

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Заринская средняя общеобразовательная школа»

ПРИЛОЖЕНИЕ к основной
образовательной программе основного
общего образования

Рабочая программа учебного предмета

Предмет: Технология

Стандарт: ФГОС

Класс :5-8

п.Заря

Планируемые результаты

Требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования по Технологии

Изучение предметной области "Технология" должно обеспечить:

развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач;
активное использование знаний, полученных при изучении других учебных предметов, и сформированных универсальных учебных действий;
совершенствование умений выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности;
формирование представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса;
формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности, проекту; демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности.

Предметные результаты изучения предметной области "Технология" должны отражать:

- 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.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

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

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

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

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

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

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

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

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

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

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

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

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

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

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

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

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

8) смысловое чтение;

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

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

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

(в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1644)

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

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования по Технологии

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

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по блокам содержания

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

Выпускник научится:

- называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;
- проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

Выпускник получит возможность научиться:

- *приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.*

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.

Выпускник научится:

- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности;

- прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно- экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность - качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
- проводить оценку и испытание полученного продукта;
- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию прикладных проектов, предполагающих:
 - изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
 - модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;
 - определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
 - встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;
 - изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:
 - оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);
 - обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;
 - разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:
 - планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
 - планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
 - разработку плана продвижения продукта;
 - проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).

• **Выпускник получит возможность научиться:**

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

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Выпускник научится:

- характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития,
- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития,
- разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,
- характеризовать группы предприятий региона проживания,
- характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения,
- анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений,
- анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории,
- анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,
- получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,
- получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

Выпускник получит возможность научиться:

- *предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;*
- *анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.*

По годам обучения результаты могут быть структурированы и конкретизированы следующим образом:

5 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- характеризует рекламу как средство формирования потребностей;

- характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
- называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;
- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями;
- объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;
- приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта;
- объясняет, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты;
- составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
- осуществляет сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;
- осуществляет выбор товара в модельной ситуации;
- осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
- конструирует модель по заданному прототипу;
- осуществляет корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки);
- получил и проанализировал опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы;
- получил и проанализировал опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели;
- получил и проанализировал опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- получил и проанализировал опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму;
- получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;
- получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

6 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания;
- описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
- оперирует понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;
- проводит морфологический и функциональный анализ технологической системы;
- проводит анализ технологической системы - надсистемы - подсистемы в процессе проектирования продукта;
- читает элементарные чертежи и эскизы;
- выполняет эскизы механизмов, интерьера;

- освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности);
- применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем;
- строит модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;
- получил и проанализировал опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона / поселения;
- получил и проанализировал опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;
- получил опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;
- получил и проанализировал опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);
- получил и проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

7 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;
- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;
- характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
- перечисляет, характеризует и распознает устройства для накопления энергии, для передачи энергии;
- объясняет понятие «машина», характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;
- объясняет сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;
- осуществляет сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи;
- осуществляет модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;
- выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);
- конструирует простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов;
- следует технологии, в том числе, в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- получил и проанализировал опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;

- получил и проанализировал опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;
- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

8 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;
- характеризует современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта;
- называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания,
- характеризует ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции её развития;
- перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации
- 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),
- объясняет специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует тенденции развития социальных технологий в 21 веке, характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий,
- разъясняет функции модели и принципы моделирования,
- создаёт модель, адекватную практической задаче,
- отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям,
- составляет рацион питания, адекватный ситуации,
- планирует продвижение продукта,
- регламентирует заданный процесс в заданной форме,
- проводит оценку и испытание полученного продукта,
- описывает технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения,
- получил и проанализировал опыт лабораторного исследования продуктов питания,
- получил и проанализировал опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач,
- получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства,
- получил и проанализировал опыт выявления проблем транспортной логистики населённого пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения,
- получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков,
- получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу

- получил и проанализировал опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования,
- получил и проанализировал опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку,
- получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами.

Содержание

В соответствии с целями выстроено содержание деятельности в структуре трех блоков, обеспечивая получение заявленных результатов.

Первый блок включает содержание, позволяющее ввести обучающихся в контекст современных материальных и информационных технологий, показывающее технологическую эволюцию человечества, ее закономерности, технологические тренды ближайших десятилетий.

Предмет Информатика, в отличие от раздела «Информационные технологии» выступает как область знаний, формирующая принципы и закономерности поведения информационных систем, которые используются при построении информационных технологий в обеспечение различных сфер человеческой деятельности.

Второй блок содержания позволяет обучающемуся получить опыт персонифицированного действия в рамках применения и разработки технологических решений, изучения и мониторинга эволюции потребностей.

Содержание блока 2 организовано таким образом, чтобы формировать универсальные учебные действия обучающихся, в первую очередь, регулятивные (работа по инструкции, анализ ситуации, постановка цели и задач, планирование деятельности и ресурсов, планирование и осуществление текущего контроля деятельности, оценка результата и продукта деятельности) и коммуникативные (письменная коммуникация, публичное выступление, продуктивное групповое взаимодействие).

Базовыми образовательными технологиями, обеспечивающими работу с содержанием блока 2, являются технологии проектной деятельности.

Блок 2 реализуется в следующих организационных формах:

- теоретическое обучение и формирование информационной основы проектной деятельности - в рамках урочной деятельности;
- практические работы в средах моделирования и конструирования - в рамках урочной деятельности;
- проектная деятельность в рамках урочной и внеурочной деятельности.

Третий блок содержания обеспечивает обучающегося информацией о профессиональной деятельности, в контексте современных производственных технологий; производящих отраслях конкретного региона, региональных рынках труда; законах, которым подчиняется развитие трудовых ресурсов современного общества, а также позволяет сформировать ситуации, в которых обучающийся получает возможность социально-профессиональных проб и опыт принятия и обоснования собственных решений.

Содержание блока 3 организовано таким образом, чтобы позволить формировать универсальные учебные действия обучающихся, в первую очередь личностные (оценка внутренних ресурсов, принятие ответственного решения, планирование собственного продвижения) и учебные (обработка информации: анализ и прогнозирование, извлечение информации из первичных источников), включает общие вопросы планирования профессионального образования и профессиональной карьеры, анализа территориального рынка труда, а также индивидуальные программы образовательных путешествий и широкую номенклатуру краткосрочных курсов, призванных стать для обучающихся ситуацией пробы в определенных видах деятельности и / или в

оперировании с определенными объектами воздействия.

Все блоки содержания связаны между собой: результаты работ в рамках одного блока служат исходным продуктом для постановки задач в другом - от информирования через моделирование элементов технологий и ситуаций к реальным технологическим системам и производствам, способам их обслуживания и устройством отношений работника и работодателя.

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные 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. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.

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

Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.

Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства.

Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.

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

Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.

Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Биотехнологии.

Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением.

Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг.

Современные промышленные технологии получения продуктов питания.

Современные информационные технологии. Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков

Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов. Медицинские технологии. Тестирующие препараты.

Локальная доставка препарата. Персонализированная вакцина. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой.

Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий.

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

Технологии в сфере быта.

Экология жилья. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов.

Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища.

Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Культура потребления: выбор продукта / услуги.

Формирование технологической культуры и проектно - технологического мышления обучающихся

Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема.

Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов.

Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей.
Технологический узел. Понятие модели.

Логика проектирования технологической системы Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем. *Робототехника и среда конструирования*. Виды движения. Кинематические схемы

Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа.

Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов.

Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план.

Опыт проектирования, конструирования, моделирования.

Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания / спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребностью ближайшего социального окружения или его представителей.

Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов.

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) - моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы.*

Составление технологической карты известного технологического процесса.
Апробация путей оптимизации технологического процесса.

Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления - на выбор образовательной организации).

Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни). Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства).

Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. «Функции специалистов, занятых в производстве».

Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта.

Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов (тематика: дом и его содержание, школьное здание и его содержание).

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). Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности)¹⁵⁻

Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат.

Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов.

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.

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики. Автоматизированные производства региона проживания обучающихся,

новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам. Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся. Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания обучающихся, спектр профессий.

Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. *Стратегии профессиональной карьеры*. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь».

Система профильного обучения: права, обязанности и возможности.

Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса.

15 Для освоения техник обработки материалов, необходимых для реализации проектного замысла, проводятся мастер-классы как форма внеурочной деятельности, посещаемая обучающимися по выбору.

№ урока	Тема	Кол-во часов	Элементы содержания учебного предмета
1	Введение Вводное занятие. Вводный инструктаж и первичный инструктаж на рабочем месте	1	Содержание и задачи учебного курса 5 класса; перечень практических работ. Правила ОТ, санитарно-гигиенические требования. <i>Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии.</i>
Электротехника 1 час			
2	Бытовые электроприборы. (,комбинированный)	1	<i>История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие.</i> Общие сведения о видах, принципе действия и правилах эксплуатации бытовых электроприборов на кухне: бытового холодильника, микроволновой печи (СВЧ), посудомоечной машины и др.
Кулинария (14часов)			
3-4	Физиология питания. Санитария и гигиена на кухне. Правила Т.Б. при кулинарных работах	2	<i>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.</i> Питание как физиологическая потребность. Пищевые вещества. Значение белков, жиров,

	(комбинированный)		углеводов для жизнедеятельности человека. Пищевая пирамида Роль витаминов, минеральных веществ и воды в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах. Пищевые отравления. Правила, позволяющие их избежать. Первая помощь при отравлениях. Режим питания. Санитарно-гигиенические требования к лицам, приготавливающим пищу, к приготовлению пищи, хранению продуктов и готовых блюд. Посуда для приготовления пищи.. Уход за посудой, поверхностью стен и пола. Моющие и чистящие средства для ухода за посудой, поверхностью стен и пола. Безопасные приёмы работы на кухне.
5-6	Бутерброды и горячие напитки. П/р «Приготовление бутербродов и горячих напитков к завтраку» (комбинированный)	2	Значение хлеба в питании человека. Продукты, применяемые для приготовления бутербродов. Технология приготовления бутербродов. Инструменты и приспособления для нарезки. Требования к качеству готовых бутербродов. Условия и сроки хранения. Подача бутербродов. Профессия пекарь. Виды горячих напитков(чай, кофе, какао, горячий шоколад).Технология приготовления горячих напитков
7-8	Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий. П/р «Приготовление блюда из крупы или макаронных изделий» (комбинированный)	2	Виды круп, бобовых и макаронных изделий. Подготовка продуктов к приготовлению. Технология приготовления крупяных рассыпчатых, вязких и жидких каш; бобовых и макаронных изделий. Требования к качеству каши. Причины увеличения веса и объема при варке. Применение бобовых в кулинарии. Подготовка к варке. Время варки. Технология приготовления блюд из макаронных изделий. Подача блюд к столу.
9-10	Блюда из овощей и фруктов. П/р «Приготовление салата из сырых овощей» (комбинированный)	2	Пищевая (питательная ценность овощей и фруктов). Этапы первичной обработки. Способы хранения овощей и фруктов. Свежезамороженные овощи. Холодные блюда из овощей. Блюда из варёных овощей. Виды тепловой обработки овощей. Требования к качеству и оформлению готовых блюд.
11-12	Тепловая кулинарная	2	

	обработка овощей. П/р «Приготовление винегрета» (комбинированный)		
13-14	Блюда из яиц. П/р «Приготовление омлета» (комбинированный)	2	Значение яиц в питании человека. Способы определения свежести яиц. Способы хранения яиц. Технология приготовления блюд из яиц. Приспособления для взбивания. Способы варки куриных яиц: всмятку, в мешочек, вкрутую. Жаренье яиц; приготовление яичницы-глазуньи, омлета натурального. Подача готовых блюд.
15-16	Приготовление завтрака. Сервировка стола к завтраку. П/р «Приготовление завтрака. Сервировка стола к завтраку». (комбинированный)	2	Меню завтрака. Понятие о калорийности продуктов. Понятие о сервировке стола. Особенности. Набор столового белья, приборов и посуды для завтрака. Способы складывания салфеток. Правила поведения за столом и правилами пользования приборами. Творческий проект «Воскресный завтрак в моей семье»
Технологии домашнего хозяйства. (2 часа)			
17-18	Интерьер кухни, столовой. П/р. «Планировка кухни» (комбинированный)	2	Понятие об интерьере. Требования к интерьеру (эргономические, санитарно-гигиенические, эстетические). Планировка кухни. Разделение кухни на рабочую и обеденную зоны. Цветовое решение кухни. Использование современных материалов в отделке кухни. Декоративное оформление. Современные стили в оформлении кухни. <i>Творческий проект «Планирование кухни, столовой»</i>
Создание изделий из текстильных материалов (28часов)			
19	<i>Свойства текстильных материалов.</i>		<i>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.</i>
20	Натуральные		Классификация текстильных волокон. Способы получения и свойства натуральных волокон

	волокна растительного происхождения. Л/р «Изучение свойств тканей из хлопка и льна» (комбинированный)	2	растительного происхождения. Изготовление нитей и тканей в условиях современного прядильного, ткацкого и отделочного производства и в домашних условиях. Основная и уточная нити в ткани. Ткацкие переплетения: полотняное, саржевое, сатиновое и атласное. Лицевая и изнаночная стороны ткани. Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические, эстетические, технологические. Виды и свойства текстильных материалов из волокон растительного происхождения: хлопчатобумажных и льняных тканей, ниток, тесьмы, лент.
21-22	Ткацкие переплетения. Текстильные материалы и их свойства. Л/р «Определение лицевой и изнаночной сторон в ткани» (комбинированный)	2	
23-24	Швейные ручные работы. П/р «Изготовление образцов ручных швов» <hr/> Швейная машина. б		Инструменты и приспособления для ручных работ. Понятие о стежке, строчке и шве. Технология выполнения прямого стежка. Обметывание. Временное соединение деталей - сметывание. Ручная закрепка. Заметывание. Понятие о стежке, строчке, шве. Правила техники безопасности.
25-26	Современная бытовая швейная машина с электроприводом. П/р «Заправка швейной машины нитками» (комбинированный)	2	<i>История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.</i> Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. Основные узлы швейной машины. Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Подготовка швейной машины к работе: намотка нижней нитки на шпульку, заправка верхней и нижней ниток, выведение нижней нитки наверх. Приёмы работы на швейной машине: начало работы, поворот строчки под углом, закрепление машинной строчки в начале и конце работы, окончание работы. Неполомки, связанные с неправильной заправкой ниток. Назначение и правила использования регулирующих механизмов: переключателя вида строчек, регулятора длины стежка, клавиши
27-28			

