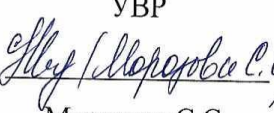


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №3» пгт. Жешарт

Рассмотрено:
школьным
методическим
объединением
учителей
Протокол №1 от
26.08.2019 г.

Согласовано:
28 августа 2019 года
Зам. директора по
УВР

Морозова С.С.

Утверждено:
Приказом № 92/12
от 30.08.2019 г.
Директор школы

Лопушкова С.А.



КОПИЯ ВЕРНА

Рабочая программа учебного предмета
«Технология (мальчики)»
на уровне основного общего образования (5-8 классы)
Срок реализации программы: 4 года

пгт. Жешарт, 2019 г

Содержание

1. Пояснительная записка	3
2. Предметные результаты	4
3. Планируемые результаты изучения учебного предмета	6
4. Содержание основного общего образования по учебному предмету «Технология».	15
5. Тематическое планирование с определением основных видов деятельности	27

Пояснительная записка

Рабочая программа по технологии ориентирована на учащихся 5-8 классов и разработана на основе следующих документов:

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897;

Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 № 1/15);

Фундаментальное ядро содержания общего образования;

Примерные программы по учебным предметам. Технология. 5-9 классы: проект – М.: Просвещение, 2010. (Стандарты второго поколения.)

Программа по учебному предмету Технология 5-8 классы / А.Т. Тищенко. В.Д. Симоненко. — М.: Вентана — Граф, 2013.

Положения о рабочей программе школы.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Технология. Индустриальные технологии. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. / А.Т. Тищенко. В.Д. Симоненко. — М.: Вентана — Граф, 2013.

Учебный предмет «Технология» вводится как обязательный предмет в основной школе, на его преподавание отводится в 5-7 классах 70 часов в год, по 2 часа в неделю, в 8 классе 36 часов в год, 1 час в неделю.

При изучении курса технологии 70% времени отводится на практическую деятельность, 30% -на теоритическую. Программа предполагает организацию самостоятельной работы учащихся в виде выполнения творческих проектов.

Предметные результаты

Личностные результаты освоения основной образовательной программы:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа).
2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.
3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества).
4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.
5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции.
6. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.
7. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Метапредметные результаты

При изучении учебных предметов обучающиеся усваивают приобретенные на первом уровне навыки работы с информацией и пополняют их.

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

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

Познавательные УУД

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, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:
7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:
8. Смысловое чтение.
9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

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

Планируемые результаты изучения учебного предмета

5 класс

Введение.

Выпускник научится: правилам поведения в мастерской, получит представление о простейших правилах безопасности жизнедеятельности.

Выпускник получит возможность научиться: узнает о влиянии технологической деятельности человека на окружающую среду и здоровье людей.

Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (древесины)

Выпускник научится: распознавать материалы по внешнему виду. Читать и оформлять графическую документацию. Составлять последовательность работ

Организовывать рабочее место. Выполнять измерения. Выполнять упражнения с ручными инструментами. Соблюдать правила безопасности труда.

Выпускник получит возможность научиться: грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов; осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (металлов и пластмасс)

Выпускник научится: распознавать материалы по внешнему виду. Читать и оформлять графическую документацию. Составлять последовательность работ

Организовывать рабочее место. Выполнять измерения. Выполнять упражнения с ручными инструментами. Соблюдать правила безопасности труда.

Выпускник получит возможность научиться: грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов; осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (тонколистового металла)

Выпускник научится: распознавать материалы по внешнему виду. Читать и оформлять графическую документацию. Составлять последовательность работ

Организовывать рабочее место. Выполнять измерения. Выполнять упражнения с ручными инструментами. Соблюдать правила безопасности труда.

Выпускник получит возможность научиться: грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов; осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (проволоки)

Выпускник научится: распознавать материалы по внешнему виду. Читать и оформлять графическую документацию. Составлять последовательность работ

Организовывать рабочее место. Выполнять измерения. Выполнять упражнения с ручными инструментами. Соблюдать правила безопасности труда.

Выпускник получит возможность научиться: грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов; осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

Элементы техники

Выпускник научится: различать простые и сложные технические устройства, подвижные и неподвижные соединения.

Выпускник получит возможность научиться: применять свои знания на практике в повседневной жизни.

Проектные работы

Выпускник научится:

планировать и выполнять учебные технологические проекты: выявлять и формулировать проблему; обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата; планировать этапы выполнения работ; составлять технологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла; осуществлять технологический процесс; контролировать ход и результаты выполнения проекта;

представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту; оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

Выпускник получит возможность научиться:

организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений, планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;

осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку цены произведённого продукта как товара на рынке; разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.

6 класс

Изготовление изделий из конструкционных и поделочных материалов (древесины)

Выпускник научится: распознавать материалы по внешнему виду. Читать и оформлять графическую документацию. Составлять последовательность работ

Организовывать рабочее место. Выполнять измерения. Выполнять упражнения с ручными инструментами. Соблюдать правила безопасности труда.

Выпускник получит возможность научиться: грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов; осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

Изготовление изделий из конструкционных и поделочных материалов (металлов и пластмасс)

Выпускник научится: распознавать материалы по внешнему виду. Читать и оформлять графическую документацию. Составлять последовательность работ

Организовывать рабочее место. Выполнять измерения. Выполнять упражнения с ручными инструментами. Соблюдать правила безопасности труда.

Выпускник получит возможность научиться: грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов; осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

Элементы техники

Выпускник научится: различать простые и сложные технические устройства, подвижные и неподвижные соединения.

Выпускник получит возможность научиться: применять свои знания на практике в повседневной жизни.

Проектные работы

Выпускник научится:

планировать и выполнять учебные технологические проекты: выявлять и формулировать проблему; обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата; планировать этапы выполнения работ; составлять технологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла; осуществлять технологический процесс; контролировать ход и результаты выполнения проекта;

представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту; оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

Выпускник получит возможность научиться:

организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений, планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;

осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку цены произведённого продукта как товара на рынке; разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.

7 класс**Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (древесины)**

Выпускник научится: распознавать материалы по внешнему виду. Читать и оформлять графическую документацию. Составлять последовательность работ

Организовывать рабочее место. Выполнять измерения. Выполнять упражнения с ручными инструментами. Соблюдать правила безопасности труда.

Выпускник получит возможность научиться: грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов; осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (металлов и пластмасс)

Выпускник научится: распознавать материалы по внешнему виду. Читать и оформлять графическую документацию. Составлять последовательность работ

Организовывать рабочее место. Выполнять измерения. Выполнять упражнения с ручными инструментами. Соблюдать правила безопасности труда.

Выпускник получит возможность научиться: грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов; осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

Ремонтно-отделочные работы

Выпускник научится: выполнять простейшие ремонтно – отделочные работы в быту различать простые и сложные виды ремонтно – отделочных работ

Выпускник получит возможность научиться: применять свои знания на практике в повседневной жизни

Элементы техники

Выпускник научится: различать простые и сложные технические устройства, подвижные и неподвижные соединения.

Выпускник получит возможность научиться: применять свои знания на практике в повседневной жизни.

Проектные работы

Выпускник научится:

планировать и выполнять учебные технологические проекты: выявлять и формулировать проблему; обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата; планировать этапы выполнения работ; составлять технологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла; осуществлять технологический процесс; контролировать ход и результаты выполнения проекта;

представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту; оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

Выпускник получит возможность научиться:

организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений, планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;

осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку цены произведённого продукта как товара на рынке; разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.

8 класс

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 защищённости;
- 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 ее 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;
- создает 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 населенного 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 основного общего образования по учебному предмету «Технология».

Содержание учебного предмета «Технология» для 5 класса (70ч)

1. Технологии обработки древесины (32 ч)

Вводное занятие (2 ч)

Содержание и задачи раздела «Технология обработки конструкционных материалов и элементы машиноведения». Организация труда и техника безопасности.

Сведения по материаловедению. Элементы графической грамоты (6 ч)

Древесина как природный конструкционный материал. Применение древесины в народном хозяйстве» Строение древесины, Породы древесины. Виды пороков древесины и их характерные признаки. Текстура древесины и ее использование. Виды пиломатериалов.

Понятие о техническом рисунке, эскизе и чертеже детали; призматической формы. Главный вид, виды слева и сверху. Нанесение размеров. Правила чтения-чертежа детали. Понятие об инструкционно-технологической карте.

Изучение конструкции и технических-требований, предъявляемых к изготавливаемым деталям и изделию, ознакомление с технологией его изготовления: подбор заготовок, инструментов.

Назначение и устройство столярного верстака(2ч).

Оборудование рабочего места для обработки древесины. Рациональное размещение инструмента на столярном верстаке. Правила безопасности труда.

Разметка, строгание и пиление (6 ч)

Столярный или комбинированный верстак, его назначение и устройство. Приемы и последовательность разметки с помощью шаблонов, линейки, угольника и рейсмуса.

Инструменты, приспособления для строгания и пиления. Устройство и назначение рубанка.

Поперечные и продольные пилы. Клинообразная форма режущей части столярных инструментов. Форма зубьев пил для поперечного и продольного пиления.

Стусло как средство обеспечения заданной точности взаимного расположения обрабатываемых поверхностей детали и повышения производительности труда при пилении.

Приемы строгания, поперечного и продольного пиления. Правила безопасности труда при выполнении этих операций.

Сверление отверстий. Изготовление изделий из древесины (4 ч)

Обозначение формы и размеров отверстий на чертеже. Виды сверл, устройство и область их применения. Назначение и устройство коловорота и ручной дрели. Закрепление сверл.

Приемы сверления коловоротом и ручной дрелью. Контроль размеров отверстия. Правила безопасности труда при сверлении.

Изготовление деталей из древесины, имеющих отверстия.

Устройство и управление сверлильным станком (4 ч)

Общее устройство и принцип действия сверлильного станка. Кинематическая схема станка; органы управления станком. Правила безопасности при подготовке и во время работы на сверлильном станке.

Лабораторно-практическая работа. Устройство сверлильного станка.

Сборка и отделка изделия (6 ч)

Сборочный чертеж. Правила чтения сборочных чертежей. Способы соединения деталей из древесины (на гвоздях и шурупах). Последовательность соединения деталей из древесины на гвоздях, шурупах, клее. Сборка изделия. Контроль точности взаимного расположения деталей.

Практические работы

Составление технического рисунка или эскиза детали призматической формы с одним-двумя элементами. Чтение чертежей и инструкционно-технологических карт изготавливаемых деталей.

Подготовка к работе: подбор и проверка заготовок, инструментов и приспособлений в соответствии с инструкционно-технологической картой. Организация рабочего места и создание безопасных условий труда.

Изготовление изделий, включающих операции: строгание пласти и кромки; разметку, пиление древесины поперек и вдоль волокон с применением стусла; сверление отверстий с помощью ручной дрели; зачистку обработанных поверхностей напильником с грубой насечкой и шлифовальной шкуркой;

Отделка деталей и их подготовка к сборке (2 ч)

Приемы зачистки и полирования поверхностей деталей с помощью напильника с грубой насечкой, с применением шлифовальной шкурки. Контроль шероховатости поверхностей сравнением с образцами или эталонами. Правила безопасности труда при выполнении отделочных операций.

2. Технологии ручной обработки металла (38 ч)

(Изготовление изделий из тонколистового металла и проволоки)

Организация рабочего места в слесарно-механической мастерской. (2 ч)

Экскурсия по слесарно-механической мастерской. Рабочее место ученика в слесарно-механической мастерской, его организация и уход. Бережное отношение к оборудованию. Выбор высоты тисков. Требования к оснащению слесарного верстака. Правила по рациональной и безопасной организации рабочего места.

