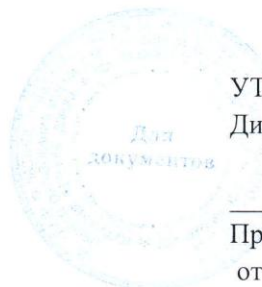
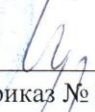


Частное общеобразовательное учреждение
«Школа-интернат №17 среднего общего образования
имени Д.М. Карбышева открытого акционерного общества
«Российские железные дороги»

Программа принята на
заседании методического
Совета школы
Протокол № 1
от 28.08.2017 года



УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
 С.В. Сыренков
Приказ № 237
от 30.08.2017 года

**Рабочая программа
учебного предмета
«Технология»
для 5-8 классов
(мальчики)**

Составитель:
Гогонин Евгений Иванович,
учитель технологии,
первая квалификационная категория.

Курган, 2017

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Технология» составлена на основе следующих нормативных документов.

– Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. №273-ФЗ (ст.2 п.22; ст. 12 п.1,5; ст.28 п.2,6; ст.47 п.3 п.п.5; ст.48 п 1.п.п.1)

– приказа Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897

«Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

- приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 №1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»

Изучение технологии направлено на достижение следующих **целей**:

- Обеспечение понимания учащимися сущности современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития.

- Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся.

- Развитие инновационной творческой деятельности учащихся в процессе решения прикладных учебных задач, учебно-исследовательской и проектной деятельности.

- Формирование экологической культуры и мышления учащихся.

- Формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения учащимся направлений своего дальнейшего образования в контексте построения жизненных планов, в первую очередь, касающихся сферы и содержания будущей профессиональной деятельности.

Цели и задачи предмета:

1. Обеспечение понимания обучающимися сущности современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития.

2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.

3. Формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения обучающимся направлений своего дальнейшего образования в контексте построения жизненных планов, в первую очередь, касающихся сферы и содержания будущей профессиональной деятельности.

Предметная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования всех школьников, предоставляя им возможность применять на практике знания основ наук. Это фактически единственный школьный учебный курс, отражающий в своем содержании общие принципы преобразующей деятельности человека и все аспекты материальной культуры. Он направлен на овладение учащимися навыками конкретной предметно-преобразующей (а не виртуальной) деятельности, создание новых ценностей, что, несомненно, соответствует потребностям развития общества. В рамках «Технологии» происходит знакомство с миром профессий и ориентация школьников на работу в различных сферах общественного производства. Тем самым обеспечивается преемственность перехода учащихся от общего к профессиональному образованию и трудовой деятельности.

Программа предмета «Технология» обеспечивает формирование у школьников технологического мышления. Кроме того, схема технологического мышления позволяет вводить в образовательную деятельность ситуации, дающие опыт принятия прагматичных решений на основе собственных образовательных результатов, начиная от решения бытовых вопросов и заканчивая решением о направлениях продолжения образования, построением карьерных и жизненных планов. Таким образом, предметная область «Технология» позволяет формировать у учащихся ресурс практических умений и опыта, необходимых для разумной организации собственной жизни, создает условия для развития инициативности, изобретательности, гибкости мышления.

Предмет так же формирует проектно-технологическое мышление, которое развиваться только

с опорой на универсальные способы деятельности в сферах самоуправления и разрешения проблем, работы с информацией и коммуникации. Поэтому предмет «Технология» принимает на себя значительную долю деятельности образовательной организации по формированию универсальных учебных действий. Программа обеспечивает оперативное введение в образовательную деятельность содержания, адекватно отражающего смену жизненных реалий, формирует пространство, на котором происходит сопоставление учащимися собственных стремлений, полученного опыта учебной деятельности и информации, в первую очередь в отношении профессиональной ориентации.

Особенностью образовательного учреждения является:

- Наличие мастерских для обработке древесины и металла, и соответствующей материально-технической базы для реализации этих разделов.
- данная программа предназначена для делимых классов и подразумевает раздельное обучение мальчиков и девочек.

Программа предусматривает изучение следующих разделов:

- Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.
- Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся.
- Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.

Программа предусматривает использование следующих педагогических технологий: развивающего обучения, коммуникативных технологий, проектных технологий, проектно-исследовательских технологий, игровых, здоровьесберегающие технологии, ИКТ технологии.

