

Краснодарский край, Калининский район, ст. Старовеличковская
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение-
средняя общеобразовательная школа №5 имени маршала Г. К. Жукова

УТВЕРЖДЕНО
решение педсовета протокол №1
от 30 августа 2021 года
Председатель педсовета
Н. И. Топка



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По технологии

Уровень образования (класс) основное общее образование, 5-9 класс

Количество часов: всего 272 ч: 5 класс – 68 ч., в неделю – 2 ч.,

6 класс – 68 ч., в неделю – 2 ч.,

7 класс – 68 ч., в неделю – 2 ч.,

8 класс – 34 ч., в неделю – 1 ч.,

9 класс – 34 ч., в неделю – 1 ч..

Учитель Удалов Андрей Сергеевич

Программа разработана на основе

авторской программы по курсу технология А.Т.Тищенко

Технология: рабочая программа: 5-9 классы /А.Т.Тищенко, Н.В.Синица.- М.:

Вентана - Граф, 2017-158с. ISBN 978-360-08689-5

К учебникам:

- Технология, 5 класс, автор А.Т.Тищенко, Н.В.Синица
- Технология, 6 класс, автор А.Т.Тищенко, Н.В.Синица
- Технология, 7 класс, автор А.Т.Тищенко, Н.В.Синица
- Технология, 8-9 класс, автор А.Т.Тищенко, Н.В.Синица

2021 г.

Рабочая программа по учебному предмету «Технология» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по технологии, на основе Примерной основной образовательной программы основного общего образования (сайт www.fgosreestr.ru одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15) с учетом тематического планирования к УМК А.Т.Тищенко, Н.В.Синицы (Технология), примерной программой воспитания (одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию протокол от 02 июля 2020 г. №2/20) и соответствует требованиям и положениям основной образовательной программы МБОУ-СОШ №5 им.маршала Г.К.Жукова ст.Старовеличковской.

С целью учета интересов и склонностей учащихся и их родителей, возможностей школы, в связи с расположением школы в сельской местности и с учетом сезонности работ на пришкольном участке создана комбинированная программа, включающая разделы по агротехнологии, а также базовые и инвариантные разделы по технологии. В связи с перераспределением времени между указанными разделами в данной программе уменьшается объем и сложность практических работ в разделах содержания по технологии с сохранением всех составляющих минимума содержания обучения по технологии.

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

1.1.

Цели:

- обеспечение всем обучающимся оптимального, с учётом их возможностей, интеллектуального развития;
- становление и развитие личности обучающегося в её самобытности, уникальности, неповторимости;
- социально-нравственное и эстетическое воспитание;
- знакомство обучающихся с основами систематизированных знаний о природе, обществе, технике и культуре;
- развитие способностей и познавательных интересов обучающихся (критического мышления, внимания, воображения, памяти и разнообразных практических умений);
- выработка у обучающихся навыков самостоятельного выявления, формулирования и разрешения определённых теоретических и практических проблем, связанных с природой, общественной жизнью, техникой и культурой;
- формирование у обучающихся научно обоснованной системы взглядов и убеждений, определяющих их отношение к миру;
- формирование у обучающихся потребности в самостоятельном пополнении имеющихся навыков и умений, как в ходе учёбы, так и за пределами школы;
- ознакомление обучающихся с научными основами производства и организации труда в таких важнейших отраслях, как машиностроение, электротехническая и химическая промышленность, сельское хозяйство и т. д., формирование умений пользоваться простейшими техническими приспособлениями и устройствами;

- понимание важнейших закономерностей технических, технологических и организационных процессов, общих для многих областей промышленного и сельскохозяйственного производства и сферы услуг;
- обеспечение подготовки обучающихся к какой-либо профессии.

1.2.Предметные результаты.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам предметной области «Технология» планируемые результаты освоения предмета «Технология» отражают:

- формирование технологической культуры и культуры труда;
- формирование проектного, инженерного, технологического мышления обучающегося, соответствующего актуальному технологическому укладу;
- адаптивность к изменению технологического уклада;
- осознание обучающимся роли техники и технологий и их влияния на развитие системы «природа — общество — человек»;
- овладение методами исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- овладение средствами графического отображения и формами визуального представления объектов или процессов, правилами выполнения графической документации (рисунок, эскиз, чертеж);
- применение предметных знаний и формирование запроса у обучающегося к их получению для решения прикладных задач в своей текущей деятельности/реализации замыслов;
- формирование культуры по работе с информацией, необходимой для решения учебных задач, и приобретение необходимых компетенций (например, поиск различными способами, верификация, анализ, синтез);
- формирование представлений о развитии мира профессий, связанных с изучаемыми технологиями, для осознанного выбора собственной траектории развития.

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к личностным и метапредметным результатам и требования индивидуализации обучения, в связи с чем в программу включены результаты базового уровня, обязательного к освоению всеми обучающимися, и повышенного уровня.

Современные технологии и перспективы их развития

Выпускник научится:

- называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии материальной и нематериальной сферы;
- производить мониторинг и оценку состояния и выявлять возможные перспективы развития технологий в произвольно выбранной отрасли на

основе работы с информационными источниками различных видов.

Выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять анализ и давать аргументированный прогноз развития технологий в сферах, рассматриваемых в рамках предметной области;
- осуществлять анализ и производить оценку вероятных рисков применения перспективных технологий и последствий развития существующих технологий.

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Выпускник научится:

- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;
- определять цели проектирования субъективно нового продукта или технологического решения;
- готовить предложения технических или технологических решений с использованием методов и инструментов развития креативного мышления, в том числе с использованием инструментов, таких как дизайн-мышление и др.;
- планировать этапы выполнения работ и ресурсы для достижения целей проектирования;
- применять базовые принципы управления проектами;
- следовать технологическому процессу, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии итоговые характеристики продукта в зависимости от изменения параметров и/или ресурсов, проверять прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии, проводить анализ возможности использования альтернативных ресурсов, соединять в единый технологический процесс несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
- проводить оценку и испытание полученного продукта;
- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
- описывать технологическое решение с помощью текста, схемы, рисунка, графического изображения и их сочетаний;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- применять базовые принципы бережливого производства, включая принципы организации рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
- проводить и анализировать разработку и/или реализацию продуктовых

проектов, предполагающих:

- определение характеристик и разработку материального продукта, включая планирование, моделирование и разработку документации в информационной среде (конструкторе), в соответствии с задачей собственной деятельности или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов,
 - 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 технологической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта,
 - встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку,
 - изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;
- проводить и анализировать разработку и/или реализацию технологических проектов, предполагающих:
- модификацию (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) заданного способа (технологии) получения требующегося материального продукта (после его применения в собственной практике),
 - разработку инструкций и иной технологической документации для исполнителей,
 - разработку способа или процесса получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
- проводить анализ конструкции и конструирование механизмов, простейших роботов с помощью материального или виртуального конструктора;
- выполнять чертежи и эскизы, а также работать в системах автоматизированного проектирования;

Выпускник получит возможность научиться:

- модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией/заказом/потребностью/задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;
- технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или иной технологической документации;
- оценивать коммерческий потенциал продукта и/или технологии.

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Выпускник научится:

- характеризовать группы профессий, относящихся к актуальному

технологическому укладу;

- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называть тенденции ее развития;
- разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда;
- анализировать и обосновывать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории;
- анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности.

Выпускник получит возможность научиться:

- предлагать альтернативные варианты образовательной траектории для профессионального развития;
- характеризовать группы предприятий региона проживания;
- получать опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств и тенденциях их развития в регионе проживания и в мире, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального и мирового рынка труда.

Результаты по годам:

5 класс

По завершении учебного года обучающийся:

Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки):

- соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- владеет безопасными приемами работы с ручными и электрифицированным бытовым инструментом;
- использует ручной и электрифицированный бытовой инструмент в соответствии с задачей собственной деятельности (по назначению);
- разъясняет содержание понятий «изображение», «эскиз», «материал», «инструмент», «механизм», «робот», «конструкция» и адекватно использует эти понятия;
- организует и поддерживает порядок на рабочем месте;
- применяет и рационально использует материал в соответствии с задачей собственной деятельности;
- осуществляет сохранение информации о результатах деятельности в формах описания, схемы, эскиза, фотографии, графического изображения;
- использует при выполнении учебных задач научно-популярную литературу, справочные материалы и ресурсы интернета;
- осуществляет операции по поддержанию порядка и чистоты в жилом и рабочем помещении;

- осуществляет корректное применение/хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки и др.).

Предметные результаты:

- выполняет измерение длин, расстояний, величин углов с помощью измерительных инструментов;
- читает информацию, представленную в виде специализированных таблиц;
- читает элементарные эскизы, схемы;
- выполняет элементарные эскизы, схемы, в том числе с использованием программного обеспечения графических редакторов;
- характеризует свойства конструкционных материалов природного происхождения (например, древесины и материалов на ее основе) или иных материалов (например, текстиля);
- характеризует основные технологические операции, виды/способы/приемы обработки конструкционных материалов (например, древесины и материалов на ее основе) или иных материалов (например, текстиля);
- характеризует оборудование, приспособления и инструменты для обработки конструкционных материалов (например, древесины и материалов на ее основе) или иных материалов (например, текстиля);
- применяет безопасные приемы обработки конструкционных материалов (например, древесины и материалов на ее основе) с использованием ручного и электрифицированного инструмента, имеет опыт отделки изделий из данного материала или иных материалов (например, текстиля);
- выполняет разметку плоского изделия на заготовке;
- осуществляет сборку моделей, в том числе с помощью образовательного конструктора по инструкции;
- конструирует модель по заданному прототипу;
- строит простые механизмы;
- имеет опыт проведения испытания, анализа продукта;
- получил и проанализировал опыт модификации материального или информационного продукта;
- классифицирует роботов по конструкции, сфере применения, степени самостоятельности (автономности), способам управления.

Проектные компетенции (включая компетенции проектного управления):

- получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации или по готовому образцу с применением рабочих инструментов, не требующих регулирования.

6 класс

По завершении учебного года обучающийся:

Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки):

- соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- разъясняет содержание понятий «чертеж», «форма», «макет», «прототип», «3D-модель», «программа» и адекватно использует эти понятия;
- характеризует содержание понятия «потребность» (с точки зрения потребителя) и адекватно использует эти понятия;
- может охарактеризовать два-три метода поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности;
- применяет безопасные приемы первичной и тепловой обработки продуктов питания.

Предметные результаты:

- читает элементарные чертежи;
- выполняет элементарные чертежи, векторные и растровые изображения, в том числе с использованием графических редакторов;
- анализирует формообразование промышленных изделий;
- выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);
- применяет навыки формообразования, использования объемов в дизайне (макетирование из подручных материалов);
- характеризует основные методы/способы/приемы изготовления объемных деталей из различных материалов, в том числе с применением технологического оборудования;
- получил и проанализировал собственный опыт применения различных методов изготовления объемных деталей (гибка, формовка, формование, литье, послойный синтез);
- получил опыт соединения деталей методом пайки;
- получил и проанализировал опыт изготовления макета или прототипа;
- проводит морфологический и функциональный анализ технической системы или изделия;
- строит механизм, состоящий из нескольких простых механизмов;
- получил и проанализировал опыт модификации механизмов для получения заданных свойств (решение задачи);
- применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации/проектированию процесса изготовления материального продукта;
- может охарактеризовать технологии разработки информационных продуктов (приложений/компьютерных программ), в том числе технологии виртуальной и дополненной реальности;
- проектирует и реализует упрощенные алгоритмы функционирования встраиваемого программного обеспечения для управления элементарными техническими системами;
- характеризует свойства металлических конструкционных материалов;
- характеризует основные технологические операции, виды/способы/приемы обработки конструкционных материалов (например, цветных или черных металлов, включая листовые материалы);

- характеризует оборудование, приспособления и инструменты для ручной обработки конструкционных материалов (например, цветных или черных металлов, включая листовые материалы);
- применяет безопасные приемы обработки конструкционных материалов (например, цветных или черных металлов) с использованием ручного и электрифицированного инструмента;
- имеет опыт подготовки деталей под окраску.

Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции):

- может назвать инструменты выявления потребностей и исследования пользовательского опыта;
- может охарактеризовать методы генерации идей по модернизации/проектированию материальных продуктов или технологических систем;
- умеет разделять технологический процесс на последовательность действий;
- получил опыт выделения задач из поставленной цели по разработке продукта;
- получил и проанализировал опыт разработки, моделирования и изготовления оригинальных конструкций (материального продукта) по готовому заданию, включая поиск вариантов (альтернативные решения), отбор решений, проектирование и конструирование с учетом заданных свойств.

7 класс

По завершении учебного года обучающийся:

Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки):

- соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «технологическая операция» и адекватно использует эти понятия;
- разъясняет содержание понятий «станок», «оборудование», «машина», «сборка», «модель», «моделирование», «слой» и адекватно использует эти понятия;
- следует технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта на собственной практике;
- выполняет элементарные операции бытового ремонта методом замены деталей;
- характеризует пищевую ценность пищевых продуктов;
- может назвать специфичные виды обработки различных видов пищевых продуктов (овощи, мясо, рыба и др.);
- может охарактеризовать основы рационального питания.

Предметные результаты:

- выполняет элементарные технологические расчеты;
- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии;
- получил и проанализировал опыт проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся тематике;
- создает 3D-модели, применяя различные технологии, используя неавтоматизированные и/или автоматизированные инструменты (в том числе специализированное программное обеспечение, технологии фотограмметрии, ручное сканирование и др.);
- анализирует данные и использует различные технологии их обработки посредством информационных систем;
- использует различные информационно-технические средства для визуализации и представления данных в соответствии с задачами собственной деятельности;
- выполняет последовательность технологических операций по подготовке цифровых данных для учебных станков;
- применяет технологии оцифровки аналоговых данных в соответствии с задачами собственной деятельности;
- объясняет сущность управления в технических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;
- знает базовые принципы организации взаимодействия технических систем;
- характеризует свойства конструкционных материалов искусственного происхождения (например, полимеров, композитов);
- применяет безопасные приемы выполнения основных операций слесарно-сборочных работ;
- характеризует основные виды механической обработки конструкционных материалов;
- характеризует основные виды технологического оборудования для выполнения механической обработки конструкционных материалов;
- характеризует основные технологии производства продуктов питания;
- получает и анализирует опыт лабораторного исследования продуктов питания.

Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции):

- использует методы генерации идей по модернизации/проектированию материальных продуктов или технологических систем, направленных на достижение поставленных целей;
- самостоятельно решает поставленную задачу, анализируя и подбирая материалы и средства для ее решения;
- использует инструмент выявления потребностей и исследования пользовательского опыта;
- получил и проанализировал опыт определения характеристик и разработки материального или информационного продукта, включая планирование, разработку концепции, моделирование, конструирование и разработку

документации в информационной среде (конструкторе), на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

8 класс

По завершении учебного года обучающийся:

Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки):

- организует рабочее место в соответствии с требованиями безопасности и правилами эксплуатации используемого оборудования и/или технологии, соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с оборудованием и/или технологией;
- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «технологическая операция» и адекватно использует эти понятия;
- может охарактеризовать ключевые предприятия и/или отрасли региона проживания;
- называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий;
- называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания.

Предметные результаты:

- описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
- объясняет простейший технологический процесс по технологической карте, в том числе характеризуя негативные эффекты;
- получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам и т. п.) технологии получения материального/информационного продукта с заданными свойствами;
- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта на собственной практике;
- перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации;
- описывает технологическое решение с помощью текста, эскизов, схем, чертежей;
- составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
- создает модель, адекватную практической задаче;
- проводит оценку и испытание полученного продукта;
- осуществляет конструирование и/или модификацию электрической цепи в соответствии с поставленной задачей;
- производит сборку электрической цепи посредством соединения и/или подключения электронных компонентов заданным способом (пайка, беспаечный монтаж, механическая сборка) согласно схеме;
- производит элементарную диагностику и выявление неисправностей технического устройства, созданного в рамках учебной деятельности;

- производит настройку, наладку и контрольное тестирование технического устройства, созданного в рамках учебной деятельности;
- различает типы автоматических и автоматизированных систем;
- получил и проанализировал опыт проектирования и/или конструирования автоматизированной системы, в том числе с применением специализированных программных средств (в том числе средств автоматизированного проектирования и/или систем моделирования) и/или языков программирования, электронных компонентов, датчиков, приводов, микроконтроллеров и/или микроконтроллерных платформ и т. п.;
- объясняет назначение и принцип действия систем автономного управления;
- объясняет назначение, функции датчиков и принципы их работы;
- применяет навыки алгоритмизации и программирования в соответствии с конкретной задачей и/или учебной ситуацией;
- получил и проанализировал опыт моделирования и/или конструирования движущейся модели и/или робототехнической системы и/или беспилотного аппарата;
- характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации);
- характеризует применимость материала под имеющуюся задачу, опираясь на его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность;
- отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии получения материалов с заданными свойствами;
- характеризует наноматериалы, наноструктуры, нанокомпозиты, многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики, керамику и возможные технологические процессы с ними;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии для прогрессивного развития общества (в том числе в следующих отраслях: робототехника, микроэлектроника, интернет вещей, беспилотные летательные аппараты, технологии геоинформатики, виртуальная и дополненная реальность и др.);
- объясняет причины, перспективы и последствия развития техники и технологий на данном этапе технологического развития общества;
- приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере услуг;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии пищевой промышленности (индустрии питания);
- характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания; профессии, обслуживающие автоматизированные производства;

приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий.

Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции):

- может охарактеризовать содержание понятий «проблема», «проект», «проблемное поле»;
- получил и анализировал опыт выявления круга потребителей, их потребностей и ожиданий, формирования технического/технологического решения, планирования, моделирования и конструирования на основе самостоятельно проведенных исследований в рамках заданной проблемной области или проблемы;
- имеет опыт подготовки презентации полученного продукта различным типам потребителей.

9 класс

По завершении учебного года обучающийся:

Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки):

- организует рабочее место в соответствии с требованиями безопасности и правилами эксплуатации используемого оборудования и/или технологии, соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с оборудованием и/или технологией;
- получил и проанализировал опыт наблюдения (изучения) и/или ознакомления с современными производствами в различных технологических сферах и деятельностью занятых в них работников;
- получил опыт поиска, структурирования и проверки достоверности информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания;
- анализирует свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности, и планирует дальнейшую образовательную траекторию;
- имеет опыт публичных выступлений (как индивидуальных, так и в составе группы) с целью демонстрации и защиты результатов проектной деятельности.

Предметные результаты:

- анализирует возможные технологические решения, определяет их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- оценивает условия использования технологии, в том числе с позиций экологической защищенности;
- в зависимости от ситуации оптимизирует базовые технологии (затратность — качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта.

Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции):

- выявляет и формулирует проблему, требующую технологического решения;
- получил и проанализировал опыт разработки и/или реализации командного проекта по жизненному циклу на основании самостоятельно выявленной проблемы;
- имеет опыт использования цифровых инструментов коммуникации и совместной работы (в том числе почтовых сервисов, электронных календарей, облачных сервисов, средств совместного редактирования файлов различных типов);
- имеет опыт использования инструментов проектного управления; планирует продвижение продукта.

1.3. Личностные результаты:

Гражданско-патриотическое воспитание:

- формировать осознанное отношение к Отечеству, его прошлому, настоящему и будущему на основе исторических ценностей и роли России с помощью технологий;
- развивать и углублять знания об истории и культуре родного края;
- сформировать психологическую и интеллектуальную готовность учащихся к профессиональному и личностному самоопределению;
- обеспечить развитие теоретического мышления, высокий уровень общекультурного развития;
- повышение реального вклада подрастающего поколения в дело процветания родного края и Отечества.

Духовно-нравственное воспитание:

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;

Эстетическое воспитание:

- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера;
- формирование индивидуально-личностных позиций учащихся.
- владение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнераского проектирования изделий; разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда;
- рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и элементов научной организации труда;

- умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества; художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;
- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;
- участие в оформлении класса и школы, озеленении пришкольного участка, стремление внести красоту в домашний быт;

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознанное отношение обучающихся к выбору индивидуального рациона здорового питания;
- овладение современными оздоровительными технологиями, в том числе на основе навыков личной гигиены;

Трудовое воспитание:

- информирование обучающихся об особенностях различных сфер профессиональной деятельности, социальных и финансовых составляющих различных профессий, особенностях местного, регионального, российского и международного спроса на различные виды трудовой деятельности;
- развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формированияуважительного отношения к труду.
- планирование технологического процесса и процесса труда;
- подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии;
- подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования;
- проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов;
- выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов

- их исправления;
- документирование результатов труда и проектной деятельности;
 - расчёт себестоимости продукта труда;
 - примерная экономическая оценка возможной прибыли с учётом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг

Экологическое воспитание:

- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- формирование готовности обучающихся к социальному взаимодействию по вопросам улучшения экологического качества окружающей среды, устойчивого развития территории, экологического здоровьесберегающего просвещения обучающихся;
- осознание обучающимися взаимной связи здоровья человека и экологического состояния окружающей его среды, роли экологической культуры в обеспечении личного и общественного здоровья и безопасности;

Ценности научного познания:

- познавательный мотив, направленных на получение новых знаний по технологии, направленных для объяснения наблюдаемых процессов;
- интереса к объяснению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;
- познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий;
- развитие собственных представлений о перспективах своего профессионального образования и будущей профессиональной деятельности;
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- владение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач.
- владение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач;
- овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- готовность к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

- необходимость в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;
- способность осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

1.4. Метапредметные результаты:

- самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;
- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них;
- поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость;
- самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов;
- проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей;
- планирование и регуляция своей деятельности;
- подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения;
- отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ);
- выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками;
- согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками;

- объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание точности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения;
- диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;
- обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда;
- соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

1.5. Место предмета «Технология» в базисном учебном плане

Базисный учебный план образовательной организации на этапе основного общего образования должен включать 272 учебных часа для обязательного изучения предметной области «Технология»: из расчёта в 5–7 классах – 2 часа в неделю, в 8 классе – 1 час, в 9 классе – 1 час.

При проведении учебных занятий по технологии в 5–9 классах осуществляется деление классов на подгруппы.

В 5-7 классах в программе по предмету дано 68ч, учебный план МБОУ-СОШ №5 в 5-7 классах рассчитан тоже на 68 ч, но из них 16 ч отводится на сельскохозяйственные работы, поэтому в рабочей программе спланировано 52ч. на направление «Технология» и 16ч. на направление «Технология. Сельскохозяйственный труд».

В 8 классах в программе по предмету дано 34ч, учебный план МБОУ- СОШ №5 в 8 классах рассчитан тоже на 34 ч, но из них 8ч отводится на сельскохозяйственные работы, поэтому в рабочей программе спланировано 26ч. на направление «Технология» и 8ч. на направление «Технология. Сельскохозяйственный труд».

В 9 классах в программе по предмету дано 34ч, учебный план МБОУ- СОШ №5 в 9 классах рассчитан тоже на 34 ч, рабочая программа спланировано 34ч. на направление «Технология» .

В рабочую программу внесены следующие изменения:

С учётом местных социально-экономических условий изучение раздела «Растениеводство», целесообразнее изучать в начале учебного года (1 четверть) и в конце учебного года (4 четверти).

С целью учета интересов и склонностей учащихся, возможностей образовательного учреждения, местных социально-экономических условий в содержание программы были добавлены часы по направлению «сельскохозяйственные технологии» (агротехнологии – растениеводство), за счет сокращения часов по направлению раздела:

5 класс: Современные технологии и перспективы их развития (2 ч); Конструирование и моделирование (2 ч) Материальные технологии (4 ч);

6 класс: Технологическая система (4 ч); Материальные технологии (4 ч);

7 класс: Технологии в транспорте (2 ч); Материальные технологии (8 ч)

8 класс: Материальные технологии (4 ч);

В программе «Технология» из-за отсутствия возможности изучать раздел животноводство часы данного раздела не включены в содержание рабочей программы.

II. Содержание учебного предмета технология.

Раздел «Современные технологии и перспективы их развития»

Тема 1. Потребности человека

Потребности и технологии. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий.

Тема 2. Понятие технологии

Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. История развития технологий. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Понятие о производственных и промышленных технологиях, технологиях сельского хозяйства.

Тема 3. Технологический процесс

Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.

Раздел «Конструирование и моделирование»

Тема 1. Понятие о машине и механизме. Конструирование машин и механизмов

Понятие о механизме и машине. Виды механизмов. Виды соединений деталей. Типовые детали. Конструирование машин и механизмов. Технические требования.

Тема 2. Конструирование швейных изделий

Понятие о чертеже, выкройке, лекалах и конструкции швейного изделия. Экономичная и технологичная конструкция швейного изделия. Инструменты и приспособления для изготовления выкройки. Подготовка выкройки к раскрою. Правила безопасного пользования ножницами.

Раздел «Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений»

Тема 1. Технологии возведения зданий и сооружений

Понятие о технологиях возведения зданий и сооружений (инженерно-геологические изыскания, технологическое проектирование строительных процессов, технологии нулевого цикла, технологии возведения надземной части здания, технологии отделочных работ).

Тема 2. Ремонт и содержание зданий и сооружений

Технологии ремонта и содержания зданий и сооружений. Эксплуатационные работы (санитарное содержание здания, техническое обслуживание здания, ремонтные работы), жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ).

Тема 3. Энергетическое обеспечение зданий. Энергосбережение в быту

Энергетическое обеспечение домов, энергоснабжение (электроснабжение, теплоснабжение, газоснабжение). Электробезопасность, тепловые потери, энергосбережение. Способы экономии электроэнергии, устранения тепловых потерь в помещении, экономии воды и газа.

Раздел «Технологии в сфере быта»

Тема 1. Планировка помещений жилого дома

Планировка помещений жилого дома (квартиры). Зонирование пространства жилого помещения (зоны приготовления пищи, приёма гостей, сна и отдыха, санитарно-гигиеническая зона). Зонирование комнаты подростка. Проектирование помещения на бумаге и компьютере.

Тема 2. Освещение жилого помещения

Освещение жилого помещения. Типы освещения (общее, местное, направленное, декоративное, комбинированное). Нормы освещённости в зависимости от типа помещения. Лампы, светильники, системы управления освещением.

Тема 3. Экология жилища

Технологии содержания и гигиены жилища. Экология жилища. Технологии уборки помещений. Технические средства для создания микроклимата в помещении.

Раздел «Технологическая система»

Тема 1. Технологическая система как средство для удовлетворения базовых потребностей человека

Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Технологическая система, элемент и уровень технологической системы, подсистема, надсистема. Вход, процесс и выход технологической системы. Последовательная, параллельная и комбинированная технологические системы. Управление технологической системой (ручное, автоматизированное, автоматическое). Обратная связь.

Тема 2. Системы автоматического управления. Робототехника

Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.

Тема 3. Техническая система и её элементы

Техническая система (подсистема, надсистема). Основные части машин: двигатель, передаточный механизм, рабочий (исполнительный) орган. Механизмы: цепной, зубчатый (зубчатая передача), реечный. Звенья передачи: ведущее, ведомое. Передаточное отношение.

Тема 4. Анализ функций технических систем. Морфологический анализ

Функция технической системы. Анализ функции технической системы. Метод морфологического анализа. Этапы морфологического анализа.

Тема 5. Моделирование механизмов технических систем

Понятие моделирования технических систем. Виды моделей (эвристические, натурные, математические).

Раздел «Материальные технологии»

Технологии обработки конструкционных материалов

Тема 1. Виды конструкционных материалов. Рабочее место и инструменты для обработки конструкционных материалов

Строение древесины, породы древесины. Виды пиломатериалов и древесных материалов. Металлы. Виды, получение и применение листового металла и проволоки. Искусственные материалы. Оборудование рабочего места для ручной обработки древесины и металлов. Правила безопасной работы у верстака. Основные инструменты для ручной обработки древесины, металлов и искусственных материалов. Профессии, связанные с ручной обработкой древесины и металла.

Тема 2. Свойства конструкционных материалов

Технология заготовки древесины. Машины, применяемые на лесозаготовках. Профессии, связанные с заготовкой древесины и восстановлением лесных

массивов. Физические и механические свойства древесины. Металлы и искусственные материалы. Свойства чёрных и цветных металлов.

Свойства искусственных материалов. Сортовой прокат, его виды, область применения.

Тема 3. Технологии получения сплавов с заданными свойствами

Классификация сталей. Конструкционные и инструментальные стали. Термическая обработка сталей. Закалка, отпуск, отжиг. Выбор стали для изделия в соответствии с его функциональным назначением.

Тема 4. Графическое изображение деталей и изделий из конструкционных материалов

Понятия «эскиз», «чертёж», «технический рисунок». Материалы, инструменты, приспособления для построения чертежа. Способы графического изображения изделий из древесины, металлов и искусственных материалов. Масштаб. Виды. Линии изображений. Обозначения на чертежах. Графическое изображение деталей цилиндрической и конической формы из древесины. Чертежи деталей из сортового проката. Основная надпись чертежа. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей изделия. Правила чтения сборочных чертежей. Применение компьютеров для разработки графической документации. Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. ЕСКД. Чертежи деталей, сборочные чертежи. Понятие о секущей плоскости, сечениях и разрезах. Виды штриховки. Изображение фаски и резьбы, простановка их размеров. Точность измерений. Понятия «номинальный размер», «наибольший и наименьший допустимые размеры». Предельные отклонения и допуски на размеры детали. Посадки с натягом и зазором.

Тема 5. Технологическая документация для изготовления изделий

Этапы создания изделий из древесины. Понятие о технологической карте. Ознакомление с технологическими процессами создания изделий из листового металла, проволоки, искусственных материалов. Понятие о технологической документации. Стадии проектирования технологического процесса. ЕСТД. Маршрутная и операционная карты. Последовательность разработки технологической карты изготовления деталей из древесины и металла. Понятия «установ», «переход», «рабочий ход». Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, макнособорочными и ремонтными работами.

Тема 6. Технологические операции обработки конструкционных материалов

Разметка заготовок из древесины, металла, пластмасс. Назначение разметки. Правила разметки заготовок из древесины, металла, пластмасс на основе графической документации. Инструменты для разметки. Приёмы разметки заготовок. Приёмы ручной правки заготовок из проволоки и тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.

Технология резания заготовок из древесины, металла, пластмасс
Инструменты для пиления заготовок из древесины и древесных материалов.
Правила пиления заготовок. Приёмы резания заготовок из проволоки, тонколистового металла, пластмасс. Инструменты и приспособления.
Правила безопасной работы. Технология строгания заготовок из древесины
Инструменты для строгания заготовок из древесины. Правила закрепления заготовок. Приёмы строгания. Проверка качества строгания. Правила безопасной работы со строгальными инструментами.
Технология гибки заготовок из тонколистового металла и проволоки
Приёмы гибки заготовок из проволоки и тонколистового металла.
Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.
Технология получения отверстий в заготовках из конструкционных материалов. Сверление отверстий в заготовках из древесины. Инструменты и приспособления для сверления. Приёмы пробивания и сверления отверстий в заготовках из тонколистового металла. Инструменты и приспособления.
Правила безопасной работы. Технология изготовления цилиндрических и конических деталей из древесины ручным инструментом. Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. Контроль качества изделий. Правила безопасности при работе ручными столярными инструментами. Технология резания металла и пластмасс слесарной ножковкой. Технологическая операция резания металлов и пластмасс ручными инструментами. Приёмы и особенности резания слесарной ножковкой заготовок из металла и пластмасс. Приспособления. Ознакомление с механической ножковкой. Правила безопасной работы. Технология опиливания заготовок из металла и пластмассы. Опиливание. Виды напильников. Приёмы опиливания заготовок из металла, пластмасс.
Приспособления. Правила безопасной работы. Технология нарезания резьбы. Виды и назначение резьбовых соединений. Крепёжные резьбовые детали. Технология нарезания наружной и внутренней резьбы вручную в металлах и искусственных материалах. Инструменты для нарезания резьбы. Приёмы нарезания резьбы.

Тема 7. Контрольно-измерительные инструменты

Виды контрольно-измерительных инструментов. Устройство штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля. Профессии, связанные с контролем готовых изделий.

Тема 8. Технологические операции сборки деталей из конструкционных материалов

Технология соединения деталей из древесины. Соединение брусков из древесины: внакладку, с помощью шкантов. Приёмы разметки, пиления, подгонки брусков. Применяемые инструменты и приспособления. Правила безопасной работы. Технология соединения деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов, клея. Виды сборки деталей из древесины. Инструменты для соединения деталей из древесины. Виды гвоздей, шурупов, саморезов. Приёмы соединения деталей с помощью гвоздей, шурупов, саморезов. Клеевые составы, правила подготовки склеиваемых поверхностей.

Технология соединения деталей из древесины kleem. Технология сборки изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов Соединение металлических и пластмассовых деталей в изделии с помощью заклёпок. Соединение деталей из тонколистового металла фальцевым швом. Использование инструментов и приспособлений для сборочных работ. Правила безопасной работы. Технология шипового соединения деталей из древесины. Виды шиповых столярных соединений. Понятия: шип, проушина, гнездо. Порядок расчёта элементов шипового соединения. Технология шипового соединения деталей. Технология соединения деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель Принципы соединения деталей с помощью шкантов и с помощью шурупов, ввинчиваемых в нагели. Правила безопасности при выполнении работ.