29-30	<p>Основные операции при машинной обработке изделия. ВТО ткани. (комбинированный)</p> <p>Машинные швы. П/р «Выполнение машинных строчек» (комбинированный)</p>	2 2	
31-32	<p>Конструирование швейных изделий. Изготовление выкроек П/р «Снятие мерок и изготовление выкроек» (комбинированный)</p>	6 2	<p>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.</p> <p>Понятие о чертеже и выкройке швейного изделия. Инструменты и приспособления для выкройки. Определение размеров швейного изделия. Расположение конструктивных линий</p>
33-34	<p>Построение чертежа фартука. (урок-практикум)</p>	2	<p>Снятие мерок. Особенности построения выкроек салфетки, подушки для стула, фартука, прямой кулиской на резинке, сарафана, топа. Подготовка выкройки к раскрою. Копирование готовой</p> <p>Правила безопасной работы ножницами</p>
35-36	<p>Моделирование фартука. (комбинированный)</p>	2	
37-38	<p>Технология изготовления швейных изделий.</p> <p>Раскладка деталей выкройки на ткань.</p>	10	<p>Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкроек на ткани с учётом направления долевой нити. Инструменты и приспособления для раскроя. Обмеловка выкройки с учётом припусков на швы. Выкраивание деталей швейного изделия. Правила безопасной работы с портновскими булавками. Способы переноса линий выкройки на детали кроя: с помощью резца-колёсика, прямыми помощью булавок. Основные операции при ручных работах: временное соединение деталей - сметывание; временное закрепление подогнутого края - замётывание (с открытым и закрытым постоянным соединением деталей - стачивание; постоянное закрепление подогнутого края -</p>

	<p>П/р «Раскрой фартука». (комбинированный)</p>	2	<p>(с открытым и закрытым срезами). Требования к выполнению машинных работ. Классификация машинных швов: соединительные (стачной шов вразутюжку и стачной шов взаутюжку) и краевые (шов вподгибку с открытым срезом и шов вподгибку с открытым обметанным срезом, шов вподгибку с закрытым срезом). Оборудование для влажно-тепловой обработки (ВТО) ткани. Правила выполнения ВТО. Основные операции ВТО: приутюживание, разутюживание, заутюживание. Последовательность изготовления швейных изделий. Технология пошива фартука, салфетки, юбки. <i>Творческий проект «наряд для завтрака», «Фартук для работы на кухне»</i></p>
39-40	<p>Подготовка деталей кроя к обработке. П/р «Обработка карманов и соединение с нижней частью фартука». (комбинированный)</p>	2	
41-42	<p>Обработка срезов фартука. П/р «Обработка срезов фартука». (комбинированный)</p>	2	
43-44	<p>Обработка пояса и соединение с нижней частью фартука. П/р «Обработка пояса и соединение с нижней частью фартука». (комбинированный)</p>	2	
		2	

45-46	Окончательная обработка фартука. П/р «Окончательная обработка фартука». (комбинированный)		
Художественные ремёсла. (8 часов)			
47-48	Декоративно прикладное искусство. П/р «Зарисовка образцов рукоделия» (комбинированный)	2	<p>Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.</p> <p>Понятие декоративно-прикладного искусства. Традиционные и современные виды декоративно-прикладного искусства России: узорное ткачество, вышивка, кружевоплетение, вязание, роспись по дереву, роспись по ткани, ковроткачеству. Знакомство с творчеством народных умельцев своего региона, области, села. Приёмы украшения праздничной одежды в старину: отделка изделий вышивкой, тесьмой; изготовление сувениров к праздникам.</p>
49-50	Основы композиции при создании предметов декоративно-прикладного искусства. П/р «Создание гармонические цветовые композиции» (комбинированный)	2	<p>Понятие композиции. Правила, приёмы и средства композиции. Симметрия и асимметрия. Фактура, текстура и колорит в композиции. Понятие орнамента. Применение орнамента в народной вышивке. Стилизация реальных форм. Цветовые сочетания в орнаменте. Основные и дополнительные, тёплые и холодные цвета. Гармонические цветовые композиции. Возможности графических редакторов ПК в создании эскизов, орнаментов, элементов композиции, в изучении различных цветовых сочетаний. Создание композиции на ПК с помощью графического редактора.</p>
51-52	Лоскутное шитьё. П/р. «Изготовление образцов лоскутных узоров». (комбинированный)	2	<p>Краткие сведения из истории создания изделий из лоскутов. Возможности лоскутной пластики, её связь с направлениями современной моды. Традиционные узоры в лоскутном шитье: «спираль», «изба» и др. Материалы для лоскутного шитья, их подготовка к работе. Инструменты и приспособления. Лоскутное шитьё по шаблонам. Аппликация и стёжка (выстёгивание) в лоскутном шитье. Технология соединения лоскутного верха с подкладкой и прокладкой.</p>

53-54	Технология изготовления лоскутного изделия. П/р 2 «Лоскутное шитье по шаблонам» (комбинированный)		<i>Творческий проект «Лоскутное изделие для кухни, столовой»</i>
55-56	<i>Исследовательская и созидательная деятельность.</i>		<i>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.</i>
57-58	Понятие о творческой проектной деятельности. Цели, задачи. (комбинированный)	4	Понятие о творческой проектной деятельности, индивидуальных и коллективных творческих проектах. Цель и задачи проектной деятельности в 5 классе. Составные части годового творческого проекта пятиклассников. Этапы выполнения проекта: поисковый (подготовительный), технологический, заключительный (аналитический). Определение затрат на изготовление проектного изделия. Испытания проектных изделий. Подготовка презентации, пояснительной записки и доклада для защиты творческого проекта
59-60			
61-62	Этапы выполнения творческого проекта. (комбинированный)	6	
63-64	Банк творческих проектов. (комбинированный)		
65- 66	Выполнение творческого проекта. (урок-практикум)	2	

67-68	Защита проекта.	4	
69-70	Итогово-обобщающий урок	2	
№урока	Название раздела. Тема урока		Элементы содержания учебного предмета
Вводное занятие 2 часа			
1-2	Инструктаж по технике безопасности		Организация рабочего места. Соблюдение правил безопасного труда при использовании инструментов, механизмов и машин. Тематическое планирование 6 класс
Кулинария- 14 часов			
3-4	Физиология питания. Роль минеральных веществ в жизнедеятельности организма человека.		Санитарные требования к помещению кухни и столовой. Выполнение правил санитарии и гигиены при обработке пищевых продуктов. Профилактика пищевых отравлений. Рациональное размещение оборудования кухни. Безопасные приемы работы. Оказание первой помощи при ожогах. Планирование рационального питания. <i>Пищевые продукты как источник белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных солей.</i> Хранение пищевых продуктов. Домашняя заготовка пищевых продуктов. Кулинарная обработка различных видов продуктов. Приготовление холодных и горячих блюд, напитков, хлебобулочных и кондитерских изделий. <i>Традиционные национальные (региональные) блюда.</i> Оформление блюд и правила их подачи к столу. Сервировка стола. Правила поведения за столом. <i>Разработка учебного проекта по кулинарии.</i> Влияние технологий обработки пищевых продуктов на здоровье человека. <i>Экологическая оценка технологий.</i> Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.
5-6	Технология приготовления пищи. Блюда из молока и кисломолочных продуктов. Виды молока и молочных продуктов		
7-8	Приготовление блюд из кисломолочных продуктов		
9-10	Блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря. Технология и санитарные условия первичной обработки и тепловой переработки рыбы		
11-12	Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий. Правила варки крупяных рассыпных, вязких и жидких каш, макаронных изделий.		
13-14	Приготовление обеда в походных		