Основной формой обучения является учебно-практическая деятельность учащихся. Приоритетными методами являются лабораторно-практические, практические работы, проектная деятельность, учебно-исследовательская деятельность.

Текущий контроль усвоения предметных результатов проводится посредством использования следующих форм – фронтальной, индивидуальной, групповой, парной.

При реализации программы используются следующие методы: письменный опрос, дидактические карточки, выполнение упражнений, лабораторных, практических, проектных и творческих работ, контрольное тестирование, экскурсии и др.

Межпредметные связи: основы безопасности жизнедеятельности, биология, география, история, физика, изобразительное искусство, математика, русский язык и литература.

В соответствии с ФГОС ООО на учебный предмет «Технология» на уровне основного общего образования отводится в 5-8 классах по 2 часа в неделю (34 учебные недели). Всего объем учебного предмета «Технология» составляет 272 часа.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Изучение технологии в основной школе даёт возможность достичь следующих результатов в направлении **личностного** развития:

- формирование чувства гордости за прошлое и настоящее российской технологии;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;

- формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнёрами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п.).

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
- умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств достижения этих целей, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
- понимание проблемы, умение ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определения понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;
- формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментальной основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;
- умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), умение свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;
- умение на практике пользоваться основными логическими приёмами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;
- умение организовать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;
- умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;
- формирование умения самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определённой сложности;
- умение работать в группе — эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнёра, формулировать и аргументировать своё мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать её с позицией партнёров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликт на основе учёта интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

ПРЕДМЕТНЫЕ ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

По завершении учебного года учащийся 5 класса:

- характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
- объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;
- осуществляет сборку моделей швейного изделия по инструкции (в рамках программы);
- 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;
- рассмотрел лесную и деревообрабатывающую промышленность, виды ее продукции;
- распознает виды материалов, оценивает их технологические возможности
- характеризует пиломатериалы и древесные материалы;
- знает свойства древесины, особенности сушки древесины;
- знает о значении металла в жизни человека;
- знает устройство слесарного верстака и тисков;
- знает виды чёрных и цветных металлов, их характеристика, свойства металлов.

По завершении учебного года учащийся 5 класса получит возможность:

- *выполнять творческие проекты по основным разделам предмета;*
- *самостоятельно находить и обобщать информацию;*
- *применять полученные знания и умения в повседневной жизни и на практике.*

По завершении учебного года учащийся 6 класса:

- конструирует модель по заданному прототипу;
- описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
- определять качество готового изделия,
- снимать мерки, записывать результаты измерений, выполнять моделирование, подготавливать выкройку к раскрою;
- оказывать первичную помощь при порезах и ожогах, поражении электрическим током, отравлении;
- соблюдать правила гигиены и правила безопасной работы в мастерских;
- читает и выполняет графическое изображение изделия, линии и условные обозначения;
- организует рабочее место;
- выполняет измерения, технический рисунок, эскиз, чертеж;
- знает понятие «спецификация», «сборочный чертеж»;
- читает и выполняет технологическую карту;
- соблюдает безопасности при работе;
- определяет породы древесины;
- имеет опыт изготовления детали из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам. – имеет опыт сборки и отделки изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов;
- знает основные прокатные профили, их назначение;
- рассмотрел устройство и назначение штангенциркуля.

По завершении учебного года учащийся 6 класса получи возможность:

- *вести экологически здоровый образ жизни;*
- *использовать ИКТ для решения технологических, конструкторских задач;*
- *выполнять творческие проекты по основным разделам предмета.*

По завершении учебного года учащийся 7 класса:

- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями;

- 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 сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза;
- читает элементарные чертежи и эскизы;
- выполняет эскизы механизмов, интерьера;
- освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности);
- оказывать первичную помощь при ожогах, порезах поражении электрическим током, отравлении;
- чистить посуду из металла, керамики и древесины, поддерживать санитарное состояние кухни и столовой;
- ;
- знает виды резьбы по дереву;
- имеет опыт резьбы по дереву;
- знаком с классификацией и термической обработкой стали;
- рассмотрел назначение и устройство винторезного станка
- выполнил работы на металлообрабатывающем станке.