Тема 9. Технологии машинной обработки конструкционных материалов

Технология сверления заготовок на настольном сверлильном станке

Устройство и назначение сверлильного станка. Подготовка станка к работе. Инструменты. Приёмы сверления отверстий. Правила безопасной работы.

Устройство токарного станка для обработки древесины. Токарный станок для обработки древесины: устройство, назначение. Организация работ на токарном станке. Оснастка и инструменты для работы на токарном станке. Виды точения заготовок. Правила безопасности при работе на токарном станке. Технология обработки древесины на токарном станке. Технология токарной обработки древесины. Подготовка заготовки и её установка на станке, установка подручника, приёмы точения заготовок, шлифования деталей, подрезания торцов. Контроль качества деталей. Правила безопасной работы. Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины. Приёмы точения деталей из древесины, имеющих фасонные поверхности. Правила безопасной работы. Обработка вогнутой и выпуклой криволинейных поверхностей. Точение шаров и дисков. Отделка изделий. Контроль и оценка качества изделий. Устройство токарно-винторезного станка. Устройство токарно-винторезного станка ТВ-6 (ТВ-7). Виды механических передач, применяемых в токарном станке. Организация рабочего места. Соблюдение правил безопасного труда. Схема процесса точения. Виды и назначение токарных резцов. Технологии обработки заготовок на токарно-винторезном станке ТВ-6. Управление токарно-винторезным станком. Наладка и настройка станка. Трёхкулаковый патрон и поводковая планшайба, параметры режимов резания. Профессии, связанные с обслуживанием, наладкой и ремонтом станков. Приёмы работы на токарно-винторезном станке: точение, подрезка торца, обработка уступов, прорезание канавок, отрезка заготовок. Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка. Фрезерование. Режущие инструменты для фрезерования. Назначение и устройство настольного горизонтально-фрезерного станка школьного типа НГФ-110Ш, управление станком. Основные фрезерные операции и особенности их выполнения.

Тема 10. Технологии отделки изделий из конструкционных материалов

Технология зачистки поверхностей деталей из конструкционных материалов

Инструменты для зачистки поверхностей деталей из древесины. Рабочее место, правила работы. Приёмы зачистки заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмасс. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы. Технология отделки изделий из конструкционных материалов. Тонирование и лакирование как методы окончательной отделки изделий из древесины. Приёмы тонирования и лакирования изделий. Защитная и декоративная отделка поверхности изделий из металла. Контроль и оценка качества изделий. Подготовка поверхностей деталей из древесины перед окраской. Отделка деталей и изделий окрашиванием. Выявление дефектов в детали (изделии) и их устранение. Способы декоративной и лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Контроль и оценка качества изделий. Правила безопасной работы с красками и эмалями. Профессии, связанные с отделкой поверхностей деталей.

Тема 11. Технологии художественно прикладной обработки материалов

Выпиливание лобзиком

Материалы, инструменты, приспособления для выпиливания лобзиком. Организация рабочего места. Правила безопасного труда. Приёмы выполнения работ. Выжигание по дереву. Основные сведения о декоративной отделке изделий из древесины с помощью выжигания (пирографии). Инструменты, приёмы работы. Мозаика. Технология изготовления мозаичных наборов. Мозаика, её виды (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри). Технология изготовления мозаичных наборов из шпона, материалы и инструменты, приёмы работы. Мозаика с металлическим контуром. Мозаика с накладным и врезанным металлическим контуром. Филигрань, скань. Инструменты и материалы. Приёмы выполнения работ.

Технология резьбы по дереву. История художественной обработки древесины. Виды резьбы по дереву. Оборудование и инструменты для резьбы по дереву. Технологии выполнения ажурной, геометрической, рельефной и скульптурной резьбы по дереву. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной. Профессии, связанные с художественной обработкой древесины. Художественная резьба по дереву.

Технология точения декоративных изделий из древесины на токарном станке. Технология точения декоративных изделий из древесины на токарном станке. Приёмы точения заготовок из древесины, имеющих внутренние полости. Правила безопасной работы. Шлифовка и отделка изделий.

Технология тиснения по фольге. Басма

Художественное ручное тиснение по фольге. Инструменты и материалы. Приёмы выполнения работ. История применения изделий, выполненных в технике басмы. Технология получения рельефных рисунков на фольге в технике басмы. Материалы и инструменты. Декоративные изделия из проволоки (ажурная скульптура из металла). Технология изготовления декоративных изделий из проволоки. Материалы и инструменты. Приёмы выполнения работ. Профессии, связанные с художественной обработкой металла. Просечной металл. Технология художественной обработки изделий в технике просечного металла (просечное железо). Материалы и

инструменты. Приёмы выполнения работ. Чеканка. Чеканка как способ художественной обработки металла. Инструменты и материалы. Приёмы выполнения чеканки. Правила безопасной работы.

Технологии обработки текстильных материалов

Тема 1. Текстильное материаловедение

Понятие о ткани. Волокно как сырьё для производства ткани. Виды волокон. Понятие о прядении и ткачестве. Современное прядильное, ткацкое и красильно-отделочное производство. Долевые (основа) и поперечные (уток) нити. Ткацкий рисунок, ткацкие переплетения: полотняное, саржевое, сатиновое и атласное. Раппорт. Отбелённая, гладкокрашеная и набивная ткань. Долевая нить в ткани. Лицевая и изнаночная стороны ткани. Нетканые материалы. Их виды и назначение. Швейные нитки и тесьма. Профессии: оператор прядильного производства, ткач. Текстильные материалы растительного происхождения. Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические, эстетические, технологические. Виды и свойства хлопчатобумажных и льняных тканей. Текстильные материалы животного происхождения. Классификация текстильных волокон животного происхождения. Способы их получения. Виды и свойства шерстяных и шёлковых тканей. Признаки определения вида тканей по сырьевому составу. Сравнительная характеристика свойств тканей из различных волокон. Текстильные химические материалы. Классификация текстильных химических волокон. Способы их получения. Виды и свойства тканей из химических волокон. Профессия оператор в производстве химических волокон.

Тема 2. Технологические операции изготовления швейных изделий

Раскрой швейного изделия. Рабочее место и инструменты для раскroя. Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкроек на ткани с учётом направления долевой нити. Обмеловка выкройки с учётом припусков на швы. Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии качества кроя. Правила безопасного обращения с иглами и булавками. Профессия закройщик.

Швейные ручные работы. Перенос линий выкройки, смётывание, стачивание. Инструменты и приспособления для ручных работ. Понятие о стежке, строчке, шве. Требования к выполнению ручных работ. Правила выполнения прямого стежка. Основные операции при ручных работах: перенос линий выкройки на детали кроя прямыми стежками; смётывание; стачивание.

Ручная закрепка. Швейные ручные работы. Обмётывание, замётывание. Основные операции при ручных работах: обмётывание, замётывание (с открытым и закрытым срезами). Ручные швейные работы. Подшивание вручную. Понятие «подшивание». Подшивание вручную прямыми, косыми и крестообразными стежками.

Тема 3. Операции влажно-тепловой обработки

Рабочее место и оборудование для влажно-тепловой обработки ткани. Правила выполнения влажно-тепловых работ. Основные операции влажно-

тепловой обработки: приутюживание, разутюживание, заутюживание. Правила безопасной работы утюгом.

Тема 4. Швейная машина

Подготовка швейной машины к работе. Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. Основные узлы швейной машины. Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Подготовка швейной машины к работе. Неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток. Приёмы работы на швейной машине. Приёмы работы на швейной машине. Назначение и правила использования регулирующих механизмов: вид строчки, длина и ширина стежка, скорость и направление шитья.

Приспособления к швейным машинам. Подшивание и окантовывание швейной машиной. Приспособления к швейной машине. Технология подшивания изделия и технология притачивания потайной застёжки-молнии с помощью специальных лапок. Понятия «окантовывание», «кант», «косая бейка». Технология окантовывания среза с помощью лапки-окантователя. Окантовывание среза без окантователя. Условное и графическое изображение окантовочного шва с закрытыми срезами, с открытым срезом.

Технология обмётывания петель и пришивания пуговицы с помощью швейной машины. Машинная обработка изделий. Классификация машинных швов: соединительные, краевые и отделочные. Требования к выполнению машинных работ. Основные операции при машинной обработке изделия: обмётывание зигзагообразной строчкой и оверлоком; стачивание; застачивание (с открытым и закрытым срезами). Удаление строчки временного назначения. Машинная игла. Дефекты машинной строчки

Устройство швейной иглы. Неполадки, связанные с неправильной установкой иглы, её поломкой. Замена машинной иглы. Уход за швейной машиной: очистка и смазка движущихся и вращающихся частей.

Дефекты машинной строчки, связанные с неправильным натяжением ниток.

Назначение и правила использования регулятора натяжения верхней нитки.

Приспособления к швейной машине. Технологические операции изготовления швейных изделий. Технология ручных и машинных работ. Понятие о дублировании деталей кроя. Технология соединения детали с kleевой прокладкой. Основные операции при ручных работах: примётывание; вымётывание. Основные машинные операции: притачивание; обтачивание. Обработка припусков шва перед вывёртыванием. Классификация машинных швов.

Тема 5. Конструирование одежды и аксессуаров

Снятие мерок для изготовления одежды. Понятия «одежда», «аксессуары».

Классификация одежды. Требования, предъявляемые к одежде.

Конструирование одежды и аксессуаров. Муляжный и расчётный методы конструирования. Снятие мерок для изготовления одежды. Изготовление выкройки швейного изделия. Технологическая последовательность изготовления выкройки по своим меркам. Подготовка выкройки к раскрою.

Изготовление выкройки по заданным размерам. Копирование готовой выкройки. Профессия конструктор-модельер. Конструирование плечевой

одежды. Конструирование плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Понятие «плечевая одежда». Понятие об одежде с цельнокроеным и втачным рукавом. Определение размеров фигуры человека. Снятие мерок для изготовления плечевой одежды. Построение чертежа основы плечевого изделия с цельнокроеным рукавом. Снятие мерок и построение чертежа швейного изделия с цельнокроеным рукавом. Конструирование поясной одежды. Конструирование поясной одежды. Понятие «поясная одежда». Виды поясной одежды. Конструкции юбок. Снятие мерок для изготовления поясной одежды. Построение чертежа прямой юбки.

Тема 6. Моделирование одежды

Моделирование плечевой одежды. Понятие о моделировании одежды. Моделирование формы выреза горловины. Понятие о подкройной обтачке. Моделирование плечевой одежды с застёжкой на пуговицах. Моделирование отрезной плечевой одежды. Приёмы изготовления выкроек дополнительных деталей изделия: подкройной обтачки горловины спинки, подкройной обтачки горловины переда, подборта. Подготовка выкройки к раскрою. Профессия художник по костюму. Моделирование поясной одежды. Моделирование поясной одежды. Модели юбок. Приёмы моделирования юбок. Моделирование юбки с расширением книзу. Моделирование юбки со складками. Моделирование юбки на кокетке. Подготовка выкройки к раскрою. Получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, журнала мод и Интернета.

Тема 7. Технологии лоскутного шитья

Лоскутное шитьё. Краткие сведения из истории создания изделий из лоскутов. Возможности техники лоскутного шитья, её связь с направлениями современной моды. Традиционные узоры в лоскутном шитье: «спираль», «изба» и др. Материалы для лоскутного шитья, подготовка их к работе. Инструменты и приспособления. Технология лоскутного шитья по шаблонам: изготовление шаблона из плотного картона; выкраивание деталей лоскутного изделия; технологии соединения деталей лоскутного изделия вручную с помощью прямых, петлеобразных и косых стежков.

Технологии аппликации. Аппликация на лоскутном изделии. Соединение деталей аппликации с лоскутным изделием вручную петельными и прямыми потайными стежками. Технологии стёжки. Понятие о стёжке (выстёгивании). Соединение лоскутного верха, прокладки и подкладки прямыми ручными стежками. Технологии обработки срезов лоскутного изделия. Виды обработки срезов лоскутного изделия. Технология обработки срезов лоскутного изделия двойной подгибкой.

Тема 8. Технологии вязания крючком

Вязание полотна из столбиков без накида. Понятие «трикотаж». Вязаные изделия в современной моде. Материалы, инструменты, машины и автоматы для вязания. Виды крючков. Правила подбора в зависимости от вида изделия и толщины нити. Организация рабочего места при вязании. Основные виды петель при вязании крючком. Условные обозначения, применяемые при

вязании крючком. Вязание полотна. Плотное вязание по кругу. Вязание по кругу. Основное кольцо, способы вязания по кругу: по спирали, кругами. Особенности вязания плоских форм и объёмных фигур. Профессия вязальщица текстильно-галантерейных изделий. Ажурное вязание по кругу. Особенности ажурного вязания по кругу. Смена ниток в многоцветном вязании крючком. Использование мотива «бабушкин квадрат» в изготовлении трикотажных изделий.

Тема 9. Технологии художественной обработки ткани

Вышивание прямыми и петлеобразными стежками. Материалы и оборудование для вышивки. Приёмы подготовки ткани к вышивке. Технология выполнения прямых и петлеобразных ручных стежков и швов на их основе. Вышивание петельными стежками. Технология выполнения петельных ручных стежков и швов на их основе. Вышивание крестообразными и косыми стежками. Технология выполнения крестообразных и косых ручных стежков и швов на их основе.

Вышивание швом крест. Техника вышивания швом крест горизонтальными и вертикальными рядами, по диагонали. Схемы для вышивки крестом. Использование компьютера в вышивке крестом. Штриховая гладь. Вышивание по свободному контуру. Художественная, белая, владимирская гладь. Материалы и оборудование для вышивки гладью. Техника вышивания штриховой гладью. Французский узелок. Использование шва «французский узелок» в вышивке. Техника вышивания швом «французский узелок».

Вышивка атласными лентами. Вышивка атласными лентами. Материалы и оборудование для вышивки атласными лентами. Швы, используемые в вышивке лентами. Стирка и оформление готовой работы. Профессия вышивальщица.

Раздел «Технологии получения современных материалов»

Тема 1. Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия)

Понятие «порошковая металлургия». Технологический процесс получения деталей из порошков. Металлокерамика, твёрдые сплавы, пористые металлы. Область применения изделий порошковой металлургии.

Тема 2. Пластики и керамика

Пластики и керамика как материалы, альтернативные металлам. Область применения пластмасс, керамики, биокерамики, углеродистого волокна. Экологические проблемы утилизации отходов пластмасс.

Тема 3. Композитные материалы

Композитные материалы. Стеклопластики. Биметаллы.
Назначение и область применения композитных материалов.

Тема 4. Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий

Защитные и декоративные покрытия, технология их нанесения. Хромирование, никелирование, цинкование. Формирование покрытий методом напыления (плазменного, газопламенного).

Раздел «Современные информационные технологии»

Тема 1. Понятие об информационных технологиях

Понятие «информационные технологии». Области применения информационных технологий. Электронные документы, цифровое телевидение, цифровая фотография, Интернет, социальные сети, виртуальная реальность.

Тема 2. Компьютерное трёхмерное проектирование

Компьютерное трёхмерное проектирование. Компьютерная графика. 3D-моделирование. Редакторы компьютерного трёхмерного проектирования (3D-редакторы). Профессии в сфере информационных технологий: сетевой администратор, системный аналитик, веб-разработчик, СЕО-специалист, администратор баз данных, аналитик по информационной безопасности.

Тема 3. Обработка изделий на станках с ЧПУ

Обработка изделий на станках (фрезерных, сверлильных, токарных, шлифовальных и др.) с числовым программным управлением (ЧПУ). САМ-системы — системы технологической подготовки производства. Обрабатывающие центры с ЧПУ.

Раздел «Технологии в транспорте»

Тема 1. Виды транспорта.

История развития транспорта. Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Транспортная инфраструктура. Перспективные виды транспорта.

Тема 2. Транспортная логистика

Транспортная логистика. Транспортно-логистическая система. Варианты транспортировки грузов.

Тема 3. Регулирование транспортных потоков

Транспортный поток. Показатели транспортного потока (интенсивность, средняя скорость, плотность). Основное уравнение транспортным потоком. Регулирование транспортных потоков. Моделирование транспортных потоков.

Тема 4. Безопасность транспорта.

Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта (воздушного, водного, железнодорожного, автомобильного). Влияние транспорта на окружающую среду.

Раздел «Автоматизация производства»

Тема 1. Автоматизация промышленного производства

Автоматизация промышленного производства. Автомат. Автоматизация (частичная, комплексная, полная). Направления автоматизации в современном промышленном производстве.