Изучение конструкции и технологии изготовления изделия, разметка заготовки (4 ч)

Рабочее место (слесарный и комбинированный верстаки), его организация и уход за ним. Правила безопасности труда. Экономия материальных и трудовых затрат. Бережное отношение к оборудованию,

Содержание чертежа детали из тонколистового металла; выбор изображения (видов), простановка размеров, правила оформления чертежа. Последовательность составления эскиза. Чтение чертежа: определение по чертежу формы элементов, их размеров и местоположения на детали.

Изготовление изделий из проволоки (4 ч)

Проволока и ее промышленное получение. Виды проволоки, ее применение. Конструктивные элементы деталей из проволоки (фаска, округление, ушко и др.) и их назначение. Анализ геометрических форм деталей. Круглогубцы, плоскогубцы и кусачки, их, назначение и основные части.

Расчет длины заготовки из проволоки.

Резка, правка и гибка тонкой листовой стали (6 ч)

Понятие о стали. Виды тонколистового металла. Его получение. Белая и черная жечь, Механические и технологические свойства стали. Применение тонколистовой стали в конструкциях изделий.

Назначение слесарных инструментов (слесарная линейка, чертилка, угольник, кернер, киянка). Инструменты, применяемые для правки, гибки и резки тонколистового металла. Конструкция, принцип действия ручных слесарных ножниц и приемы работы ими. Назначение и устройство приспособлений для гибки (оправки, шаблона, универсального гибочного приспособления). Особенности технологии гибки тонколистового металла. Правила безопасной работы при резке и гибке металла.

Изготовление изделий из тонколистового металла и проволоки (6 ч)

Содержание чертежей изделий из тонколистового металла и проволоки. Правила выполнения надписей на чертежах;

Способы соединения деталей из тонколистовой стали и проволоки. Понятие о фальцевом шве соединение проволоки расклепыванием. Приемы пайки и лужения, применяемые материалы (припой, флюсы). Приспособления для опиливания тонколистового металла и проволоки. Варианты конструкции изготавливаемого изделия.

Ознакомление с содержанием труда слесаря, жестянщика, арматурщика.

Гибка тонколистовой стали и проволоки (6 ч)

Способы правки, резания и гибки тонколистовой стали и проволоки. Правка проволоки с помощью приспособлений. Приемы гибки проволоки на оправке. Приемы зачистки деталей. Правила безопасности труда при работе с тонколистовым металлом, и проволокой.

Практические работы

Чтение чертежа и технологических карт. Выбор заготовок и планирование работы. Правка проволоки с помощью приспособлений. Откусывание проволоки. Гибка проволоки.

Зачистка торцов напильниками и шлифовальной шкуркой. Подготовка изделий к окраске и окраска. Контроль качества изделия по чертежу с помощью измерительных инструментов и шаблонов.

Сверление и клепка изделия (4 ч)

Последовательность сверления отверстий на сверлильном станке и соединения деталей на заклепках. Инструменты, применяемые для клепки. Устройство и применение натяжки, поддержки и обжимки; приемы клепки.

Практические работы

Составление технического рисунка или эскиза детали из тонколистового металла (с одним-двумя элементами). Чтение чертежа и инструкционно-технологической карты изготавливаемой детали.

Выбор заготовки и планирование работы, Правка заготовки и разметка. Резание ручными ножницами, гибка с помощью приспособлений. Опиливание кромок и углов деталей из тонкою листового металла. Сверление отверстий на сверлильном станке. Соединение деталей алюминиевыми заклепками. Окраска поверхности изделия масляной краской.

Контроль изделия по чертежу с помощью измерительных инструментов.

Сборка и отделка изделий (4 ч)

Назначение и способы оформления изделий из металла. Контроль качества деталей и изделия в целом.

Практические работы

Чтение чертежа и инструкционно-технологической карты изготавливаемой детали.

Определение и выбор материала, формы и размеров заготовок. Планирование и организация рабочего места. Разметка заготовок по чертежу, резание металла ручными ножницами, гибка ручными инструментами и с помощью приспособлений. Опиливание кромки, торцов и углов заготовки. Сверление отверстий на сверлильном станке. Соединение деталей расклепыванием и на заклепках

Технологии домашнего хозяйства (1ч)

Интерьер жилого помещения.

Эстетика и экология жилища.

Итоговая контрольная работа (1ч).

Содержание учебного предмета «Технология» для 6 класса (70ч)

1. Технологии обработки древесины (32 ч)

Вводное занятие (2 ч)

Содержание и задачи раздела «Технология обработки конструкционных материалов и элементы машиноведения». Организация труда и техника безопасности.

Оборудование рабочего места для обработки древесины. Рациональное размещение инструмента на столярном верстаке. Правила безопасности труда.

Сведения по материаловедению. Элементы графической грамоты (8 ч)

Древесина как природный конструкционный материал. Применение древесины в народном хозяйстве» Строение древесины, породы древесины. Виды пороков древесины и их характерные признаки. Текстура древесины и ее использование. Виды пиломатериалов.

Понятие о техническом рисунке, эскизе и чертеже детали; призматической формы. Главный вид, виды слева и сверху. Нанесение размеров. Правила чтения-чертежа детали. Понятие об инструкционно-технологической карте.

Изучение конструкции и технических-требований, предъявляемых к изготавливаемым деталям и изделию, ознакомление с технологией его изготовления: подбор заготовок, инструментов.

Сборка и отделка изделия. (9 ч)

Сборочный чертеж. Правила чтения сборочных чертежей. Способы соединения деталей из древесины (на гвоздях и шурупах). Последовательность соединения деталей из древесины на гвоздях, шурупах, клею. Сборка изделия. Контроль точности взаимного расположения деталей.

Практические работы

Составление технического рисунка или эскиза детали призматической формы с одним-двумя элементами. Чтение чертежей и инструкционно-технологических карт изготавливаемых деталей.

Подготовка к работе: подбор и проверка заготовок, инструментов и приспособлений в соответствии с инструкционно-технологической картой. Организация рабочего места и создание безопасных условий труда.

Изготовление изделий, включающих операции: строгание пласти и кромки; разметку, пиление древесины поперек и вдоль волокон с применением стусла; сверление отверстий с помощью ручной дрели; зачистку обработанных поверхностей напильником с грубой насечкой и шлифовальной шкуркой;

Устройство и правила работы на токарном станке (10ч)

Подготовка к точению деталей. Точение деталей на токарном станке. Инструменты и приспособления. Измерительные инструменты

Художественная обработка древесины. (3ч)

Виды обработки древесины. Технология окрашивания, виды резьбы по дереву.

2. Технологии ручной обработки металла (38 ч)

Введение. Организация рабочего места в слесарно-механической мастерской. (2 ч)

Экскурсия по слесарно-механической мастерской. Рабочее место ученика в слесарно-механической мастерской, его организация и уход. Бережное отношение к оборудованию. Выбор высоты тисков. Требования к оснащению слесарного верстака. Правила по рациональной и безопасной организации рабочего места.

Элементы машиноведения. Основные свойства металлов, их учет при обработке (4 ч)

Металлы и их роль в развитии цивилизации. Краткая история слесарного искусства и художественной обработки металлов. Черные металлы — стали и чугуны, содержание в них углерода. Конструкционные стали. Сортовой прокат. Виды фасонных профилей и их применение в современных конструкциях. Цветные металлы (медь, алюминий, цинк) и их сплавы (дюралюминий, латунь, бронза). Основные свойства металлов (прочность на разрыв, твердость, хрупкость, пластичность, упругость, жидко-текучесть, свариваемость, возможность соединений пайкой). Целесообразность обработки металла тем или иным способом (резанием, давлением, литьем, электротехническим травлением).

Технологии обработки металла (2 ч)

(Изготовление изделий из сортового проката, содержащих детали из других материалов)

Изучение конструкции и технологии изготовления изделия, разметка заготовки (4 ч)

Рабочее место (слесарный и комбинированный верстаки), его организация и уход за ним. Правила безопасности труда. Экономия материальных и трудовых затрат. Бережное отношение к оборудованию.

Инструмент и способы контроля точности формы и размеров обрабатываемых поверхностей, и их взаимного расположения на детали. (2ч)

Устройство штангенциркуля. Нониус. Отсчет по нониусу. Приемы измерений штангенциркулем.

Технология изготовления изделий. (3ч)

Сборка и отделка изделий. Назначение и способы оформления изделий из металла. Контроль качества деталей и изделия в целом.

Рубка и резание металла ножовкой (6 ч)

Назначение и устройство зубила. Приемы рубки на плите и в тисках. Правила безопасности при рубке металла.

Назначение и устройство слесарной ножовки. Виды ножовочных полотен, условия их выбора и установки в слесарной ножовке. Правила безопасности при резании металла ножовкой.

Опиливание металла. Распиливание отверстий (3 ч)

Основные части напильника и ножовки. Виды напильников по форме и насечке и их назначение. Выбор напильников в зависимости от технических требований,

предъявляемых к обрабатываемым поверхностям детали. Условия получения заданной формы, шероховатости и размеров обрабатываемой поверхности детали, и их взаимного расположения при опиливании. Приемы опиливания плоскостей. Обработка плоскостей, расположенных под углом 90°. Приемы обработки криволинейных поверхностей.

Распиливание отверстий (пройм) различной формы. Особенности выполнения этой операции. Разметка пройм. Выбор формы и размеров напильников для распиливания.

Сверление и клепка изделия (4 ч)

Последовательность сверления отверстий на сверлильном станке и соединения деталей на заклепках. Инструменты, применяемые для клепки. Устройство и применение натяжки, поддержки и обжимки; приемы клепки.

Практические работы

Составление технического рисунка или эскиза детали из тонколистового металла (с одним-двумя элементами). Чтение чертежа и инструкционно-технологической карты изготавливаемой детали.

Выбор заготовки и планирование работы, Правка заготовки и разметка. Резание ручными ножницами, гибка с помощью приспособлений. Опиливание кромок и углов деталей из тонкого листового металла. Сверление отверстий на сверлильном станке. Соединение деталей алюминиевыми заклепками. Контроль изделия по чертежу с помощью измерительных инструментов.

Сборка и отделка изделия (6 ч)

Сборочный чертеж изделия. Виды соединения деталей (разъемные, неразъемные). Понятие о взаимозаменяемости деталей, ее значение в производстве и эксплуатации изделий. Соединение деталей изделия на болтах и винтах. Соединение заклепками.

Технологии домашнего хозяйства (1ч)

Закрепление настенных предметов

Основы технологии штукатурных работ

Итоговая контрольная работа (1ч).

Содержание учебного предмета «Технология» для 7 класса (70ч)

1. Технологии обработки древесины (32 ч)

Вводное занятие. (2ч)

Цель обучения и его содержание. Закрепить знания по выполнению чертежей. Правила внутреннего распорядка.

Безопасность и гигиена труда. Организация рабочего места и труда. Выбор объекта труда для проекта. Образцы изделий, изготавливаемых учащимися. Инструкция по ТБ.

Конструкторская и технологическая документация (4ч)

Понятие об инструкционно-технологической карте.

Изучение конструкции и технических-требований, предъявляемых к изготавливаемым деталям и изделию, ознакомление с технологией его изготовления: подбор заготовок, инструментов.

Заточка и настройка инструментов. Отклонения и допуски. (4ч)

Изготовление и сборка изделий из древесины. (6ч)

Технология соединения деталей.