По завершении учебного года учащийся 7 класса получи возможность:

- использовать ИКТ для решения технологических, конструкторских, экономических задач, как источник информации;
- проектировать и изготавливать полезные изделия из конструкторских и поделочных материалов;
- выполнять творческие проекты по основным разделам предмета.

По завершении учебного года учащийся 8 класса:

- характеризует рекламу как средство формирования потребностей;
- называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;
- осуществляет выбор товара в модельной ситуации;
- 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 разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту;
- 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;
- применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем;
- 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 модели (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);

- 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;
- следует технологии, в том числе, в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).
- 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 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;
- получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу;
- разъясняет социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,

- оценивает условия использования технологии в том числе с позиций экологической защищённости,
- анализирует возможные технологические решения, определяет их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации,
- в зависимости от ситуации оптимизирует базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта,
- анализирует результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией собственной образовательной траектории,
- получил и проанализировал опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,
- получил 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,
- получил и проанализировал опыт предпрофессиональных проб,
- получил и проанализировал опыт разработки и / или реализации специализированного проекта;
- ориентируется в современном мире технологий и технологических процессов;
- 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.
- перечисляет, характеризует и распознает устройства для накопления энергии, для передачи энергии;
- объясняет понятие «машина», характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;
- получил и проанализировал опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;
- проектирует и изготавливает полезные изделия из конструкторских и поделочных материалов;
- выполнять основы бизнес-планирования;
- знает иерархию человеческих потребностей;
- проводит расчеты и обоснование создания учебного предприятия;
- выполнять эскизные работы проекта.

По завершении учебного года учащийся 8 класса получит возможность:

- выполнять творческий проект и анализировать результаты работы;
- ориентироваться в мире профессий, осуществлять профессиональные пробы, выполнять самоанализ;
- проводить анализ творческих объектов, использовать различные методы технического творчества в создании новых объектов;
- выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);
- получить и проанализировать опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства,
- получить и проанализировать опыт выявления проблем транспортной логистики населённого пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения.
- осуществлять сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи;
- осуществлять модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;
- получил и проанализировал опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования.

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 учётом 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 нём 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 учётом 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 учёбе 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 её 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 учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё 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);

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

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;

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

В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

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. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;

- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

1. 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, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;

- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные /наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

6. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

7. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;

- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);

- критически оценивать содержание и форму текста.

8. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выразить свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

11. 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. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;

– организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);

– устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Предметные результаты:

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по блокам содержания

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам предметной области «Технология», планируемые

результаты освоения предмета «Технология» отражают:

- 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;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

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,
- разъясняет 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.*

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 класс (68 часов)

1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (4ч).

1.1. Классификация технологий. Материальные технологии и перспективы и их развития: промышленность, с/хозяйство и лесное производство, строительство (2 ч.)

Теоретические сведения. Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Понятие технологии. Цикл жизни 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. Технологии сельского хозяйства.

Классификация технологий. Материальные технологии и перспективы и их развитие: промышленность, с/хозяйство и лесное производство, строительство.

Практическая работа. Работа с интернет – ресурсами о нахождении информации по теме.

1.2. Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. (1ч.)

Теоретические сведения. 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.

Практическая работа. Работа с интернет – ресурсами о нахождении информации по теме.

1.3. Современные промышленные технологии получения продуктов питания. (1 ч.)

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

Практическая работа. Работа с интернет – ресурсами о нахождении информации по теме.

2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления (62 ч.)

2.1. Технологии обработки древесины (24ч)

2.1.1.. Элементы машиноведения (2 ч.)

Теоретические сведения. Классификация машин по назначению, степени механизации и автоматизации. Бытовая швейная машина, ее технические характеристики, назначение основных узлов. . Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Правила безопасной Правила подготовки машины к работе. Формирование первоначальных навыков работы на машине. Назначение, устройство машины.

Практическая работа. Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме.

2.1.2. Конструирование изделий из древесины (6 ч.)

Теоретические сведения. Техники и опыт проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. 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. Роль конструирования в выполнении основных требований к изделию. Последовательность построения чертежей. Расчетные формулы, необходимые для построения чертежей..

Практическая работа.. Построение чертежа Опыт проектирования, конструирования.

2.1.3. Моделирование изделий из древесины. (2 ч.)

Теоретические сведения. Способы моделирования Выбор материала и художественной отделки изделия. Художественное оформление

Практическая работа. Моделирование изделия. Расчет количества материала на изделие. Опыт моделирования.