	условиях. Способы разогрева и приготовления пищи в походных условиях.	
15-16	Заготовка продуктов (квашение капусты) Первичная обработка овощей перед засолкой	
Создание изделий из текстильных и поделочных материалов -36ч Рукоделие. Художественные ремесла -10часов		
17-18	Лоскутное шитье Краткие сведения из истории создания изделий из лоскута. Орнамент в декоративно-прикладном искусстве.	<p>Организация рабочего места. Соблюдение правил безопасного труда при использовании инструментов, механизмов и машин.</p> <p>Традиционные виды рукоделия и декоративно-прикладного творчества, народные промыслы России.</p> <p>Изготовление изделий с использованием технологий одного или нескольких промыслов (ремесел), распространенных в районе проживания.</p> <p>Выбор тканей, трикотажа и нетканых материалов с учетом их технологических, гигиенических и эксплуатационных свойств для изготовления швейных изделий.</p> <p>Конструирование одежды. Измерение параметров фигуры человека. Построение и оформление чертежей швейных изделий.</p> <p>Современные направления моды в одежде. Выбор индивидуального стиля в одежде. Моделирование простейших видов швейных изделий. Художественное оформление и отделка изделий.</p> <p>Подготовка выкройки к раскрою. Копирование готовых выкроек. Изменение формы выкроек с учетом индивидуальных особенностей фигуры.</p> <p>Подготовка текстильных материалов к раскрою. Рациональный раскрой.</p> <p>Технология соединения деталей в швейных изделиях. Выполнение ручных и машинных швов. Устройство, регулировка и обслуживание бытовых швейных машин. <i>Современные материалы, текстильное и швейное оборудование.</i></p> <p>Проведение примерки. Выявление дефектов при изготовлении швейных изделий и способы их устранения.</p> <p>Выполнение влажно-тепловой обработки в зависимости от волокнистого состава ткани. Контроль и оценка готового изделия.</p>
19-20	Изготовление шаблонов. Раскрой ткани с учетом направления долевой нити и припусков на швы	
21-22	Технология соединения деталей между собой в лоскутном шитье	
23-24	Соединение лоскутной основы с подкладкой	
25-26	Свободная роспись по ткани. Художественные особенности свободной росписи тканей.	
Элементы материаловедения - 2 часа		
27-28	Натуральные волокна животного происхождения и их свойства. Саржевые и атласные переплетения нитей в тканях.	
Элементы машиноведения -4 часа		
29-30	Регуляторы бытовой универсальной	

	швейной машины. Подбор игл и нитей в зависимости от вида ткани	Профессии, связан] материалов.
31-32	Регулировка качества машинной строчки и замена иглы швейной машины	
Конструирование и моделирование поясных швейных изделий- 8 часов		
33-34	Требования к легкому женскому платью. Конструкции юбок и снятие мерок для построения чертежа	
35-36 37-38	Построение основы чертежа юбки в масштабе 1 : 4 и в натуральную величину	
39-40	Форма, силуэт, стиль. Моделирование юбки	
Технология изготовления поясных швейных изделий -14 часов		
41-42	Раскладка выкройки на ткани. Особенности раскладки выкройки на ткани в клетку и в полосу	
43-44	Обработка деталей кроя. Скальвание и сметывание деталей кроя	
45-46	Подготовка юбки к примерке. Примерка юбки, выявление дефектов и их исправление	
47-48	Назначение и конструкция стачных, настрочных и накладных швов. Технология их выполнения	
49-50	Стачивание деталей изделия. Обработка боковых швов и застежки юбки	
51-52	Обработка верхнего и нижнего срезов	

ые с обработкой конструкционных

поделочных

	юбки	
53-54	Особенности влажно-тепловой обработки шерстяных и шелковых тканей. Художественное оформление изделия.	
Технологии ведения дома - 2 часа		
55-56	Уход за одеждой и обувью. Ремонт одежды декоративными отделочными заплатами ручным и машинным способом	Удаление загрязнений с одежды бытовыми средствами. Выбор и использование современных средств ухода за обувью. <i>Выбор технологий и средств для длительного хранения одежды и обуви.</i>
Электротехнические работы - 2 часа		
57-58	Электромонтажные работы. Правила электробезопасности и эксплуатации бытовых электроприборов.	Организация рабочего места, использование инструментов и приспособлений для выполнения электромонтажных работ. Применение индивидуальных средств защиты при выполнении электротехнических работ. Соблюдение правил электробезопасности, правил эксплуатации бытовых электроприборов. <i>Виды источников и потребителей электрической энергии. Применение различных видов электротехнических материалов и изделий в приборах и устройствах. Применение условных графических обозначений элементов электрических цепей для чтения и составления электрических схем. Сборка моделей простых электронных устройств из промышленных деталей и деталей конструктора по схеме; проверка их функционирования</i>
Творческие проектные работы- 10 часов		
59-60	Тематика творческих проектов и этапы их выполнения. Организационно-подготовительный этап выполнения проекта	Проектирование полезных изделий с использованием текстильных или поделочных материалов. Оценка материальных затрат и качества изделия.
61-62	Выбор оборудования, инструментов и приспособлений, составление технической последовательности	

	выполнения проекта	
63-64	Технологический этап выполнения творческого проекта (конструирование, моделирование, изготовление изделия)	
65-66		
67-68	Заключительный этап (оценка проделанной работы и защита проекта)	
69-70	Повторение за курс 6 класса	

№ур ока	Название раздела. Тема урока	Элементы содержания
Вводное занятие - 2 часа		
1-2	Первичный инструктаж на рабочем месте.	Организация рабочего места. Соблюдение правил безопасного труда при использовании инструментов, механизмов и машин.
Кулинария-14 часов		
3-4	Физиология питания Микроорганизмы в жизни человека. Пищевые инфекции и отравления, профилактика и первая помощь	Санитарные требования к помещению кухни и столовой. Выполнение правил санитарии и гигиены при обработке пищевых продуктов. Профилактика пищевых отравлений. Рациональное размещение оборудования кухни. Безопасные приемы работы. Оказание первой помощи при ожогах.
Технология приготовления пищи		Планирование рационального питания. <i>Пищевые продукты как источник белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных солей.</i>
5-6	Изделия из дрожжевого, песочного, бисквитного и слоеного теста	Хранение пищевых продуктов. Домашняя заготовка пищевых продуктов. Кулинарная обработка различных видов продуктов. Приготовление холодных и горячих блюд, напитков, хлебобулочных и кондитерских изделий. <i>Традиционные национальные (региональные) блюда.</i>
7-8	Пельмени и вареники Состав теста для пельменей и вареников и способы его приготовления	Оформление блюд и правила их подачи к столу. Сервировка стола. Правила поведения за столом.
9-10	Изготовление пресного теста и начинки для вареников с творогом	<i>Разработка учебного проекта по кулинарии.</i>
11-12	Сладкие блюда и десерт. Сахар, его роль в кулинарии и в питании человека.	Влияние технологий обработки пищевых продуктов на здоровье человека. <i>Экологическая оценка технологий.</i>
13-14	Украшение десертных блюд. Подача десерта к столу	Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.
15-16	Заготовка продуктов. Консервирование черной смородины с сахаром.	

