

Департамент социальной политики Администрации города Кургана
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Кургана
«Средняя общеобразовательная школа № 41»

<p>«Рассмотрено» на заседании методического объединения «Гармония»</p> <p><u>Протокол № 5</u> <u>от «28» августа 2023 г.</u></p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по учебно-воспитательной работе МБОУ «СОШ № 41»</p> <p><u>/Мосягина Н.Ф./</u> <u>«28» августа 2023 г.</u></p>	<p>«Утверждаю» Директор МБОУ «СОШ № 41»</p> <p><u>/ Корабицина А.В./</u></p> <p><u>Приказ №176</u> <u>от «31» августа</u> <u>2023 г.</u></p>
---	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ТЕХНОЛОГИИ

Составители: заместитель директора по УВР
Мосягина Н.Ф.
учитель технологии
Смагина А.А.

Курган, 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ТЕХНОЛОГИИ

(в новой редакции с учетом ФОП ООО для 7-8 классов)

Уровень образования (класс): основное общее образование 5-9 классы

Количество часов: 306

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897 (с изменениями и дополнениями 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 11 декабря 2020 г., 8 ноября 2022 г.);

для 7-9 классов с учетом Федеральной рабочей программы по технологии (для 5-9 классов образовательных организаций), ФГБНУ «Институт стратегии развития образования», Москва, 2023 г.;

- с учетом УМК: Технология. с учетом УМК: Технология. авторской программы 5-8 классы / А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница. - М.: Вентана-Граф, 2015;

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология».

Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:

Патриотического воспитания и формирования российской идентичности

- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);
- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

Гражданского воспитания

- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;
- признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и

нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;
- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

Духовного и нравственного воспитания детей на основе российских традиционных ценностей

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с

ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;

- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

Приобщения детей к культурному наследию (Эстетического воспитания)

- эстетические отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.
- восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства; осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения;
- понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества;
- стремление к самовыражению в разных видах искусства.

Популяризации научных знаний среди детей (Ценности научного познания)

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

Физического воспитания и формирования культуры здоровья

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;

- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

Трудового воспитания и профессионального самоопределения

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Экологического воспитания

- экологическая культура, бережные отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.

Метапредметные результаты

У обучающихся будут сформированы:

- умение планировать процесс созидательной и познавательной деятельности;
- умение выбирать оптимальные способы решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- творческий подход к решению учебных и практических задач при моделировании изделия или в ходе технологического процесса;
- самостоятельность в учебной и познавательно-трудовой деятельности;
- способность моделировать планируемые процессы и объекты;
- умение аргументировать свои решения и формулировать выводы;
- способность отображать в адекватной задачам форме результаты своей деятельности;
- умение выбирать и использовать источники информации для подкрепления познавательной и созидательной деятельности;
- умение соотносить свой вклад с вкладом других участников в общую деятельность при решении задач коллектива;
- понимание необходимости соблюдения норм и правил культуры труда, правил безопасности деятельности в соответствии с местом и условиями деятельности.
- способность отображать в адекватной задачам форме результаты своей деятельности;
- умение организовывать эффективную коммуникацию в совместной деятельности с другими её участниками;
- умение соотносить свой вклад с вкладом других участников в общую деятельность при решении задач коллектива;
- способность оценивать свою деятельность с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам. У выпускников будут сформированы:

- умение обосновывать пути и средства устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемой деятельности;
- понимание необходимости соблюдения норм и правил культуры труда, правил безопасности деятельности в соответствии с местом и условиями деятельности.

Предметные результаты изучения предметной области

«Технология» отражают:

- 1) осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
- 2) овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- 3) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- 4) формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- 5) развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- 6) формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

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 модификацииматериального 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 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 адекватноиспользует 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 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;
- может охарактеризовать структуры реальных систем управления робототехнических систем;
- объясняет сущность управления в технических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;
- конструирует простые системы с обратной связью, в том числе на основе технических конструкторов;
- 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;
- имеет опыт изготовления изделия средствами учебного станка, в том числе с симуляцией процесса изготовления в виртуальной среде;

- 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, беспаячный 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.

МОДУЛЬ 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности

Выпускник научится:

- обосновывать и осуществлять учебные проекты материальных объектов, нематериальных услуг, технологий;
- обосновывать потребность в конкретном материальном благе, услуге или технологии;
- чётко формулировать цель проекта (вид, форму и предназначение изделия, услуги, технологии);
- разрабатывать программу выполнения проекта;
- составлять необходимую учебно-технологическую документацию;
- выбирать технологию с учётом имеющихся материально-технических ресурсов;
- осуществлять технологический процесс в соответствии с разработанной программой проекта;
- подбирать оборудование и материалы;
- организовывать рабочее место;
- осуществлять технологический процесс;
- контролировать ход и результаты работы;
- оформлять проектные материалы;
- осуществлять презентацию проекта с использованием компьютера.

Выпускник получит возможность научиться:

- *применять методы творческого поиска технических или технологических решений;*
- *корректировать технологию и программу выполнения проекта с учётом изменяющихся условий для проектной деятельности;*
- *применять технологический подход для осуществления любой деятельности;*
- *овладеть элементами предпринимательской*

деятельности.

МОДУЛЬ 2. Производство

Выпускник научится:

- соотносить изучаемый объект или явления с природной средой и техносферой;
- различать нужды и потребности людей, виды материальных и нематериальных благ для их удовлетворения;
- устанавливать рациональный перечень потребительских благ для современного человека;
- ориентироваться в сущностном проявлении основных категорий производства: продукт труда, предмет труда, средства производства, средства труда, процесс производства, технологический процесс производства;
- сравнивать и характеризовать различные транспортные средства, применяемые в процессе производства материальных благ и услуг;
- оценивать уровень совершенства местного производства.

Выпускник получит возможность научиться:

- *изучать характеристики производства;*
- *оценивать уровень автоматизации и роботизации местного производства;*
- *оценивать уровень экологичности местного производства;*
- *определяться в приемлемости для себя той или иной сферы производства или сферы услуг;*
- *находить источники информации о перспективах развития современных производств в области проживания, а также об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.*

МОДУЛЬ 3. Технология

Выпускник научится:

- чётко характеризовать сущность технологии как категории производства;
- разбираться в видах и эффективности технологий получения, преобразования и применения материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды;
- оценивать влияние современных технологий на общественное развитие;
- ориентироваться в современных и перспективных технологиях сферы производства и сферы услуг, а также в информационных технологиях;
- оптимально подбирать технологии с учётом предназначения продукта труда и масштабов производства;
- оценивать возможность и целесообразность применения той или иной технологии, в том числе с позиций экологичности производства;
- прогнозировать для конкретной технологии возможные потребительские и производственные характеристики продукта труда.

Выпускник получит возможность научиться:

- *оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий в сфере производства и сфере услуг в своём социально-производственном окружении;*
- *оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий для бытовой деятельности своей семьи.*

МОДУЛЬ 4. Техника

научится:

- разбираться в сущности того, что такое техника,

техническая система, технологическая машина, механизм;

- классифицировать виды техники по различным признакам; находить информацию о современных видах техники;
- изучать конструкцию и принципы работы современной техники;
- оценивать область применения и возможности того или иного вида техники;
- разбираться в принципах работы устройств систем управления техникой;
- ориентироваться в видах устройств автоматики в технологических машинах и бытовой технике;
- различать автоматизированные и роботизированные устройства;
- собирать из деталей конструктора роботизированные устройства;
- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, материального или виртуального конструктора);
- управлять моделями роботизированных устройств.

Выпускник получит возможность научиться:

- *оценивать технический уровень совершенства действующих машин и механизмов;*
- *моделировать машины и механизмы;*
- *разрабатывать оригинальные конструкции машин и механизмов для сформулированной идеи;*
- *проводить модификацию действующих машин и механизмов применительно к ситуации или данному заданию.*

МОДУЛЬ 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов

Выпускник научится:

- читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- подбирать ручные инструменты, отдельные машины и станки и пользоваться ими;
- осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий;
- изготавливать изделия в соответствии с разработанной технической и технологической документацией;
- выполнять отделку изделий; использовать один из распространённых в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;
- осуществлять текущий и итоговый контроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки.