Течение конических и фасонных деталей на станке СТД-120М. (11ч)

Ознакомиться с навыками течения конических и фасонных поверхностей. Закрепить навыки работы на СТД-120М. Устройство и настройка станка к работе.

Подготовка и закрепление заготовки. Токарные стамески для фасонных поверхностей. Правила ТБ при работе. Точение, шлифование и отделка.

Отделка древесины. (2ч)

Ознакомиться с видами отделки. Закрепить навыки отделки лаками. Виды отделки. Виды лаков. Приемы работы с лаками. Способы покрытия лаками. ТБ при работе с лаками.

Разработка творческих проектов. (3ч)

Разработка чертежей деталей изделия, разработка технологической карты изделия, контроль качества и защита проекта.

Технология обработки металлов с элементами графики и проектирования (38ч)

Введение. Общие сведения о металлах и сплавах (3 ч)

Металлы и их роль в развитии цивилизации. Краткая история слесарного искусства и художественной обработки металлов. Черные металлы — стали и чугуны, содержание в них углерода. Конструкционные стали. Сортовой прокат. Виды фасонных профилей и их применение в современных конструкциях. Цветные металлы (медь, алюминий, цинк) и их сплавы (дюралюминий, латунь, бронза). Основные свойства металлов (прочность на разрыв, твердость, хрупкость, пластичность, упругость, жидко-текучесть, свариваемость, возможность соединений пайкой). Целесообразность обработки металла тем или иным способом (резанием, давлением, литьем, электротехническим травлением).

Виды стали и ее применение. (6ч)

Дать понятие о материаловедении. Изучить виды и свойства сталей. Свойства черных металлов. Виды сталей по составу. Виды сталей по назначению. Маркировка сталей. Термическая обработка сталей.

Планирование работы. Технологическая документация.

Ознакомиться с правилами и понятиями о производственном проекте. Закрепить правила разработки индивидуальных проектов. Технологическая и конструкторская документация.

Назначение, устройство и управление токарно-винторезным станком. (10ч)

Дать понятие о технологических машинах. Изучить токарно-винторезный станок. Основные части и назначение технологических машин.

Виды и назначение токарных резцов. (2ч)

Правила установки заготовки и резцов.

Устройство, работа и управление горизонтально-фрезерным станком. (4ч)

Знакомство с фрезерным станком. Работа по технологической карте над изделием.

Правила по ТБ.

Таблица «Станок НГФ-110».

Виды резьбы. Элементы резьбы. (3ч)

Ознакомиться с видами резьбы.

Ознакомиться с резьбонарезным инструментом. Освоить приемы нарезания наружной и внутренней резьбы. Резьбонарезной инструмент. Правила выбора стержня и сверла под отверстие для нарезания резьбы. Приемы нарезания наружной резьбы. Приемы нарезания внутренней резьбы. Правила контроля резьбы. Правила ТБ.

Технологии художественно-прикладной обработки материалов. (5ч)

Художественная обработка изделий. Технология изготовления мозаичных наборов. Выполнение мозаичного набора. Тиснение по фольге. Декоративные изделия из проволоки.

Технологии домашнего хозяйства. (4ч).

Основы технологии малярных работ. Основы технологии плиточных работ. Выполнение творческого проекта. Контроль качества и защита проекта. Профессии, связанные с обработкой металла.

Годовая контрольная работа в рамках промежуточной аттестации. (1ч).

Содержание учебного предмета «Технология» для 8 класса (36ч)

Раздел 1. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся. (8 ч)

Введение. Способы представления технической и технологической информации.

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 потребность 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 образовательного учреждения).

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)¹.

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.

Раздел 2. Семейная экономика (3 ч).

Бюджет семьи.

Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Минимальные и оптимальные потребности. Потребительская корзина одного человека и семьи. Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности.

Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи.

Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Правила поведения при совершении покупки. Способы защиты прав потребителей.

Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка потребительских товаров. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности.

Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Анализ потребностей членов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учётом её состава. Изучение цен на рынке товаров и услуг в целях минимизации расходов в бюджете семьи.

Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Изучение отдельных положений законодательства по правам потребителей.

Планирование возможной индивидуальной трудовой деятельности: обоснование объектов и услуг, примерная оценка доходности предприятия. Составление бизнес-плана индивидуальной предпринимательской деятельности.

Раздел 3. «Технологии домашнего хозяйства» (4 ч.)

Инженерные коммуникации в доме

Теоретические сведения. Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, газоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища. Схемы горячего и холодного водоснабжения в

многоэтажном доме. Система канализации в доме. Водопровод и канализация: типичные неисправности и простейший ремонт. Устройство сливных бачков различных типов.

Ознакомление со схемой системы водоснабжения. Отопление и тепловые потери. Утилизация сточных вод системы водоснабжения и канализации. Система современных очистных сооружений.

Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.

Лабораторно-практические и практические работы.

Ознакомление с приточно-вытяжной естественной вентиляцией в помещении.

Ознакомление с системой фильтрации воды (на лабораторном стенде).

Изучение конструкции водопроводных смесителей и канализации в школе и дома. Изучение конструкции типового смывного бачка (на учебном стенде).

Раздел 4. «Технологии в сфере быта» (5 ч).

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.

Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приёмников электрической энергии. Условные графические изображения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и о её принципиальной схеме. Чтение простой электрической схемы.

Электробезопасность в быту и экология жилища. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.

Электротехнические устройства с элементами автоматики. Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Бытовые электроприборы. Подключение бытовых приёмников электрической энергии.

Работа счётчика электрической энергии. Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Возможность одновременного включения нескольких бытовых приборов в сеть с учётом их мощности. Пути экономии электрической энергии в быту.

Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.

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.

Раздел 5. Технологии творческой и опытнической деятельности» (1 ч).

Проект освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки.

Раздел 6. «Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития». (9 ч).

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, 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.

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. Персонафицированная 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.

Раздел 7. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения» (5 ч).

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.

Годовая контрольная работа в рамках промежуточной аттестации (1ч).

Календарно -тематическое планирование

5 класс

№	Тема	Содержание	Характеристика основных видов деятельности
Раздел 1. Технология ручной обработки древесины			
1	Введение. Организация труда и рабочего места.	Технология как дисциплина и как наука. Содержание предмета. Организация труда и техника безопасности.	Знакомство с основными правилами техники безопасного труда в кабинете технологии. Знакомятся с понятиями «технология», задачи и программные требования по предмету «Технология», правила поведения в мастерской.
2	Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности.		
3	Техника безопасности при работе в мастерской.		
4	Древесина-природный конструкционный материал.	Древесина как природный конструкционный материал. Применение древесины в	Распознавать материалы по внешнему виду. Изучают сферу применения

5	Получение пиломатериалов.	народном хозяйстве» Строение древесины, Породы древесины. Виды пороков древесины и их характерные признаки. Текстура древесины и ее использование. Виды пиломатериалов.	древесины; породы древесины, их характерные признаки и свойства древесины; виды древесных материалов, пиломатериалов. Учатся определять виды древесных материалов по внешним признакам. Выявляют древесные пороки древесных материалов и заготовок.
6	Чертеж-язык техники.	Понятие о техническом рисунке, эскизе и чертеже детали; призматической формы. Главный вид, виды слева и сверху. Нанесение размеров. Правила чтения-чертежа детали. Понятие об инструкционно-технологической карте.	Читать и оформлять графическую документацию. Организовывать рабочее место. Учатся определять отличия изделия от детали. Изучают типы графических изображений. Определяют сущность понятия «масштаб». Учатся различать разные типы графических изображений.
7	Эскиз, технический рисунок. Инструменты и приспособления.		
8	Назначение и устройство столярного верстака.	Оборудование рабочего места для обработки древесины. Рациональное размещение инструмента на столярном верстаке. Правила безопасности труда.	Узнают назначение и устройство верстака.
9	Основные инструменты для ручной обработки древесины.		
10	Последовательность изготовления деталей из древесины.		

11	Получение, использование пиломатериалов.		Изготавливать детали и изделия по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Соблюдать правила безопасного труда
12	Разметка древесины. Основные понятия о разметке.	Столярный или комбинированный верстак, его назначение и устройство. Приемы и последовательность разметки с помощью шаблонов, линейки, угольника и рейсмуса.	Умение рационально организовывать рабочее место. Различать по виду контрольно-измерительные и разметочные инструменты.
13	Пиление столярной ножовкой. Организация рабочего места.	Инструменты, приспособления для пиления. Поперечные и продольные пилы. Клинообразная форма режущей части столярных инструментов.	Узнают виды и устройство инструментов для пиления. Изучают правила безопасной работы с ножовкой. Учатся выпиливать заготовки столярной ножовкой. Контролируют качество выполненной операции.
14	Техника безопасности. Практические навыки при пилении.	Форма зубьев пил для поперечного и продольного пиления.	
15	Строгание древесины. Инструменты и приспособления.	Инструменты, приспособления для строгания. Устройство и назначение рубанка.	Узнают устройство и назначение инструментов для строгания. Изучают правила безопасной работы при строгании. Учатся выполнять сборку, разборку и регулировку рубанка; строгание деталей с соблюдением безопасных приемов работы.
16	Организация рабочего места и техника безопасности при строгании.	Правила безопасной работы при строгании.	
17	Сверление древесины.	Обозначение формы и размеров отверстий на чертеже. Виды сверл, устройство и область их применения. Назначение и устройство коловорота и ручной дрели. Закрепление сверл. Приемы сверления коловоротом и ручной дрелью. Контроль размеров отверстия. Правила безопасности труда при сверлении.	Учатся различать виды сверл, типы отверстий. Изучают устройство инструментов для сверления; правила безопасной работы при сверлении. Учатся закреплять сверла в коловороте и дрели; различать отверстия; просверливать отверстия нужного диаметра.
18	Основные инструменты и приспособления. Техника безопасности при сверлении древесины.	Изготовление деталей из	

		древесины, имеющих отверстия.	
19	Устройство сверлильного станка.	Общее устройство и принцип действия сверлильного станка. Кинематическая схема станка; органы управления станком. Правила безопасности при подготовке и во время работы на сверлильном станке.	Знакомятся с устройством сверлильного станка; правилами безопасной работы. Учатся выполнять операцию сверления на сверлильном станке.
20	Техника безопасности при работе на сверлильном станке.		
21	Соединения деталей с помощью гвоздей.	Способы соединения изделий из древесины. Виды гвоздей. Инструменты для соединения деталей гвоздями. Правила безопасной работы. Последовательность соединения деталей из древесины на гвоздях, шурупах, клее. Сборка изделия. Контроль точности взаимного расположения деталей.	Изучают виды гвоздей; правила выбора гвоздей для соединения деталей; правила безопасной работы. Учатся выбирать гвозди для соединения деталей из древесины. Выполняют соединение деталей из древесины гвоздями.
22	Основные инструменты и приспособления при соединении деталей гвоздями.		
23	Соединения деталей шурупами и саморезами.	Виды шурупов и саморезов. Инструменты для соединения деталей шурупами и саморезами. Правила безопасной работы.	Изучают виды шурупов и саморезов; правила выбора шурупов и саморезов для соединения деталей; правила безопасной работы. Учатся выбирать шурупы и саморезы для соединения деталей из древесины. Выполняют соединение деталей из древесины шурупами и саморезами.
24	Основные инструменты и приспособления при соединении деталей шурупами и саморезами.		
25	Соединения деталей из древесины клеем.	Подготовка к работе: подбор и проверка заготовок, инструментов и приспособлений в соответствии с инструкционно-технологической картой. Организация рабочего места и создание безопасных условий труда.	Изучают виды клея и области их применения; правила безопасной работы с клеем.
26	Организация работы и техника безопасности при работе с клеем.		
27	Зачистка поверхностей деталей из древесины.	Приемы зачистки и полирования поверхностей деталей с помощью напильника с грубой	Учатся использовать инструменты для опиливания и зачистки. Узнают назначение опиливания и