Тема 2. Автоматизация производства в лёгкой промышленности

Понятие «лёгкая промышленность». Цель и задачи автоматизации лёгкой промышленности. Линия-автомат. Цех-автомат. Профессия оператор швейного оборудования.

Тема 3. Автоматизация производства в пищевой промышленности

Понятие «пищевая промышленность». Цель и задачи автоматизации пищевой промышленности. Автоматические линии по производству продуктов питания. Профессия оператор линии в производстве пищевой продукции.

Раздел «Технологии в энергетике»

Тема 1. Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология

Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии.

Тема 2. Электрическая сеть.

Приёмники электрической энергии. Устройства для накопления энергии Электрическая сеть. Типы электрических сетей. Приёмники электрической энергии. Устройства для накопления энергии. Понятие об электротехнике. Электрическая цепь. Электрические проводники и диэлектрики. Электрическая схема (принципиальная, монтажная).

Тема 3. Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы

Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы. Электрические лампы (накаливания, галогенная, люминесцентная, светодиодная). Бытовые приборы, преобразующие электрическую энергию в тепловую.

Раздел «Социальные технологии»

Тема 1. Специфика социальных технологий

Специфика социальных технологий. Сфера применения социальных технологий. Социальные технологии, применяемые при межличностной и межгрупповой коммуникации, при публичной и массовой коммуникации.

Тема 2. Социальная работа. Сфера услуг

Социальная работа, её цели. Виды социальной работы с конкретными группами населения. Принципы социальной работы. Услуги сферы обслуживания, социальной сферы.

Тема 3. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология

Технологии работы с общественным мнением. Источники формирования и формы выражения общественного мнения. Социальные сети как технология. Содержание социальной сети. Элементы негативного влияния социальной сети на человека.

Тема 4. Технологии в сфере средств массовой информации

Средства массовой информации (коммуникации). СМИ (СМК). Классы средств массовой информации. Технологии в сфере средств массовой информации. Элементы отрицательного воздействия СМИ на мнения и поведение людей. Информационная война.

Раздел «Медицинские технологии»

Тема 1. Актуальные и перспективные медицинские технологии

Применение современных технологий в медицине. Медицинские приборы и оборудование. Телемедицина. Малоинвазивные операции. Роботизированная хирургия. Экстракорпоральная мембранные оксигенация. Профессии в медицине.

Тема 2. Генетика и генная инженерия

Понятие о генетике и генной инженерии. Формы генной терапии. Цель прикладной генетической инженерии. Генная терапия человека. Генетическое тестирование. Персонализированная медицина.

Раздел «Технологии в области электроники»

Тема 1. Нанотехнологии

Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Нанообъекты. Наноматериалы, область их применения.

Тема 2. Электроника

Электроника, её возникновение и развитие. Области применения электроники. Цифровая электроника, микроэлектроника.

Тема 3. Фотоника

Фотоника. Передача сигналов по оптическим волокнам. Области применения фотоники. Нанофотоника, направления её развития. Перспективы создания квантовых компьютеров.

Раздел «Закономерности технологического развития цивилизации»

Тема 1. Управление в современном производстве. Инновационные предприятия.

Трансфер технологий. Технологическое развитие цивилизации. Цикличность развития. Виды инноваций. Инновационные предприятия. Управление современным производством. Трансфер технологий, формы трансфера.

Тема 2. Современные технологии обработки материалов

Современные технологии обработки материалов (электроэррозионная, ультразвуковая, лазерная, плазменная), их достоинства, область применения.

Тема 3. Роль метрологии в современном производстве. Техническое регулирование

Метрология. Метрологическое обеспечение, его технические основы. Техническое регулирование, его направления. Технический регламент. Принципы стандартизации. Сертификация продукции.

Раздел «Профессиональное самоопределение»

Тема 1. Современный рынок труда

Выбор профессии в зависимости от интересов, склонностей и способностей человека. Востребованность профессии. Понятие о рынке труда. Понятия «работодатель», «заработка плата». Основные компоненты, субъекты, главные составные части и функции рынка труда.

Тема 2. Классификация профессий

Понятие «профессия». Классификация профессий в зависимости от предмета труда (по Е. А. Климову), целей труда, орудий труда, условий труда. Профессиональные стандарты. Цикл жизни профессии.

Тема 3. Профессиональные интересы, склонности и способности

Понятия «профессиональные интересы», «склонности», «способности». Методики выявления склонности к группе профессий, коммуникативных и организаторских склонностей. Образовательная траектория человека.

Раздел «Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов»

Тема 1. Санитария, гигиена и физиология питания

Санитария и гигиена на кухне. Понятие «кулинария». Санитарно-гигиенические требования к лицам, приготовляющим пищу, к приготовлению пищи, к хранению продуктов и готовых блюд. Необходимый набор посуды для приготовления пищи. Правила и последовательность мытья посуды. Уход за поверхностью стен и пола. Моющие и чистящие средства для ухода за посудой, поверхностью стен и пола. Безопасные

приёмы работы на кухне. Правила безопасного пользования газовыми плитами, электронагревательными приборами, горячей посудой и жидкостью, ножом и приспособлениями. Первая помощь при порезах и ожогах паром или кипятком. Физиология питания. Питание как физиологическая потребность. Пищевые (питательные) вещества. Значение белков, жиров, углеводов для жизнедеятельности человека. Пищевая пирамида. Роль витаминов, минеральных веществ и воды в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах. Пищевые отравления. Правила, позволяющие их избежать. Первая помощь при отравлениях. Режим питания.

Тема 2. Технологии приготовления блюд

Бутерброды и горячие напитки. Бытовые электроприборы. Значение хлеба в питании человека. Продукты, применяемые для приготовления бутербродов. Виды бутербродов. Технология приготовления бутербродов. Инструменты и приспособления для нарезки. Требования к качеству готовых бутербродов. Условия и сроки их хранения. Подача бутербродов. Профессия повар.

Виды горячих напитков (чай, кофе, какао, горячий шоколад). Сорта чая, их вкусовые достоинства, полезные свойства. Технология заваривания, подача чая. Сорта и виды кофе. Приборы для размола и приготовления кофе. Технология приготовления, подача к столу кофе. Получение какао-порошка. Технология приготовления, подача напитка какао. Общие сведения о видах, принципе действия и правилах эксплуатации бытовых электроприборов на кухне: бытового холодильника, микроволновой печи (СВЧ), посудомоечной машины. Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий. Виды круп, бобовых и макаронных изделий, применяемых в питании человека. Подготовка продуктов к приготовлению блюд. Посуда для приготовления блюд. Технология приготовления крупяных рассыпчатых, вязких и жидких каш. Требования к качеству каши. Применение бобовых в кулинарии. Подготовка к варке. Время варки. Технология приготовления блюд из макаронных изделий. Подача готовых блюд. Блюда из яиц. Значение яиц в питании человека. Использование яиц в кулинарии. Меры предосторожности при работе с яйцами. Способы определения свежести яиц. Способы хранения яиц. Технологии приготовления блюд из яиц. Подача готовых блюд.

Меню завтрака. Сервировка стола к завтраку. Меню завтрака. Понятие о калорийности продуктов. Понятие о сервировке стола. Особенности сервировки стола к завтраку. Набор столового белья, приборов и посуды для завтрака. Способы складывания салфеток. Правила поведения за столом и пользования столовыми приборами. Блюда из молока и кисломолочных продуктов. Значение молока и кисломолочных продуктов в питании человека. Натуральное (цельное) молоко. Молочные продукты. Молочные консервы. Кисломолочные продукты. Сыр. Методы определения качества молока и молочных продуктов. Посуда для приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Молочные супы и каши: технология приготовления и требования к качеству. Подача готовых блюд. Технология приготовления творога в домашних условиях. Технология приготовления блюд из кисломолочных продуктов. Изделия из жидкого теста.

Виды блюд из жидкого теста. Продукты для приготовления жидкого теста. Пищевые разрыхлители для теста. Оборудование, посуда и инвентарь для замешивания теста и выпечки блинов. Технология приготовления теста и изделий из него. Подача к столу. Блюда из сырых овощей и фруктов. Пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Способы хранения овощей и фруктов. Свежезамороженные овощи. Влияние экологии окружающей среды на качество овощей и фруктов. Определение доброкачественности овощей по внешнему виду. Методы определения количества нитратов в овощах. Способы удаления лишних нитратов из овощей. Общие правила механической кулинарной обработки овощей. Особенности обработки листовых и пряных овощей, лука и чеснока, тыквенных овощей, томатов, капустных овощей. Правила кулинарной обработки, обеспечивающие сохранение цвета овощей и содержания витаминов. Правила измельчения овощей, формы нарезки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки. Использование салатов в качестве самостоятельных блюд и гарниров. Технология приготовления салата из сырых овощей (фруктов). Украшение готовых блюд.

Тепловая кулинарная обработка овощей. Значение и виды тепловой обработки продуктов. Преимущества и недостатки различных способов тепловой обработки овощей. Технология приготовления салатов и винегретов из варёных овощей. Требования к качеству и оформлению готовых блюд. Блюда из рыбы и морепродуктов. Пищевая ценность рыбы. Виды рыбы. Маркировка консервов. Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции. Первичная обработка рыбы. Разделка рыбы. Тепловая обработка. Технология приготовления блюд из рыбы. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Пищевая ценность нерыбных продуктов моря. Виды нерыбных продуктов моря, продуктов из них. Технология приготовления блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд.

Приготовление блюд из мяса. Значение мясных блюд в питании. Виды мяса и субпродуктов. Признаки доброкачественности мяса. Органолептические методы определения доброкачественности мяса. Условия и сроки хранения мясной продукции. Оттаивание мороженого мяса. Подготовка мяса к тепловой обработке. Санитарные требования при обработке мяса. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке мяса. Виды тепловой обработки мяса. Технология приготовления блюд из мяса. Определение качества термической обработки мясных блюд. Подача к столу. Гарниры к мясным блюдам. Блюда из птицы.

Виды домашней и сельскохозяйственной птицы и их кулинарное употребление. Способы определения качества птицы. Подготовка птицы к тепловой обработке. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке птицы. Виды тепловой обработки птицы. Технология приготовления блюд из птицы. Оформление готовых блюд и подача их к столу. Первые блюда. Значение первых блюд в рационе питания. Понятие «бульон». Технология приготовления бульона. Классификация супов по температуре подачи, способу приготовления и виду основы. Технология приготовления заправочного супа. Виды заправочных

супов. Продолжительность варки продуктов в супе. Оформление готового супа и подача к столу. Сладости, десерты, напитки. Виды сладостей: цукаты, печенье, бэзэ (меренги). Их значение в питании человека. Виды десертов. Безалкогольные напитки: молочный коктейль, морс. Рецептура, технология их приготовления и подача на стол. Меню обеда. Сервировка стола к обеду. Меню обеда. Сервировка стола к обеду. Набор столового белья, приборов и посуды для обеда. Подача блюд. Правила этикета за столом и пользования столовыми приборами. Изделия из пресного слоёного теста.

Продукты для приготовления выпечки. Разрыхлители теста. Оборудование, инструменты и приспособления для приготовления теста и формования мучных изделий. Электрические приборы для приготовления выпечки. Виды теста и изделий из него. Рецептура и технология приготовления пресного слоёного теста. Технология выпечки изделий из него. Профессии кондитерского производства. Выпечка изделий из песочного теста. Праздничный этикет. Рецептура и технология приготовления песочного теста. Технология выпечки изделий из него. Профессии кондитерского производства. Меню праздничного сладкого стола. Сервировка сладкого стола. Правила подачи и дегустации сладких блюд. Стол «фуршет». Этикет приглашения гостей. Разработка приглашения к сладкому столу. Профессия официант.

Тема 3. Индустрия питания

Понятие «индустрия питания». Предприятия общественного питания. Современные промышленные способы обработки продуктов питания. Промышленное оборудование. Технологии тепловой обработки пищевых продуктов. Контроль потребительских качеств пищи. Органолептический и лабораторный методы контроля. Бракеражная комиссия. Профессии индустрии питания.

Раздел «Технологии растениеводства и животноводства»

Тема 1. Растениеводство

Выращивание культурных растений. Общая характеристика и классификация культурных растений. Условия внешней среды, необходимые для выращивания культурных растений. Признаки и причины недостатка питания растений. Вегетативное размножение растений. Технологии вегетативного размножения культурных растений: черенками, отводками, прививкой. Современная биотехнология размножения растений культурой ткани. Понятие «полевой опыт». Виды полевых опытов: агротехнические и сортоиспытательные. Методика (технология) проведения полевого опыта. Выращивание комнатных растений. Традиционная технология выращивания растений в почвенном грунте. Современные технологии выращивания растений: гидропоника, аэропоника. Разновидности комнатных растений. Технологический процесс выращивания и ухода за комнатными растениями. Технологии пересадки и перевалки. Роль комнатных растений в интерьере. Размещение комнатных растений в интерьере. Профессия садовник. Обработка почвы. Состав и свойства почвы. Подготовка почвы под посадку.

Агротехнические приёмы обработки: основная, предпосевная и послепосевная. Профессия агроном.

Технологии посева, посадки и ухода за культурными растениями

Технология подготовки семян к посеву: сортировка, прогревание, протравливание, закаливание, замачивание и проращивание, обработка стимуляторами роста, посев семян на бумаге. Технологии посева семян и посадки культурных растений. Рассадный и безрассадный способы посадки. Технологии ухода за растениями в течение вегетационного периода: прополка, прореживание, полив, рыхление, обработка от вредителей и болезней, подкормка. Ручные инструменты для ухода за растениями. Механизированный уход за растениями. Технологии уборки урожая.

Технологии механизированной уборки овощных культур. Технологии хранения и переработки урожая овощей и фруктов: охлаждение, замораживание, сушка. Технологии получения семян культурных растений. Отрасль растениеводства — семеноводство. Правила сбора семенного материала. Технологии флористики. Понятия «флористика», «флористический дизайн». Основы композиции в аранжировке цветов. Выбор растительного материала, вазы или контейнера. Приспособления и инструменты для создания композиции. Технологические приёмы аранжировки цветочных композиций. Технология аранжировки цветочной композиции. Профессия фитодизайнер. Ландшафтный дизайн. Понятие «ландшафтный дизайн». Художественное проектирование вручную и с применением специальных компьютерных программ. Элементы ландшафтного дизайна.

Тема 2. Технологии выращивания овощных и цветочно-декоративных культур

Растениеводство и его структура. Направления растениеводства в регионе, в личных подсобных хозяйствах своего села, на пришкольном участке. Понятие о технологии производства продукции растениеводства и ее основных элементах. Способы размножения растений. Понятия: однолетние, двулетние и многолетние растения, сорт. Размножение семенами, подготовка семян к посеву. Почва — основное средство сельскохозяйственного производства. Характеристика основных типов почв, понятие «плодородие почвы». Приемы весенней обработки почвы, правила разбивки гряд, необходимое оборудование и инструменты, правила посевов и посадок.

Правила безопасного и рационального труда в растениеводстве. Основные приемы ухода за растениями. Проведение фенологических наблюдений. Использование органических удобрений с учетом требований безопасного труда, охраны здоровья и окружающей среды. Технологии и средства защиты растений от болезней и вредителей. Понятие об экологической чистоте продукции растениеводства. Виды и применение севооборотов. Понятие «урожай», «урожайность». Учет урожайности. Осенняя обработка почвы. Ручные орудия для обработки почвы. Подготовка к зиме теплолюбивых растений. Способы хранения урожая овощей, клубней и луковиц многолетних растений, семенников двулетних овощных культур. Подзимние посевы и посадки.

Весенний период

Планирование весенних работ на учебно-опытном участке, выбор культур, планирование их размещения на участке, определение качества семян, подготовка семян к посеву, выбор способа подготовки почвы, внесение удобрений (компост), выбор инструментов, разметка и поделка гряд, посев и посадка сельскохозяйственных культур с закладкой опытов, мульчирование посевов, уход за растениями, проведение фенологических наблюдений. Составление схемы простых севооборотов, подготовка посевного материала и семенников двулетних растений, подготовка почвы, посевы и посадки овощей, цветочно-декоративных растений, уход за ними.

Осенний период

Уборка и учет урожая овощей, закладка урожая на хранение, оценка урожайности основных культур и сортов в сравнении со справочными данными, анализ допущенных ошибок, отбор и закладка на хранение семенников двулетних овощных культур, осенняя обработка почвы с внесением удобрений, описание типов почв пришкольного или приусадебного участка.

Тема 3. Технологии выращивания плодовых и ягодных культур

Группировка и характеристика плодовых и ягодных растений, их основные виды и сорта в своем регионе. Технологии выращивания ягодных кустарников, плодовых растений.

Осенний период

Уход за земляникой и ягодными кустарниками, оценка их состояния, выбраковка, подготовка к зиме, выбор экземпляров и заготовка материала для размножения, подготовка участка и осенние посадки розеток земляники. Отбор посадочного материала и посадка ягодных кустарников.