2.1.4. Технология изготовления изделий из древесины (14 ч.)

Теоретические сведения. Порядок действий по сборке конструкции. Способы соединения деталей. Сборка изделий. Технология выполнения. Графические обозначения.

Подготовка материала для разметки. Инструменты и приспособления для разметки.

Правила выполнения следующих технологических операций:

- обработка деталей ;
- соединение деталей ;
- обработка изделия ручным способами;
- сборка изделия;
- проведение анализа, выявление и исправление дефектов;
- окончательная отделка изделия.

Контроль качества готового изделия.

Практическая работа. Выполнение образцов. Отработка техники выполнения соединения деталей. Обработка деталей. Подготовка изделия. Проведение анализа, исправление дефектов. Соединение деталей изделия, выполнение отделочных работ. Определение качества готового изделия. Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора.

2.2. Технологии декоративно прикладного творчества и художественных ремесел (6ч)

2.2.1. Технологии декоративно прикладного творчества и художественных ремесел (6ч)

Теоретические сведения. Знакомство с различными видами декоративно-прикладного искусства народов нашей страны. Традиционные виды рукоделия: вышивка, вязание, плетение, ковроткачество, роспись по дереву . Знакомство с творчеством народных умельцев своего края, области, села. Инструменты и приспособления, применяемые в традиционных художественных ремеслах.

Традиции, обряды, семейные праздники.

Техника безопасности при выполнении ручных работ.

Практическая работа. Перевод рисунка. . Отделка изделий, изготовление сувениров к праздникам. 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. 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.

2.3. Технология обработки древесины(8ч.)

2.3.1. Лесная и деревообрабатывающая промышленность. Виды продукции (2 ч.)

Теоретические сведения. Лесная и деревообрабатывающая промышленность. Заготовка древесины. Виды продукции деревообрабатывающей промышленности. Профессии, связанные с заготовкой древесины. Техника безопасности при работе с древесиной.

Практическая работа. Изучение видов продукции деревообрабатывающей промышленности.

2.3.2. Древесина, виды, свойства и область применения (2 ч.)

Теоретические сведения. Виды древесных материалов, свойства и области применения. Отходы древесины и их рациональное использование. Профессии, связанные с производством древесины и

древесных материалов и восстановлением лесных массивов. Профессии, связанные с деревообрабатывающей промышленностью

Практическая работа. Распознавание древесины и древесных материалов.

2.3.3. Пороки древесины. Определение и изучение видов пиломатериалов (2 ч.)

Теоретические сведения. Пороки древесины: природные и технологические механические повреждения, плесневелость, деформация. Виды и применение пиломатериалов.

Практическая работа. Определение пороков древесины и видов пиломатериалов. Художественная резьба. Виды орнаментов.

2.3.4. Свойства древесины. Сушка древесины (2 ч.)

Теоретические сведения. Древесина, свойства древесины. Сушка древесины. Требования к хранению и сушке. Изменения свойств древесины после сушки.

Практическая работа. Изучение способов сушки древесины на предприятии.

2.4. Технология обработки металла (22 ч.)

2.4.1. Рабочее место для ручной обработки металлов. ТБ. Проволока и способы ее получения. Графическое изображение и разметка из проволоки.(4ч)

2.4.2. Сгибание проволоки, правка, разрезание и зачистка кромок заготовок из тонколистового металла и проволоки.(6ч).

2.4.3. Зачистка тонколистового металла и проволоки, способы его получения.(2ч).

2.4.4. Правка и гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки (2ч).

2.4.5. Разметка тонколистового металла с помощью шаблона. Разметка тонколистового металла по чертежу. (2ч).

2.4.6. Разрезание тонколистового металла ножницами. Сгибание тонколистового металла. (2ч).

2.4.7. Соединение деталей фальцевым швом. Устройство настольного сверлильного станка. (2ч)

2.4.8. Сборка изделий из тонколистового металла и проволоки. Отделка изделий из тонколистового металла. (2ч).

3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (2 ч.)

3.1. Мир профессий (2ч.)

Теоретические сведения. Мир профессий. Понятие о профессии. Роль профессии в жизни человека. Профессиональные качества личности.

Практическая работа.

Поиск информации в различных источниках о профессии, включая Интернет.