28	Организация работы и техника безопасности при зачистке деталей из древесины.	насечкой, с применением шлифовальной шкурки. Контроль шероховатости поверхностей сравнением с образцами или эталонами. Правила безопасности труда при выполнении отделочных операций.	зачистки.
29	Отделка поверхности изделий из древесины.		Изучают различные приемы художественной обработки древесины; Выполняют защитную и декоративную отделку изделий с соблюдением правил безопасной работы.
30	Основные инструменты и приспособления при отделке деталей из древесины.		
31	Выпиливание лобзиком.	Назначение и части инструмента. Приемы работы. Контроль качества работы. Правила безопасности труда при выполнении работ.	Изучают устройство лобзика. Учатся заправлять полотна в лобзик. Выполняют выпиливание по наружному и внутреннему контуру.
32	Организация работы и техника безопасности при работе с лобзиком.		
Раздел 2. Технология ручной обработки металлов.			
33	Введение. Организация труда и рабочего места Техника безопасности.	Правила безопасного труда при работе в школьных мастерских.	Выполнять санитарно-гигиенические требования и правила безопасности при работе в школьных мастерских. Организовывать рабочее место.
34	Роль металлов в жизни человека.	Роль металлов в жизни человека.	Знакомятся с основными свойствами металлов, их областью применения, видами и способами получения.
35	Понятие о машине и механизме.	Машина и её виды. Механизмы и их назначение. Детали механизмов. Типовые детали. Типовые соединения деталей. Условные обозначения деталей и узлов механизмов на кинематических схемах.	Знакомятся с сущностью понятий «машина», «механизм», «деталь»; условными обозначениями деталей, узлами механизмов на кинематических схемах. Изучают типовые детали; типовые соединения; Учатся читать кинематические схемы.

36	Тонколистовой металл и проволока.	<p>Металлы: их основные свойства и область применения. Чёрные и цветные металлы. Виды и способы получения листового металла: листовой металл, жёсть, фольга. Проволока и способы её получения.</p> <p>Профессии, связанные с добычей и производством металлов.</p> <p>Пластмассы: их основные свойства и область применения. Виды и способы получения пластмасс.</p> <p>Профессии, связанные с производством пластмасс.</p> <p>Слесарный верстак; его назначение и устройство. Устройство слесарных тисков.</p> <p>Профессии, связанные с обработкой металла. Правила безопасности труда при ручной обработке металла.</p>	<p>Знакомятся с основными свойствами металлов и пластмасс; их областью применения; видами и способами получения.</p> <p>Изучают способы получения тонколистового металла; способы получения проволоки; профессии, связанные с добычей и производством металлов и пластмасс.</p> <p>Учатся различать цветные и чёрные металлы; виды листового металла и проволоки; виды пластмасс.</p> <p>Знакомятся с устройством и назначением слесарного верстака и слесарных тисков; правилами безопасности труда.</p> <p>Учатся регулировать высоту верстака в соответствии со своим ростом; рационально размещать инструменты и заготовки на слесарном верстаке; закреплять заготовки в тисках.</p>
37	Виды и назначение тонколистового металла и проволоки.		
38	Рабочее место для ручной обработки металлов.		
39	Организация работы и техника безопасности при работе на слесарном верстаке.		
40	Графические изображения деталей из металла.	<p>Виды графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертёж. Чертёж (эскиз) деталей из тонколистового металла и проволоки.</p> <p>Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов и т. п.</p> <p>Правила чтения чертежей.</p>	<p>Знакомятся с: различиями технологического рисунка, эскиза, чертежа; графического изображения конструктивных элементов деталей; правилами чтения чертежей; содержанием технологической карты.</p> <p>Учатся читать чертежи деталей из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов;</p>
41	Технология изготовления изделий из металлов.	<p>Технология изготовления изделий из металлов.</p>	<p>Определять последовательность изготовления детали по технологической карте.</p>
42	Организация работы и техника безопасности при работе с металлом.		
43	Тонколистовой металл и способы его		

	получения.	безопасности.	
44	Проволока и способы его получения.	Проволока и способы его получения. Техника безопасности.	
45	Технологические процессы создания изделий из листового металла.	Технологические процессы создания изделий из листового металла. Технологическая карта.	
46	Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки.	Правка как технологическая операция. Ручные инструменты для правки тонколистового металла и проволоки. Правила безопасной работы.	Знакомятся с: назначением операции правки; устройством и назначением инструментов и приспособлений для правки тонколистового металла и проволоки; правилами безопасной работы. Учатся править тонколистовой металл и проволоку.
47	Организация работы и техника безопасности при правке металла.		
48	Разметка заготовок из тонколистового металла и проволоки.	Разметка заготовок из тонколистового металла и проволоки.	Знакомятся с: правилами разметки заготовок из тонколистового металла и проволоки; назначением и устройством ручных инструментов и приспособлений для разметки; правилами безопасной работы при разметке. Учатся выполнять разметку заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмасс.
49	Организация работы и техника безопасности при разметке	Ручные инструменты для разметки. Шаблон. Правила безопасной работы	
50	Резание заготовок из тонколистового металла и проволоки.	Резание: особенности выполнения данной операции. Инструменты для выполнения операции резания.	Знакомятся с: назначением операций резания и зачистки; назначением и устройством ручных инструментов для выполнения операций резания и зачистки; правилами безопасной работы при выполнении данных операций. Учатся выполнять резание заготовок; зачистку (опиливание) заготовок из тонколистового металла, проволоки и материалов. Знакомятся с: процессом сгибания тонколистового
51	Организация работы и техника безопасности при резании металла и проволоки.		
52	Зачистка заготовок из тонколистового	Зачистка: особенности выполнения данной операции. Инструменты для выполнения	

	металла и проволоки.	операции зачистки. Правила безопасной работы.	металла и проволоки; назначением и устройством инструментов и приспособлений для выполнения операции сгибания; правилами безопасной работы. Учатся выполнять операцию сгибания тонколистового металла и проволоки.
53	Организация работы и техника безопасности при зачистке.		
54	Гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки.	Сгибание как технологическая операция. Приёмы её выполнения. Ручные инструменты и приспособления для выполнения операции сгибания.	
55	Организация работы и техника безопасности при гибке.	Правила безопасной работы.	
56	Получение отверстий в заготовках из металлов.	Пробивание и сверление отверстий в тонколистовом металле и искусственных материалах. Ручные инструменты и приспособления для выполнения операций пробивания и сверления отверстий. Правила безопасной работы.	Знакомятся с: приёмами выполнения операций пробивания и сверления отверстий; назначением и устройством инструментов для пробивания и сверления отверстий; правилами безопасной работы. Учатся пробивать и сверлить отверстия в тонколистовом металле и искусственных материалах.
57	Организация работы и техника безопасности при сверлении.		
58	Устройство настольного сверлильного станка.	Назначение и устройство настольного сверлильного станка. Приёмы работы на станке.	Знакомятся с устройством сверлильного станка; правилами безопасной работы. Учатся выполнять операцию сверления на сверлильном станке.
59	Сверление отверстий в тонколистовом металле.	Правила безопасной работы	
60	Правила безопасной работы. Приемы сверления отверстий.		
61	Сборка изделий из тонколистового металла и проволоки.	Способы соединения деталей из тонколистового металла. Правила безопасности труда.	Знакомятся со: способами соединения деталей из тонколистового металла; правилами безопасной работы. Учатся выполнять соединение деталей фальцевым швом и заклёпочным соединением.
62	Контроль и оценка качества изделий.		

	Выявление дефектов и их устранение.		
63	Соединение деталей заклепками.		
64	Организация работы и техника безопасности при работе с заклепками.		
65	Соединение деталей фальцевым швом.		
66	Организация работы и техника безопасности при соединении деталей фальцевым швом.		
67	Отделка изделий из тонколистового металла и проволоки.	Защитная и декоративная отделка изделий из металла. Правила безопасности труда.	Знакомятся со: способами защитной и декоративной отделки изделий из металла; правилами безопасной работы. Учатся выполнять отделку изделия.
68	Организация работы и техника безопасности при отделке изделий из металла.		
69	Интерьер жилого помещения	Интерьер жилых помещений. Требования к интерьеру. Предметы интерьера. Рациональное размещение мебели и оборудования в комнатах различного назначения.	Знакомятся с: понятием интерьер; требованиями, предъявляемыми к интерьеру; предметами интерьера; характеристикой основных функциональных зон. Учатся анализировать дизайн интерьера жилых помещений на соответствие требованиям эргономики, гигиены, эстетики.
	Эстетика и экология жилища	Эстетика и экология жилища. Требования к эстетике и экологии жилища. Соблюдение микроклимата,	Ознакомление с: понятием эстетика и экология жилища; требованиями, предъявляемыми к эстетике и экологии жилища;

		применение элементов интерьера и приборов.	характеристикой современных бытовых климатических приборов. - Ознакомление с умением: создавать в помещении нужный микроклимат, пользоваться современными бытовыми климатическими приборами.
70	Годовая контрольная работа в рамках промежуточной аттестации.		

Тематическое планирование 6 класс

№	Тема	Содержание	Характеристика основных видов деятельности
Раздел 1. Технология ручной обработки древесины			
1	Введение. Организация труда и рабочего места.	Цель и задачи изучения предмета «Технология» в 6 классе. Правила безопасного труда при работе в школьных мастерских.	Выполнять санитарно-гигиенические требования и правила безопасности при работе в школьных мастерских. Организовывать рабочее место.
2	Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности.	Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности.	
3	Заготовка древесины.	Заготовка древесины. Машины, применяемые на лесозаготовках. Профессии, связанные с заготовкой древесины и восстановлением лесных массивов. Пороки древесины. Отходы древесины и их рациональное использование.	Разбираться в технологии заготовки древесины. Распознавать в заготовках природные пороки древесины по их внешнему виду. Выбирать материалы в соответствии с назначением изделия.
4	Строение и пороки древесины		
5	Свойства древесины.	Физические и механические свойства древесины. Общие принципы выбора заготовок из древесины (с учётом её свойств) для изготовления деталей и изделий, имеющих различное	Различать физические и механические свойства древесины. Проводить исследования плотности и влажности древесины по объёму и весу
6	Физические и механические свойства древесины.		

		функциональное назначение.	образца. Анализировать пригодность заготовок для изготовления изделий с учётом свойств древесины.
7	Чертежи деталей из древесины.	Графическое изображение деталей цилиндрической и конической формы. Основная надпись чертежа. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей изделия. Правила чтения сборочных чертежей.	Оформлять графическую документацию, читать сборочные чертежи. Выполнять эскизы или чертежи деталей из древесины, имеющих призматическую, цилиндрическую, коническую форму.
8	Спецификация составных частей изделия.		
9	Технологическая карта.	Технологическая карта и ее назначение.	Определять последовательность сборки изделия по технологической документации. Разрабатывать технологические карты изготовления деталей из древесины. Использовать ПК для подготовки графической документации.
10	Изготовление детали из древесины по технологической карте.	Маршрутная и операционные карты. Последовательность разработки технологической карты изготовления деталей из древесины. Иллюстрация примеров технологических карт. Использование ПК для подготовки графической документации.	
11	Технология соединения брусков из древесины.	Соединение брусков из древесины: внакладку на клею, с помощью шкантов. Технология соединения брусков, применяемые инструменты и приспособления, правила безопасного труда.	Изготавливать изделия из древесины, соединяя бруски на клею внакладку (вполдерева): ступенчато и врезкой, без шкантов или со шкантами. Контролировать качество полученного изделия.
12	Шиповое соединение деталей.		
13	Инструменты и приспособления. Виды шипов. Применение.		
14	Соединения деталей на шкантах.		
15	Основные инструменты и приспособления при соединении деталей на шкантах.		