Тема 4. Технологии выращивания растений рассадным способом и в защищенном грунте

Технологии выращивания растений рассадным способом и в защищенном грунте. Особенности выращивания основных овощных и цветочно-декоративных культур региона рассадным способом и в защищенном грунте. Виды защищенного грунта. Современные укрывные материалы, состав почвосмесей, подкормки. Защита растений от болезней и вредителей.

Весенний период

Выбор культур для выращивания рассадным способом, подготовка и посев семян, уход за сеянцами, пикировка, высадка рассады в открытый грунт, установка пленочных укрытий, теплиц, проведение подкормки. Разработка конструкции и изготовление простейших сооружений для защищенного грунта.

Тема 5. Организация производства продукции растениеводства на пришкольном участке и в личном подсобном хозяйстве

Понятие об организации и планировании технологической деятельности в растениеводстве: выбор видов и сортов сельскохозяйственных и цветочно-декоративных культур для выращивания на пришкольном участке и в личном

подсобном хозяйстве. Источники информации по растениеводству. Расчет основных экономических показателей в растениеводстве. Понятие о предпринимательстве, маркетинге.

Определение примерного объема производства продукции и расчет площади под культуры с учетом потребностей семьи с использованием справочной литературы. Определение планируемого дохода, прибыли. Составление плана размещения культур на участке.

Тема 6. Профессиональное образование и профессиональная карьера

Современные профессии в растениеводстве. Понятие о региональном рынке труда в сельскохозяйственной сфере. Возможности построения карьеры в сельскохозяйственной сфере. Ознакомление с профессиограммами профессий растениеводства. Оценка своих склонностей и способностей. Обсуждение профессиональных планов.

Тема 7. Биотехнологии

Понятие биотехнологии. Биотехнология как наука и технология. Краткие сведения об истории развития биотехнологий. Основные направления биотехнологий. Объекты биотехнологий. Сфера применения биотехнологий. Применение биотехнологий в растениеводстве, животноводстве, рыбном хозяйстве, энергетике и добыче полезных ископаемых, в тяжёлой, лёгкой и пищевой промышленности, экологии, медицине, здравоохранении, фармакологии, биоэлектронике, космонавтике, получении химических веществ. Профессия специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий.

Раздел «Исследовательская и созидательная деятельность» (Творческий проект)

Тема 1. Этапы выполнения творческого проекта

Творческий проект и этапы его выполнения. Процедура защиты (презентации) проекта. Источники информации при выборе темы проекта.

Тема 2. Реклама

Принципы организации рекламы. Виды рекламы.

Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности.

Тема 3. Разработка и реализация творческого проекта

Разработка и реализация этапов выполнения творческого проекта. Разработка технического задания. Выполнение требований к готовому изделию. Расчёт затрат на изготовление проекта. Разработка электронной презентации. Защита творческого проекта.

Тема 4. Разработка и реализация специализированного проекта

Содержание специализированного творческого проекта. Виды специализированных проектов (технологический, дизайнерский, предпринимательский, инженерный, исследовательский, социальный и др.). Фандрайзинг.

III. Тематическое планирование учебного предмета технология в 5-9 классах

Раздел	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
5 класс (68 часов)				
Раздел 1. «Современные технологии и перспективы их развития» (4 ч)	1.1.Потребности человека	1	Объяснять, приводя примеры, содержание понятия «потребность». Изучать и анализировать потребности ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы	Гражданско-патриотическое воспитание Духовно-нравственное воспитание Эстетическое воспитание Экологическое воспитание Ценности научного познания
	1.2.Понятие технологии	1	Анализировать основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии. Приводить произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта. Выполнять поиск в Интернете и других источниках информации предприятий региона проживания, работающих на основе современных производственных технологий. Осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий	
	1.3.Технологический процесс	2	Характеризовать виды ресурсов, место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса. Объяснять, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты. Разрабатывать несложную технологию на примере организации действий и взаимодействия в быту. Находить и предъявлять информацию о нежелательных для окружающей среды эффектах технологий, поддерживающих жизнь в населённом пункте проживания	
Раздел 2. «Творческий проект» (2 ч)	2.1.Этапы выполнения творческого проекта	1	Обосновывать выбор изделия на основе личных и общественных потребностей. Находить необходимую информацию в учебнике, библиотеке кабинета технологий, в сети Интернет. Выбирать вид изделия.	Гражданско-патриотическое воспитание: Духовно-нравственное воспитание: Эстетическое воспитание: Трудовое воспитание: Ценности научного познания:
	2.2.Реклама	1	Характеризовать рекламу как средство формирования потребностей. Осуществлять выбор товара в модельной ситуации	

Раздел 3. «Конструирование и моделирование» (4 ч)	3.1.Понятие о машине и механизме	1	<p>Объяснять значение понятия «машина», характеризовать машины, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю.</p> <p>Характеризовать простые механизмы, типовые детали машин и их соединения.</p> <p>Знакомиться с профессиями машинист, водитель, наладчик</p>	Гражданско-патриотическое воспитание Духовно-нравственное воспитание Эстетическое воспитание Экологическое воспитание Трудовое воспитание Ценности научного познания
	3.2.Конструирование машин и механизмов	1	<p>Осуществлять сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции.</p> <p>Конструировать модель по заданному прототипу, проводить испытания и модернизацию модели.</p> <p>Разрабатывать оригинальную конструкцию модели: проектировать, находить альтернативные варианты, конструировать, испытывать, анализировать результаты</p>	
	3.3.Конструирование швейных изделий	2	<p>Строить чертёж швейного изделия, выкроек для образцов швов в натуральную величину по меркам или по заданным размерам</p>	
Раздел 4. «Материальные технологии» (22 ч) Вариант А: Технологии обработки конструкционных материалов	4A.1. Виды конструкционных материалов. Рабочее место и инструменты для обработки конструкционных материалов	1	<p>Распознавать породы древесины, пиломатериалы и древесные материалы по внешнему виду.</p> <p>Распознавать металлы, сплавы и искусственные материалы по образцам. Выбирать материалы для изделия в соответствии с его назначением.</p> <p>Организовывать рабочее место для столярных и слесарных работ. Выбирать инструменты для обработки древесины, металлов и искусственных материалов в соответствии с их назначением.</p> <p>Выполнять уборку рабочего места.</p> <p>Знакомиться с профессиями столяр, слесарь</p>	Гражданско-патриотическое воспитание Духовно-нравственное воспитание Эстетическое воспитание Трудовое воспитание Экологическое воспитание Ценности научного познания
	4A.2.Графическое изображение деталей и изделий из конструкционных материалов	1	<p>Читать и оформлять графическую документацию.</p> <p>Выполнять эскизы или технические рисунки деталей из конструкционных материалов.</p> <p>Знакомиться с профессией инженер-конструктор</p>	
	4A.3.Технологии изготовления изделий	2	<p>Составлять последовательность выполнения работ при изготовлении деталей из древесины.</p> <p>Разрабатывать технологическую последовательность изготовления деталей из металлов и искусственных материалов на основе анализа эскизов и чертежей.</p> <p>Находить в сети Интернет и предъявлять информацию о технологических процессах изготовления деталей из древесины, тонколистового металла, проволоки.</p> <p>Знакомиться с профессией технолог</p>	
	4A.4. Технологические операции обработки конструкционных материалов (8ч)			

	4A.4.1.Разметка заготовок из древесины, металла, пластмасс	1	<p>Выполнять разметку заготовок из древесины, тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по чертежу с использованием разметочных инструментов.</p> <p>Контролировать качество разметки.</p> <p>Выравнивать заготовки деталей из тонколистового металла и проволоки с помощью правки.</p> <p>Контролировать качество правки.</p> <p>Знакомиться с профессиями слесарьразметчик, слесарь-инструментальщик.</p>	
	4A.4.2.Технология резания заготовок из древесины, металла, пластмасс	1	<p>Выполнять пиление размеченных заготовок, соблюдая правила безопасного труда.</p> <p>Выполнять по разметке резание заготовок из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов с соблюдением правил безопасной работы.</p> <p>Контролировать качество вырезанных деталей.</p> <p>Знакомиться с профессиями станочник-распиловщик, резчик.</p>	
	4A.4.3.Технология строгания заготовок из древесины	2	<p>Строгать шерхебелем и рубанком заготовки из древесины для придания им формы будущих деталей. Контролировать качество отстроганных поверхностей. Знакомиться с профессией станочник-строгальщик.</p>	
	4A.4.4.Технология гибки заготовок из тонколистового металла и проволоки	2	<p>Выполнять по чертежам гибку заготовок из тонколистового металла и проволоки на столе верстака и в тисках с помощью инструментов и приспособлений с соблюдением правил безопасной работы. Знакомиться с профессией штамповщик.</p>	
	4A.4.5.Технология получения отверстий в заготовках из конструкционных материалов	2	<p>Сверлить по разметке коловоротом или ручной дрелью сквозные и глухие отверстия в заготовках из древесины.</p> <p>Пробивать отверстия в заготовках из тонколистового металла пробойником.</p> <p>Сверлить ручной дрелью отверстия в заготовках из металлов и искусственных материалов. Знакомиться с профессией станочник-сверловщик</p>	
	4A.5.Технологии сборки деталей из конструкционных материалов (4 ч)			
	4A.5.1.Технология соединения деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов, клея	2	<p>Осуществлять сборку изделия, соединяя детали из древесины с помощью гвоздей, шурупов, саморезов.</p> <p>Проверять качество сборки. Соединять детали из древесины kleem с последующим закреплением в струбцине.</p> <p>Знакомиться с профессиями плотник, столяр-сборщик.</p>	

	4A.5.2.Технология сборки изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов	2	Осуществлять сборку деталей из тонколистового металла фальцевым швом. Соединять детали из листовой пластмассы и металла на заклёпках, детали из проволоки — скруткой. Контролировать качество соединения деталей. Знакомиться с профессией жестянщик	
4A.6.Технологии отделки изделий из конструкционных материалов (2 ч)				
	4A.6.1.Технология зачистки поверхностей деталей из конструкционных материалов	1	Зачищать поверхности деталей из древесины, тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов напильником и шлифовальной шкуркой. Контролировать качество зачищенных деталей. Знакомиться с профессией шлифовщик	
	4A.6.2.Технология отделки изделий из конструкционных материалов	1	Отделывать изделия из древесины тонированием и лакированием. Контролировать качество отделки. Лакировать или окрашивать поверхности изделий из металлов и искусственных материалов. Выявлять и устранять дефекты отделки. Знакомиться с профессией лакировщик	
4A.7.Тема: Технологии художественно-прикладной обработки материалов (4 ч)				
	4A.7.1.Выпиливание лобзиком	2	Осуществлять поиск необходимого для выпиливания рисунка в учебнике, библиотеке кабинета технологии, в сети Интернет или выполнять рисунок самостоятельно. Подготавливать материалы и инструменты к работе. Выпиливать изделия из древесины и искусственных материалов лобзиком.	
	4A.7.2.Выжигание по дереву	2	Осуществлять поиск необходимого для выжигания рисунка в различных печатных изданиях, в сети Интернет или выполнять рисунок самостоятельно. Выполнять отделку изделий из древесины выжиганием. Изготавливать изделия декоративно-прикладного творчества по эскизам и чертежам. Проводить презентацию результатов труда	

Вариант Б: Технологии обработки текстильных материалов

Раздел 4. «Материалные технологии» (22 ч)

4Б.1.Текстильное материаловедение	1	<p>Составлять коллекции тканей, нетканых материалов. Определять направление долевой нити в ткани. Исследовать свойства нитей основы и утка. Определять лицевую и изнаночную стороны ткани. Знакомиться с характеристикой различных видов волокон и материалов: тканей, нетканых материалов, ниток, тесьмы, лент по коллекциям. Определять виды переплетения нитей в ткани. Проводить анализ прочности окраски тканей. Находить и предъявлять информацию о производстве нитей и тканей в домашних условиях, инструментах и приспособлениях, которыми пользовались для этих целей в старину. Находить и предъявлять информацию о натуральных красителях для тканей. Знакомиться с профессиями оператор прядильного производства, ткач</p>	
4Б.2.Технологические операции изготовления швейных изделий (4 ч)			
4Б.2.1.Раскрой швейного изделия	1	<p>Выполнять экономную раскладку выкройки на ткани с учётом направления долевой нити, ширины ткани, обмеловку с учётом припусков на швы. Выкраивать детали швейного изделия. Находить и предъявлять информацию об истории создания ножниц для раскroя. Знакомиться с профессией закройщик.</p>	Гражданско-патриотическое воспитание Духовно-нравственное воспитание Эстетическое воспитание Трудовое воспитание Экологическое воспитание
4Б.2.2.Швейные ручные работы. Перенос линий выкройки, смётывание, стачивание	1	<p>Изготавливать образец ручных работ: перенос линий выкройки на детали крова с помощью портновских булавок и мела, прямыми стежками; сметывание; стачивание вручную петлеобразными стежками.</p>	
4Б.2.3.Швейные ручные работы. Обмётывание, замётывание	2	<p>Изготавливать образец ручных работ: обмётывания косыми и петельными стежками; заметывания вподгибку с открытым срезом и вподгибку с закрытым срезом</p>	
4Б.3.Операции влажно-тепловой обработки	1	<p>Применять правила безопасной работы утюгом. Проводить влажно-тепловую обработку образца ручных работ. Находить и предъявлять информацию об истории утюга</p>	

	4Б.4.Технологии лоскутного шитья	4	<p>Знакомиться с различными видами техники лоскутного шитья.</p> <p>Разрабатывать узор для лоскутного шитья на компьютере с помощью графического редактора.</p> <p>Изготавливать шаблоны из картона или плотной бумаги.</p> <p>Подбирать лоскуты ткани соответствующего цвета, фактуры, волокнистого состава для создания лоскутного изделия.</p> <p>Изготавливать образцы лоскутных узоров.</p> <p>Обсуждать наиболее удачные работы.</p> <p>Находить и предъявлять информацию об истории лоскутного шитья</p>	
	4Б.5.Технологии аппликации	4	<p>Знакомиться с различными видами аппликации.</p> <p>Разрабатывать узор для аппликации.</p> <p>Подбирать лоскуты ткани соответствующего цвета, фактуры, волокнистого состава для аппликации.</p> <p>Подбирать нитки для аппликации.</p> <p>Выполнять аппликацию на лоскутном изделии.</p> <p>Обсуждать наиболее удачные работы</p>	
	4Б.6.Технологии стёжки	4	<p>Подбирать нитки для стёжки.</p> <p>Выполнять стёжку лоскутного изделия.</p> <p>Обсуждать наиболее удачные работы</p>	
	4Б.7.Технологии обработки срезов лоскутного изделия	4	<p>Знакомиться со способами обработки срезов лоскутного изделия.</p> <p>Обрабатывать срезы лоскутного изделия двойной подгибкой.</p> <p>Обсуждать наиболее удачные работы</p>	
Раздел 5. «Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов» (12 ч)	5.1.Санитария, гигиена и физиология питания (2 ч)			
	5.1.1.Санитария и гигиена на кухне	1	<p>Овладевать навыками личной гигиены при приготовлении и хранении пищи.</p> <p>Организовывать рабочее место для приготовления пищи.</p> <p>Определять набор безопасных для здоровья моющих и чистящих средств для мытья посуды и кабинета.</p> <p>Осваивать безопасные приёмы работы с кухонным оборудованием, колющими и режущими инструментами, горячей посудой, жидкостью.</p> <p>Оказывать первую помощь при порезах и ожогах.</p>	<p>Духовно-нравственное воспитание Эстетическое воспитание Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия Трудовое воспитание Экологическое воспитание</p>