6 класс (68 часов)

1. Технология обработки древесины. Элементы машиноведения. (28ч.)

Правила безопасной работы в мастерской. Структура лесной и деревообрабатывающей промышленности. Виды лесоматериалов, технология производства и область применения. Профессии, связанные с заготовкой древесины. Пороки древесины: природные и технологические. Виды пиломатериалов, технология их производства и область применения. Влияние технологий заготовки и обработки лесоматериалов на окружающую среду и здоровье человека. Охрана

природы в России (8ч.)

. Графическое изображение деталей призматической и цилиндрической формы. Основные сведения о видах проекций деталей на чертёж. Общие сведения о сборочных чертежах .. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: шипы, проушины, отверстия,

уступы, канавки. Общие сведения о конструировании. Этапы конструирования изделия. Функции вещей. Требования, учитываемые при конструировании различных предметов. Общие сведения о моделировании. Виды соединений брусков. Последовательность выполнения соединений брусков различными способами. Инструменты для выполнения данного вида работ. Правила безопасной работы. Технология изготовления деталей цилиндрической и конической форм ручным способом. Инструменты для данного вида работ. Правила безопасной работы. Визуальный и инструментальный контроль качества.(8ч.)

Технологические машины. Составные части машин. Виды зубчатых передач. Условные графические обозначения на кинематических схемах зубчатых передач. Передаточное отношение в зубчатых передачах и его расчёт. Назначение и устройство токарного станка. Кинематическая схема токарного станка. Виды операций, выполняемые на станке. Правила безопасной работы на станке. Подготовка заготовок к точению. Выбор ручных инструментов, их заточка. Приёмы работы на токарном станке. Контроль качества выполняемых операций. Устранение выявленных дефектов (8ч.)

. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов. Художественная резьба. Виды орнаментов. Виды резьбы.

Инструменты для ручной художественной резьбы. Приёмы выполнения художественной резьбы. Правила безопасной работы. Виды защитной и декоративной отделки изделий из древесины. Правила безопасности при окрашивании изделий. Затраты на изготовление изделия.

2. Технология обработки металлов. Элементы машиноведения. (16ч.)

Металлы и сплавы, область их применения. Основные технологические свойства металлов и сплавов. Влияние технологий обработки металлов на окружающую среду и здоровье человека. Правила поведения в слесарной мастерской. Понятие о процессе обработки металлов. Виды сортового проката. Графическое изображение деталей из сортового проката. Процесс изготовления деталей из сортового проката. Правила безопасности. Разметка заготовок из сортового металлического проката, экономичность разметки. Назначение и устройство штангенциркуля. Измерения штангенциркулем. Технологический процесс. Технологическая операция. Профессии, связанные с обработкой металла. Назначение и устройство слесарной ножовки. Приёмы резания металла слесарной ножовкой. Инструменты для рубки металла. Приёмы рубки металла в тисках. Правила безопасной работы. Правила безопасной работы при резании металла слесарной ножовкой. Опиливание металла. Инструменты для выполнения операции опилования. Отделка изделий из сортового проката. Отделочные операции. Виды декоративных покрытий металлических изделий. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с отделкой изделия. Правила безопасной работы.

3. Культура дома. (10ч.)

Ремонтно-строительные работы в жилых помещениях. Инструменты, необходимые для ремонта. Технология закрепления настенных предметов. Технология навешивания форточек, оконных створок и дверей. Правила безопасной работы. Виды дверных замков и их устройство. Инструменты для установки дверных замков. Технология установки дверных замков. Правила безопасной работы. Виды сантехнического оборудования. Устройство водопроводного крана и смесителя. Виды неисправностей. Технология ремонта водопроводного крана смесителя. Инструменты для штукатурных работ. Виды штукатурных растворов. Инструменты для штукатурных работ. Технология мелкого ремонта штукатурки. Правила безопасной работы. Техническая эстетика. Требования к технической эстетике изделий. Требования к внешней отделке изделия.

4. Творческий проект. (14ч)

Требования, предъявляемые при проектировании изделий. Методы конструирования. Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг. Методы поиска информации об изделии и материалах. Последовательность проектирования. Виды проектной документации. Выбор вида изделия. Разработка конструкции и определение деталей. Подготовка чертежа или технического рисунка. Составление технологической карты. Изготовление деталей и контроль качества. Сборка и отделка изделия. Оформление проектных материалов.