16	Соединение вполдерева.		
17	Основные инструменты и приспособления при соединении деталей вполдерева. Техника безопасности.		
18	Технология изготовления цилиндрических и конических деталей ручным инструментом.	Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. Контроль качества изделия Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.	Изготавливать детали, имеющие цилиндрическую и коническую форму ручными столярными инструментами, соблюдать правила безопасной работы. Контролировать качество готовых деталей.
19	Организация рабочего места и техника безопасности при изготовлении деталей ручным инструментом.		
20	Устройство токарного станка по обработке древесины.	Токарный станок для обработки древесины: устройство, назначение. Организация работ на токарном станке.	Настраивать токарный станок для обработки заготовок необходимого диаметра и длины. Устанавливать на шпиндель патрон, трезубец и планшайбу. Настраивать подручник для выполнения продольного, поперечного и продольно-поперечного точения.
21	Техники безопасности и правила работы на токарном станке.	Оснастка и инструменты для работы на токарном станке. Виды точения заготовок. Правила безопасного труда при работе на токарном станке.	
22	Основные инструменты и приспособления при работе на токарном станке.		
23	Подготовка к точению цилиндрических деталей на токарном станке.		
24	Организация рабочего места и техника безопасности при работе на токарном станке.	Организация рабочего места и техника безопасности при работе на токарном станке.	
25	Технология обработки	Технология токарной обработки древесины.	Выполнять обработку заготовки для ее последующего точения на

	древесины на токарном станке.	Подготовка заготовки и ее установка на станке, установка подручника, приемы точения заготовок, шлифования деталей, подрезания торцов. Контроль качества деталей.	станке и подготовку дереворежущих инструментов. Управлять токарным станком при обработке древесины. Изготавливать детали цилиндрической иконической формы на токарном станке по чертежам с соблюдением правил безопасной работы. Применять контрольно-измерительные инструменты при выполнении токарных работ.
26	Основные инструменты и приспособления при работе на токарном станке. Техника безопасности.		
27	Точение деталей на токарном станке.		
28	Шлифование деталей на токарном станке.		
29	Изготовление изделий на токарном станке по технологической карте.		
30	Технология окрашивания изделий из древесины красками и эмалями.	Подготовка поверхностей деталей перед окраской. Отделка деталей и изделий окрашиванием. Выявление дефектов в детали (изделии) и их устранение. Правила безопасной работы с красками и эмалями.	Выполнять подготовку (грунтование, шпатлевание и зачистку) поверхностей деталей перед окраской. Окрашивать изделия из древесины краской или эмалью.
31	Художественная обработка древесины.	История художественной обработки древесины Демонстрация образцов изделий, имеющих декоративную резьбу. Профессии, связанные с художественной обработкой древесины. Виды резьбы по дереву. Оборудование и инструменты для резьбы по дереву. Технологии выполнения ажурной, геометрической, рельефной и скульптурной резьбы по дереву. Правила безопасного труда при выполнении художественно - прикладных работ с древесиной.	Разрабатывать изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Выполнять поиск необходимых сведений в библиотеке школьной учебной мастерской и в сети Интернет. Выбирать материалы и заготовки для резьбы по дереву. Осваивать приемы выполнения основных операций ручными инструментами. Изготавливать изделия декоративно-прикладного характера, содержащие художественную резьбу, по эскизам и чертежам. Подготавливать презентацию изделий. Соблюдать правила безопасного труда
32	Виды резьбы по дереву и технология их выполнения.		

Раздел 2. Технология ручной обработки металлов.			
33	Введение. Рабочее место для ручной обработки металлов.	Рабочее место для ручной обработки металлов. Профессии, связанные с обработкой металла. Правила безопасности труда при ручной обработке металла.	Знакомятся с: правилами безопасности труда. Учатся; рационально размещать инструменты и заготовки на слесарном верстаке; закреплять заготовки в тисках.
34	Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности.		
35	Элементы машиноведения.	Элементы машиноведения. Составные части машин. Виды механических передач (цепная, зубчатая, реечная). Понятие о передаточном отношении. Соединение деталей (шпоночные, шлицевые). Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ.	Распознавать составные части машин. Анализировать конструкцию механизмов (цепных, зубчатых, реечных) и соединений (шпоночных, шлицевых). Определять передаточное отношение зубчатой передачи. Применять современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ.
36	Составные части машин.		
37	Свойства черных металлов.	Металлы и их сплавы, область применения. Свойства черных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов. Демонстрация образцов металлов, сплавов, искусственных материалов.	Распознавать металлы и сплавы, искусственные материалы по образцам. Оценивать их технологические возможности. Различать механические и технологические свойства металлов, и сплавов, искусственных материалов.
38	Свойства цветных металлов.		
39	Сортовой прокат.	Сортовой прокат, его виды, способ получения, область применения. Демонстрация образцов сортового проката. Принципы выбора сортового проката в качестве заготовки в зависимости от вида детали.	Распознавать виды сортового проката по их профилю. Проводить опыты по исследованию преимуществ применения сортового проката в сравнении с листовым металлом. Выбирать заготовку из сортового проката для изделия в соответствии с его назначением.
40	Способы получения. Ознакомление с видами сортового проката.		
41	Сущность технологического процесса создания изделий из сортового проката.		
42	Разметка заготовок из		

	сортового проката.		
43	Основные инструменты и приспособления при разметке заготовок из сортового проката.		
44	Чертежи деталей из сортового проката.	Чертежи деталей из сортового проката. Сборочные чертежи изделий из металлов. Чтение сборочных чертежей. Применение ПК для разработки графической документации.	Читать техническую документацию. Разрабатывать чертеж деталей из сортового проката. Применять ПК для разработки графической документации.
45	Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.	Контрольно-измерительные инструменты. Устройство штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля. Профессии, связанные с контролем готовых изделий.	Контролировать качество изготовленных изделий с помощью контрольно - измерительных инструментов. Измерять детали штангенциркулем.
46	Устройство и назначение штангенциркуля.		
47	Технология изготовления изделий из сортового проката.	Ознакомление с технологическими процессами создания изделий из сортового проката. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, механосборочными и ремонтными работами.	Разрабатывать технологические карты изготовления деталей из металлов и искусственных материалов на основе анализа эскизов и чертежей, в том числе с применением ПК.
48	Изготовления изделий из сортового проката по технологической карте.		
49	Контроль и качество изделий из сортового проката.		
50	Резание металла слесарной ножовкой.	Технологическая операция резания металлов и пластмасс ручными инструментами.	Отрабатывать навыки ручной слесарной обработки заготовок. Выполнять по разметке резание заготовок и металлов, и искусственных материалов слесарной ножовкой в тисках, соблюдая правила безопасной работы. Контролировать качество вырезания деталей
51	Основные инструменты и приспособления при резании деталей.	Приемы и особенности резания слесарной ножовкой заготовок из металла и пластмасс. Приспособления. Ознакомление с ножовкой для резания металла.	
52	Упражнение на резание заготовок из	Правила безопасной работы.	

	сортового проката.		
53	Рубка металла.	Технологическая операция резания металлов и пластмасс ручными инструментами. Приёмы и особенности рубки металла зубилом. Рубка металла в тисках и на плите. Правила безопасной работы.	Выполнять по разметке рубку заготовок в тисках и на плите, соблюдая правила безопасной работы. Изготавливать детали из металлов и искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам
54	Основные инструменты и приспособления при рубке деталей.		
55	Упражнения на рубку заготовок из сортового проката.		
56	Опиливание заготовок из металла.	Приемы опилования заготовок из металла, пластмассы. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.	Выполнять по разметке опилование заготовок из металла и пластмассы. Отрабатывать навыки работы с напильником различных типов. Изготавливать детали из металлов и искусственных материалов, соблюдая правила безопасной работы.
57	Основные инструменты и приспособления при опиловании деталей.		
58	Упражнения на опилование заготовок из сортового проката.		
59	Сверление отверстий в сортовом металле.	Назначение и устройство настольного сверлильного станка. Приёмы работы на станке. Правила безопасной работы.	Знакомятся с устройством сверлильного станка; правилами безопасной работы. Учатся выполнять операцию сверления на сверлильном станке.
60	Основные инструменты и приспособления при сверлении отверстий.		
61	Соединение деталей из сортового проката.	Способы соединения деталей из тонколистового металла. Правила безопасности труда.	Знакомятся со: способами соединения деталей из тонколистового металла; правилами безопасной работы. Учатся выполнять соединение деталей.
62	Основные инструменты и приспособления при соединении деталей.		
63	Соединение деталей заклепками.		Знакомятся со: способами соединения деталей из тонколистового металла; правилами безопасной работы. Учатся выполнять соединение деталей фальцевым швом и заклёпочным соединением.
64	Основные инструменты и приспособления при соединении деталей		

	заклепками.		
65	Промышленные способы обработки металлов.	Промышленные способы обработки металлов.	Обзор профессий, связанных с выполнением работ по обработке металлов.
66	Отделка поверхностей металлических изделий.	Способы декоративной и лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Контроль и оценка качества изделий. Выявление дефектов и их устранение. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с отделкой поверхностей деталей.	Выполнять отделку поверхностей готовых изделий из металлов и искусственных материалов (окрашиванием, лакированием и др.), соблюдая правила безопасной работы. Выявлять и устранять дефекты отделки.
67	Защитная и декоративная отделка поверхности изделий из металлов.		
68	Профессии, связанные с обработкой металла.	Виды профессий, связанные с обработкой металла.	Знакомятся с видами профессий.
69	Закрепление настенных предметов	Интерьер жилого помещения. Технология крепления настенных предметов. Выбор способа крепления в зависимости от веса предмета и материала стены. Инструменты и крепежные детали. Правила безопасного выполнения работ.	Отрабатывать навыки пробивания (сверления) отверстий в стене, установки крепежных деталей. Закреплять детали интерьера – настенные предметы (стенды, полочки, картины и др.)
	Основы технологии штукатурных работ	Виды ремонтно-отделочных работ. Основы технологии штукатурных работ, современные материалы. Инструменты для штукатурных работ, их назначение. Особенности работы со штукатурными растворами. Правила безопасной работы. Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ.	Проводить несложные ремонтно-штукатурные работы с подготовкой штукатурных растворов. Осваивать приемы работы с инструментами и материалами для штукатурных работ. Заделывать трещины в стенах, шлифовать оштукатуренные поверхности, соблюдая правила безопасной работы.
70	Годовая контрольная работа в рамках промежуточной аттестации.		