Выпускник получит возможность научиться:

- выполнять чертежи и эскизы с использованием средств компьютерной поддержки;
- разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации;
- находить варианты изготовления и испытания изделий с учётом имеющихся материально-технических условий;
- проектировать весь процесс получения материального продукта;
- разрабатывать и создавать изделия с помощью 3D-принтера;
- совершенствовать технологию получения материального продукта на основе дополнительной информации.

МОДУЛЬ 6. Технологии обработки пищевых продуктов

Выпускник научится:

- ориентироваться в рационах питания для различных категорий людей в различных жизненных ситуациях;
- выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах;
- разбираться в способах обработки пищевых продуктов, применять их в бытовой практике;
- выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при обработке пищевых продуктов;
- пользоваться различными видами оборудования современной кухни;
- понимать опасность генетически модифицированных продуктов для здоровья человека;
- определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам, органолептическими и лабораторными методами;
- соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд;
- разбираться в технологиях заготовки продуктов питания и применять их.

Выпускник получит возможность научиться:

- *осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учётом их питательной ценности и принципов здорового питания;*
- *составлять индивидуальный режим питания;*
- *разбираться в особенностях национальной кухни и готовить некоторые блюда;*
- *сервировать стол, эстетически оформлять блюда;*
- *владеть технологией карвинга для оформления праздничных блюд.*

МОДУЛЬ 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии

Выпускник научится:

- характеризовать сущность работы и энергии;
- разбираться в видах энергии, используемых людьми;
- ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования механической энергии;
- сравнивать эффективность различных источников тепловой энергии;
- ориентироваться в способах получения и использования энергии магнитного поля;
- ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования электрической энергии;
- ориентироваться в способах получения, преобразования и использования химической энергии;
- осуществлять использование химической энергии при обработке материалов и получении новых веществ;
- ориентироваться в способах получения, преобразования и использования ядерной и термоядерной энергии

Выпускник получит возможность научиться:

- *оценивать эффективность использования различных видов энергии в быту и на производстве;*
- *разбираться в источниках различных видов энергии и целесообразности их применения в различных условиях;*
- *проектировать электроустановки и составлять их электрические схемы, собирать установки, содержащие электрические цепи;*
- *давать сравнительную оценку электромагнитной «загрязнённости» ближайшего окружения;*
- *давать оценку экологичности производств, использующих химическую энергию;*

— выносить суждения об опасности и безопасности ядерной и термоядерной энергетики.

МОДУЛЬ 8. Технологии получения, обработки и использования информации

Выпускник научится:

- разбираться в сущности информации и формах её материального воплощения;
- применять технологии получения, представления, преобразования и использования различных видов информации;
- применять технологии записи различных видов информации;
- разбираться в видах информационных каналов человеческого восприятия и представлять их эффективность;
- владеть методами и средствами получения, преобразования, применения и сохранения информации;
- пользоваться компьютером для получения, обработки, преобразования, передачи и сохранения информации;
- характеризовать сущность коммуникации как формы связи информационных систем и людей;
- ориентироваться в сущности менеджмента и иметь представление об основных методах управления персоналом;
- представлять информацию вербальными и невербальными средствами при коммуникации с использованием технических средств.

Выпускник получит возможность научиться:

- *пользоваться различными современными техническими средствами для получения, преобразования, предъявления и сохранения информации;*
- *осуществлять поиск и извлечение информации из различных источников с применением современных технических средств;*

- *применять технологии запоминания информации;*
- *изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму;*
- *владеть приёмами эффективной коммуникации в процессе делового общения;*
- *управлять конфликтами в бытовых и производственных ситуациях.*

МОДУЛЬ 9. Технологии растениеводства

Выпускник научится:

- применять основные агротехнологические приёмы выращивания культурных растений;
 - определять полезные свойства культурных растений;
 - классифицировать культурные растения по группам;
 - проводить исследования с культурными растениями;
 - классифицировать дикорастущие растения по группам;
 - проводить заготовку сырья дикорастущих растений;
 - выполнять способы подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение;
 - владеть методами переработки сырья дикорастущих растений;
 - определять культивируемые грибы по внешнему виду;
 - создавать условия для искусственного выращивания культивируемых грибов;
 - владеть безопасными способами сбора и заготовки грибов;
 - определять микроорганизмы по внешнему виду;
 - создавать условия для искусственного выращивания одноклеточных водорослей;
- владеть биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей для получения продуктов питания.

Выпускник получит возможность научиться:

- *проводить фенологические наблюдения за комнатными*

растениями;

— *применять способы и методы вегетативного размножения культурных растений (черенками, отводками, прививкой, культурой ткани) на примере комнатных декоративных культур;*

— *определять виды удобрений и способы их применения;*

— *давать аргументированные оценки и прогнозы развития агротехнологий;*

— *владеть биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.);*

— *создавать условия для клонального микроразмножения растений;*

— *давать аргументированные оценки и прогнозы использования технологий клеточной и генной инженерии на примере генно-модифицированных растений.*

МОДУЛЬ 10. Технологии животноводства

Выпускник научится:

— описывать роль различных видов животных в удовлетворении материальных и нематериальных потребностей человека;

— анализировать технологии, связанные с использованием животных;

— выделять и характеризовать основные элементы технологий животноводства;

— собирать информацию и описывать технологии содержания домашних животных;

— оценивать условия содержания животных в квартире, школьном зооуголке, личном подсобном хозяйстве и их соответствие требованиям;

— составлять по образцам рационы кормления домашних животных в семье (в городской школе) и в личном подсобном

хозяйстве (в сельской школе);

— подбирать корма, оценивать их пригодность к скармливанию по внешним признакам, подготавливать корма к скармливанию и кормить животных;

— описывать технологии и основное оборудование для кормления животных и заготовки кормов;

— описывать технологии и технические устройства для получения различных видов продукции (молока, мяса, яиц, шерсти) на современных животноводческих фермах;

— описывать экстерьер и породные признаки животных по внешнему виду и справочным материалам;

— описывать работу по улучшению пород животных (в городских школах, в клубах собаководов);

— оценивать по внешним признакам состояние здоровья домашних животных, проводить санитарную обработку, простые профилактические и лечебные мероприятия для кошек, собак (в городской школе), для сельскохозяйственных животных (в сельской школе);

— описывать содержание труда основных профессий, связанных с технологиями использования животных.

Выпускник получит возможность научиться:

— *приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства;*

— *проводить исследования способов разведения и содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей;*

— *оценивать по внешним признакам с помощью простейших исследований качество продукции животноводства;*

— *проектировать и изготавливать простейшие технические устройства, обеспечивающие условия содержания животных и облегчающие уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др.;*

— *описывать признаки распространённых заболеваний*

домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам;

— исследовать проблему бездомных животных как проблем своего микрорайона.