	5.1.2.Физиология питания	1	<p>Находить и предъявлять информацию о содержании в пищевых продуктах витаминов, минеральных солей и микроэлементов.</p> <p>Осуществлять поиск значения понятия «витамины».</p> <p>Находить и предъявлять информацию о витаминах, содержащихся в различных продуктах.</p> <p>Закреплять исследовательские навыки при проведении лабораторных работ по определению качества питьевой воды.</p> <p>Составлять индивидуальный режим питания и дневной рацион на основе пищевой пирамиды</p>	
5.2.Технологии приготовления блюд (10 ч)				
	5.2.1.Бутерброды и горячие напитки. Бытовые электроприборы	2	<p>Приготавливать и оформлять бутерброды. Определять вкусовые сочетания продуктов в бутербродах.</p> <p>Подсушивать хлеб для бутербродов в жарочном шкафу или тостере.</p> <p>Находить пословицы о хлебе. Знакомиться с профессией повар.</p> <p>Приготавливать горячие напитки (чай, кофе, какао).</p> <p>Проводить сравнительный анализ вкусовых качеств различных видов чая и кофе.</p> <p>Находить и предъявлять информацию о растениях, из которых можно приготовить горячие напитки.</p> <p>Дегустировать бутерброды и горячие напитки.</p> <p>Изучать потребность в бытовых электроприборах на домашней кухне.</p> <p>Находить и представлять информацию об истории бытовых электроприборов для кухни.</p> <p>Читать маркировку и штриховые коды на упаковках.</p>	
	5.2.2.Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий	4	<p>Выполнять механическую кулинарную обработку крупы, бобовых.</p> <p>Определять экспериментально оптимальное соотношение крупы и жидкости при варке гарнира из крупы.</p> <p>Готовить рассыпчатую, вязкую и жидкую кашу.</p> <p>Определять консистенцию блюда.</p> <p>Готовить гарнир из бобовых или макаронных изделий.</p> <p>Находить и предъявлять информацию о крупах; о блюдах из круп, бобовых и макаронных изделий.</p> <p>Дегустировать блюда из круп, бобовых и макаронных изделий.</p>	

	5.2.3.Блюда из яиц	2	<p>Определять свежесть яиц с помощью овоскопа или подсоленной воды.</p> <p>Готовить блюда из яиц.</p> <p>Дегустировать блюда из яиц.</p> <p>Находить и предъявлять информацию о способах хранения яиц без холодильника, блюдах из яиц, способах оформления яиц к народным праздникам.</p>	
	5.2.4.Меню завтрака. Сервировка стола к завтраку	2	<p>Подбирать столовое бельё для сервировки стола к завтраку.</p> <p>Подбирать столовые приборы и посуду для завтрака.</p> <p>Составлять меню завтрака.</p> <p>Рассчитывать количество и стоимость продуктов для завтрака.</p> <p>Выполнять сервировку стола к завтраку, овладевая навыками эстетического оформления стола.</p> <p>Складывать салфетки.</p> <p>Находить и предъявлять информацию о калорийности блюд для завтрака.</p> <p>Участвовать в ролевой игре «Хозяйка и гости за столом»</p>	
Раздел 6. Технологии растениеводства» (16 ч)	6.1.Выращивание культурных растений	2	<p>Определять основные группы культурных растений.</p> <p>Проводить фенологические наблюдения за комнатными растениями.</p> <p>Проводить визуальную диагностику недостатка элементов питания культурных растений.</p> <p>Проводить подкормку комнатных растений.</p> <p>Осуществлять поиск информации о культурных растениях в Интернете.</p>	
	6.2.Вегетативное размножение растений	2	<p>Осваивать способы и методы вегетативного размножения культурных растений (черенками, отводками, прививкой, культурой ткани) на примере комнатных декоративных культур.</p> <p>Находить и предъявлять информацию о технологиях вегетативного размножения усами, клубнями, спорами.</p>	<p>Духовно-нравственное воспитание</p> <p>Эстетическое воспитание</p> <p>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</p> <p>Трудовое воспитание</p> <p>Экологическое воспитание</p>
	6.3.Выращивание комнатных растений	2	<p>Осваивать технологические приёмы выращивания комнатных растений.</p> <p>Выполнять перевалку (пересадку) комнатных растений.</p> <p>Находить и предъявлять информацию о современных технологиях выращивания растений: «гидропоника», «аэробоника», с применением гидрогеля.</p> <p>Знакомиться с профессией садовник</p>	

	6.4.Агротехнология сельского хозяйства осенний период	2	Понятие «аграрные технологии». Правила безопасной работы на пришкольном участке. Овощные культуры (лук репчатый, морковь и свекла столовая): сорта, семена, способ посадки, уборка урожая. Обработка почвы под овощные растения: основная, предпосевная и послепосевная (межурядная)	
	6.5.Агротехнология сельского хозяйства весенний период	8	Знакомство с земляными работами в весенний период. Т/б при работе с сельскохозяйственным инвентарем Способы выращивания овощных культур. Правила безопасной работы Виды удобрений, их применение. Понятие «подкормка», сочетание подкормки с межурядной обработкой почвы. Правила безопасной работы Понятия «однолетние зеленые культуры». Сроки и способы посева семян зеленых культур. Правила безопасной работы	
Раздел 7. «Исследовательская и созидательная деятельность» (8 ч)	7.1.Разработка и реализация творческого проекта	8	Работать над проектом. Находить необходимую информацию с использованием Интернета. Выполнять необходимые эскизы. Составлять учебные технологические карты. Контролировать качество выполнения этапов проекта. Оценивать стоимость проекта. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта	Духовно-нравственное воспитание Эстетическое воспитание Трудовое воспитание Ценности научного познания
	Всего	68		

6 класс (68 часов)

Раздел 1. «Технологии воздведения, ремонта и содержания зданий и сооружений» (4 ч)	1.1. Технологии возведения зданий и сооружений	1	Называть актуальные технологии возведения зданий и сооружений. Выполнять поиск в Интернете и других источниках информации предприятий строительной отрасли в регионе проживания. Осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий.	Гражданско-патриотическое воспитание Духовно-нравственное воспитание Эстетическое воспитание Экологическое воспитание Ценности научного познания
	1.2. Ремонт и содержание зданий и сооружений	1	Анализировать технологии содержания жилья, опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ. Приводить произвольные примеры технологий в сфере быта	

	1.3. Энергетическое обеспечение зданий. Энергосбережение в быту	2	Анализировать энергетическое обеспечение дома проживания. Выполнять поиск в Интернете и других источниках информации предприятий города (региона) проживания, сферы ЖКХ. Осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий	
Раздел 2. Технологии в сфере быта	2.1. Планировка помещений жилого дома	2	Находить и предъявлять информацию об устройстве современного жилого дома, квартиры, комнаты. Разрабатывать несложную эскизную планировку жилого помещения на бумаге с помощью шаблонов и с помощью компьютера	Духовно-нравственное воспитание Эстетическое воспитание Трудовое воспитание Ценности научного познания
	2.2. Освещение жилого помещения	1	Разбираться в типах освещения. Выполнять учебную задачу поиска в Интернете и других источниках информации светильников определённого типа. Осуществлять сохранение информации в формах описаний, фотографий.	
	2.3. Экология жилища	1	Осваивать технологии содержания и гигиены жилища. Разбираться в типах климатических приборов	
Раздел 3. Технологическая система	3.1. Технологическая система как средство для удовлетворения базовых потребностей человека	2	Оперировать понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека. Различать входы и выходы технологических систем. Проводить анализ технологической системы – надсистемы – подсистемы	Эстетическое воспитание Экологическое воспитание Трудовое воспитание Ценности научного познания Личностные результаты, обеспечивающие
	3.2. Системы автоматического управления. Робототехника	1	Разбираться в классификации систем автоматического управления. Различать бытовые автоматизированные и автоматические устройства, окружающие человека в повседневной жизни	
	3.3. Техническая система и её элементы	1	Распознавать основные части машин. Выполнять эскизы механизмов, применять простые механизмы для решения поставленных задач. Выполнять расчёт передаточного отношения механизма	
	3.4. Анализ функций технических систем. Морфологический анализ	1	Проводить морфологический и функциональный анализ технической системы. Выполнять поиск информации в Интернете и других источниках	
	3.5. Моделирование механизмов технических систем	1	Разъяснять функции модели и принципы моделирования. Строить модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме. Выполнять модификацию механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств	

Раздел 4. Материалные технологии Вариант А. Технологии обработки конструкционных материалов	4A.1. Свойства конструкционных материалов	2	Различать физические и механические свойства древесины. Проводить исследование плотности древесины. Знакомиться с профессиями оператор заготовительного комбайна, вальщик леса. Распознавать металлы и сплавы, искусственные материалы по образцам. Различать механические и технологические свойства металлов и сплавов, искусственных материалов. Распознавать виды сортового проката по его профилю	Гражданско-патриотическое воспитание Духовно-нравственное воспитание Трудовое воспитание Эстетическое воспитание Экологическое воспитание Ценности научного познания	
	4A.2. Графическое изображение деталей и изделий	2	Оформлять графическую документацию, читать сборочные чертежи. Вычерчивать эскизы или чертежи деталей из древесины, имеющих призматическую, цилиндрическую, коническую форму. Разрабатывать чертежи деталей из сортового проката. Применять компьютер для разработки графической документации		
	4A.3. Контрольно-измерительные инструменты	2	Контролировать качество изготовленных изделий с помощью контрольно-измерительных инструментов. Измерять размеры деталей штангенциркулем		
	4A.4. Технологическая карта — основной документ для изготовления деталей	2	Разрабатывать технологические карты изготовления деталей из древесины, металлов и искусственных материалов на основе анализа эскизов и чертежей, в том числе с применением ПК. Знакомиться с профессиями слесарь механосборочных работ, слесарь-ремонтник, слесарь-инструментальщик		
	4A.5. Технологические операции обработки и сборки деталей из конструкционных материалов (8 ч)				
	4A.5.1.Технология соединения деталей из древесины	2	Изготавливать изделия из древесины, соединяя бруски с помощью клея внакладку (вполдерева). Контролировать качество полученного изделия.		
	4A.5.2.Технология изготовления цилиндрических и конических деталей из древесины ручным инструментом	2	Изготавливать детали, имеющие цилиндрическую и коническую форму ручными столярными инструментами с соблюдением правил безопасной работы. Контролировать качество готовых деталей.		
	4A.5.3.Устройство токарного станка для обработки древесины	1	Познакомится с токарный станок для обработки заготовок необходимого диаметра и длины. Познакомиться с установкой на шпиндель патрон, трезубец и планшайбу. Настраивать подручник для выполнения продольного, поперечного и продольно-поперечного точения. Знакомиться с профессией токарь.		

	4A.5.4.Технология обработки древесины на токарном станке	1	<p>Выполнять обработку заготовки для её последующего точения на станке и подготовку дереворежущих инструментов.</p> <p>Управлять токарным станком по обработке древесины.</p> <p>Изготавливать детали цилиндрической и конической формы на токарном станке по чертежам с соблюдением правил безопасной работы.</p> <p>Применять контрольно-измерительные инструменты при выполнении токарных работ.</p>	
	4A.5.5.Технология резания металла и пластмасс слесарной ножковкой	1	<p>Отрабатывать навыки ручной слесарной обработки заготовок.</p> <p>Выполнять по разметке резание заготовок из металлов и искусственных материалов слесарной ножковкой в тисках с соблюдением правил безопасной работы.</p> <p>Контролировать качество вырезанных деталей.</p>	
	4A.5.6.Технология опиливания заготовок из металла и пластмассы	1	<p>Выполнять по разметке опиливание заготовок из металла и пластмасс.</p> <p>Отрабатывать навыки работы с напильниками различных типов.</p> <p>Изготавливать детали из металлов и искусственных материалов с соблюдением правил безопасной работы</p>	
	4A.6. Технология сверления заготовок на настольном сверлильном станке	2	<p>Настраивать сверлильный станок для сверления в заготовках отверстий необходимого диаметра.</p> <p>Устанавливать на столе станка машинные тиски и заготовки.</p> <p>Сверлить отверстия в заготовках с соблюдением правил безопасной работы.</p> <p>Применять контрольно-измерительные инструменты при сверлильных работах</p>	
	4A.7. Технологии отделки изделий из конструкционных материалов	2	<p>Выполнять подготовку (грунтование, шпатлевание и зачистку) поверхностей деталей из древесины перед окраской.</p> <p>Окрашивать изделия из древесины краской или эмалью.</p> <p>Выполнять отделку поверхностей готовых изделий из металлов и искусственных материалов (окрашиванием, лакированием и др.) с соблюдением правил безопасной работы.</p> <p>Выявлять и устранять дефекты отделки.</p> <p>Знакомиться с профессиями лудильщик, гальваник, металлизатор</p>	

Раздел 4. Материальные технологии Вариант Б. Технологии обработки текстильных материалов

4Б.1. Текстильное материаловедение	2	<p>Знакомиться со свойствами тканей из хлопка и льна. Находить и предъявлять информацию о сырье растительного происхождения для получения текстильных материалов. Оформлять результаты исследований</p>	
4Б.2. Швейная машина (3 ч)			
4Б.2.1.Подготовка швейной машины к работе	1	<p>Знакомиться с устройством современной бытовой швейной машины с электрическим приводом. Подготавливать швейную машину к работе: наматывать нижнюю нитку на шпульку, заправлять верхнюю и нижнюю нитки, выводить нижнюю нитку наверх. Применять правила безопасной работы на швейной машине.</p>	
4Б.2.2.Приёмы работы на швейной машине	2	<p>Выполнять пробные прямые и зигзагообразные машинные строчки с различной длиной стежка по намеченным линиям. Выполнять закрепки в начале и конце строчки с использованием кнопки реверса. Находить и предъявлять информацию об истории швейной машины. Овладевать безопасными приёмами труда</p>	<p>Гражданско-патриотическое воспитание Духовно-нравственное воспитание Эстетическое воспитание</p>
4Б.3. Технологические операции изготовления швейных изделий	5	<p>Изготавливать выкройку для образца машинных работ. Выкраивать детали для образца машинных работ. Подготавливать детали края к обработке. Выполнять ручные работы. Выполнять машинные работы: обмётывание среза зигзагообразными стежками и оверлоком, стачивание, застрачивание (вподгибку с открытым срезом и вподгибку с закрытым срезом). Проводить влажно-тепловую обработку на образцах машинных швов, находить и предъявлять информацию об истории швейной машины</p>	<p>Трудовое воспитание Ценности научного познания Экологическое воспитание Ценности научного познания</p>
4Б.4. Конструирование одежды и аксессуаров (4 ч)			
4Б.4.1.Снятие мерок для изготовления одежды	2	<p>Знакомиться с методами конструирования. Снимать мерки с фигуры человека и записывать результаты измерений. Рассчитывать по формулам отдельные элементы чертежей швейных изделий.</p>	
4Б.4.2.Изготовление выкройки швейного изделия	2	<p>Строить чертеж швейного изделия в масштабе 1 : 4 и в натуральную величину по своим меркам и по заданным размерам. Копировать готовую выкройку. Знакомиться с профессией конструктор-модельер</p>	
4Б.5. Технологии вязания крючком (6ч)			

	4Б.5.1.Вязание полотна из столбиков без накида	2	Изучать материалы и инструменты для вязания. Подбирать крючок и нитки для вязания. Вязать крючком образцы полотна из столбиков без накида несколькими способами. Зарисовывать и фотографировать наиболее интересные вязаные изделия.	
	4Б.5.2.Плотное вязание по кругу	2	Выполнять образец плотного вязания по кругу крючком. Знакомиться с профессией вязальщица текстильно-галантерейных изделий.	
	4Б.5.3.Ажурное вязание по кругу	2	Выполнять образец ажурного вязания по кругу крючком. Находить и предъявлять информацию об истории вязания	
Раздел 5. Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	5.1. Технологии приготовления блюд (10ч)			
	5.1.1.Технология приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов	2	Определять качество молока и молочных продуктов органолептическими методами. Определять срок годности молочных продуктов. Подбирать инструменты и приспособления для приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Планировать последовательность технологических операций по приготовлению блюд. Осваивать безопасные приёмы труда при работе с горячими жидкостями и посудой. Приготавливать молочный суп, молочную кашу или блюдо из творога. Определять качество молочного супа, каши, блюд из кисломолочных продуктов. Сервировать стол и дегустировать готовые блюда. Находить и предъявлять информацию о молочнокислых бактериях, национальных молочных продуктах в регионе проживания.	
	5.1.2.Технология приготовления изделий из жидкого теста	2	Приготавливать изделия из жидкого теста. Дегустировать и определять качество готового блюда. Находить и предъявлять информацию о народных праздниках, сопровождающихся выпечкой блинов. Находить в Интернете рецепты блинов, блинчиков и оладий.	