Тематическое планирование 7 класс

№	Тема	Содержание	Характеристика основных видов деятельности
Раздел 1. Технологии ручной и машинной обработки древесины, и древесных материалов.			
1	Введение. Организация труда и рабочего места. Инструктаж по технике безопасности.	Цель и задачи изучения предмета «Технология» в 7 классе. Организация труда и рабочего места. Инструктаж по технике безопасности.	Разбираться в содержании и последовательности изучения учебных тем предмета «Технология» в 7 классе. Находить необходимую информацию в учебнике, библиотеке школьной учебной мастерской и с использованием сети Интернет. Коллективно анализировать возможности изготовления изделий,
2	Инструктаж по технике безопасности.		
3	Творческий проект. Проектирование изделий.	Этапы проектирования и конструирования. Проектирование изделий на предприятии (конструкторская и технологическая подготовка). Государственные стандарты на типовые детали и документацию. Основные технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения. Источник информации при выборе темы проекта. Обзор творческих проектов учащихся за предыдущие годы. Применение ПК при проектировании изделий.	Осуществлять поиск и предварительный выбор темы творческого проекта. Находить необходимую информацию в учебнике, библиотеке школьной учебной мастерской и с использованием сети Интернет. Коллективно анализировать возможности изготовления изделий, предложенных учащимися в качестве творческих проектов. Разрабатывать техническое (проектное) задание для изделия. Выбирать вид изделия.
4	Конструкторская документация.	Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. ЕСКД. Чертеж деталей, сборочные чертежи, спецификация, чертеж общего вида.	Изучать графическую документацию. Выполнять чертежи деталей из древесины. Разрабатывать конструкцию и выполнять чертеж детали творческого проекта. Использовать компьютер для подготовки конструкторской документации

5	Технологическая документация.	Понятие о технологической документации и технологическом процессе. Стадии проектирования технологического процесса. Правила составления технологических карт. ЕСТД	Изучать технологическую документацию. Разрабатывать технологические карты изготовления изделий из древесины. Использовать ПК для подготовки технологической документации.
6	Основы графической грамотности.	Изображение и последовательность выполнения чертежа. ЕСКД. Чертеж деталей, сборочные чертежи, спецификация, чертеж общего вида.	Изучать графическую документацию. Выполнять чертежи деталей из древесины. Разрабатывать конструкцию и выполнять чертеж детали творческого проекта. Использовать компьютер для подготовки конструкторской документации.
7	Изготовление изделий по технологической карте.	Стадии проектирования технологического процесса. Правила составления технологических карт.	Изучать технологическую документацию. Разрабатывать технологические карты изготовления изделий.
8	Заточка и настройка дереворежущих инструментов.	Правила заточки дереворежущих инструментов Школьный заточный станок СЗШ-.	Выполнять доводку заточенного лезвия ножа рубанка. Настраивать дереворежущие инструменты: рубанок, шерхебель.
9	Практическая работа по заточке инструментов. Техника безопасности при заточке инструментов.	Установка и заточка ножа рубанка на станке. Доводка лезвия ножа рубанка. Правила настройки рубанка и шерхебеля.	
10	Отклонения и допуски на размеры детали.	Точность измерений. Понятия «номинальный размер», «наибольший и наименьший допустимые размеры». Предельные отклонения и допуски на размеры детали. Посадки с натягом и зазором.	Рассчитывать предельные отклонения размеров детали. Вычислять наибольший и наименьший допустимые размеры детали. Подсчитывать допуски на размер детали. Определять вид посадки (с зазором или натягом) в соединении вала с отверстием.
11	Столярные шиповые соединения.	Виды шиповых столярных соединений. Понятие «шип», «проушина», «гнездо». Порядок расчета элементов шипового соединения.	Рассчитывать элементы шипового соединения. Выполнять эскизы шиповых соединений. Подготавливать (вырезать и строгать) заготовки для рамки, бруски которой
12	Инструменты и приспособления. Стамеска, долото, киянка.		

			соединяются одинарным шипом.
13	Технология шипового соединения деталей.	Технология шипового соединения деталей: разметка, запиливание и выпиливание шипов и проушин, выдалбливание проушин и гнезд, подгонка, склеивание, зачистка	Изготавливать изделия из древесины с шиповым соединением брусков
14	Практические навыки по изготовлению изделий. Техника безопасности.		
15	Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель.	Принципы соединения деталей с помощью шкантов и шурупов, ввинчиваемых в нагели. Правила безопасного выполнения работ.	Соединять детали из древесины шкантами и шурупами в нагель: размечать заготовки, рассчитывать необходимый диаметр шкантов, сверлить отверстия, запрессовывать шканты, выполнять сборку.
16	Практическая работа по изготовлению деталей шкантами и шурупами в нагель.		
17	Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины на токарном станке.	Приемы точения деталей из древесины, имеющих фасонные поверхности. Правила безопасной работы. Обработка вогнутой и выпуклой криволинейных поверхностей. Точение шаров и дисков. Отделка изделий. Контроль и оценка качества изделий.	Точить детали из древесины с наружными фасонными поверхностями по чертежам, технологическим картам. Применять разметочные и контрольно-измерительные инструменты при изготовлении этих деталей.
18	Обработка конусной поверхности на токарном станке.		
19	Выполнение обработка конусной поверхности на токарном станке.		
20	Обработка вогнутой и выпуклой криволинейной поверхности на токарном станке.		
21	Выполнение обработка вогнутой и выпуклой		

	криволинейной поверхности на токарном станке.		
22	Точение шаров и дисков на токарном станке.		
23	Выполнение точения шаров и дисков на токарном станке.		
24	Отделка изделий.	Приемы точения заготовок из древесины. Правила безопасной работы. Шлифовка и отделка изделий	Точить декоративные изделия из древесины. Соблюдать правила безопасного труда при работе на станках. Контролировать качество полученного изделия с помощью контрольно- измерительных инструментов.
25	Выполнение отделки изделий на токарном станке.		
26	Технология точения декоративных изделий.		
27	Выполнение декоративных изделий на токарном станке. Организация работы и техника безопасности.		
28	Разработка творческих проектов.	Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения. Цена изделия как товара. Правила безопасного труда при выполнении творческих проектов. Реализация этапов выполнения творческого проекта. Критерии оценки проекта. Защита проекта.	Конструировать и проектировать детали. Разрабатывать чертежи и технологические карты. Изготавливать детали и контролировать их размеры. Собирать и отделывать изделия. Оценивать стоимость материалов для изготовления изделия. Разрабатывать варианты рекламы. Оформлять проектные материалы. Подготавливать электронную презентацию проекта.
29	Разработка чертежей деталей изделия	Формы деталей, изготовленных на токарном станке. Понятие о секущей плоскости, сечениях и разрезах. Виды штриховки. Изображение фаски резьбы, простановка их размеров.	Вычерчивать чертежи Деталей. Измерять размеры деталей и проставлять их на чертеже.
30	Разработка технологической	Технологическая документация для деталей, изготавливаемых на	Разрабатывать технологические карты для изготовления деталей.

	карты изделия.	станке.	
31	Контроль качества и защита проекта.	Контроль качества и защита проекта.	Знакомятся со: способами контроля изделий; правилами безопасной работы. Учатся выполнять оценку изделия. Изучают и подготавливают проектные материалы. Учатся изготавливать изделие. Оформляют творческий проект. Представляют свою работу.
32	Профессии и специальности рабочих, занятых в деревообрабатывающей промышленности.	Профессии и специальности рабочих, занятых в деревообрабатывающей промышленности.	Профессии, связанные с обработкой древесины.
Раздел 2. Технологии ручной и машинной обработки металлов, и искусственных материалов.			
33	Введение. Рабочее место для ручной обработки металлов.	Правила безопасного труда при работе в школьных мастерских.	Выполнять санитарно-гигиенические требования и правила безопасности при работе в школьных мастерских. Организовывать рабочее место.
34	Общие сведения о металлах.	Классификация сталей. Конструкционные и инструментальные стали. Термическая обработка сталей. Закалка, отпуск, отжиг. Выбор стали для изделия в соответствии с его функциональным назначением.	Разбираться в наиболее распространенных марках сталей. Ознакомиться с термической обработкой стали.
35	Общие сведения о сплавах.		
36	Применение стали и сплавов.		
37	Классификация сталей.		
38	Термическая обработка сталей.		
39	Ознакомление с термической обработкой стали. Практическая работа.		
40	Чертежи деталей.	Формы деталей, изготовленных на токарном и фрезерном станках. Понятие о секущей плоскости, сечениях и разрезах. Виды штриховки. Изображение фаски резьбы, простановка их	Вычерчивать чертежи металлических деталей с точеными и фрезерованными поверхностями. Измерять размеры деталей и проставлять их на чертеже
41	Выполнение чертежей деталей.		

		размеров	
42	Назначение и устройство токарно-винторезного станка.	Устройство токарно-винторезного станка ТВ – 6 (ТВ – 7). Виды механических передач, применяемых на токарном станке. Организация рабочего места. Соблюдение правил безопасного труда. Схема процесса точения. Виды и назначение токарных резцов.	Изучать устройство токарного станка, разбираться в назначении всех его частей. Знакомиться с инструментами для токарных работ.
43	Виды механических передач, применяемых на станке.		
44	Основные инструменты и приспособления при работе на токарно-винторезном станке.		
45	Виды и назначение токарных резцов.	Виды и назначение токарных резцов.	Знакомиться с режущими инструментами. Выполнять упражнения по наладке и настройке станка.
46	Механизмы управления токарно-винторезным станком.	Механизмы управления токарно-винторезным станком.	Выполнять упражнения по управлению токарно-винторезным станком. Налаживать и настраивать станок. Организовывать рабочее место с учетом правил безопасного труда.
47	Управление токарно-винторезным станком.	Управление токарно-винторезным станком. Наладка и настройка станка. Трехкулачковый патрон и поводковая планшайба, параметры режимов резания. Профессии, связанные с обслуживанием, наладкой и ремонтом станков	Выполнять упражнения по управлению токарно-винторезным станком. Налаживать и настраивать станок. Организовывать рабочее место с учетом правил безопасного труда.
48	Правила безопасной работы на станке.	Правила безопасной работы на станке.	Организовывать рабочее место с учетом правил безопасного труда.
49	Приемы работы на токарно-винторезном станке.	Приемы работы на токарно-винторезном станке: точение, подрезка торца, обработка уступов, прорезание канавок,	Обтачивать наружные цилиндрические поверхности, подрезать торцы и сверлить заготовки. Изготавливать детали из

		отрезка заготовок	металла и искусственных материалов на токарном станке по чертежам и технологическим картам.
50	Обтачивание наружной цилиндрической поверхности заготовки на станке.	Обтачивание наружной цилиндрической поверхности заготовки на станке.	Обтачивать наружные цилиндрические поверхности, подрезать торцы и сверлить заготовки. Изготавливать детали из металла и искусственных материалов на токарном станке по чертежам и технологическим картам.
51	Подрезание торца и сверление заготовки на станке.	Подрезание торца и сверление заготовки на станке.	
52	Технологическая документация для изготовления изделий на станках.	Технологическая документация для деталей, изготавливаемых на токарно-винторезном станке. Операционная карта. Понятия «технологическая операция», «установ», «переход», «рабочий ход»	Разрабатывать операционные карты для изготовления деталей вращения.
53	Разработка технологической карты изготовления детали на токарном станке.		
54	Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка.	Фрезерование. Режущие инструменты для фрезерования. Назначение и устройство настольного горизонтально-фрезерного станка школьного типа НГФ - 110Ш, управление станком. Основные фрезерные операции и особенности их выполнения.	Знакомиться с режущими инструментами для фрезерных работ. Изучать устройство фрезерного станка НГФ-110Ш. Выполнять упражнения по наладке и настройке станка. Управлять фрезерным станком.
55	Ознакомление с режущим инструментом для фрезерования.		
56	Управление настольным горизонтально-фрезерным станком.		
57	Правила безопасной работы на станке.		
58	Нарезание резьбы.	Виды и назначение резьбовых соединений. Крепежные резьбовые детали. Технология нарезания наружной резьбы на	Выполнять упражнения по нарезанию вручную наружной и внутренней резьбы. Получать навыки нарезания резьбы в
59	Основные инструменты и приспособления		