Создание изделий из текстильных и поделочных материалов- 36 часов

Рукоделие. Художественные ремесла -10 часов

17-18	Вязание крючком Краткие сведения из истории старинного рукоделия. Изделия, связанные крючком, в современной моде.	Организация рабочего места. Соблюдение правил безопасного труда при использовании инструментов, механизмов и машин.
19-20	Условные обозначения, применяемые при вязании крючком. Раппорт узора и его запись.	Традиционные виды рукоделия и декоративно-прикладного творчества, народные промыслы России.
21-22	Технология выполнения различных петель и узоров. Вязание полотна крючком	Изготовление изделий с использованием технологий одного или нескольких промыслов (ремесел), распространенных в районе проживания.
23-24	Технология выполнения различных петель и узоров. Вязание полотна по кругу крючком	Выбор тканей, трикотажа и нетканых материалов с учетом их технологических, гигиенических и эксплуатационных свойств для изготовления швейных изделий.
25-26	Плетение узорных поясов, тесьмы, галстуков	Конструирование одежды. Измерение параметров фигуры человека. Построение и оформление чертежей швейных изделий.
27-28	Элементы материаловедения Химические волокна. Технология производства и свойства искусственных волокон.	Современные направления моды в одежде. Выбор индивидуального стиля в одежде. Моделирование простейших видов швейных изделий. Художественное оформление и отделка изделий.
29-30	Элементы машиноведения. Виды соединений деталей в узлах механизмов машин. Наладка швейной машины.	Подготовка выкройки к раскрою. Копирование готовых выкроек. Изменение формы выкроек с учетом индивидуальных особенностей фигуры.
31-32	Применение зигзагообразной строчки для художественного оформления изделий	Подготовка текстильных материалов к раскрою. Рациональный раскрой. Технология соединения деталей в швейных изделиях. Выполнение ручных и машинных швов. Устройство, регулировка и обслуживание бытовых швейных машин. <i>Современные материалы, текстильное и швейное оборудование.</i> Проведение примерки. Выявление дефектов при изготовлении швейных изделий и способы их устранения. Выполнение влажно-тепловой обработки в зависимости от волокнистого состава ткани. Контроль и оценка готового изделия. Профессии, связанные с обработкой конструкционных и поделочных материалов.

Конструирование и моделирование плечевого изделия с цельнокроеным рукавом-8 час	
33-34	Виды женского легкого платья и спортивной одежды.
35-36	Снятие мерок и запись результатов измерений. Построение основы чертежа плечевого изделия с цельнокроеным рукавом.
37-38	Эскизная разработка модели швейного изделия. Моделирование изделия выбранного фасона
39-40	Построение чертежа выкройки в натуральную величину. Подготовка выкройки к раскрою
Технология изготовления плечевого изделия- 12 часов	
41-42	Способы обработки проймы, горловины. Раскладка выкройки, обмеловка и раскрой ткани
43-44	Обработка деталей кроя. Скалывание и сметывание деталей кроя
45-46	Проведение примерки, выявление и устранение дефектов
47-48	Выкраивание подкройной обтачки. Обработка выреза горловины подкройной обтачкой
49-50	Стачивание деталей и выполнение отделочных работ
51-52	Влажно-тепловая обработка изделия. Контроль и оценка качества готового изделия.

Технологии ведения дома- 4 часа		
53-54	Эстетика и экология жилища. Микроклимат в доме	Интерьер жилых помещений и их комфортность. <i>Современные стили в оформлении жилых помещений.</i> Подбор средств оформления интерьера жилого помещения с учетом запросов и потребностей семьи и санитарно-гигиенических требований. Использование декоративных растений для оформления интерьера жилых помещений. Оформление приусадебного (пришкольного) участка с использованием декоративных растений. <i>Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Уход за различными видами половых покрытий. Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Соблюдение правил безопасного пользования бытовой техникой</i>
55-56	Требования к интерьеру детской и прихожей.	
Электротехнические работы- 2 часа		
57-58	Электроосветительные и электронагревательные приборы. Электроприводы	Сборка моделей электроосветительных приборов и проверка их работы с использованием электроизмерительных приборов. Подключение к источнику тока коллекторного электродвигателя и управление скоростью его вращения. <i>Проектирование полезных изделий с использованием радиодеталей, электротехнических и электронных элементов и устройств</i>
Творческие проектные работы-10 часов		
59-60	Выбор темы творческих проектов. Организационно-подготовительный этап выполнения творческого проекта	Проектирование полезных изделий с использованием текстильных или поделочных материалов. Оценка материальных затрат и качества изделия.
61-62	Технологическая последовательность выполнения проекта	
63-64	Технологическая последовательность выполнения проекта	
65-66	Технологическая последовательность выполнения проекта	
67-68	Заключительный этап (оценка проделанной работы и защита проекта)	
69-70	Повторение за курс 7 класса	

№уро ка	Название раздела. Тема урока	Элементы содержания
Вводное занятие- 1 час		
1	Вводный инструктаж по технике безопасности	Организация рабочего места. Соблюдение правил безопасного труда при использовании инструментов, механизмов и машин.
Кулинария 6 часов		
Технология приготовления пищи		
2-3	<p>Виды домашней птицы и их кулинарное употребление.</p> <p>Виды тепловой обработки, применяемые при приготовлении блюд из домашней птицы</p>	<p>Санитарные требования к помещению кухни и столовой. Выполнение правил санитарии и гигиены при обработке пищевых продуктов. Профилактика пищевых отравлений. Безопасные приемы работы. Оказание первой помощи при ожогах.</p> <p>Планирование рационального питания. <i>Пищевые продукты как источник белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных солей.</i></p> <p>Хранение пищевых продуктов. Домашняя заготовка пищевых продуктов.</p> <p>Кулинарная обработка различных видов продуктов. Приготовление холодных и горячих блюд, напитков, хлебобулочных и кондитерских изделий. <i>Традиционные национальные (региональные) блюда.</i></p>
4-5	<p>Оформление готовых блюд при подаче к столу.</p> <p>Приготовление куриного супа с домашней лапшой</p>	<p>Оформление блюд и правила их подачи к столу. Сервировка стола. Правила поведения за столом.</p> <p><i>Разработка учебного проекта по кулинарии.</i></p>
6	Сервировка стола.	<p>Влияние технологий обработки пищевых продуктов на здоровье человека. <i>Экологическая оценка технологий.</i></p>
7	<p>Заготовка продуктов.</p> <p>Способы консервирования фруктов и ягод.</p>	<p>Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.</p>

Рукоделие. Художественные ремесла 8 часов		<p align="center"><u>Создание изделий из текстильных и поделочных материалов - 17 часов</u></p> <p>Организация рабочего места. Соблюдение правил безопасного труда при использовании инструментов, механизмов и машин.</p> <p>Традиционные виды рукоделия и декоративно-прикладного творчества, народные промыслы России.</p> <p>Изготовление изделий с использованием технологий одного или нескольких промыслов (ремесел), распространенных в районе проживания.</p> <p>Выбор тканей, трикотажа и нетканых материалов с учетом их технологических, гигиенических и эксплуатационных свойств для изготовления швейных изделий.</p> <p>Конструирование одежды. Измерение параметров фигуры человека. Построение и оформление чертежей швейных изделий.</p> <p>Современные направления моды в одежде. Выбор индивидуального стиля в одежде.</p> <p>Моделирование простейших видов швейных изделий. Художественное оформление и отделка изделий.</p> <p>Подготовка выкройки к раскрою. Копирование готовых выкроек. Изменение формы выкроек с учетом индивидуальных особенностей фигуры.</p> <p>Подготовка текстильных материалов к раскрою. Рациональный раскрой.</p> <p>Технология соединения деталей в швейных изделиях. Выполнение ручных и машинных швов. Устройство, регулировка и обслуживание бытовых швейных машин. <i>Современные материалы, текстильное и швейное оборудование.</i></p> <p>Проведение примерки. Выявление дефектов при изготовлении швейных изделий и способы их устранения.</p> <p>Выполнение влажно-тепловой обработки в зависимости от волокнистого состава ткани. Контроль и оценка готового изделия.</p> <p>Профессии, связанные с обработкой конструкционных и поделочных материалов.</p> <p>Проектирование полезных изделий с использованием текстильных или поделочных материалов. Оценка материальных затрат и качества изделия.</p>
8-9	Вязание на спицах. Материалы и инструменты для вязания. Условные обозначения, применяемые при вязании	
10-11	Начало вязания на двух и пяти спицах. Набор петель. Выполнение простых петель различными способами.	
12-13	Убавление, прибавление и закрывание петель. Выполнение образцов и изделий в технике вязания на спицах.	
14	Художественная роспись ткани. Техника росписи ткани «холодный батик».	
15	Элементы материаловедения Синтетические волокна и нетканые материалы.	