7 класс (68 часов)

1. Технология обработки древесины. Элементы машиноведения. (20ч.)

Физико-механические свойства древесины. Технологический процесс. Технологические карты. Технологические операции. Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов. Сборка и отделка изделий из древесины. Соединение брусков из древесины. Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. Отделка деталей и изделий окрашиванием. Контроль качества изделий, выявление дефектов, их устранение. Конструкторская и технологическая документация. Заточка и настройка дереворежущих инструментов. Точность измерений, отклонения и допуски на размеры детали. Технология шипового соединения деталей. Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель. Правила безопасного труд. Токарный станок для обработки древесины: устройство, оснастка, инструменты, приёмы работы. Профессии, связанные с производством и обработкой древесины и древесных материалов. Правила безопасного труда при работе на токарном станке. Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины. Обработка вогнутой и выпуклой криволинейной поверхности. Точение шаров и дисков.

Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости. Контроль качества деталей. Шлифовка и отделка изделий. Мозаика на изделиях из древесины. Экологичность заготовки, производства и обработки древесины и древесных материалов

2. Технология обработки металлов. Элементы машиноведения. (26ч.)

. Классификация сталей. Термическая обработка сталей. Резьбовые соединения. Технология нарезания наружной и внутренней резьбы вручную в металлах и искусственных материалах. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, термической обработкой материалов.

Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ. Токарно-винторезный и фрезерный станки: устройство, назначение, приёмы подготовки к работе, приёмы управления и выполнения операций. Инструменты и приспособления для работы на станках. Основные операции токарной и фрезерной обработки, особенности их выполнения. Операционная карта. Профессии, связанные с обслуживанием, наладкой и ремонтом токарных и фрезерных станков. Правила безопасной работы. на фрезерном станке

Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Выпиливание лобзиком. Материалы, инструменты и приспособления для выпиливания. Организация рабочего места. Правила безопасного труда. Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Виды мозаики (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри). Мозаика с металлическим контуром (филигрань, скань). Художественное ручное тиснение по фольге. Технология получения рельефных рисунков на фольге. Технология изготовления декоративных изделий из проволоки (ажурная скульптура из металла). Технология художественной обработки изделий в технике просечного металла (просечное железо). Чеканка. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной и металлом. Профессии, связанные с художественной обработкой металла.

3. Культура дома. (6ч.)

Основы технологии оклейки помещений обоями. Основные технологии малярных работ. Основы технологии плиточных работ.

4. Творческий проект. (16ч.)

Тематика творческих проектов. Эвристические методы поиска новых решений. Этапы проектирования и конструирования. Применение ЭВМ при проектировании. Методы определения себестоимости изделия. Основные виды проектной документации. Способы проведения презентации проектов

8 класс (68 часов)

1. Семейная экономика. (24ч.)

Семья, её функции. Связи семьи с обществом, государством. Семья как экономическая ячейка общества. Потребности семьи и пути их удовлетворения.

Предпринимательская деятельность и её виды. Прибыль. Связи семьи с государственными

учреждениями, предприятиями, частными фирмами семьи. Правила покупок. Источники информации о товарах. Классификация вещей с целью покупки.

Основы рационального питания. Распределение расходов на питание. Правило покупок основных продуктов.

Накопления и сбережения. Способы сбережения средств. Формы размещения сбережений. Структура личного бюджета школьника

Маркетинг и его основные цели. Торговые символы. Этикетки. Штрихкод. Задачи, стоящие перед рекламой. Основные принципы взаимоотношений

в семье Значение приусадебного участка в семейном бюджете.

Использования приусадебного участка Составление бюджета семьи с использованием домашнего компьютера Источники информационного обеспечения семьи, средства передачи и приёма информации. Современные средства коммуникации.

Электрическая энергия – основа современного технического прогресса. Типы электростанций.

Типы гальванических элементов. Изображение источников получения и потребления электрической энергии на схемах. Простейшие электрические схемы. Правила безопасности труда

2. Электротехнические работы. (30ч.)

Правила пользования электроизмерительными приборами.

Работы. Виды, назначение и устройство бытовых электропечей. Рациональное использование бытовых электроприборов, обеспечивающее экономию электроэнергии. Правила безопасной работы. Принцип действия и область применения электромагнитов. Электромагнитные реле.