	5.1.3.Технология приготовления блюд из сырых овощей и фруктов	2	<p>Определять доброкачественность овощей и фруктов по внешнему виду и с помощью индикаторов.</p> <p>Выполнять кулинарную механическую обработку овощей и фруктов.</p> <p>Выполнять нарезку овощей различной формы.</p> <p>Выполнять украшение салатов.</p> <p>Осваивать безопасные приёмы работы ножом и приспособлениями для нарезки овощей.</p> <p>Отрабатывать точность и координацию движений при выполнении приёмов нарезки.</p> <p>Читать технологическую документацию.</p> <p>Соблюдать последовательность приготовления блюд по технологической карте.</p> <p>Готовить салат из сырых овощей или фруктов.</p> <p>Осуществлять органолептическую оценку готовых блюд.</p> <p>Овладевать навыками деловых, уважительных, культурных отношений со всеми членами бригады (группы).</p> <p>Находить и представлять информацию об овощах, применяемых в кулинарии, блюдах из них, влиянии на сохранение здоровья человека.</p>	
	5.1.4.Тепловая кулинарная обработка овощей	2	<p>Осваивать безопасные приёмы тепловой обработки овощей. Готовить гарниры и блюда из варёных овощей.</p> <p>Осуществлять органолептическую оценку готовых блюд.</p> <p>Овладевать навыками деловых, уважительных, культурных отношений со всеми членами бригады.</p> <p>Находить и предъявлять информацию о способах тепловой обработки, способствующих сохранению питательных веществ и витаминов.</p>	
	5.1.5.Технология приготовления блюд из рыбы и морепродуктов	2	<p>Определять свежесть рыбы органолептическими методами. Определять срок годности рыбных консервов.</p> <p>Подбирать инструменты и приспособления для механической и кулинарной обработки рыбы. Осваивать безопасные приёмы труда. Планировать последовательность технологических операций по приготовлению рыбных блюд. Оттаивать и выполнять механическую кулинарную обработку свежемороженой рыбы. Выполнять механическую обработку чешуйчатой рыбы. Разделывать солёную рыбу. Выбирать и готовить блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря. Определять качество термической обработки рыбных блюд.</p> <p>Сервировать стол и дегустировать готовые блюда. Находить и предъявлять информацию о блюдах из рыбы и морепродуктов</p>	

Раздел 6. Технологии растениеводства	6.1. Растениеводство (16 ч)			
	6.1.1.Обработка почвы	2	Знакомиться с составом почвы. Знакомиться с агротехническими приёмами обработки почвы. Выполнять подготовку почвы к осенней (весенней) обработке. Знакомиться с профессией агроном.	
	6.1.2.Технологии посева, посадки и ухода за культурными растениями	2	Знакомиться с садовым инструментом. Осваивать безопасные приёмы труда. Выполнять проращивание семян овощных культур. Выполнять посев семян и посадку культурных растений. Знакомиться с агротехническими мероприятиями по борьбе с сорняками. Выполнять прополку всходов овощных или цветочных культур.	
	6.1.3.Технологии уборки урожая	2	Выполнять уборку урожая корнеплодов. Осваивать приёмы хранения и переработки овощей и фруктов. Выполнять сбор семян овощных и цветочных растений	Гражданско-патриотическое воспитание Духовно-нравственное воспитание Эстетическое воспитание Трудовое воспитание Экологическое воспитание Ценности научного познания
	6.1.4.Агротехнология сельского хозяйства осенний период	2	Понятие «аграрные технологии». Правила безопасной работы на пришкольном участке. Овощные культуры (лук репчатый, морковь и свекла столовая): сорта, семена, способ посадки, уборка урожая. Обработка почвы под овощные растения: основная, предпосевная и послепосевная (междурядная)	
	6.1.5.Агротехнология сельского хозяйства весенний период	8	Знакомство с земляными работами в весенний период. Т/б при работе с сельскохозяйственным инвентарем Способы выращивания овощных культур. Правила безопасной работы Виды удобрений, их применение. Понятие «подкормка», сочетание подкормки с междурядной обработкой почвы. Правила безопасной работы Понятия «однолетние зеленые культуры». Сроки и способы посева семян зеленых культур. Правила безопасной работы	

Раздел 7. Исследовательская и созидательная деятельность	7.1. Разработка и реализация творческого проекта	8	<p>Изготавливать проектное изделие.</p> <p>Находить необходимую информацию с использованием Интернета.</p> <p>Выполнять эскизы деталей изделия.</p> <p>Составлять учебные технологические карты.</p> <p>Изготавливать детали, собирать и отделять изделия, контролировать их качество.</p> <p>Оценивать стоимость материалов для изготовления изделия, сопоставляя её с возможной рыночной ценой товара.</p> <p>Разрабатывать варианты рекламы.</p> <p>Подготавливать пояснительную записку.</p> <p>Оформлять проектные материалы.</p> <p>Проводить презентацию проекта</p>	<p>Гражданско-патриотическое воспитание</p> <p>Духовно-нравственное воспитание</p> <p>Эстетическое воспитание</p> <p>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</p> <p>Трудовое воспитание</p> <p>Экологическое воспитание</p> <p>Ценности научного познания</p>
	Всего	68		

7 класс (68 часов)

Раздел 1.«Технологии получения современных материалов» (4 ч)	1.1. Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия)	1	<p>Различать этапы технологического процесса получения деталей из порошков.</p> <p>Приводить примеры применения изделий порошковой металлургии.</p> <p>Выполнять поиск в Интернете и других источниках информации предприятий региона, использующих современные материалы и технологии их обработки.</p>	<p>Гражданско-патриотическое воспитание</p> <p>Духовно-нравственное воспитание</p> <p>Эстетическое воспитание</p> <p>Экологическое воспитание</p> <p>Ценности научного познания</p>
	1.2.Пластики и керамика	1	<p>Различать современные многофункциональные материалы.</p> <p>Приводить произвольные примеры применения перспективных материалов в технике и в быту.</p> <p>Знакомиться с профессией литейщик пластмасс</p>	
	1.3.Композитные материалы	1	<p>Характеризовать актуальные и перспективные технологии получения материалов с заданными свойствами.</p>	
	1.4.Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий	1	<p>Распознавать изделия из конструкционных материалов, имеющие нанесённые на поверхность деталей плёнки (покрытия) с заданными свойствами</p>	

Раздел 2. «Современные информационные технологии» (4 ч)	2.1.Понятие об информационных технологиях	1	Характеризовать актуальные и перспективные информационные технологии.	Трудовое воспитание Ценности научного познания
	2.2.Компьютерное трёхмерное проектирование	1	Выполнять базовые операции редактора компьютерного трёхмерного проектирования (на выбор образовательной организации). Характеризовать профессии в сфере информационных технологий	
	2.3. Обработка изделий на станках с ЧПУ	2	Знакомиться с информацией об обработке изделий на станках с ЧПУ. Разрабатывать и анализировать процесс создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трёхмерного проектирования	
Раздел 3. «Технологии в транспорте» (4 ч)	3.1.Виды транспорта. История развития транспорта	1	Называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии транспорта. Анализировать организацию пассажирского транспорта в регионе проживания.	Гражданско-патриотическое воспитание Духовно-нравственное воспитание Эстетическое воспитание Ценности научного познания
	3.2.Транспортная логистика	1	Решать учебные логистические задачи. Выявлять проблемы транспортной логистики населённого пункта на основе самостоятельно спланированного наблюдения	
	3.3.Регулирование транспортных потоков	1	Решать учебную задачу на моделирование транспортных потоков. Строить графическую модель потока. Анализировать состав транспортного потока в населённом пункте	
	3.4.Безопасность транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду	1	Проводить учебный виртуальный эксперимент и строить компьютерную модель какой-либо выбранной характеристики транспортных средств	
Раздел 4 «Автоматизация производства» (4 ч)	4.1.Автоматизация промышленного производства	1	Характеризовать автоматизацию производства на примере региона проживания. Знакомиться с профессиями, связанными с обслуживанием автоматизированных производств. Приводить произвольные примеры автоматизации.	Духовно-нравственное воспитание Экологическое воспитание Ценности научного познания
	4.2.Автоматизация производства в лёгкой промышленности	1	Характеризовать автоматизацию лёгкой промышленности на примере региона проживания	
	4.3.Автоматизация производства в пищевой промышленности	2	Характеризовать автоматизацию пищевой промышленности на примере региона проживания. Знакомиться с профессиями, связанными с обслуживанием автоматизированных производств	

Раздел 5. «Материальные технологии» (20 ч)
Вариант А: Технологии обработки конструкционных материалов

	5A.1.Технологии получения сплавов с заданными свойствами	2	Разбираться в наиболее распространённых марках сталей. Знакомиться с термической обработкой стали. Знакомиться с профессией термист	Гражданско-патриотическое воспитание Трудовое воспитание Экологическое воспитание Ценности научного познания	
	5A.2.Конструкторская и технологическая документация для изготовления изделий (4 ч)				
	5A.2.1. Отклонения и допуски на размеры деталей	1	Рассчитывать предельные отклонения размеров детали. Вычислять наибольший и наименьший допустимые размеры детали. Подсчитывать допуски на размер детали. Определять вид посадки (с зазором или с натягом) в соединении вала с отверстием.		
	5A.2.2.Графическое изображение изделий	2	Знакомиться с конструкторской документацией. Вычерчивать чертежи деталей из древесины и металла. Разрабатывать конструкцию и выполнять чертёж детали творческого проекта. Использовать компьютер для подготовки конструкторской документации.		
	5A.2.3.Технологическая документация для изготовления изделий	1	Знакомиться с технологической документацией. Разрабатывать технологические и операционные карты на изготовление изделий из древесины и металла. Использовать компьютер для подготовки технологической документации		
	5A.3.Технологические операции сборки и обработки изделий из древесины (4 ч)				
	5A.3.1. Технология шипового соединения деталей из древесины	1	Рассчитывать элементы шипового соединения. Выполнять эскизы шиповых соединений. Подготавливать (вырезать и строгать) заготовки для рамки, бруски которой соединяются одинарным шипом. Изготавлять изделия из древесины с шиповым соединением брусков.		
	5A.3.2.Технология соединения деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель	1	Соединять детали из древесины шкантами и шурупами в нагель: размечать заготовки, рассчитывать необходимый диаметр шкантов, сверлить отверстия, запрессовывать шканты, выполнять сборку.		
	5A.3.3.Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины	2	Точить детали из древесины с наружными фасонными поверхностями по чертежам, технологическим картам. Применять разметочные и контрольно-измерительные инструменты при изготовлении этих деталей		
	5A.4.Технологические операции обработки металлов и искусственных материалов (4 ч)				

	5A4.1.Устройство токарно-винторезного станка	1	Знакомиться с устройством токарного станка, разбираться в назначении всех его агрегатов. Знакомиться с инструментами для токарных работ. Знакомиться с профессиями оператор автоматической линии и слесарь-ремонтник станочного парка.	
	5A4.2.Технологии обработки заготовок на токарно-винторезном станке ТВ-6	1	Выполнять упражнения по управлению токарно-винторезным станком. Налаживать и настраивать станок. Организовывать рабочее место с учётом правил безопасного труда. Обтачивать наружные цилиндрические поверхности, подрезать торцы и сверлить заготовки. Изготавливать детали из металла и искусственных материалов на токарном станке по чертежам и технологическим картам.	
	5A4.3.Технология нарезания резьбы	2	Выполнять упражнения по нарезанию вручную наружной и внутренней резьбы. Получать навыки нарезания резьбы в металлах и искусственных материалах. Выявлять дефекты и устранять их	
	5A5.Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка	2	Знакомиться с режущими инструментами для фрезерных работ. Знакомиться с устройством фрезерного станка НГФ-110III. Выполнять упражнения по наладке и настройке станка. Управлять фрезерным станком	
	5A6. Технологии художественной обработки древесины (4 ч)			
	5A6.1.Мозаика. Технология изготовления мозаичных наборов	1	Изготавливать мозаичный набор из шпона. Разрабатывать изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Осваивать приёмы выполнения основных операций ручными инструментами.	
	5A6.2.Мозаика с металлическим контуром	1	Изготавливать мозаику из шпона, украшенную филигранью, мозаичный набор, украшенный врезанным металлическим контуром. Представлять презентацию изделий.	

	5А6.3.Технология резьбы по дереву	2	<p>Разрабатывать изделия с учётом назначения и эстетических свойств.</p> <p>Выполнять поиск необходимых сведений в библиотеке кабинета технологии и в сети Интернет.</p> <p>Выбирать материалы и заготовки для резьбы по дереву.</p> <p>Осваивать приёмы выполнения основных операций ручными инструментами.</p> <p>Изготавлять изделия декоративно-прикладного характера, содержащие художественную резьбу, по эскизам и чертежам</p>	
	5Б1.Текстильное материаловедение	2	<p>Составлять коллекции тканей из натуральных волокон животного происхождения.</p> <p>Знакомиться со свойствами шерстяных и шёлковых тканей.</p> <p>Определять сырьевой состав тканей.</p> <p>Находить и предъявлять информацию о шелкоткачестве.</p> <p>Оформлять результаты исследований</p>	
Раздел «Материальные технологии» (20 ч) Вариант Б: Технологии изготовления текстильных изделий	5Б2. Швейная машина (2 ч)			
	5Б2.1.Машинная игла. Дефекты машинной строчки	1	<p>Знакомиться с устройством машинной иглы.</p> <p>Выполнять замену машинной иглы.</p> <p>Выполнять очистку и смазку швейной машины.</p> <p>Находить и предъявлять информацию об уходе за швейными машинами последнего поколения.</p> <p>Определять вид дефекта строчки по её виду.</p> <p>Выполнять регулирование качества зигзагообразной и прямой строчек с помощью регулятора натяжения верхней нитки.</p> <p>Выполнять обмётывание петли на швейной машине.</p>	Гражданско-патриотическое воспитание Эстетическое воспитание Трудовое воспитание Ценности научного познания
	5Б2.2.Приспособления к швейной машине	1	<p>Пришивать пуговицу с помощью швейной машины.</p> <p>Овладевать безопасными приёмами труда на швейной машине.</p> <p>Находить и предъявлять информацию о фурнитуре для одежды, истории пуговиц</p>	
	5Б3. Технологические операции изготовления швейных изделий	2	<p>Дублировать детали края kleевой прокладкой.</p> <p>Изготавливать образцы ручных работ: примётывание и вымётывание.</p> <p>Изготавливать образцы машинных работ: притачивание и обтачивание.</p> <p>Проводить влажно-тепловую обработку на образцах.</p> <p>Выполнять правила безопасной работы утюгом и на швейной машине</p>	

	5Б4. Конструирование одежды	2	<p>Снимать мерки с фигуры человека и записывать результаты измерений.</p> <p>Рассчитывать по формулам отдельные элементы чертежей швейных изделий.</p> <p>Строить чертёж основы плечевого изделия с цельнокроеным рукавом в М 1 : 4.</p> <p>Находить и предъявлять информацию об истории швейных изделий</p>	
	5Б5.Моделирование одежды	4	<p>Знакомиться с приёмами моделирования формы выреза горловины; приёмами моделирования плечевой одежды с застёжкой на пуговицах; приёмами моделирования отрезной плечевой одежды.</p> <p>Изготавливать выкройки дополнительных деталей изделия: подкройных обтачек и др.</p> <p>Знакомиться с профессией художник по костюму</p>	
5Б6.Технологии художественной обработки ткани (8 ч)				
	5Б6.1.Вышивание прямыми и петлеобразными стежками	1	<p>Подбирать материалы, инструменты и оборудование для вышивки прямыми и петлеобразными стежками.</p> <p>Выполнять образцы и эскизы вышивки прямыми и петлеобразными ручными стежками.</p>	
	5Б6.2.Вышивание петельными стежками	1	<p>Подбирать материалы, инструменты и оборудование для вышивки петельными стежками.</p> <p>Выполнять эскизы вышивки петельными стежками.</p>	
	5Б6.3.Вышивание крестообразными и косыми стежками	2	<p>Подбирать материалы, инструменты и оборудование для вышивки крестообразными и косыми стежками.</p> <p>Выполнять образцы и эскизы вышивки крестообразными и косыми ручными стежками.</p>	
	5Б6.4.Вышивание швом крест	2	<p>Подбирать материалы, инструменты и оборудование для вышивки швом крест.</p> <p>Выполнять образцы вышивки швом крест.</p> <p>Создавать схемы для вышивки в технике крест с помощью компьютера.</p> <p>Находить и предъявлять информацию о видах и истории счётной вышивки в России, народных промыслах, связанных с вышивкой, в регионе проживания.</p>	

	5Б6.5.Штриховая гладь	1	Подбирать материалы, инструменты и оборудование для вышивки штриховой гладью. Выполнять образцы и эскизы вышивки штриховой гладью. Находить и предъявлять информацию о торжокском золотном шитье. Подбирать материалы, инструменты и оборудование для вышивки швом «французский узелок».	
	5Б6.6.Французский узелок	1	Выполнять образцы и эскизы вышивки швом «французский узелок»	
6.Технологии приготовления блюд (8 ч)				
Раздел 6. «Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов» (8 ч)	6.1.Приготовление блюд из мяса	2	Определять качество мяса органолептическими методами. Подбирать инструменты и приспособления для механической и кулинарной обработки мяса. Планировать последовательность технологических операций по приготовлению мясных блюд. Находить и предъявлять информацию о блюдах из мяса, соусах и гарнирах к мясным блюдам. Выполнять механическую кулинарную обработку мяса. Осваивать безопасные приёмы труда. Выбирать и готовить блюда из мяса. Проводить оценку качества термической обработки мясных блюд. Сервировать стол и дегустировать готовые блюда.	Эстетическое воспитание Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия Трудовое воспитание Экологическое воспитание Ценности научного познания
	6.2.Блюда из птицы	2	Определять качество птицы органолептическими методами. Подбирать инструменты и приспособления для механической и кулинарной обработки птицы. Планировать последовательность технологических операций. Осуществлять механическую кулинарную обработку птицы. Соблюдать безопасные приёмы работы с кухонным оборудованием, инструментами и приспособлениями. Готовить блюда из птицы. Проводить дегустацию блюд из птицы. Сервировать стол и дегустировать готовые блюда. Находить и предъявлять информацию о блюдах из птицы.	