Конструирование и моделирование поясного изделия 4 часа	
16	Брюки в народном костюме. Основные направления современной моды.
17	Мерки, необходимые для построения чертежа брюк. Снятие мерок и запись результатов измерений.
18	Построение основы чертежа брюк в масштабе 1:4 по своим меркам.
19	Моделирование брюк
Технология изготовления поясного изделия- 5 часов	
20	Правила обработки кокеток с глухим и отлетным краем.
21	Раскладка выкройки на ворсовой ткани и раскрой.
22-23	Изготовление образцов пооперационной обработки поясных швейных изделий.
24	Режимы влажно-тепловой обработки изделий из тканей с синтетическими волокнами.

- 25 Ремонт помещений
26 Санитарно - технические работы

Технологии ведения дома - 4 часа

Организация рабочего места для выполнения санитарно-технических работ. Планирование работ, подбор и использование материалов, инструментов, приспособлений и оснастки при выполнении санитарно-технических работ. Соблюдение правил безопасного труда и правил предотвращения аварийных ситуаций в сети водопровода и канализации. Простейший ремонт элементов систем водоснабжения и канализации.

Характеристика распространенных технологий ремонта и отделки жилых помещений. Подбор строительного-отделочных материалов. Оснащение рабочего места для ремонта и

		<p>отделки помещений. <i>Применение основных инструментов для ремонтно-отделочных работ.</i></p> <p>Экологическая безопасность материалов и технологий выполнения ремонтно-отделочных работ.</p> <p><i>Подготовка поверхностей помещения к отделке. Нанесение на подготовленные поверхности водорастворимых красок, наклейка обоев и пленок.</i></p> <p>Соблюдение правил безопасности труда и гигиены при выполнении ремонтно-отделочных работ. Применение индивидуальных средств защиты и гигиены.</p> <p>Ознакомление с профессиями в области труда, связанного с выполнением санитарно-технических или ремонтно-отделочных работ.</p>
27-28	<p>Бюджет семьи.</p> <p>Рациональное планирование расходов.</p>	<p>Анализ бюджета семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. Ориентация на рынке товаров и услуг: анализ потребительских качеств товара, выбор способа совершения покупки. Права потребителя и их защита.</p> <p><i>Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа рынка и потребностей местного населения товарах и услугах.</i></p> <p>Проектирование изделия или услуги. Расчет примерных затрат и возможной прибыли в соответствии с ценами местного рынка и покупательной способностью населения. <i>Выбор путей продвижения продукта труда на рынок.</i></p>
Электротехнические работы - 1 час		
29	Электротехнические устройства.	<p>Подключение типовых аппаратов защиты электрических цепей и бытовых потребителей электрической энергии. <i>Принципы работы и использование типовых средств управления и защиты. Подбор бытовых приборов по их мощности.</i> Определение расхода и стоимости потребляемой энергии. Пути экономии электрической энергии</p> <p>Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека.</p> <p>Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.</p>
Черчение и графика -2 часа		
30-31	Техника выполнения чертежей и правила их оформления.	<p>Организация рабочего места для выполнения графических работ.</p> <p>Использование условно-графических символов и обозначений для отображения</p>

	Прикладная графика	<p>формы, структуры объектов и процессов на рисунках, эскизах, чертежах, схемах.</p> <p><i>Понятие о системах конструкторской, технологической документации и ГОСТах, видах документации.</i></p> <p>Чтение чертежей, схем, технологических карт.</p> <p>Выполнение чертежных и графических работ от руки, с использованием чертежных инструментов, приспособлений и средств компьютерной поддержки. Копирование и тиражирование графической документации.</p> <p><i>Применение компьютерных технологий выполнения графических работ.</i></p> <p>Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов. <i>Построение чертежа и технического рисунка.</i></p> <p>Профессии, связанные с выполнением чертежных и графических работ.</p>
Современное производство и профессиональное самообразование - 2 часа		
32-33	Сферы современного производства. Пути получения профессионального образования	<p>Сферы современного производства. Основные составляющие производства. Разделение труда на производстве. Влияние техники и технологий на виды и содержание труда. Приоритетные направления развития техники и технологий. Понятие о специальности и квалификации работника. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.</p> <p>Пути получения профессионального образования. Виды учреждений профессионального образования. Региональный рынок труда и образовательных услуг. Учет качеств личности при выборе профессии. Поиск информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства.</p>
34	Обобщающий урок по курсу «Технология. Обслуживающий труд»	
35	Повторение	

№ урока	Тема урока	Количество часов	Элементы содержания
1-2	Вводное занятие. Творческий проект.	2	<p>Содержание курса «Технология». Задачи и программы требования по предмету.</p> <p>Правила безопасной работы в мастерской. Понятия о проекте.</p> <p><i>Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии.</i></p>
3-4	Этапы выполнения творческого проекта	2	
5-6	Древесина. Пиломатериалы и другие материалы.	2	<p>Древесина, строение древесины. Свойства и области ее применения. Лиственные и хвойные породы древесины. Характерные признаки и свойства. Пиломатериалы. Виды пиломатериалов. Виды древесных материалов: ДСП, ДВП, шпон, фанера. Области применения древесных материалов. Профессии, связанные с производством древесных материалов и восстановлением лесных массивов</p>
7-8	Графическое изображение деталей и изделий	2	<p>Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертёж. Масштаб. Линии чертежа. Виды проекции детали. Профессии, связанные с разработкой и выполнением чертежей деталей и изделий</p>
9-10	Рабочее место и инструменты для ручной обработки древесины	2	<p>Устройство столярного верстака. Установка и закрепление заготовок в зажимах верстака. Инструменты для обработки древесины. Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок. Профессии</p>

			современного столярного производства. Правила безопасной работы
11-12	Последовательность изготовления деталей из древесины	2	<i>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.</i>
13-14	Разметка заготовок из древесины	2	Разметка заготовок. Последовательность разметки заготовок из древесины. Инструменты для разметки. Разметка заготовок с помощью шаблона
15-16	Пиление заготовок из древесины	2	Пиление как технологическая операция. Инструменты и приспособления для пиления. Правила безопасной работы ножовкой. Визуальный и инструментальный контроль качества выполненной операции. Профессии, связанные с распиловкой пиломатериалов
17-18	Строгание заготовок из древесины	2	Строгание как технологическая операция. Инструменты для строгания, их устройство. Визуальный и инструментальный контроль качества выполненной операции. Правила безопасной работы при строгании
19-20	Сверление отверстий в деталях из древесины	2	Сверление как технологическая операция. Инструменты и приспособления для сверления, их устройство. Виды свёрл. Последовательность сверления отверстий. Правила безопасной работы при сверлении. Профессии, связанные с работой
21-22	Соединение деталей гвоздями и шурупами	2	Способы соединения деталей из древесины. Виды гвоздей, шурупов. Инструменты для соединения деталей гвоздями, шурупами. Последовательность соединения деталей. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с обработкой и сборкой деталей из древесины на деревообрабатывающих и мебельных предприятиях
23-26	Соединение деталей изделия клеем. Зачистка изделий из древесины	4	Соединение деталей из древесины клеем. Виды клея для соединения деталей из древесины. Последовательность соединения деталей с помощью клея. Правила безопасной