Применение электродвигателей в быту, промышленности и на транспорте.

Условные обозначения на электрических схемах. Назначение авометра. Принцип работы авометра.

Однофазный переменный ток: получение и основные параметры. Трансформаторы: устройство и назначение. Трёхфазный переменный ток: способ его получения. Устройство генератора трёхфазного тока.

Способы соединения обмоток генератора с потребителем. Назначение и принцип действия выпрямителя. Свойства проводников и изоляторов. Диоды, конденсаторы, их обозначение на электрических схемах. Осциллограф и область его применения. Схема квартирной электропроводки.

Правила подключения к сети светильников и бытовых приборов. Установочные, обмоточные и монтажные провода. Виды изоляции проводов. Назначение предохранителей.

Принцип действия бытовых нагревательных приборов и светильников, их назначение. Виды нагревательных элементов. Виды ламп.

Общие представления о принципах работы двигателей постоянного и переменного тока. Схемы подключения к источнику тока. Правила безопасности труда.

Электроприборы, оберегающие домашний труд. Их устройство, назначение и принцип работы. Правила эксплуатации электроприборов. Правила безопасности труда. Назначение, сфера применения, конструкция холодильника. Принцип работы. Виды холодильников.. Простейшие работы по ремонту оконных и дверных блоков. Инструменты и материалы для ремонта.

Простейшие работы по ремонту оконных и дверных блоков. Инструменты и материалы для ремонта. Правила безопасной работы.

Правила эксплуатации холодильника. Правила безопасности труда. Устройство и принцип действия электрической швейной машины.

Правила эксплуатации и ухода за швейной машиной. Правила безопасности труда.

Правила эксплуатации и ухода за швейной машиной. Правила безопасности труда.

3. Технология ведения дома. (6ч.)

Разновидности замков. Особенности установки разных видов замков.

Технология установки дверного замка. Правила безопасности труда Материалы, применяющиеся для утепления дверей и окон.

Способы утепления дверей и окон

4. Творческий проект. (8ч.)

Тематика творческого проекта. Творческие методы поиска новых решений. Методы сравнения вариантов решений. Применение компьютера при проектировании изделия. Содержание проектной документации. Технология изготовления изделий.

Тематическое планирование

ПО ТЕХНОЛОГИИ

в 5 классе

(2 часа в неделю, 68 часов в год)

№ урока	Раздел (тема урока)	Количество часов
	1. Современные материальные, Информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	4 часа
1-2	1.1 Классификация технологии. Материальные технологии и перспективы их развития: промышленность, с/хозяйство и лесное производство, строительство.	2
3	1.2. Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов.	1
4	1.3. Современные промышленные технологии получения продуктов питания.	1
	2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления	62 часа
	2.1. Технологии обработки древесины	24 часа
5-6	2.1.1. Элементы машиноведения.	2
7-12	2.1.2. Конструирование изделий из древесины.	6
13-14	2.1.3. Моделирование изделий из древесины.	2
15-28	2.1.4. Технологии изготовления изделий из древесины.	14
	2.2. Технологии декоративно прикладного творчества и художественных ремесел.	6 часов.
29-34	2.2.1. Технологии декоративно прикладного творчества и художественных ремесел.	6
	2.3. Технологии обработки древесины	8 часов
35-36	2.3.1. Лесная и деревообрабатывающая промышленность. Виды продукции	2
37-38	2.3.2. Древесина, виды, свойства и область применения.	2
39-40	2.3.3. Пороки древесины. Определение и изучение видов пиломатериалов.	2
41-42	2.3.4. Свойства древесины. Сушка древесины.	2
	2.4. Технология обработки металлов. Элементы машиноведения.	22 часа
43-46	2.4.1. Рабочее место для ручной обработки металлов. ТБ. Проволока и способы ее получения. Графическое изображение и разметка из проволоки.	4
47-52	2.4.2. Сгибание проволоки, правка, разрезание и зачистка кромок заготовок из тонколистового металла и проволоки.	6
53-54	2.4.3. Зачистка тонколистового металла и проволоки, способы его получения.	2
55-56	2.4.4.Правка и гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки.	2
57-58	2.4.5. Разметка тонколистового металла с помощью шаблона. Разметка тонколистового металла по чертежу.	2
59 - 60	2.4.6. Разрезание тонколистового металла ножницами. Сгибание	2