МОДУЛЬ 11. Социальные технологии

Выпускник научится:

- разбираться в сущности социальных технологий;*
- ориентироваться в видах социальных технологий;*
- характеризовать технологии сферы услуг, социальные сети как технологию;*
- создавать средства получения информации для социальных технологий;*
- ориентироваться в профессиях, относящихся к социальным технологиям;*
- осознавать сущность категорий «рыночная экономика», «потребность», «спрос», «маркетинг», «менеджмент».*

Выпускник получит возможность научиться:

- обосновывать личные потребности и выявлять среди них наиболее приоритетные;*
- готовить некоторые виды инструментария для исследования рынка;*
- выявлять и характеризовать потребительский спрос на некоторые виды товаров и услуг;*
- применять методы управления персоналом при коллективном выполнении практических работ и созидательной деятельности;*
- разрабатывать сценарии проведения семейных и общественных мероприятий;*
- разрабатывать бизнес-план, бизнес-проект.*

В познавательной сфере у обучающихся будут сформированы:

- владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач;
- ориентирование в видах и назначении методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также в соответствующих технологиях общественного производства и сферы услуг;
- ориентирование в видах, назначении материалов, инструментов и оборудования, применяемых в технологических процессах;
- использование общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;
- навык рационального подбора учебной и дополнительной технической и технологической информации для изучения технологий, проектирования и создания объектов труда;
- владение кодами, методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
- владение методами творческой деятельности;
- применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

В сфере созидательной деятельности у обучающихся будут сформированы:

- способности планировать технологический процесс и процесс труда;
- умение организовывать рабочее место с учётом требований эргономики и научной организации труда;
- умение проводить необходимые опыты и исследования при подборе материалов и проектировании объекта труда;
- умение подбирать материалы с учётом характера объекта труда и технологии;
- умение подбирать инструменты и оборудование с учётом

требований технологии и имеющихся материально- энергетических ресурсов;

– умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать прикладные технические проекты;

– умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать технологические проекты, предполагающие оптимизацию технологии;

– умение обосновывать разработки материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований спроса потенциальных потребителей;

– умение разрабатывать план возможного продвижения продукта на региональном рынке;

– навыки конструирования механизмов, машин, автоматических устройств, простейших роботов с помощью конструкторов;

– навыки построения технологии и разработки технологической карты для исполнителя;

– навыки выполнения технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений, правил безопасности труда;

– умение проверять промежуточные и конечные результаты труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных измерительных инструментов и карт пооперационного контроля;

– способность нести ответственность за охрану собственного здоровья;

– знание безопасных приёмов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;

– ответственное отношение к трудовой и технологической дисциплине;

– умение выбирать и использовать коды и средства представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертёж, эскиз,

технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;

— умение документировать результаты труда и проектной деятельности с учётом экономической оценки.

В мотивационной сфере у обучающихся будут сформированы:

— готовность к труду в сфере материального производства, сфере услуг или социальной сфере;

— навыки оценки своих способностей к труду или профессиональному образованию в конкретной предметной деятельности;

— навыки доказательного обоснования выбора профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или пути получения профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;

— навыки согласования своих возможностей и потребностей;

— ответственное отношение к качеству процесса и результатов труда;

— проявление экологической культуры при проектировании объекта и выполнении работ;

— экономность и бережливость в расходовании материалов и денежных средств.

В эстетической сфере у обучающихся будут сформированы:

— умение проводить дизайнерское проектирование изделия или рациональную эстетическую организацию работ;

— владение методами моделирования и конструирования;

— навыки применения различных технологий технического творчества и декоративно-прикладного искусства в создании изделий материальной культуры или при оказании услуг;

— умение сочетать образное и логическое мышление в процессе творческой деятельности;

— композиционное мышление.

В коммуникативной сфере у обучающихся будут

сформированы:

- умение выбирать формы и средства общения в процессе коммуникации, адекватные сложившейся ситуации;
- способность бесконфликтного общения;
- навыки участия в рабочей группе с учётом общности интересов её членов;
- способность к коллективному решению творческих задач;
- желание и готовность прийти на помощь товарищу;
- умение публично защищать идеи, проекты, выбранные технологии и др.

В физиолого-психологической сфере у обучающихся будут сформированы:

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

2. Содержание учебного предмета «Технология» 5 класс

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

Проектная деятельность. Что такое творчество.

Что такое технология. Классификация производств и технологий.

Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства.

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

Текстильные материалы.

Механические свойства конструкционных материалов. Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон. Технология механической обработки материалов. Графическое отображение формы предмета.

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

Технологии механической кулинарной обработки овощей.

Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей. Технологии тепловой обработки овощей.

Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии.

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

Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Общая характеристика и классификация культурных растений. Исследования культурных растений или опыты с ними. Животные и технологии XXI века. Животные и материальные потребности человека. Сельскохозяйственные животные и животноводство.

Животные-помощники человека. Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки.

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

Практические работы.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о техносфере. Проведение наблюдений. Составление рациональных перечней потребительских благ для

современного человека. Экскурсии. Подготовка рефератов. Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологиях. Экскурсия на производство по ознакомлению с технологиями конкретного производства.

Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отраслям и видам.

Ознакомление с образцами различного сырья и материалов. Лабораторные исследования свойств различных материалов. Составление коллекций сырья и материалов. Просмотр роликов о производстве материалов, составление отчётов об этапах производства.

Составление меню, отвечающего здоровому образу жизни. Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в витаминах. Определение качества мытья столовой посуды экспресс методом химического анализа. Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения механической энергии. Ознакомление с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию. Изготовление игрушки йо-йо.

Оценка восприятия содержания информации в зависимости от установки. Сравнение скорости и качества восприятия информации различными органами чувств.

Описание основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений.

Определение полезных свойств культурных растений. Классифицирование культурных растений по группам. Проведение исследований с культурными растениями в условиях школьного кабинета.

Сбор дополнительной информации и описание примеров разведения животных для удовлетворения различных потребностей человека, классифицирование этих потребностей. Тесты по оценке свойств личности. Составление и обоснование перечня личных потребностей и их иерархическое построение.

Ознакомление с устройством и назначением ручных неэлектрифицированных инструментов. Упражнения по пользованию инструментами.

Чтение и выполнение технических рисунков и эскизов деталей. Разметка проектных изделий и деталей. Изготовление простых изделий для быта из конструкционных материалов. Обработка текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин.

Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества. Сушка фруктов, ягод, овощей, зелени. Замораживание овощей и фруктов.

Выполнение основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке. Определение полезных свойств культурных растений. Классифицирование культурных растений по группам. Проведение опытов с культурными растениями на пришкольном участке.

Сбор информации об основных видах сельскохозяйственных животных своего села, о соответствующих направлениях животноводства и их описание.

6 класс

Теоретические сведения. Введение в творческий проект. Подготовительный этап. Конструкторский этап. Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключительный этап. Труд как основа производства.

Предметы труда. Сырьё как предмет труда. Промышленное сырьё. Сельскохозяйственное и растительное сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты. Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда.

Объекты сельскохозяйственных технологий как предмет труда. Объекты социальных технологий как предмет труда.

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

Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем (машин). Двигатели технических систем (машин). Механическая трансмиссия в технических системах. Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах.

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

Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов. Технологии соединения деталей с помощью клея. Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов. Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи. Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани и кожи.

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

Основы рационального (здорового) питания. Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него. Технология производства кисломолочных продуктов и

приготовление блюд из них. Технология производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур. Технология приготовления блюд из круп и бобовых. Технология производства макаронных изделий и приготовление блюд из них.

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

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

Дикорастущие растения, используемые человеком. Заготовка сырья дикорастущих растений. Переработка и применение сырья дикорастущих растений. Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды.

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

Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации.

Практические работы. Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о составляющих производства. Ознакомление с образцами предметов труда. Проведение наблюдений. Экскурсии на производство. Подготовка рефератов.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической дисциплине. Чтение и выполнение технических рисунков, эскизов, чертежей. Чтение и

составление технологических карт.

Ознакомление с конструкцией и принципами работы рабочих органов различных видов техники.

Упражнения, практические работы по резанию, пластическому формованию различных материалов при изготовлении и сборке деталей для простых изделий из бумаги, картона, пластмасс, древесины и древесных материалов, текстильных материалов, чёрных и цветных металлов. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.

Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в минеральных веществах. Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения тепловой энергии. Ознакомление с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и их испытание.

Чтение и запись информации различными средствами её отображения. Классификация дикорастущих растений по группам. Выполнение технологий подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Овладение основными методами переработки сырья дикорастущих растений.

Реферативное описание технологии разведения комнатных домашних животных на основе личного опыта, опыта друзей и знакомых, справочной литературы и информации в Интернете.

Разработка технологий общения при конфликтных ситуациях. Разработка сценариев проведения семейных и общественных мероприятий.

Ознакомление с устройством и назначением ручных электрифицированных инструментов. Упражнения по пользованию инструментами.

Практические работы по изготовлению проектных изделий из фольги.

Изготовление изделий из папье-маше.

Разметка и сверление отверстий в образцах из дерева, металла, пластмассы. Практические работы по обработке текстильных материалов из натуральных волокон животного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин. Изготовление проектных изделий из ткани и кожи.

Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества.

Классификация дикорастущих растений по группам. Освоение технологий заготовки сырья дикорастущих растений в природной среде на примере растений своего региона. Выполнение по ГОСТу технологий подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Владение методами переработки сырья дикорастущих растений.

Реферативное описание технологии разведения домашних и сельскохозяйственных животных на основе опыта своей семьи, семей своих друзей.

7 класс

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

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

Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда.

Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели.

Паровые двигатели. Тепловые машины внутреннего сгорания. Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели.

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

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

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

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

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

Грибы. Их значение в природе и жизни человека. Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов. Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов. Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вёшенок. Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов.

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

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

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

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

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической культуре и культуре труда. Составление инструкций по технологической культуре работника. Самооценка личной культуры труда. Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателей. Ознакомление с конструкциями и работой различных передаточных механизмов. Проектные работы по изготовлению изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями НПО, СПО соответствующего профиля.

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

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

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

Определение по внешнему виду групп одноклеточных и

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

Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей. Проектирование и изготовление простейших технических устройств, обеспечивающих условия содержания животных и облегчающих уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др. Выявление проблем бездомных животных для своего микрорайона, села, посёлка.

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

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

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

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

8 класс

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

Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда.

Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда. Классификация технологий. Технологии материального производства. Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий.

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

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

Мясо птицы. Мясо животных.

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

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

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

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

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

Практические работы. Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа.

Разработка изделия на основе метода морфологической матрицы. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о характеристиках выбранных продуктов труда. Проведение наблюдений. Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин. Экскурсии.

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

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

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

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

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

Определение микроорганизмов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей.

Овладение биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей. Овладение биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.).

Составление рационов для домашних животных, организация их

кормления. Сбор информации и проведение исследования о влиянии на здоровье животных натуральных кормов.

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

Перечень практических работ5

класс

1. Пр.р.№1 Швейная машина. Правила безопасной работы на швейной машине.
2. Пр.р.№2 Выполнение пробных строчек разной длины.
3. Пр.р.№3 Подгибка ткани на электрической швейной машине.
4. Пр.р.№4 Папка для коллекции текстильных материалов.
5. Пр.р.№5 Ручное ткачество.
6. Пр. р.№6 Изготовление мешка для школьной формы.
7. Пр.р.№7 Приготовление блюд из сырых овощей.
8. Пр.р.№8 Изготовление игрушки "Йо-йо".
9. Пр.р.№9 Построение эскиза и технического рисунка объекта.
10. Пр.р.№10 Правила безопасной работы на пришкольномучастке.
11. Пр.р.№11 Определение полезных свойств культурных растений.
12. Пр.р.№12 Определение групп культурных растений.
13. Пр.р.№12 Определение групп культурных растений.

6 класс

1. Пр.р.№1 Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической дисциплине.
2. Пр.р.№2 Чтение и составление технологических карт.
3. Пр.р.№3 Ознакомление с устройством передаточных механизмов швейной машины.
4. Пр.р.№4 Соединение деталей изделия из текстильных материалов вручную.
5. Пр.р.№5 Соединение деталей изделия из текстильных материалов на швейных машинах.
6. Пр.р.№6 Склеивание образцов из ткани и пластмасс.
7. Пр.р.№7 Выполнение влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани.
8. Пр.р.№8 Приготовление блюд из молока.

9. Пр.р.№9 Приготовление блюд из кисломолочных продуктов.
10. Пр.р.№10 Приготовление блюд из круп.
11. Пр.р.№11 Приготовление блюд из макаронных изделий.
12. Пр.р.№12 Чтение и запись информации различными средствами её отображения.
13. Пр.р.№13 Классификация дикорастущих растений по группам.
14. Пр.р.№14 Выполнение технологий подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение.
15. Пр.р.№15 Овладение основными методами переработки сырья дикорастущих растений.
16. Пр.р.№16 Реферативное описание технологии разведения домашних животных на основе опыта своей семьи, семей своих друзей.

7 класс

1. Пр.р.№1 «Подбор и характеристика токарного резца. Установка и закрепление резца»
2. Пр.р.№2 «Управление ТВС»
3. Пр.р.№3 «Нарезание наружной резьбы ручными инструментами»
4. Пр.р.№4 «Нарезание внутренней резьбы ручными инструментами»
5. Пр.р.№5 «Сборка и проверка работы электрической схемы с термореле»
6. Пр.р.№6 «Сборка и испытание электрической схемы с герконом»
7. Лабораторно-практическая работа №7 «Изучение передач движения технических устройств»
8. Лабораторно-практическая работа №8 «Расчет скорости вращения ведущего зубчатого колеса»

9. Пр.р.№9 «Составление индивидуальной программы исследовательской работы»
10. Пр.р.№10 по выбранной теме проекта.
11. Пр.р.№11 «Разработка конструкторской документации»
12. Пр.р.№12 «Разработка технологической документации»
13. Пр.р.№13 «Изготовление изделия»
14. Пр.р.№14 «Экологическое и экономическое обоснования»
15. Пр.р.№15 «Рекламный проспект изделия»
16. Пр.р.№16 «Защита проекта»

8

класс

1. П./р. № 1, Сборка моделей рычажного механизма
2. П./ р. № 2, Изготовление изделия с применением технологий ручной обработки
3. П./ р. № 3,Изготовление изделия с применением технологий машинной обработки
4. П./ р. № 4,Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия
5. П./ р. № 5,Подборка деталей. Монтаж цепи модели
6. П./ р. № 6,Сборка цепи электропривода с низковольтными электродвигателями и коммутационной аппаратурой
7. П./ р. №7, Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ
8. П./ р. №8, Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев
9. П./ р. № 9,Устройство водоразборных кранов и вентиляей
10. П./ р. № 10,Виды массовых профессий сферы производстваи сервиса в регионе
11. П./ р. №11-№22, Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг

Контрольные работы

В 5-8 классах рабочая программа предусматривает систему контроля всех видов деятельности.

1. Текущий контроль - диагностирование дидактического процесса, выявление его динамики, сопоставление результатов обучения на отдельных его этапах. (Контрольная работа).
2. Рубежный контроль выполняет этапное подведение итогов за четверть, полугодие, год после прохождения больших тем, разделов программы. В рубежном контроле учитываются данные текущего контроля. (Контрольная работа)
3. Итоговый (переводной) контроль осуществляется после прохождения всего учебного курса. Данные итогового контроля позволяют оценить результаты работы учащихся за учебный год. (Контрольная работа)

Направления проектной деятельности обучающихся

В ходе реализации настоящей программы применяются такие виды проектов (по преобладающему виду деятельности), как: информационный, исследовательский, творческий.

Примерные темы проектов:

- Бабочки из ткани
 - Валентинка с применением кофейных зерен
 - Волшебный мир вышивки
 - Вязание спицами
 - Детская пижама
 - Диванная подушка
 - Дизайн в наше время
 - Забытый рецепт русской национальной кухни
 - Игольница в стиле "CrazyQuilt"
 - Известные модельеры мира
 - Изготовление лоскутной куклы
 - История возникновения и развития русской народной игрушки
 - История головных уборов
 - Казахские национальные орнаменты
 - Мягкие игрушки "Ангелы-хранители"
 - Национальные блюда России
 - Объёмные розы из атласных лент
 - Огненный цветок в технике "Вышивка гладью"
 - "Святая Пасха"
 - Топиарии с помощью бумажных салфеток
 - Чудесное превращение старых джинсов
 - Шапка и шарф собственного дизайна
- Арт - ёлка. Новогодние игрушки из шерсти.
Изделие из пластмассовых бутылок.
Изделия из поделочных материалов. Модели техники из различных материалов. Новогодняя ёлка своими руками
Поделки из ракушек. Подари ракушкам "вторую жизнь"
Светильник из пластмассы.
Тайны стекла
Школьная форма: вчера, сегодня, завтра
Электрический удлинитель.

