
31	<i>Практическая работа: компьютерное моделирование</i>	1
32	<i>Практическая работа: компьютерное моделирование</i>	1
	<b>«3D-моделирование, прототипирование и макетирование»</b>	<b>6</b>
33	Технологии оцифровки аналоговых данных	1
34	Программное обеспечение для 3Dпрототипирования и	1

	макетирования	
35	3D-моделирование изделий из материалов с заданными свойствами	1
36	Промышленные технологии трехмерного моделирования	1
37	Промышленные технологии 3D-печати	1
38	Технологии 3D-моделирования, прототипирования и макетирования	1
	<b>«Автоматизированные системы»</b>	<b>6</b>
39	Автоматизация производственных процессов	1
40	<i>Практическая работа: автоматизация производственных процессов</i> Инструкция № 67 по охране труда для учащихся при проведении занятий в кабинете обслуживающего труда.	1
41	Устройство станочного оборудования с ЧПУ	1
42	Приемы работы на станках с ЧПУ	1
43	Основы электротехники и электроники	1
44	<i>Практическая работа: Основы электротехники и электроники</i> Инструкция № 67 по охране труда для учащихся при проведении занятий в кабинете обслуживающего труда.	1
	<b>«Робототехника»</b>	<b>6</b>
45	Промышленная робототехника. Конструирование и моделирование роботов- андроидов	1
46	<i>Конструирование и моделирование роботов на платформе Arduino</i>	1
47	Программирование и управление мобильными роботами	1
48	<i>Конструирование и программирование робототехнических устройств</i>	1
49	<i>Конструирование и программирование робототехнических устройств</i>	1
50	<i>Конструирование и программирование робототехнических устройств</i>	1
	<b>«Технологии ведения дома»</b>	<b>6</b>
51	Современные технологии содержания жилья	1
52	<i>Практическая работа:</i>	1
53	Проектирование интерьеров. Выполнение ремонтных работ	1
54	<i>Практическая работа: выполнение ремонтных работ в учебной мастерской</i> Инструкция № 67 по охране труда для учащихся при проведении занятий в кабинете обслуживающего труда.	1
55	<i>Практическая работа: выполнение ремонтных работ в учебной мастерской</i> Инструкция № 67 по охране труда для учащихся при проведении занятий в кабинете обслуживающего труда.	1
56	<i>Практическая работа: выполнение ремонтных работ в учебной мастерской</i> Инструкция № 67 по охране труда для учащихся при проведении занятий в кабинете обслуживающего труда.	1
	<b>«Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности»</b>	<b>12</b>
57	Способы исследования и реализации потребительских интересов. Методы и средства решения проектных задач	1
58	<i>Практическая работа: реализации интересов потребителей в процессе проектной деятельности (сбор информации)</i> Специфика разработки и реализации различных типов проектов	1
59	<i>Практическая работа: подготовка проектной документации. Подготовка проектно-конструкторской документации</i>	1
60	<i>Практическая работа: подготовка проектной документации.</i>	1



	<i>Подготовка проектно-конструкторской документации</i>	
61	<b>Годовая контрольная работа</b>	1
62	<i>Презентация результатов проектной деятельности</i>	1
63	Анализ и оценка результатов проектной деятельности	1
64	Информационные технологии и средства коммуникации	1
65	Современные социальные технологии и средства коммуникации	1
66	<i>Презентация проектного продукта</i>	1
67	<i>Продвижение проектного продукта</i>	1
68	<i>Анализ результатов проектной деятельности. Оценка результатов проектной деятельности</i>	1
<b>Всего</b>		<b>68</b>

**Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

**8 класс**

<b>№</b>	<b>Тема</b>	<b>Количество часов</b>
	<b>«Производство и технологии»</b>	<b>6</b>
1	Закономерности технологического развития Инновационные предприятия и трансфер технологий	1
2	Экологические проблемы развития современной экономики . Современные технологии организации труда	1
3	Социальные технологии в бизнесе и управлении современным производством Сущность менеджмента	1
4	Современные способы и средства коммуникации Цифровые инструменты социальных коммуникаций Методология проектирования	1
5	Специфика разработки и реализации командного проекта. Технологии проектного управления	1
6	Жизненный цикл проектирования и технологии	1
	<b>«Технологии обработки материалов, пищевых продуктов»</b>	<b>4</b>
7	Технологии художественной обработки материалов	1
8	<i>Практическая работа: художественная обработка материала</i>	1
9	<i>Практическая работа: художественная обработка материала</i>	1
10	<i>Практическая работа: художественная обработка материала</i>	1
	<b>«Компьютерная графика, черчение»</b>	<b>2</b>
11	<i>Практическая работа : компьютерное моделирование</i>	1
12	<i>Практическая работа : компьютерное моделирование</i>	1
	<b>«3D-моделирование, прототипирование и макетирование»</b>	<b>4</b>
13	<i>3D-моделирование изделий из материалов с заданными свойствами</i>	1
14	<i>Практическая работа: 3D-моделирование изделий из материалов с заданными свойствами</i>	1
15	<i>Промышленные технологии 3D-печати</i>	1
16	<i>Практическая работа: Промышленные технологии 3D-печати</i> Инструкция № 67 по охране труда для учащихся при проведении занятий в кабинете обслуживающего труда.	1
	<b>«Автоматизированные системы»</b>	<b>2</b>
17	Конструирование и моделирование САПР	1
18	Системы автономного управления	1

	<b>«Робототехника»</b>	<b>4</b>
19	Конструирование и моделирование роботов	1
20	<i>Практическая работа: Конструирование и моделирование роботов</i> Инструкция № 67 по охране труда для учащихся при проведении занятий в кабинете обслуживающего труда.	1
21	Программирование роботов. Программирование робототехнических систем	1
22	Программирование и управление беспилотными аппаратами	1
	<b>«Технологии в сфере услуг»</b>	<b>4</b>
23	Сфера бытового обслуживания населения . Характеристика современного рынка труда	1
24	Основы маркетинга. Современные требования к кадрам	1
25	Ключевые отрасли экономики и перспективы их развития в регионе проживания. Современные технологии обработки продуктов питания	1
26	Сфера бытового обслуживания населения. Назначение и функции рекламы	1
	<b>«Построение образовательных траекторий и планов для самоопределения обучающихся»</b>	<b>4</b>
27	Правила выбора профессии	1
28	<i>Практическая работа: составление плана выбора профессии</i>	1
29	Проектирование жизненных планов и образовательных траекторий <i>Практическая работа: составление жизненных планов</i>	1
30	<b>Годовая контрольная работа</b>	1
	<b>«Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности»</b>	<b>4</b>
31	Технологии проектного управления Разработка командного проекта	1
32	<i>Практическая работа: реализация командного проекта</i>	1
33	<i>Практическая работа: реализация командного проекта</i>	1
34	<i>Практическая работа: реализация командного проекта</i>	1
<b>Всего</b>		<b>34</b>