	при нарезании резьбы.	металлах и искусственных материалах вручную.	металлах и искусственных материалах. Выявлять дефекты и устранять их.
60	Практические навыки при нарезании резьбы вручную и на токарно-винторезном станке.	Инструменты для нарезания резьбы. Приемы нарезания резьбы.	
61	Художественная обработка изделий.	Мозаика, её виды (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри). Технология изготовления мозаичных наборов из шпона, материалы и инструменты, приемы работы.	Изготавливать мозаичный набор из шпона. Разрабатывать изделия с учетом назначения и эстетических свойств. Осваивать приемы выполнения основных операций ручными инструментами. Соблюдать правила безопасного труда.
62	Технология изготовления мозаичных наборов.	Мозаика с накладным и врезанным металлическим контуром. Филигрань, скань. Инструменты и материалы.	Изготавливать из шпона мозаику, украшенную филигранью. Изготавливать мозаичный набор, украшенный врезанным металлическим контуром.
63	Выполнение мозаичного набора.	Приемы выполнения работ.	Представлять презентацию изделий.
64	Тиснение по фольге.	Художественное речное тиснение по фольге. Инструменты и материалы. Приемы выполнения работ. История применения изделий, выполненных в технике басмы. Технология получения рельефных рисунков на фольге в технике басмы	Разрабатывать эскизы изделий для ручного тиснения по фольге с учетом эстетических свойств. Изготавливать изделия ручным тиснением по фольге. Осваивать технологию изготовления изделия в технике басмы.
65	Декоративные изделия из проволоки.	Технология изготовления декоративных изделий из проволоки. Материалы и инструменты. Приемы выполнения работ. Профессии, связанные с художественной обработкой металла.	Разрабатывать эскизы и изготавливать декоративные изделия из проволоки.
66	Основы технологии малярных работ.	Основы технологии малярных работ. Материалы: краски, эмали, лаки, растворители, грунтовки. Инструменты и приспособления. Организация рабочего места.	Изучать технологию малярных работ. Выполнять под руководством учителя несложные ремонтные малярные работы в школьных мастерских и на территории школы.

			Изготавливать трафареты.
67	Основы технологии плиточных работ.	Основы технологии плиточных работ. Виды плитки и плиточного клея. Правила безопасности при выполнении работ. Профессии, связан с ремонтно- отделочными работами.	Знакомиться с технологией плиточных работ. Выполнять упражнение по закреплению плитки на лабораторном стенде. Заменять отколовшуюся плитку на участке стены под руководством учителя
68	Выполнение творческого проекта.	Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения. Цена изделия как товара. Правила безопасного труда при выполнении творческих проектов. Реализация этапов выполнения творческого проекта. Критерии оценки проекта. Защита проекта	Конструировать и проектировать детали. Разрабатывать чертежи и технологические карты. Изготавливать детали и контролировать их размеры. Собирать и отделять изделия. Оценивать стоимость материалов для изготовления изделия. Разрабатывать варианты рекламы. Оформлять проектные материалы. Подготавливать электронную презентацию проекта.
69	Контроль качества и защита проекта.		
70	Годовая контрольная работа в рамках промежуточной аттестации.		

Тематическое планирование 8 класс

№	Тема	Содержание	Характеристика основных видов деятельности
Раздел 1. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся (8 ч).			
1	Введение. Способы представления технической и технологической информации.	Способ предоставления технической и технологической информации. Технические условия. Техническое задание.	Изучают техническую документацию на этапах конструкторско-технологической подготовки производства. Развивают техническое мышление на примерах работы с чертежами. Познакомятся с профессиями, связанными с разработкой конструкторской и

			технологической документацией, как способа передачи информации.
2	Эскизы. Техническое задание.	Эскизы и чертежи. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем.	Изучают основные правила выполнения и оформления чертежей. Типы линий. Форматы, рамки, основная надпись чертежа.
3	Чертежи. Техническое задание.	Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем.	Изучают основные правила выполнения и оформления технологической карты.
4	Техническое задание. Буквы, цифры и знаки на чертежах.	Техническое задание.	Изучают основные правила выполнения и оформления чертежей.
5	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.	Изучают сборку моделей, механизмов. Порядок действий по проектированию конструкции. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы.
6	Простые	Классы роботов. Приводы, виды	Изучают классы роботов.

	<p>механизмы как часть технологических систем.</p>	<p>и назначения роботов. Робототехника и среда конструирования. Виды движения. Кинематические схемы. Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа.</p> <p>Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта.</p> <p>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).</p>	<p>Приводы, виды и назначения роботов.</p>
7	<p>Техническое задание.</p>	<p>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. Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к</p>	<p>Выполняют конструкторскую и технологическую документацию. Оценивают проект.</p>

		освещенности и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план. 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.	
8	Технологическая карта.	<p>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.</p> <p>Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. <i>Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения</i></p>	<p>Разрабатывают проект модели. Выполняют конструкторскую и технологическую документацию. Оценивают проект.</p>

		<p><i>задачи) – моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы.</i></p> <p>Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса.</p> <p>Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни). Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства).</p>	
--	--	--	--

Раздел 2. «Семейная экономика» (3 ч).

9	Бюджет семьи. Технология построения семейного бюджета.	Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Минимальные и оптимальные потребности. Потребительская корзина одного человека и семьи.	Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Анализ потребностей членов семьи.
10	Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Способы защиты прав потребителей.	Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Штрих код. Сертификация товаров и услуг. Способы защиты прав потребителей.	Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Изучение отдельных положений законодательства по правам потребителей.
11	Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета.	Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка потребительских товаров. Потребительские качества товаров и услуг. Правила поведения при совершении	Планирование возможной индивидуальной трудовой деятельности: обоснование объектов и услуг, примерная оценка доходности предприятия.

		покупки.	
Раздел 3. «Технологии домашнего хозяйства» (4ч.)			
12	Инженерные коммуникации в доме.	Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, газоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища. Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме. 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.	Изучают характеристику основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, газоснабжения, водопровода и канализации.
13	Понятие об экологии жилища.	Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов.	Изучают технологию содержания жилья.
14	Водоснабжение и канализация: конструкция и элементы.	Водопровод и канализация: типичные неисправности и простейший ремонт. Устройство сливных бачков различных типов. Ознакомление со схемой системы водоснабжения. Отопление и тепловые потери.	Изучают систему водоснабжения и канализации.

		Утилизация сточных вод системы водоснабжения и канализации. Система современных очистных сооружений.	
15	Системы канализации в доме.	Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.	
Раздел 4. «Технологии в сфере быта» (5 ч).			
16	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.	Изучают электроприборы, нормы освещения, отопление и тепловые потери.
17	Электрический ток и его использование. Электрические цепи	Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приёмников электрической энергии. Условные графические изображения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и о её принципиальной схеме. Чтение простой электрической схемы. Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к	Учащийся: характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания. Чтение простой электрической схемы.

		освещенности и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат.	
18	Электротехнические устройства с элементами автоматики.	Виды и назначение автоматических устройств. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.	Учащийся: изучает схему квартирной электропроводки.
19	Потребители и источники электроэнергии.	Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. Электротехнические устройства с элементами автоматики. Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Бытовые электроприборы. Подключение бытовых приёмников электрической энергии.	Учащийся: разрабатывает плакат по электробезопасности в быту.
20	Электроизмерительные приборы.	Работа счётчика электрической энергии. Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Возможность одновременного включения нескольких бытовых приборов в сеть с учётом их мощности. Пути экономии электрической энергии в быту. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.	Учащийся: разрабатывает плакат по электробезопасности в быту.
Раздел 5. Технологии творческой и опытнической деятельности» (1 ч)			
21	Творческий проект "Дом будущего".	Проект освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки.	Учащийся получает и анализирует опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки.
Раздел 6. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и			

перспективы их развития (9 ч).			
22	Промышленные технологии. Промышленные технологии и транспорт.	<p>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.</p> <p>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.</p>	Учащийся называет и характеризует современные промышленные технологии.
23	Технологии сельского хозяйства. Характеристика агропромышленного комплекса Респ. Коми.	Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.	Изучают технологии сельского хозяйства.
24	Технологии пищевых производств.	Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Культура потребления: выбор продукта / услуги.	Изучают способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.
25	Современные информационные технологии.	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	Учащийся: называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии.

		технологической системе. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов.	
26	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. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.	Учащийся: называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;
27	Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры.	Волоконная оптика, лазерная технология, электронно-лучевая технология, плазменная технология, микропроцессор, автомат, автоматика, автоматизированные системы управления технологическими процессами. 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.	Учащийся называет технологии производства и обработки материалов, машиностроения.
28	Нанотехнологии и	новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. 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	Учащийся называет и характеризует нанотехнологии.

		или отнесенных к той или иной технологической стратегии. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Биотехнологии. 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.	
29	Социальные сети как технология.	Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология.	Учащийся называет специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует тенденции развития социальных технологий в 21 веке, характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий, технологий работы с общественным мнением, сферы услуг.
30	Сферы и отрасли современного производства.	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	Учащийся: называет и характеризует современные промышленные технологии получения продуктов питания.

		ПОТОКОВ.	
Раздел 7. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения» (5 ч).			
31	Понятие о профессии, специальности, квалификации.	Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. <i>Стратегии профессиональной карьеры.</i> 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.	Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Изучение содержания трудовых действий, уровня образования.
32	Профессиональное образование и профессиональная карьера. Виды массовых профессий сферы производства и сервиса в регионе. Профессиональные интересы, склонности и способности.	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.	Рассматривают, проводят обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции.

		Понятия трудового ресурса, рынка труда.	
33	Проектирование как сфера профессиональной деятельности.	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).	Выбор темы проекта. История возникновения лоскутной техники, вышивки и т.п. Разработка вариантов решения проблемы, выбор лучшего варианта.
34	Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму.	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 технологической карты.
35	Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму.	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).	Экологическая и экономическая оценка проекта. Разработка рекламы. Описание окончательного варианта изделия. Анализ результатов работы. Аналитический этап проекта. Защита проекта.
36	Годовая контрольная работа в рамках		

	промежуточно й аттестации. (1 ч)		
--	--	--	--

Итоговая контрольная работа 5 класс

1. Как называется профессия рабочего, занятого ручной обработкой древесины?

- А) столяр;
- Б) кузнец;
- В) токарь.

2. В предмете «Технология» изучаются:

- А) технологии производства автомобилей;
- Б) технологии создания медицинских инструментов;
- В) технологии преобразования материалов, энергии, информации;
- Г) технологии создания самолётов и космических аппаратов.

3. На какие породы делится древесина?

- А) твердые и хвойные;
- Б) лиственные и хвойные;
- В) хвойные и рыхлые.

4. Какая из пород НЕ является лиственной?

- А) тополь?
- Б) дуб;
- В) лиственница;
- Г) осина.

5. Что такое торец?

- А) широкая плоскость материала;
- Б) поперечная плоскость материала;
- В) линия, образованная пересечением плоскостей.

6. Для чего применяется лущильный станок?

- А) для получения ДВП;
- Б) для получения шпона;
- В) для получения пиломатериала;
- Г) для получения фанеры.

7. Что такое горбыль?

- А) пиломатериал, где ширина более чем две толщины;
- Б) пиломатериал, где ширина не более чем две толщины;
- В) это боковая часть бревна, имеющая одну пропиленную, а другую не пропиленную (полукруглую) поверхность.

8. Чем отличается брус от бруска?

- А) формой пиломатериала;
- Б) цветом пиломатериала;
- В) размером стороны;
- Г) плотностью пиломатериала.

9. Что такое чертёж?

- А) графическое изображение, выполненное от руки с указанием размеров и соблюдением пропорций на глаз;
- Б) графическое изображение, выполненное по правилам черчения с помощью чертёжных инструментов;
- В) объёмное изображение, выполненное от руки.