Вешалка своими руками
Деревянная игрушка
Игрушка-трансформер
Изготовление кормушки для птиц.
Изготовление наглядного материала для уроков геометрии.
Изготовление скворечника
Изделие из дерева в подарок
Изделие из пробок Кормушка
для птиц
Модели военной техники из дерева.
Модели пожарной техники из дерева
Подарок своими руками.
Подставка под DVD-диски
Полка под цветы
Полка своими руками Почтовый
ящик из дерева
Разделочная доска в подарок маме. Разделочная доска
в форме груши Разделочная доска в форме яблока.
Разделочная доска с применением выжигания.
Разделочная доска с росписью
Разделочная доска собственного дизайна.
Раскрашенная разделочная доска.
Хлебница
Ящик для гвоздей. Ящик
для инструментов
Ящик для переноски кроликов. Брелок из
тонколистового металла.
Изготовление наглядного материала из проволоки для уроков
геометрии.
Изделие из металла в подарок.
Изделие из проволоки
Изделия из тонколистового металла.

. Тематическое планирование (девочки)

5 класс (68 часов)

№ п/п	Тема урока	Тема практической работы
1	2	3
1.1.	Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности).	<i>Практическая работа №1:</i> заполнить таблицу «Этапы выполнения проекта».
1.2.	Производство текстильных материалов.	<i>Практическая работа №2:</i> определение лицевой и изнаночной сторон в ткани, направления долевой нити в ткани.
1.3.	Текстильные материалы и их свойства	<i>Практическая работа №3:</i> изучение свойств тканей из хлопка и льна.
1.4.	Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Определение размеров швейного изделия	<i>Практическая работа №4:</i> снятие мерок для изготовления выкройки
1.5.	Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Изготовление выкроек	<i>Практическая работа №5:</i> изготовление выкройки изделия (по выбору обучающегося).
1.6.	Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, дизайн-проект. Бюджет проекта. Раскрой швейного изделия	<i>Практическая работа №6:</i> раскрой швейного изделия (по выбору обучающегося).
1.7.	Порядок действий по сборке конструкции/механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели. Швейные ручные работы	<i>№7:</i> изготовление образцов ручных работ.
1.8.	Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта. Швейная машина	<i>Практическая работа №8:</i> заправка верхней и нижней нити швейной машины.
1.9.	Основные операции при машинной обработке изделия	<i>Практическая работа №9:</i> выполнение прямой машинной строчки.
1.10.	Влажно – тепловая обработка ткани	<i>Практическая работа №10:</i> проведение влажно-тепловой обработки на образцах машинных швов: приутюживание, разутюживание, заутюживание.
1.11.	Машинные швы. Последовательность изготовления швейных изделий	<i>Практическая работа №11:</i> обработка швейного изделия по индивидуальному плану.

1.12.	Технология изготовления швейных изделий	<i>Практическая работа №12:</i> обработка швейного изделия по индивидуальному плану.
1.13.	Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования (практический этап проектной деятельности). Декоративно-прикладное искусство.	<i>Практическая работа №13:</i> изготовление куклы-оберега.
1.14.	Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта. Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта. Основы композиции при создании предметов декоративно-прикладного искусства	<i>Практическая работа №14:</i> выполнить эскизы орнаментов для декоративных прихваток разных форм.
1.15.	Орнамент. Символика в орнаменте.	<i>Практическая работа №15:</i> выполнить эскизы орнаментов для декоративных прихваток.
1.16	Лоскутное шитье.	<i>Практическая работа №16:</i> изготовление шаблонов из плотного картона, выкраивание деталей.
1.17.	Технология изготовления лоскутного изделия	<i>Практическая работа №17:</i> изготовление лоскутного изделия.
1.18.	Технология изготовления лоскутного изделия	<i>Практическая работа №18:</i> изготовление лоскутного изделия.
1.19.	Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных рабочих инструментов.	<i>Практическая работа №19:</i> составить паспорт проекта, создать электронную презентацию творческого проекта по изготовлению лоскутного изделия.
1.20.	Защита творческого проекта	<i>Практическая работа №20:</i> защита творческого проекта по изготовлению лоскутного изделия.
2.1.	Потребности и технологии. Потребности	<i>Практическая работа №21:</i> составление таблицы «Потребности современного человека».
2.2.	Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий	<i>Практическая работа №22:</i> составление таблицы «Индивидуальные и общественные потребности».
2.3.	Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности	<i>Практическая работа №23:</i> создание и защита проекта «Реклама школьных принадлежностей»
2.4.	Понятие технологии. История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы	<i>Практическая работа № 24:</i> осенние работы на пришкольном участке.

	антропогенного воздействия на окружающую среду	
2.5.	Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов	<i>Практическая работа №25:</i> составить глоссарий по теме «Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат».
2.6.	Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства	<i>Практическая работа №26:</i> составить технологическую карту посадки травянистых растений.
2.7.	Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства. Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства	<i>Практическая работа №27:</i> заполнить таблицу «Сферы технологий сельского хозяйства».
2.8.	Технологии в сфере быта. Электробезопасность в быту и экология жилища. Интерьер кухни, столовой. Бытовые электроприборы на кухне	<i>Практическая работа №28:</i> планировка кухни-столовой.
2.9.	Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Санитария и гигиена на кухне. Физиология питания. Сервировка стола	<i>Практическая работа №29:</i> сервировка стола к завтраку. Складывание салфеток.
2.10.	Хранение продовольственных продуктов. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Бутерброды и горячие напитки	<i>Практическая работа №30:</i> приготовление и оформление бутербродов. Приготовление горячих напитков (чай, кофе, какао).
2.11.	Хранение непродовольственных продуктов. Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий	<i>Практическая работа №31:</i> приготовление и оформление блюд из круп, бобовых или макаронных изделий.
2.12.	Технология приготовления блюд из овощей и фруктов. Тепловая кулинарная обработка овощей	<i>Практическая работа №32:</i> приготовление и оформление блюд из варёных овощей.
2.13.	Технология приготовления блюд из яиц	<i>Практическая работа №33:</i> приготовление блюд из яиц.
3.1.	Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий	<i>Практическая работа №34:</i> экскурсия на предприятия г. Кургана.

6 класс (68 часов)

№ п/п	Тема урока	Тема практической работы
1	2	3
1.1.	Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта.	<i>Практическая работа №1:</i> составить таблицу «Требования к проектируемому изделию»
1.2.	Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта. Текстильные материалы из химических волокон и их свойства	<i>Практическая работа №2:</i> определение сырьевого состава тканей и изучение их свойств.
1.3.	Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Конструирование швейных изделий. Определение размеров фигуры человека	<i>Практическая работа №3:</i> снятие мерок для построения чертежа швейного изделия с цельнокроеным рукавом.
1.4.	Конструирование плечевой одежды с цельнокроеным рукавом	<i>Практическая работа №4:</i> построение чертежа швейного изделия с цельнокроеным рукавом.
1.5.	Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции/механизма, удовлетворяющей (-его) заданным условиям. Моделирование плечевой одежды	<i>Практическая работа №5:</i> моделирование чертежа изделия. Подготовка выкройки изделия к раскрою.
1.6.	Раскрой плечевой одежды	<i>Практическая работа №6:</i> раскрой швейного изделия с цельнокроеным рукавом.
1.7.	Технология дублирования деталей. Ручные работы	<i>Практическая работа №7:</i> изготовление образцов ручных швов.
1.8.	Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели. Простые механизмы как часть технологических систем. Виды движения. Кинематические схемы. Работа на швейной машине. Приспособления к швейной машине. Виды машинных операций	<i>Практическая работа №8:</i> устранение дефектов машинной строчки. Применение приспособлений к швейной машине.
1.9.	Технология обработки мелких деталей	<i>Практическая работа №9:</i> обработка мелких деталей.
1.10.	Подготовка и проведение примерки изделия.	<i>Практическая работа № 10:</i> примерка изделия, устранение дефектов.
1.11	Технология обработки среднего и плечевых швов, нижних срезов рукавов (2 ч.)	<i>Практическая работа № 11:</i> обработка среднего и плечевых швов, нижних срезов рукавов.
1.12.	Технология обработки срезов подкройной обтачкой (2 ч.)	<i>Практическая работа №12:</i> обработка горловины и застежки изделия с цельнокроеным рукавом.
1.13.	Технология обработки боковых срезов. Технология обработки нижнего среза изделия.	<i>Практическая работа №13:</i> окончательная отделка изделия с