27-30	Защитная и декоративная отделка изделия	4	работы Зачистка поверхностей деталей из древесины. Технология зачистки деталей. Отделка изделий из древесины тонированием и лакированием. Технологии отделки изделия древесины тонированием и лакированием. Различные инструменты и приспособления для зачистки и отделки деревянных изделий. Правила безопасной работы при обработке древесины. Профессии, связанные с обработкой изделий из древесины на мебельных предприятиях
31-34	Работа над творческим проектом «Указка»	4	Обоснование темы проекта. Выбор лучшего варианта. Поиск информации в книгах, журналах и сети Интернет, среди готовых изделий. Разработка эскизов деталей изделия. Расчёт условной стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта. Подготовка графической документации. Разработка творческого проекта. Защита проекта . <i>Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов</i>
35-36	Понятие о механизме и машинах	2	Машина и её виды. Механизмы и их назначение. Детали механизмов. Типовые детали. Типовые соединения деталей. Профессии, связанные с обслуживанием машин и механизмов <i>Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели.</i>
37-38	Тонколистовой металл и проволока. Искусственные материалы	2	Металлы: их основные свойства и область применения. Чёрные и цветные металлы. Искусственные материалы и их виды. Виды пластмасс. Виды и способы получения листового металла: листового металл, жёсть, фольга. Проволока и способы её получения. Профессии, связанные с производством металлов и производством искусственных материалов
39-40	Рабочее место для ручной обработки металла	2	Слесарный верстак: его назначение и устройство. Устройство слесарных тисков. Профессии, связанные с обработкой металла. Правила безопасности труда при ручной обработке металла

41-42	Графические изображения деталей из металла и искусственных материалов	2	Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертёж. Чертёж (эскиз) деталей из металла, проволоки и искусственных материалов. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов и т. П. Чтение чертежа детали из металла и пластмассы. Развертка
43-44	Технология изготовления изделий из металлов и искусственных материалов	2	<i>История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.</i> Технология изготовления изделий из металла и искусственных материалов. Технологическая карта. Изделия из металла и искусственных материалов. Способы изготовления изделий из металла и искусственных материалов. Области применения изделий из металла и искусственных материалов. Профессии, связанные с производством изделий из металла и искусственных материалов
45-46	Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки	2	Правка и разметка как технологическая операция. Ручные инструменты для правки тонколистового металла и проволоки.
47-48	Разметка и резание заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы	2	Разметка и резание как технологическая операция. Ручные инструменты для разметки тонколистового металла и проволоки. Шаблон. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с разметкой заготовок из металла и изготовлением шаблонов
49-50	Зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы	2	Зачистка: особенности выполнения данных операций. Инструменты для выполнения операции зачистка. Технологии резания и зачистки заготовок из металла, проволоки и пластмассы. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с шлифованием заготовок
51-52	Гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки	2	Г и бка тонколистового металла и проволоки как технологическая операция. Инструменты и приспособления для выполнения операции гибки. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с изготовлением заготовок из металла

53-54	Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов	2	Пробивание и сверление отверстий в тонколистовом металле. Ручные инструменты и приспособления для выполнения операций пробивания и сверления отверстий. Технологии пробивания и сверления отверстий заготовок из металла и пластмассы. Правила безопасной работы
55-56	Устройство настольного сверлильного станка	2	Настольный сверлильный станок: назначение, устройство. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке, инструменты и приспособления. Правила безопасного труда при работе на сверлильном станке
57-58	Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов	2	Способы соединения деталей. Инструменты и приспособления для соединения деталей. Технологии соединения деталей. Правила безопасности труда. Профессии, связанные с изготовлением изделий из тонколистового металла
59-60	Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, пластмассы	2	Отделка изделий окрашиванием. Технология отделки изделий. Правила безопасности труда
61-68	Творческий проект «Подставка под карандаши »	8	Обоснование темы проекта. Выбор лучшего варианта. Поиск информации в книгах, журналах и сети Интернет, среди готовых изделий. Разработка эскизов деталей изделия. Расчёт условной стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта. Подготовка графической документации. Разработка творческого проекта. Защита проекта. Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса.
69-70	Резерв	2	

№ урока	Тема урока	Количество часов	Элементы содержания
1-2	Вводное занятие. Правила техники безопасности. Требования к творческому проекту.	2	Содержание курса «Технология. 6 класс». Правила безопасной работы в мастерской. Творческий проект
3-4	Заготовка древесины, пороки древесины.	2	Структура лесной и деревообрабатывающей промышленности. Виды лесоматериалов, технология производства и область применения. Профессии, связанные с заготовкой древесины. Пороки древесины: природные и технологические
5-6	Свойства древесины.	2	Свойства древесины: физические(плотность, влажность), механические (твёрдость, прочность, упругость). Сушка древесины: естественная, искусственная
7-8	Чертежи деталей из древесины. Сборочный чертёж. Спецификация составных частей изделия.	2	Графическое изображение деталей призматической и цилиндрической форм. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: шипы, проушины, отверстия, уступы, канавки. Основные сведения о видах проекций деталей на чертёж. Общие сведения о сборочных чертежах
9-10	Технологическая карта - основной документ для изготовления деталей.	2	<i>Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе.</i>

			Технологическая карта и её назначение. Использование персонального компьютера (ПК) для подготовки графической документации
11-12	Технология соединения брусков из древесины.	2	Виды соединений брусков: внакладку, с помощью шкантов. Последовательность выполнения соединений брусков различными способами. Инструменты для выполнения данного вида работ. Правила безопасной работы <i>Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств</i>
13-14	Технология изготовления цилиндрических и конических деталей ручным инструментом.	2	Технология изготовления деталей цилиндрической и конической форм ручным инструментом. Инструменты для данного вида работ. Правила безопасной работы. Визуальный и инструментальный контроль качества
15-16	Устройство токарного станка по обработке древесины.	2	Токарный станок для обработки древесины: устройство, назначение. Организация работ на токарном станке. Оснастка и инструменты для работы на токарном станке. Виды операций, выполняемые на станке. Правила безопасной работы на станке. Технология токарной обработки древесины. Контроль качества деталей.
17-20	Технология обработки древесины на токарном станке.	4	Подготовка заготовок к обработке древесины на токарном станке. Выбор ручных инструментов, их заточка. Приёмы работы на токарном станке. Контроль качества выполняемых операций. Устранение выявленных дефектов <i>Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства</i>
21-22	Технология окрашивания изделий из древесины красками и эмалями.	2	Виды защитной и декоративной отделки изделий из древесины. Правила безопасности при окрашивании изделий
23-25	Художественная обработка древесины. Резьба по дереву.	3	Резьба по дереву. Оборудование и инструменты. Виды резьбы по дереву. Технологии выполнения ажурной, геометрической, рельефной и скульптурной резьбы по дереву. Основные средства художественной выразительности в различных стилях.
	Виды резьбы по дереву и технология их выполнения.		

26-28		3	
29-30	Элементы машиноведения. Составные части машин.	2	Технологические машины. Составные части машин. Виды зубчатых передач. Условные графические обозначения на кинематических схемах зубчатых передач. Передаточное отношение в зубчатых передачах и его расчёт <i>Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии.</i>
31-32	Свойство чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов.	2	Металлы, сплавы и искусственные материалы, область их применения. Основные технологические свойства металлов, сплавов и искусственных материалов. Влияние технологий обработки металлов <i>Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Биотехнологии.</i>
33-34	Сортовой прокат.	2	Понятие о процессе обработки металлов. Виды сортового проката
35-36	Чертежи деталей из сортового проката.	2	Графическое изображение деталей из сортового проката. Процесс изготовления деталей из сортового проката. Правила безопасности
37-38	Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.	2	Назначение и устройство штангенциркуля. Измерения штангенциркулем. Правила обращения со штангенциркулем
39-40	Технология изготовления изделий из сортового проката.	2	Технологический процесс. Технологическая операция. Профессии, связанные с обработкой металла <i>Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства</i>
41-42	Резание металла и пластмасса слесарной ножовкой.	2	Назначение и устройство слесарной ножовки. Приёмы резания металла и пластмасс слесарной ножовкой. Правила безопасной работы при резании металла и пластмассы слесарной ножовкой
43-44	Рубка металла.	2	Инструменты для рубки металла. Приёмы рубки металла в тисках.