	тонколистового металла.	
61-62	2.4.7. Соединение деталей фальцевым швом. Устройство настольного сверлильного станка.	2
63-64	2.4.8. Сборка изделий из тонколистового металла и проволоки. Отделка изделий из тонколистового металла.	2
65-66	3.1 Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения .	2
67-68	4.1. Мир профессий.	2
	Всего за учебный год.	68

Тематическое планирование 6 класс

№ П/П	Раздел, тема	Количество часов
.	Технология обработки древесины	28
1-2	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда. Лесная и деревообрабатывающая промышленность. Заготовка древесины.	2
3-4	Пороки древесины.	2
5-6	Производство и применение пиломатериалов.	
7-8	Охрана природы в лесной и деревообрабатывающей промышленности.	2
9-10	Чертеж детали. Сборочный чертеж.	2
11-12	Основы конструирования и моделирования изделия из древесины.	2
13-14	Соединение брусков.	2
15-16	Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным способом.	2
17-18	Составные части машин.	2
19-20	Устройство токарного станка	2
21-22	Технология точения древесины на токарном станке.	2
23-24	Технология точения древесины на токарном станке.	2
25-26	Художественная обработка изделий из древесины.	2
27-28	Защитная и декоративная отделка изделий из древесины.	2
	Технология обработки металлов. Элементы машиноведения.	16
2.9-30	Свойства черных и цветных металлов.	2
31-32	Сортовой прокат. Чертежи деталей из сортового проката.	2
33-34	Разметка заготовки. Измерение размеров деталей штангенциркулем.	2
35-36	Изготовление изделий из сортового проката.	2
37-38	Резание металла слесарной ножовкой.	2
39-40	Рубка металла.	2
41-42	Опиливание металла	2
43-44	Отделка изделий из металла.	2
	Культура дома.	10
45-46	Закрепление настенных предметов. Установка форточек, оконных и дверных петель.	2
47-48	Устройство и установка дверных замков.	2
49-50	Простейший ремонт сантехнического оборудования.	2
51-52	Основы технологии штукатурных работ.	2
53-54	Техническая эстетика изделий.	2
	Творческий проект	14
55-56	Основные требования к проектированию. Элементы конструирования.	2

56-57	Разработка творческого проекта.	2
58-68	Выбор и оформление творческого проекта.	10
	ИТОГО	68

**Тематическое планирование
7 класс**

№ П/П	Раздел, тема	Количество часов
	Технология обработки древесины	20
1-2	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда. Физико-механические свойства древесины.	2
3-4	Конструкторская и технологическая документация. Технологически процесс изготовления деталей.	2
5-6	Заточка дерево обрабатывающих инструментов.	2
7-8	Настройка рубанков и шерхебелей.	2
9-12	Шиповые столярные соединения.	2
13-14	Соединение деталей шкантами, нагелями и шурупами.	2
15-16	Точение конических и фасонных деталей.	2
17-18	Художественное точение изделий из древесины.	2
19-20	Мозаика на изделиях из древесины.	2
	Технология обработки металлов. Элементы машиноведения	26
21-22	Сталь, её виды и свойства. Термическая обработка стали.	2
23-24	Чертеж деталей, Изготовленных на токарном и фрезерном станке.	2
25-26	Назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6	2
27-30	Технология токарных работ по металлу.	2
31-32	Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка НГФ-110Ш.	2
33-34	Нарезание наружной и внутренней резьбы.	2
35-36	Художественная обработка металла (теснение по фольге)	2
37-38	Художественная обработка металла (ажурная скульптура)	2
39-40	Художественная обработка металла (мозаика с металлическим контуром)	2
41-42	Художественная обработка металла (басма)	2
43-44	Художественная обработка металла (пропильный металл)	2
45-46	Художественная обработка металла (чеканка на резиновой подкладке)	2
	Культура дома (ремонтно-строительные работы)	6
47-48	Основы технологии оклейки помещений обоями.	2
49-50	Основные технологии малярных работ.	2
51-52	Основные технологии плиточных работ.	2
53-68	Творчески проект.	16

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по технологии

в 8 классе

№ п/п	Раздел, тема	план	факт
1.	Семейная экономика.	24	
2	Электротехнические работы	30	
3	Технология ведения дома.	6	
4	Творческий проект.	8	
Всего		68	