	Окончательная отделка изделия (2 ч.)	цельнокроенным рукавом.
1.14.	Логика проектирования технологической системы. Материалы и инструменты для вязания. Вязание крючком	<i>Практическая работа №14:</i> составить таблицу «Правила подбора инструментов в зависимости от вида изделия и толщины нити».
1.15.	Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса. Основные виды петель при вязании крючком	<i>Практическая работа №15:</i> составление технологической карты модернизации столовой салфетки.
1.16.	Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов. Вязание полотна. Вязание по кругу (2ч.)	<i>Практическая работа №16:</i> изготовление вязанного изделия по кругу.
1.17.	Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Вязание спицами узоров из лицевых и изнаночных петель (2ч.)	<i>Практическая работа №17:</i> выполнение образцов вязок лицевыми и изнаночными петлями.
1.18.	Модернизация материального продукта. Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа. Вязание цветных узоров	<i>Практическая работа №18:</i> вязание закладки цветным узором.
1.19.	Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: исследовательский проект, социальный проект. Бюджет проекта. Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. <i>Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) – моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы</i>	<i>Практическая работа №19:</i> составить таблицу «Правила покупки»
2.1.	Экология жилья. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ. Отопление и тепловые потери	<i>Практическая работа №20:</i> рассчитать количество электроэнергии употребленной членами семьи за 1 неделю.
2.2.	Планировка жилого дома. Интерьер жилого дома. Комнатные растения в интерьере	<i>Практическая работа №21:</i> выполнить презентацию «Декоративное оформление интерьера».

2.3.	Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии	<i>Практическая работа №22:</i> составить таблицу «Типы технологий».
2.4.	Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза.	<i>Практическая работа №23:</i> генеральная уборка школьного помещения.
2.5.	Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь	<i>Практическая работа 24:</i> составить таблицу «Жизненно – необходимые потребности»
2.6.	Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств	<i>Практическая работа №25:</i> составить таблицу «Технологии, ушедшие в историю»
2.7.	Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии	<i>Практическая работа 26:</i> составить таблицу «Внедрение новых технологий»
2.8.	Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Культура потребления: выбор продукта	<i>Практическая работа №27:</i> заполнить таблицу «Тепловые способы обработки продуктов питания».
2.9.	Сервировка стола к обеду. Этикет	<i>Практическая работа №28:</i> сервировка стола к обеду.
2.10.	Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов. Технология первичной обработки рыбы. Виды рыбы и рыбных продуктов. Технология приготовления блюд из рыбы	<i>Практическая работа №29:</i> приготовление блюд из рыбы.
2.11.	Нерыбные продукты моря и технология приготовления блюд из них.	<i>Практическая работа №30:</i> приготовление блюд из морепродуктов.
2.12.	Технология первичной обработки мяса. Технология приготовления блюд из мяса	<i>Практическая работа №31:</i> приготовление блюд из мяса.
2.13.	Технология приготовления блюд из птицы.	<i>Практическая работа №32:</i> приготовление блюд из птицы.
2.14.	Технология приготовления первых блюд	<i>Практическая работа №33:</i> приготовление заправочного супа.
3.1	Обзор ведущих технологий, применяющихся	<i>Практическая работа №34:</i>

на предприятиях региона, рабочие места и их функции.	экскурсия на предприятие
--	--------------------------

Тематическое планирование

5 класс (68 часов)

№ п/п	Тема урока	Тема практической работы
1	2	3
1.1.	Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности).	<i>Практическая работа №1:</i> заполнить таблицу «Этапы выполнения проекта».
1.2.	Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Древесина. Пиломатериалы и древесные материалы.	<i>Практическая работа №2:</i> распознавание древесины и древесных материалов.
1.3.	Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Графическое изображение деталей и изделий.	<i>Практическая работа №3:</i> чтение чертежа. Выполнение эскиза или технического рисунка детали из древесины.
1.4.	Алгоритм. Инструкция. Рабочее место и инструменты для ручной обработки древесины.	<i>Практическая работа №4:</i> организация рабочего места для столярных работ.
1.5.	Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, дизайн-проект. Бюджет проекта. Последовательность изготовления деталей из древесины.	<i>Практическая работа №5:</i> разработка последовательности изготовления детали из древесины.
1.6.	Порядок действий по сборке конструкции/механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели. Разметка заготовок из древесины.	<i>Практическая работа №6:</i> заполнить таблицу «Разметка заготовок из древесины»
1.7.	Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта. Пиление заготовок из древесины.	<i>Практическая работа №7:</i> заполнить таблицу «Пиление заготовок из древесины».
1.8.	Автоматизация производства. Строгание заготовок из древесины.	<i>Практическая работа №8:</i> заполнить таблицу «Строгание заготовок из древесины».
1.9.	Технология в контексте производства. Сверление отверстий в деталях из древесины.	<i>Практическая работа №9:</i> заполнить таблицу «Сверление заготовок из древесины».
1.10.	Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей.	<i>Практическая работа №10:</i> заполнить таблицу «Соединение деталей из древесины гвоздями».
1.11.	Бытовая техника и её развитие. Соединение	<i>Практическая работа №11:</i>

	деталей из древесины шурупами и саморезами.	заполнить таблицу «Соединение деталей из древесины с помощью шурупов (саморезов)».
1.12.	Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования (практический этап проектной деятельности). Соединение деталей из древесины клеем.	<i>Практическая работа №12:</i> заполнить таблицу «Соединение деталей из древесины с помощью клея».
1.13.	Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. Зачистка поверхностей деталей из древесины.	<i>Практическая работа №13:</i> заполнить таблицу «Зачистка деталей из древесины».
1.14.	Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта. Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта. Отделка изделий из древесины.	<i>Практическая работа №14:</i> заполнить таблицу «Отделка изделий из древесины».
1.15.	Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Выпиливание лобзиком.	<i>Практическая работа №15:</i> заполнить таблицу «Выпиливание изделий из древесины лобзиком».
1.16	Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных рабочих инструментов. Выжигание по дереву.	<i>Практическая работа №16:</i> отделка изделий из древесины выжиганием
2.1.	Потребности и технологии. Потребности. Понятие о машине и механизме.	<i>Практическая работа №17:</i> составление таблицы «Потребности современного человека».
2.2.	Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Тонколистовой металл и проволока. Искусственные материалы	<i>Практическая работа №18:</i> составление таблицы «Индивидуальные и общественные потребности».
2.3.	Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Рабочее место для ручной обработки металлов.	<i>Практическая работа №19:</i> создание и защита проекта «Реклама школьных принадлежностей».
2.4.	Понятие технологии. История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Графическое изображение деталей из металла и искусственных материалов.	<i>Практическая работа № 20:</i> составить таблицу «Источники развития технологий».
2.5.	Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Технология изготовления изделий из металлов и искусственных материалов	<i>Практическая работа №21:</i> составить глоссарий по теме «Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат».

2.6.	Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки	<i>Практическая работа №22:</i> составить технологическую карту посадки травянистых растений.
2.7.	Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства. Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства. Разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы	<i>Практическая работа №23:</i> заполнить таблицу «Сферы технологий сельского хозяйства».
2.8.	Технологии в сфере быта. Электробезопасность в быту и экология жилища. Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов	<i>Практическая работа №24:</i> заполнить таблицу «Способы резания заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов».
2.9.	Зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.	<i>Практическая работа №25:</i> заполнить таблицу «Зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы».
2.10.	Гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки.	<i>Практическая работа №26:</i> заполнить таблицу «Гибка заготовок из листового металла и проволоки».
2.11.	Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов.	<i>Практическая работа №27:</i> заполнить таблицу «Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов».
2.12.	Устройство настольного сверлильного станка.	<i>Практическая работа №28:</i> заполнить таблицу «Ознакомление с устройствами настольного сверлильного станка, сверление отверстий на станке».
2.13.	Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.	<i>Практическая работа №29:</i> заполнить таблицу «Способы соединения деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов».
2.14.	Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, пластмассы. Творческий проект «Подставка для рисования».	<i>Практическая работа №30:</i> заполнить таблицу «способы отделки изделий из тонколистового металла, проволоки, пластмассы».
2.15.	Интерьер жилого помещения.	<i>Практическая работа №31:</i> планировка кухни-столовой.
2.16.	Эстетика и экология жилища.	<i>Практическая работа №32:</i> разработка технологии изготовления полезных для дома вещей.
2.17.	Технологии ухода за жилым помещением,	<i>Практическая работа №33:</i>

	одеждой, обувью. Энергетическое обеспечение нашего дома.	изготовление полезных для дома вещей.
3.1.	Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции	<i>Практическая работа №34:</i> экскурсия на предприятия г. Кургана.