			Правила безопасной работы
45-46	Опиливание заготовок из металла и пластмассы.	2	Опиливание заготовок из металла и пластмассы. Инструменты для выполнения операции опилования. Правила безопасной работы
47-48	Отделка изделий из металла и пластмассы.	2	Отделка изделий из сортового проката. Отделочные операции. Виды декоративных покрытий металлических изделий. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с отделкой изделия.
49-50	Закрепление настенных предметов. Установка форточных, оконных и дверных петель.	2	Ремонтно-строительные работы в жилых помещениях. Инструменты, необходимые для ремонта. Технология закрепления настенных предметов. Технология навешивания форточек, оконных створок и дверей. Правила безопасной работы.
51-52	Основные технологии штукатурных работ.	2	Виды вяжущих материалов. Основные технологии штукатурных работ. Практическая работа: упражнения по выполнению работ, изложенных в теоретических сведениях.
53-54	Основные технологии оклейки помещений обоями.	2	Назначение и виды обоев. Виды клея для наклеивания обоев. Инструменты для обоевых работ. Технология оклеивания обоями. Правила безопасной работы
55-56	Простейший ремонт сантехнического оборудования.	2	Понятие о санитарно-водопроводной сети. Устройство и простейший ремонт сантехники. Виды труб. Общие понятия о канализационной системе в квартире. Практическая работа: ремонт водопроводного крана.
57-58	Творческий проект. Понятие о техническом проектировании.		Содержание и организация обучения технологии в текущем году. Инструктаж по технике безопасности труда. Способы представления и оформления этапов проектной деятельности исследования и анализ проблемы, экологические аспекты, экономические расчеты/ <i>Логика проектирования технологической системы Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Конструкции. Основные</i>

			<i>характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции /механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям.</i>
59-60	Применение ПК при проектировании изделия.	2	
61-62	Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения.	2	
63-64	Основные виды проектной документации.	2	Применение ЭВМ для поиска информации и формирования базы данных. Виды исследований: наблюдение, анкетирование, интервью, опрос, блиц — опрос, эксперимент. Формы фиксации исследовательской деятельности. <i>Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем. Робототехника и среда конструирования.</i>
65-68	Выполнение творческого проекта.	4	Составление плана защиты проекта. Ознакомить с программой Microsoft PowerPoint для оформления презентации защиты проекта. Испытание проектируемого изделия потребителем. Формы оценки проекта. Анализ проектных работ.
69-70	Резерв		

№ урока	Тема урока.	Кол-во часов	Элементы содержания
1-2	Вводное занятие. Техника безопасности	2	<p>Вводный урок. Инструктаж по ТБ. Входная тестовая работа по теме: «Технология в современном мире». Развитие потребностей и развитие технологий. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Автоматизация производства.</p>
3	Физико-механические свойства древесины	1	
4-5	Изготовление деталей с шипами и проушинами	2	
6-7	Концевое открытое шиповое соединение	2	
8-10	Серединное шиповое соединение (сквозное)	3	
11-13	Серединное шиповое соединение (закрытое)	3	
14-15	Разметка шиповых соединений на изделиях	2	
16-17	Подгонка шиповых соединений	2	

18-23	Сборка изделий с шиповыми соединениями	6	
24	Технологическая документация	1	<p>Производственные технологии автоматизированного производства. Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Биотехнологии. Социальные сети как технология. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков. Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий. Отопление и тепловые потери.</p>
25	Настройка рубанков, фуганков	1	
26	Отклонение и допуски на размеры деталей	1	
27-28	Точение конических и фасонных деталей	2	
29-38	Художественное точение изделий из древесины	10	
39	Классификация сталей. Термическая обработка	1	
40-41	Чертежи деталей, изготовленных на токарном и фрезерном станках	2	
42	Назначение и устройство ТВ-6	1	
43	Виды и назначение токарных резцов	1	
44	Управление ТВ-6	1	
45	Приемы работы на ТВ-6	1	
46	Технологическая документация для изготовления изделий на	1	

	станках		
47-48	Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка	2	
49-50	Нарезание резьбы	2	
51-56	Творческий проект	6	Энергосбережение в быту. Культура потребления: выбор продукта / услуги.
57-58	Художественная обработка металла (тиснение по фольге)	2	Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта.
59	Художественная обработка металла (ажурная скульптура)	1	Алгоритм. Инструкция. Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения.
60-61	Художественная обработка металла (мозаика с металлическим контуром)	2	Анализ альтернативных ресурсов. Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Робототехника и среда конструирования. Виды движения. Кинематические схемы. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект,
62-63	Художественная обработка металла (басма)	2	бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Бюджет проекта. Способы продвижения продукта на рынке.
64-65	Художественная обработка металла (пропильный металл)	2	Опыт проектирования, конструирования, моделирования. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений,
66-67	Художественная обработка металла (чеканка на резиновой подкладке)	2	проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов. Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства).
68	Профессии, связанные с выполнением ремонтно-	1	Разработка проекта освещения выбранного помещения,

	отделочных работ	
69	Основы технологии оклейки помещений обоями	1
70	Основные технологии малярных и плиточных работ	1

включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат. Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов. Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта. Подготовка к защите проекта. Творческий проект. Тестовая работа (итоговая)

№ урока	Тема	Кол-во часов на тему	Элементы содержания
1	Вводный урок. Техника безопасности	1	Инструктаж по ТБ. Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств. Современные информационные технологии. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов. Медицинские технологии. Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата. Персонализированная вакцина. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой. 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.
2	Электрическая энергия - основа современного технического процесса	1	
3	Электрический ток и его использование	1	
4	Принципиальные и монтажные электрические схемы	1	
5	Параметры потребителей электроэнергии	1	
6	Электроизмерительные приборы	1	
7	Правила безопасности на уроке. Организация рабочего места.	1	
8	Электрические провода.	1	

9	Виды соединения проводов	1	<p>Энергетическое обеспечение нашего дома. Бытовая техника и ее развитие. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения.</p> <p>Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов. Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме.</p>
10	Монтаж электрической цепи	1	
11	Электромагниты и их применение	1	
12	Электроосветительный прибор	1	
13	Лампа накаливания	1	
14	Регулировка освещенности	1	
15	Люминесцентное и неоновое освещение: - Люминесцентные лампы - Неоновые лампы	1	
16	Бытовые электронагревательные приборы: - Открытого типа - Закрытого типа - Трубчатые элементы - Биметаллический терморегулятор	1	
17	ТБ при работе с бытовыми	1	

	электроприборами		
18	Двигатели постоянного тока	1	
19-28	Как строят дом: Современные материалы для строительства домов.	10	<p>Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. Стратегии профессиональной карьеры. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь». Система профильного обучения: права, обязанности и возможности. Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса. Подготовка к защите проекта.</p>
29	Технология установки оконных петель	2	
30-31	Технология установки врезного замка	2	
32-33	Технология установки накладного замка	1	
34-35	Итоговое занятие Резерв	1 1	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат

603332450510203670830559428146817986133868575839

Владелец Кондратьева Ирина Николаевна Действителен С

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 479392069178180993905932985988858338549683813660

Владелец Кондратьева Ирина Николаевна

Действителен с 30.03.2023 по 29.03.2024