	<p>6.3.Технология приготовления первых блюд</p>	2	<p>Определять качество продуктов для приготовления супа. Готовить бульон. Готовить и оформлять заправочный суп. Выбирать оптимальный режим работы нагревательных приборов. Определять консистенцию супа. Соблюдать безопасные приёмы труда при работе с горячей жидкостью. Читать технологическую документацию. Соблюдать последовательность приготовления блюд по технологической карте. Осуществлять органолептическую оценку готовых блюд. Овладевать навыками деловых,уважительных,культурных отношений со всеми членами бригады. Находить и предъявлять информацию о различных супах.</p>	
	<p>6.4.Сладости, десерты, напитки</p>	1	<p>Подбирать продукты, инструменты и приспособления для приготовления сладостей, десертов и напитков. Планировать последовательность технологических операций по приготовлению изделий. Выбирать, готовить и оформлять сладости, десерты и напитки. Дегустировать и определять качество приготовленных сладких блюд.</p>	
	<p>6.5.Сервировка стола к обеду</p>	1	<p>Подбирать столовое бельё для сервировки стола к обеду. Подбирать столовые приборы и посуду для обеда. Составлять меню обеда. Рассчитывать количество и стоимость продуктов для стола. Выполнять сервировку стола к обеду, овладевая навыками эстетического оформления</p>	
Раздел 7 «Технологии растениеводства» (16 ч)	7.Растениеводство (16 ч)			
	7.1.Технологии флористики	1	<p>Овладевать приёмами аранжировки цветов. Создавать цветочную композицию. Знакомиться с профессией фитодизайнер.</p>	<p>Духовно-нравственное воспитание Эстетическое воспитание Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия Трудовое воспитание Экологическое воспитание</p>
	7.2.Комнатные растения в интерьере	1	<p>Выполнять перевалку (пересадку) комнатных растений. Находить и представлять информацию о приёмах размещения комнатных растений, происхождении и значении понятий, связанных с уходом за растениями.</p>	
	7.3.Ландшафтный дизайн	2	<p>Оформлять пришкольную территорию цветочно-декоративными культурами. Разрабатывать паспорт по уходу за цветочно-декоративной культурой, газоном</p>	

	7.4. Агротехнология сельского хозяйства осенний период	6	Классификация и характеристика плодовых растений Строение плодовых растений. Закладка плодового сада. Обрезка плодовых деревьев и ягодных кустарников. Хранение плодов и овощей. Хранение корнеплодов. Удобрение, обработка почвы.	
	7.5. Агротехнология сельского хозяйства весенний период	6	Уход за садом. Размножение плодовых и ягодных культур. Прививки плодовых культур. Размножение ягодных кустарников черенками. Структура и назначение плодового питомника. Ягодные культуры, посадка и уход.	
Раздел 8. «Исследовательская и созидательная деятельность» (8 ч)	8. Разработка и реализация творческого проекта	8	Изготавливать проектное изделие. Находить необходимую информацию с использованием Интернета. Выполнять эскизы деталей изделия. Составлять учебные технологические карты с помощью компьютера. Изготавливать детали, собирать и отделять изделия, контролировать их качество. Оценивать стоимость материалов для изготовления изделия, сопоставляя её с возможной рыночной ценой товара. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта	Эстетическое воспитание Трудовое воспитание Ценности научного познания
	Всего	68		

8 класс (34 часа)

Раздел 1. «Технологии в энергетике» (6 ч)	1.1.Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология	2	Характеризовать актуальные и перспективные технологии в области энергетики, энергетику региона проживания, профессии в сфере энергетики. Называть технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю	Трудовое воспитание Экологическое воспитание Ценности научного познания
	1.2. Электрическая сеть. Приёмники электрической энергии. Устройства для накопления энергии	2	Перечислять, характеризовать и распознавать устройства для накопления энергии, передачи энергии. Собирать электрические цепи по электрической схеме, проводить анализ неполадок электрической цепи. Осуществлять модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей	

	1.3. Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы	2	Собирать электрические цепи в соответствии с поставленной задачей. Проводить исследование электрического освещения в помещении (школы, дома и др.), оценивать экономию электроэнергии от применения энергосберегающих или светодиодных ламп	
Раздел 2. «Материальные технологии» (8 ч) Вариант А: Технологии художественно-прикладной обработки материалов	2А.1. Технология точения декоративных изделий из древесины на токарном станке	1	Точить декоративные изделия из древесины. Соблюдать правила безопасной работы на станках. Контролировать качество полученного изделия с помощью контрольно-измерительных инструментов	
	2А.2. Технология тиснения по фольге. Басма (2 ч)		2А.2.1.Технология тиснения по фольге	1 Разрабатывать эскизы изделий для ручного тиснения по фольге с учётом эстетических свойств. Изготавлять изделия ручным тиснением по фольге.
	2А.2.2.басма	1	2А.2.2.басма	Разрабатывать эскизы декоративных изделий, изготавляемых в технике басмы. Осваивать технологию изготовления изделия в технике басмы
	2А.3. Декоративные изделия из проволоки (ажурная скульптура из металла)	1	2А.3. Декоративные изделия из проволоки (ажурная скульптура из металла)	Разрабатывать эскизы декоративных изделий из проволоки. Изготавлять декоративные ажурные изделия из металла
	2А.4.Просечной металл	2	2А.4.Просечной металл	Разрабатывать эскизы декоративных изделий, изготавляемых в технике просечного металла. Изготавливать изделия в технике просечного металла, шлифовать и отделять их
	2А.5. Чеканка	2	2А.5. Чеканка	Знакомиться с технологией изготовления металлических рельефов методом чеканки. Осваивать приёмы чеканки
	2Б.1. Текстильное материаловедение	2	2Б.1. Текстильное материаловедение	Составлять коллекции тканей из химических волокон. Изучать свойства тканей из химических волокон. Определять сырьевой состав тканей по свойствам. Находить и предъявлять информацию о современных материалах из химических волокон и их применении в текстиле. Оформлять результаты исследований. Знакомиться с профессией оператор на производстве химических волокон
	2Б.2. Технологические операции изготовления швейных изделий (2ч)			Эстетическое воспитание Трудовое воспитание Ценности научного познания

Раздел 3. «Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов» (6 ч)	2Б.2.1.Приспособления к швейным машинам. Подшивание и окантовывание швейной машиной	1	Знакомиться с приспособлениями к швейной машине. Выкраивать косую бейку. Стачивать короткие бейки. Окантовывать срез на швейной машине. Подшивать с помощью лапки для потайного подшивания. Окантовывать срез с помощью лапки-окантователя.		
	2Б.2.2.Ручные швейные работы. Подшивание вручную	1	Изготавливать образцы ручных работ: подшивания прямыми, косыми и крестообразными стежками		
	2Б.3. Конструирование одежды	1	Снимать мерки с фигуры человека и записывать результаты измерений. Рассчитывать по формулам отдельные элементы чертежа прямой юбки. Строить чертёж прямой юбки. Находить и предъявлять информацию о конструктивных особенностях поясной одежды		
	2Б.4. Моделирование одежды	1	Выполнять эскиз проектного изделия. Изучать приёмы моделирования юбки с расширением книзу, юбки со складками, юбки с кокеткой. Получать выкройку швейного изделия из журнала мод. Находить и предъявлять информацию об интернет-выкройках		
	2Б.5. Технологии художественной обработки ткани (2	Выполнять образцы вышивки атласными лентами. Находить и предъявлять информацию об истории вышивки лентами в России и за рубежом. Знакомиться с профессией вышивальщица		
	3.1.Индустрія питания	2	Знакомиться с предприятием общественного питания на примере школьной столовой. Знакомиться с современными промышленными способами обработки продуктов питания и промышленным оборудованием. Знакомиться с органолептическими и лабораторными методами контроля качества пищи. Знакомиться с профессиями в индустрии питания		
3.2.Технологии приготовления блюд (4 ч)					
3.2.1.Технология приготовления изделий из пресного слоёного теста					
Знакомиться с видами теста. Подбирать оборудование, инструменты и приспособления для приготовления теста, формования и выпечки мучных изделий. Планировать последовательность технологических операций по приготовлению теста и выпечки. Осваивать безопасные приемы труда. Готовить пресное слоёное тесто. Выпекать изделия из пресного слоёного теста. Исследовать влияние способов выпечки пресного слоёного теста на качество изделий. Знакомиться с профессиями кондитерского производства.					
Эстетическое воспитание Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия Трудовое воспитание					

	3.2.2.Выпечка изделий из песочного теста. Праздничный этикет	2	Готовить песочное тесто. Выпекать изделия из песочного теста. Составлять меню праздничного сладкого стола. Сервировать сладкий стол. Проводить оценку качества выпечки. Разрабатывать в редакторе Microsoft Word приглашение. Знакомиться с профессиями кондитерского производства, профессией официант кондитерского производства, профессией официант	
Раздел 4. «Технологии растениеводства (8 ч)	4.1.Понятие о биотехнологии	1	Знакомиться с историей развития биотехнологий. Изучать объект биотехнологии (на примере дрожжевых грибков)	
	4.2.Сфера применения биотехнологий	1	Изготавливать кисломолочный продукт (на примере йогурта). Знакомиться с профессией специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий.	
	4.3. Агротехнология сельского хозяйства осенний период	3	Условия внешней среды, необходимые для выращивания культурных растений. Состав и свойства почвы. Обработка почвы. Севообороты. Органические удобрения Минеральные удобрения. Сорные растения и борьба с ними. Уборка и хранение корнеплодов.	Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия Трудовое воспитание Экологическое воспитание Ценности научного познания
	4.4. Агротехнология сельского хозяйства весенний период	3	Посевные качества семян. Подготовка семян к посеву Посев и посадка культурных растений Технология ухода за культурными растениями Технология получения сортовых семян. Клубнеплоды Уход за участком.	
Раздел 5. «Исследовательская и созидательная деятельность» (6 ч)	5.1.Разработка и реализация творческого проекта	6	Изготавливать проектное изделие. Находить необходимую информацию с использованием сети Интернет. Выполнять эскизы деталей изделия. Составлять учебные технологические карты с помощью компьютера. Изготавливать детали, собирать и отделять изделия, контролировать их качество. Оценивать стоимость материалов для изготовления изделия, сопоставляя её с возможной рыночной ценой товара. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта	Эстетическое воспитание Трудовое воспитание Экологическое воспитание Ценности научного познания
	Всего	34		

9 класс (34 часа)

Раздел 1. «Социальные технологии» (6 ч)	<p>1.1.Специфика социальных технологий</p>	1	<p>Объяснять специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами.</p> <p>Характеризовать тенденции развития социальных технологий в XXI в. Характеризовать профессии, связанные с реализацией социальных технологий.</p>	Гражданско-патриотическое воспитание Духовно-нравственное воспитание Ценности научного познания
	<p>1.2.Социальная работа. Сфера услуг</p>	1	<p>Характеризовать цели социальной работы.</p> <p>Осуществлять поиск людей, относящихся к социально незащищённой группе (пожилых людей, инвалидов и др.), и принимать участие в оказании им посильной помощи</p>	
	<p>1.3.Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология</p>	2	<p>Характеризовать источники формирования и формы выражения общественного мнения.</p> <p>Перечислять технологии работы с общественным мнением.</p> <p>Характеризовать содержание социальной сети.</p> <p>Распознавать элементы негативного влияния социальной сети на людей.</p> <p>Оценивать по тестам собственную коммуникабельность</p>	
	<p>1.4.Технологии в сфере средств массовой информации</p>	2	<p>Осуществлять мониторинг (исследование) СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новой технологии, обслуживающей ту или иную группу потребностей.</p> <p>Сохранять информацию в форме описания, схем, фотографий и др.</p>	
Раздел 2. «Медицинские технологии» (4 ч)	<p>2.1. Актуальные и перспективные медицинские технологии</p>	2	<p>накомиться с актуальными и перспективными медицинскими технологиями.</p> <p>Знакомиться с информатизацией о здравоохранении региона.</p> <p>Исследовать потребность в медицинских кадрах в регионе</p>	Ценности научного познания
	<p>2.2. Генетика и генная инженерия</p>	2	<p>Знакомиться с генетикой и генной инженерией, с возможностями генной инженерии.</p> <p>Осуществлять поиск информации в Интернете о значении медицинских понятий, комплексах упражнений.</p> <p>Сохранять информацию в форме описания, схем, фотографий и др.</p>	
Раздел 3. «Технологии в области электроники» (6 ч)	<p>3.1. Нанотехнологии .</p>	2	<p>Знакомиться с нанотехнологиями.</p> <p>Называть наиболее известные наноматериалы.</p> <p>Осуществлять поиск информации в Интернете о новых наноматериалах.</p> <p>Сохранять информацию в форме описания, схем, фотографий и др.</p>	Гражданско-патриотическое воспитание Духовно-нравственное воспитание Ценности научного познания
	<p>3.2.Электроника</p>	2	<p>Называть и характеризовать технологии в области электроники, тенденции их развития</p>	

	3.3.Фотоника	2	<p>Называть и характеризовать технологии в области фотоники, тенденции их развития.</p> <p>Выполнять поиск в Интернете информации об областях применения фотоники и нанофотоники.</p> <p>Сохранять информацию в форме описания, схем, фотографий и др.</p>	
Раздел 4. «Закономерности технологического развития цивилизации» (6 ч)	4.1. Управление в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансфер технологий	2	<p>Объяснять закономерности технологического развития цивилизации.</p> <p>Осуществлять поиск, извлечение, структурирование и обработку информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания</p>	Гражданско-патриотическое воспитание Духовно-нравственное воспитание Экологическое воспитание Ценности научного познания
	4.2.Современные технологии обработки материалов	2	<p>Различать современные технологии обработки материалов.</p> <p>Выполнять поиск информации в Интернете о передовых методах обработки материалов.</p> <p>Сохранять информацию в форме описания, схем, фотографий и др.</p>	
	4.3. Роль метрологии в современном производстве. Техническое регулирование	2	<p>Объяснять роль метрологии в современном производстве.</p> <p>Различать направления технического регулирования.</p> <p>Называть виды документов в области стандартизации</p>	
Раздел 5. «Профессиональное самоопределение» (6 ч)	5.1.Современный рынок труда	2	<p>Выполнять поиск информации в Интернете о современном рынке труда.</p> <p>Сохранять информацию в форме описания, схем, фотографий и др.</p> <p>Анализировать состояние рынка труда в регионе проживания</p>	Духовно-нравственное воспитание Эстетическое воспитание Трудовое воспитание
	5.2.Классификация профессий	2	<p>Изучать информацию о путях получения профессий в учебных заведениях региона проживания.</p> <p>Выполнять поиск информации в Интернете о новых перспективных профессиях.</p> <p>Сохранять информацию в форме описания, схем, фотографий и др.</p>	
	5.3.«Профессиональные интересы, склонности и способности»	2	<p>Выявлять склонности к группе профессий, коммуникативные и организаторские склонности.</p> <p>Выполнять профессиональные пробы.</p> <p>Выбирать образовательную траекторию</p>	

Раздел 6. «Исследовательская и созидательная деятельность» (6 ч)	6.1. Специализированный творческий проект	6	<p>Выполнять специализированный проект. Находить необходимую информацию в Интернете.</p> <p>Выполнять необходимую графическую документацию (рисунки, эскизы, чертежи, плакаты и др.).</p> <p>Составлять технологические карты с помощью компьютера.</p> <p>Изготавливать материальные объекты (изделия), контролировать их качество.</p> <p>Рассчитывать затраты на выполнение и реализацию проекта.</p> <p>Разрабатывать варианты рекламы.</p> <p>Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы.</p> <p>Проводить презентацию проекта</p>	<p>Эстетическое воспитание</p> <p>Трудовое воспитание</p> <p>Ценности научного познания</p>
	Всего	34		
ИТОГОВОЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРЕДМЕТУ ТЕХНОЛОГИЯ ЗА 5-9 КЛАСС		272		

СОГЛАСОВАНО
протокол заседания МО

учителей технологии

от 30 августа 2021 года №1

А.С.Удалов

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР

И. И. Петрова

2021 г.