6 класс (68 часов)

№ п/п	Тема урока	Тема практической работы
1	2	3
	<u>Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.</u>	
1.1.	Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта.	<i>Практическая работа №1:</i> составить таблицу «Требования к проектируемому изделию».
1.2.	Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта. Потребности и технологии	<i>Практическая работа №2:</i> составить таблицу «Этапы выполнения проекта»
1.3.	Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Заготовки древесины, пороки древесины.	<i>Практическая работа №3:</i> распознавание пороков древесины.
1.4.	Свойства древесины	<i>Практическая работа №4:</i> исследование древесины.
1.5.	Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции/механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям	<i>Практическая работа №5:</i> заполнить таблицу «Основные характеристики конструкций».
1.6.	Чертежи деталей из древесины. Сборочный чертеж. Спецификация составных частей изделия.	<i>Практическая работа №6:</i> выполнение эскиза или чертежа детали из древесины.
1.7.	Технологическая карта – основной документ для изготовления изделий	<i>Практическая работа №7:</i> разработка технологической карты изготовления деталей из древесины.
1.8.	Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели. Простые механизмы как часть технологических систем. Виды движения. Кинематические схемы	<i>Практическая работа №8:</i> составить таблицу «Виды движения»
1.9.	Технология соединения брусков из древесины	<i>Практическая работа №9:</i> изготовление изделия из древесины с соединением брусков внакладку.

1.10.	Технология изготовления цилиндрических и конических деталей ручным инструментом	<i>Практическая работа №9:</i> изготовление изделия из древесины с соединением брусков внакладку
1.11.	Устройство токарного станка по обработке древесины	<i>Практическая работа № 11:</i> изучение устройства токарного станка для обработки древесины.
1.12.	Технология обработки древесины на токарном станке	<i>Практическая работа №12:</i> составить технологическую карту «Изготовление изделия «Подставка для цветов»»
1.13.	Технология окрашивания изделий из древесины красками и эмалями	<i>Практическая работа №13:</i> составить таблицу «Технология окраски древесины».
1.14.	Логика проектирования технологической системы. Художественная обработка древесины. Резьба по дереву.	<i>Практическая работа №14:</i> составить таблицу «Виды декоративно – прикладного творчества».
1.15.	Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса. Виды резьбы по дереву и технология их выполнения	<i>Практическая работа №15:</i> составить таблицу «Виды резьбы»
1.16.	Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.	<i>Практическая работа №16:</i> обоснование темы проекта. Выбор лучшего варианта.
1.17.	Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта	<i>Практическая работа №17:</i> изготовление технологической карты.
1.18.	Модернизация материального продукта. Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа	<i>Практическая работа №18:</i> составить таблицу «Расчет условной стоимости материалов для изготовления изделия».
1.19.	Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: исследовательский проект, социальный проект. Бюджет проекта. Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) –	<i>Практическая работа №19:</i> составить таблицу «Правила покупки»

	<i>моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы</i>	
	<u>Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития</u>	
2.1.	Экология жилья. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ. Отопление и тепловые потери	<i>Практическая работа №20:</i> рассчитать количество электроэнергии употребленной членами семьи за 1 неделю.
2.2.	Элементы машиноведения. Составные части машин. Свойства черных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов	<i>Практическая работа №21:</i> составить таблицу «Свойства черных и цветных металлов».
2.3.	Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии	<i>Практическая работа №22:</i> составить таблицу «Типы технологий».
2.4.	Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза.	<i>Практическая работа №23:</i> составить таблицу «Виды уборки. Современные натуральные и синтетические средства»
2.5.	Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь	<i>Практическая работа 24:</i> составить таблицу «Жизненно – необходимые потребности»
2.6.	Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств	<i>Практическая работа №25:</i> составить таблицу «Технологии, ушедшие в историю»
2.7.	Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии	<i>Практическая работа 26:</i> составить таблицу «Внедрение новых технологий»
2.8.	Сортовой прокат. Чертежи деталей из сортового проката	<i>Практическая работа №27:</i> чтение и выполнение простейших чертежей
2.9.	Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля	<i>Практическая работа №28:</i> измерение размеров детали штангенциркулем
2.10.	Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов. Технология изготовления изделий из сортового проката. Резание металла и пластмасс слесарной ножовкой	<i>Практическая работа №29:</i> разработка технологической карты изготовления изделия из сортового проката.
2.11.	Рубка металла. Опиливание заготовок из металла и пластмассы	<i>Практическая работа №30:</i> заполнить таблицу «Виды напильников по форме поперечного сечения и

		примеры их применения».
2.12.	Отделка изделий из металла и пластмассы. Закрепление настенных предметов	<i>Практическая работа №31:</i> составить таблицу «Современные отделочные материалы»
2.13.	Основы технологии штукатурных работ	<i>Практическая работа №32:</i> разработка технологической карты «Приготовление цементного раствора»
2.14.	Основы технологии оклейки помещений обоями	<i>Практическая работа №33:</i> изучение видов обоев.
<u>Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения</u>		
3.1.	Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции	<i>Практическая работа №34:</i> экскурсия на предприятие

Тематическое планирование (мальчики)

5 класс (68 часов)

№ п/п	Тема урока	Тема практической работы
1	2	3
1.1.	Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности).	<i>Практическая работа №1:</i> заполнить таблицу «Этапы выполнения проекта».
1.2.	Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Древесина. Пиломатериалы и древесные материалы.	<i>Практическая работа №2:</i> распознавание древесины и древесных материалов.
1.3.	Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Графическое изображение деталей и изделий.	<i>Практическая работа №3:</i> чтение чертежа. Выполнение эскиза или технического рисунка детали из древесины.
1.4.	Алгоритм. Инструкция. Рабочее место и инструменты для ручной обработки древесины.	<i>Практическая работа №4:</i> организация рабочего места для столярных работ.
1.5.	Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, дизайн-проект. Бюджет проекта. Последовательность изготовления деталей из древесины.	<i>Практическая работа №5:</i> разработка последовательности изготовления детали из древесины.
1.6.	Порядок действий по сборке конструкции/механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели. Разметка заготовок из древесины.	<i>Практическая работа №6:</i> заполнить таблицу «Разметка заготовок из древесины»

1.7.	Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта. Пиление заготовок из древесины.	<i>Практическая работа №7:</i> заполнить таблицу «Пиление заготовок из древесины».
1.8.	Автоматизация производства. Строгание заготовок из древесины.	<i>Практическая работа №8:</i> заполнить таблицу «Строгание заготовок из древесины».
1.9.	Технология в контексте производства. Сверление отверстий в деталях из древесины.	<i>Практическая работа №9:</i> заполнить таблицу «Сверление заготовок из древесины».
1.10.	Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей.	<i>Практическая работа №10:</i> заполнить таблицу «Соединение деталей из древесины гвоздями».
1.11.	Бытовая техника и её развитие. Соединение деталей из древесины шурупами и саморезами.	<i>Практическая работа №11:</i> заполнить таблицу «Соединение деталей из древесины с помощью шурупов (саморезов)».
1.12.	Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования (практический этап проектной деятельности). Соединение деталей из древесины клеем.	<i>Практическая работа №12:</i> заполнить таблицу «Соединение деталей из древесины с помощью клея».
1.13.	Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. Зачистка поверхностей деталей из древесины.	<i>Практическая работа №13:</i> заполнить таблицу «Зачистка деталей из древесины».
1.14.	Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта. Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта. Отделка изделий из древесины.	<i>Практическая работа №14:</i> заполнить таблицу «Отделка изделий из древесины».
1.15.	Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Выпиливание лобзиком.	<i>Практическая работа №15:</i> заполнить таблицу «Выпиливание изделий из древесины лобзиком».
1.16.	Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных рабочих инструментов. Выжигание по дереву.	<i>Практическая работа №16:</i> отделка изделий из древесины выжиганием
2.1.	Потребности и технологии. Потребности. Понятие о машине и механизме.	<i>Практическая работа №17:</i> составление таблицы «Потребности современного человека».
2.2.	Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Тонколистовой металл и проволока. Искусственные материалы	<i>Практическая работа №18:</i> составление таблицы «Индивидуальные и общественные потребности».
2.3.	Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Рабочее место для ручной	<i>Практическая работа №19:</i> создание и защита проекта «Реклама школьных

	обработки металлов.	принадлежностей».
2.4.	Понятие технологии. История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Графическое изображение деталей из металла и искусственных материалов.	<i>Практическая работа № 20:</i> составить таблицу «Источники развития технологий».
2.5.	Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Технология изготовления изделий из металлов и искусственных материалов	<i>Практическая работа №21:</i> составить глоссарий по теме «Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат».
2.6.	Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки	<i>Практическая работа №22:</i> составить технологическую карту посадки травянистых растений.
2.7.	Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства. Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства. Разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы	<i>Практическая работа №23:</i> заполнить таблицу «Сферы технологий сельского хозяйства».
2.8.	Технологии в сфере быта. Электробезопасность в быту и экология жилища. Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов	<i>Практическая работа №24:</i> заполнить таблицу «Способы резания заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов».
2.9.	Зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.	<i>Практическая работа №25:</i> заполнить таблицу «Зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы».
2.10.	Гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки.	<i>Практическая работа №26:</i> заполнить таблицу «Гибка заготовок из листового металла и проволоки».
2.11.	Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов.	<i>Практическая работа №27:</i> заполнить таблицу «Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов».
2.12.	Устройство настольного сверлильного станка.	<i>Практическая работа №28:</i> заполнить таблицу «Ознакомление с устройствами настольного сверлильного станка, сверление отверстий на станке».
2.13.	Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.	<i>Практическая работа №29:</i> заполнить таблицу «Способы

		соединения деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов».
2.14.	Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, пластмассы. Творческий проект «Подставка для рисования».	<i>Практическая работа №30:</i> заполнить таблицу «способы отделки изделий из тонколистового металла, проволоки, пластмассы».
2.15	Интерьер жилого помещения.	<i>Практическая работа №31:</i> планировка кухни-столовой.
2.16.	Эстетика и экология жилища.	<i>Практическая работа №32:</i> разработка технологии изготовления полезных для дома вещей.
2.17.	Технологии ухода за жилым помещением, одеждой, обувью. Энергетическое обеспечение нашего дома.	<i>Практическая работа №33:</i> изготовление полезных для дома вещей.
3.1.	Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции	<i>Практическая работа №34:</i> экскурсия на предприятия г. Кургана.

6 класс (68 часов)

№ п/п	Тема урока	Тема практической работы
1	2	3
	<u>Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.</u>	
1.1.	Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта.	<i>Практическая работа №1:</i> составить таблицу «Требования к проектируемому изделию».
1.2.	Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта. Потребности и технологии	<i>Практическая работа №2:</i> составить таблицу «Этапы выполнения проекта»
1.3.	Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Заготовки древесины, пороки древесины.	<i>Практическая работа №3:</i> распознавание пороков древесины.
1.4.	Свойства древесины	<i>Практическая работа №4:</i> исследование древесины.
1.5.	Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции/механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям	<i>Практическая работа №5:</i> заполнить таблицу «Основные характеристики конструкций».
1.6.	Чертежи деталей из древесины. Сборочный чертеж. Спецификация составных частей изделия.	<i>Практическая работа №6:</i> выполнение эскиза или

		чертежа детали из древесины.
1.7.	Технологическая карта – основной документ для изготовления изделий	<i>Практическая работа №7:</i> разработка технологической карты изготовления деталей из древесины.
1.8.	Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели. Простые механизмы как часть технологических систем. Виды движения. Кинематические схемы	<i>Практическая работа №8:</i> составить таблицу «Виды движения»
1.9.	Технология соединения брусков из древесины	<i>Практическая работа №9:</i> изготовление изделия из древесины с соединением брусков внакладку.
1.10.	Технология изготовления цилиндрических и конических деталей ручным инструментом	<i>Практическая работа №9:</i> изготовление изделия из древесины с соединением брусков внакладку
1.11.	Устройство токарного станка по обработке древесины	<i>Практическая работа № 11:</i> изучение устройства токарного станка для обработки древесины.
1.12.	Технология обработки древесины на токарном станке	<i>Практическая работа №12:</i> составить технологическую карту «Изготовление изделия «Подставка для цветов»»
1.13.	Технология окрашивания изделий из древесины красками и эмалями	<i>Практическая работа №13:</i> составить таблицу «Технология окраски древесины».
1.14.	Логика проектирования технологической системы. Художественная обработка древесины. Резьба по дереву.	<i>Практическая работа №14:</i> составить таблицу «Виды декоративно – прикладного творчества».
1.15.	Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса. Виды резьбы по дереву и технология их выполнения	<i>Практическая работа №15:</i> составить таблицу «Виды резьбы»
1.16.	Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.	<i>Практическая работа №16:</i> обоснование темы проекта. Выбор лучшего варианта.
1.17.	Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта	<i>Практическая работа №17:</i> изготовление технологической карты.
1.18.	Модернизация материального продукта. Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа	<i>Практическая работа №18:</i> составить таблицу «Расчет условной стоимости

		материалов для изготовления изделия».
1.19.	Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: исследовательский проект, социальный проект. Бюджет проекта. Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. <i>Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) – моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы</i>	<i>Практическая работа №19:</i> составить таблицу «Правила покупки»
<u>Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития</u>		
2.1.	Экология жилья. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ. Отопление и тепловые потери	<i>Практическая работа №20:</i> рассчитать количество электроэнергии употребленной членами семьи за 1 неделю.
2.2.	Элементы машиноведения. Составные части машин. Свойства черных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов	<i>Практическая работа №21:</i> составить таблицу «Свойства черных и цветных металлов».
2.3.	Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии	<i>Практическая работа №22:</i> составить таблицу «Типы технологий».
2.4.	Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза.	<i>Практическая работа №23:</i> составить таблицу «Виды уборки. Современные натуральные и синтетические средства»
2.5.	Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь	<i>Практическая работа 24:</i> составить таблицу «Жизненно – необходимые потребности»
2.6.	Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств	<i>Практическая работа №25:</i> составить таблицу «Технологии, ушедшие в историю»
2.7.	Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии	<i>Практическая работа 26:</i> составить таблицу «Внедрение новых технологий»
2.8.	Сортовой прокат. Чертежи деталей из сортового проката	<i>Практическая работа №27:</i> чтение и выполнение

		простейших чертежей
2.9.	Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля	<i>Практическая работа №28:</i> измерение размеров детали штангенциркулем
2.10.	Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов. Технология изготовления изделий из сортового проката. Резание металла и пластмасс слесарной ножовкой	<i>Практическая работа №29:</i> разработка технологической карты изготовления изделия из сортового проката.
2.11.	Рубка металла. Опиливание заготовок из металла и пластмассы	<i>Практическая работа №30:</i> заполнить таблицу «Виды напильников по форме поперечного сечения и примеры их применения».
2.12.	Отделка изделий из металла и пластмассы. Закрепление настенных предметов	<i>Практическая работа №31:</i> составить таблицу «Современные отделочные материалы»
2.13.	Основы технологии штукатурных работ	<i>Практическая работа №32:</i> разработка технологической карты «Приготовление цементного раствора»
2.14.	Основы технологии оклейки помещений обоями	<i>Практическая работа №33:</i> изучение видов обоев.
	<u>Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения</u>	
3.1.	Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции	<i>Практическая работа №34:</i> экскурсия на предприятие