10. Контур детали на чертежах выполняют:

- А) сплошной тонкой линией;
- Б) штрихпунктирной линией;
- В) сплошной толстой основной линией;
- Г) штриховой линией.

11. Что такое пиление?

- А) образование опилок в процессе работы пилой;
- Б) разрезание древесины на части при помощи пилы;
- В) обработка заготовки по разметке.

12. Как называется приспособление для пиления под углом 45° и 90° ?

- А) циркуль;
- Б) упор;
- В) стусло;

13. Чем отличаются ножовки для продольного и поперечного пиления?

- А) числом зубьев;
- Б) длиной полотна;
- В) формой зубьев;
- Г) толщиной полотна.

14. К слесарным инструментам НЕ относятся:

- А) Рубанок;
- Б) Напильник;
- В) Молоток.

15. При резании слесарными ножницами усилия на ручку:

- А) Вниз;
- Б) Вниз и на себя;
- В) Не имеет значения.

16. Тонколистовой металл производят на:

- А) На прессе;
- Б) На прокатном стане;
- В) В кузнице.

17. Какой из инструментов НЕ используется для сверления?

- А) коловорот;
- Б) сверло;
- В) дрель;
- Г) отвёртка.

18. В устройство сверлильного станка не входит:

- А) Шпиндель;
- Б) Станина;
- В) Стусло.

19. Каким правилом необходимо руководствоваться для определения длины гвоздя?

- А) длина гвоздя должна быть 2/3 толщины соединяемых деталей;
- Б) длина гвоздя должна быть в 2 раза больше толщины соединяемых деталей;
- В) длина гвоздя должна быть в 2 раза меньше толщины соединяемых деталей.

20. Какой инструмент применяется при вытаскивании гвоздей?

- А) шило;
- Б) угольник;
- В) клещи.

21. Какие крепёжные детали применяются для соединения изделий из древесины?

- А) винт;
- Б) саморез;
- В) шпилька.

22. Какие крепёжные детали НЕ применяются для соединений металлов и искусственных материалов:

- А) Болты, винты;
 Б) Заклёпки, саморезы;
 В) Шурупы, гвозди.
- 23. Что такое клей?**
 А) вязкое вещество, которое при затвердевании образует прочную плёнку, соединяющую поверхности;
 Б) плёнкообразующее вещество, при высыхании образующее твёрдую, прозрачную плёнку;
 В) вещество, которым покрывают изделие.
- 24. Какие синтетические клеи применяются для работы в школьных мастерских?**
 А) БФ;
 Б) Момент;
 В) ПВА.
- 25. Более гладкой поверхность получается при зачистке древесины:**
 А) поперёк волокон;
 Б) круговыми движениями;
 В) вдоль волокон.
- 26. Какая часть НЕ входит в устройство выжигательного аппарата?**
 А) корпус;
 Б) перо;
 В) электрический шнур;
 Г) рукоятка.
- 27. Для чего применяется обработка изделий из древесины?**
 А) для улучшения её механических качеств;
 Б) для защиты от проникновения влаги;
 В) для изменения формы изделия.
- 28. Как подготовить поверхность для отделки лаком?**
 А) влажной тряпкой удалить с заготовки пыль;
 Б) обработать заготовку шлифовальной шкуркой;
 В) обработать поверхность рубанком.

Ответы к контрольной работе 5 класс.

- | | |
|--------|--------|
| 1 – А | 15 – Б |
| 2 – В | 16 – Б |
| 3 – Б | 17 – Г |
| 4 – В | 18 – В |
| 5 – Б | 19 – А |
| 6 – Б | 20 – В |
| 7 – В | 21 – Б |
| 8 – В | 22 – В |
| 9 – Б | 23 – А |
| 10 – В | 24 – В |
| 11 – Б | 25 – В |
| 12 – В | 26 - Г |
| 13 – В | 27 - Б |
| 14 – А | 28 – Б |

Контрольная работа - 6 класс

Задание 1. Выберите один правильный ответ.

Организация, занимающаяся охраной и выращиванием леса:

- а) лесхоз
- б) лесничество
- в) деревообрабатывающая промышленность
- г) пилорама

Задание 2. Выберите один правильный ответ.

Порок древесины образующийся при сушке древесных пиломатериалов:

- а) сучки
- б) косослой
- в) трещины
- г) червоточина

Задание 3. Выберите правильный ответ.

Какое из перечисленных названий не относится к порокам древесины:

- а) Сучки;
- б) Косослой;
- в) Свилеватость;
- г) Горбыль;
- д) Гниль;
- е) Трещины;

Задание 4. Выберите один правильный ответ. Древесный материал, склеенный из трёх и более слоёв шпона, называется:

- а) ДВП;
- б) ДСП;
- в) Фанера.
- г) Кряж

Задание 5. Выберите один правильный ответ.

Работу по созданию изделий начинают с:

- а) выполнения эскиза или чертежа
- б) разметки заготовки
- в) выбора материалов и инструментов
- г) отделки изделия наждачной шкуркой

Задание 6. Выберите один правильный ответ.

Что не указывается на сборочном чертеже:

- а) масштаб
- б) габаритные размеры
- в) спецификация
- г) название деталей
- д) размеры деталей

Задание 7. Выберите один правильный ответ. Изготовление изделия с наименьшими материальными затратами называется:

- а) технологичность
- б) прочность
- в) надёжность
- г) экономичность

Задание 8. Выберите один правильный ответ.

Токарный станок – это машина:

- а) энергетическая
- б) технологическая
- в) транспортная
- г) информационная

Задание 9. Свойство материала сопротивляться внедрению в него, более твёрдого материала, называется:

- А- прочность
- Б- твёрдость
- В- упругость
- Г- пластичность

Задание 10. Упругость металла – это свойство:

- А- физическое
- Б- механическое
- В- технологическое

Задание 11. Сплав железа с углеродом, где содержание углерода меньше 2%, называется

- А- сталь
- Б- чугун
- В- дюралюминий
- Г- титан

Задание 12. Какой из цветных металлов относится к сплавам?

- А- алюминий
- Б- медь
- В- свинец
- Г- бронза

Задание 13. Какой из профилей сортового проката имеет форму поперечного сечения «П»?

- А- квадрат
- Б- уголок
- В- швеллер
- Г- двутавр

Задание 14. Что не указывается на сборочном чертеже?

- А- размеры деталей
- Б- названия деталей
- В- габаритные размеры
- Г- масштаб

Задание 15. Для измерения и контроля деталей с большей точностью применяют:

- А- линейку
- Б- транспортир
- В- рулетку
- Г- штангенциркуль

Задание 16. Выберите инструмент, применяемый для рубки металла:

- А- ножницы по металлу
- Б- ножовка по металлу
- В- зубило
- Г- клещи.

Задание 17. Как правильно называется инструмент для резания металла?

- А- ручная ножовка
- Б- слесарная ножовка
- В- ручная слесарная ножовка
- Г- ножовка по металлу

Задание 18. Какие напильники применяются для обработки мягких металлов и неметаллических материалов

А- с одинарной насечкой

Б- с двойной насечкой

В- с рашпильной насечкой

Г- надфили

Задание 19. Выберите напильники, применяемые для грубой (черновой) обработки металлов:

А- личные

Б- драчёвые

В- бархатные

Г- черновые

Задание 20. Какой из инструментов не относится к режущим:

А- кернер

Б- шлифовальная шкурка

В- напильник

Г- зубило

Ключ ответов 6 класс.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А	В	Г	В	А	Д	Г	Б	Б	Б

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
А	Г	В	А	Г	В	В	А	Б	А

Контрольная работа 7 класс.

1. Свойство древесины выдерживать определенные нагрузки, не разрушаясь:
А) твердость; Б) прочность; В) плотность.
2. Наглядное объемное изображение детали, выполненное от руки с указанием размеров и материала:
А) технический рисунок; Б) эскиз; В) чертеж.
3. Вращательное движение в поступательное преобразует передача:
А) ременная; Б) зубчато-реечная; В) зубчатая цилиндрическая.
4. К шпинделю токарного деревообрабатывающего станка не крепится:
А) трезубец; Б) планшайба; В) заголовка.
5. Не является цветным сплавом:
А) латунь, Б) Чугун; В) бронза.
6. Десятые доли миллиметра на штангенциркуле позволяет отсчитать:
А) миллиметровая шкала на штанге; Б) шкала-нониус; В) подвижная рамка.
7. В каком приспособлении токарного станка по обработке древесины можно закрепить заготовку для вытачивания декоративной тарелки?
А) в трезубце;
Б) в планшайбе;
В) в патроне.
8. Оптимальный зазор между подручником и заготовкой в токарном станке по обработке древесины?
А) 8-10мм;
Б) 3-4 мм;
В) 1-2 мм.
9. Проволоку изготавливают способом:
А) волочения;
Б)ковки;
В) прессования.
10. Какой вид термической обработки применяют для снятия внутреннего напряжения закаленной стали?
А) нормализация;
Б) закалка;
В) отпуск.
11. В каком виде декоративного творчества применяют наборные рисунки из шпона разных пород древесины?
А) маркетри;
Б) филигрань;
В) росписи по дереву.
12. Сталь – это сплав:
А) железа с кремнием;
Б) железа с углеродом;
В) железа с углеродом.
13. Как называется природный рисунок на обработанной поверхности древесины?
А) Текстура;
Б) Эскиз ;
В) Рисунок.
14. К транспортным машинам относятся:

- А) швейные машины;
 - Б) тепловозы;
 - В) генераторы.
15. Какая часть отсутствует на токарном станке по обработке древесины:
- А) передняя бака;
 - Б) подъемник;
 - В) задняя бабка.
16. Выполнение проекта завершается:
- А) обоснованием оптимальной идеи проекта;
 - Б) оформлением пояснительной записки;
 - В) презентацией(защитой) результатов проекта.
17. Что не является деталью для соединения?
- А) шип;
 - Б) нагель;
 - В) шпон.
18. Для преобразования возвратно-поступательного движения во вращательное :
- А) реечный;
 - Б) кривошипно-шатунный;
 - В) кулисный.
19. Как называется сплав меди с цинком?
- А) латунь;
 - Б) мельхиор;
 - В) бронза.
20. В каких единицах измерения проставляют размеры в чертежах?
- А) в миллиметрах;
 - Б) в сантиметрах;
 - В) в метрах.
21. Ручки разделочных досок не будут откалываться, если:
- А) волокна древесины на заготовке направлены вдоль ручки;
 - Б) волокна древесины на заготовке направлены поперек ручки;
 - В) доска изготовлена из ДВП.
22. Узорчатая сетка из металлических жилок на поверхности древесины:
- А) филигрань;
 - Б) интарсия;
 - В) блочная мозаика.
23. Для изготовления молотка, зубил, ножниц применяется:
- А) конструкционная сталь;
 - Б) инструментальная углеродистая сталь;
 - В) легированная сталь.
24. Глубину резания (на ТВС) настраивают по:
- А) линейке;
 - Б) лимбу;
 - В) суппорту.
25. Технологической машиной являются:
- А) генератор;
 - Б) сверлильный станок;
 - В) двигатель внутреннего сгорания.
26. Пазы и канавки в изделиях из металла получают путем:
- А) фрезерования;
 - Б) травления;
 - В) волочения.

27. Изделие, изготовленное из однородного по наименованию и марке материала без применения сборочных операций:
- А) двигатель;
 - Б) деталь;
 - В) механизм.
28. Украшение деревянных изделий врезанными в их поверхность пластинами из металла, перламутра и других материалов называется
- А) маркетри;
 - Б) инкрустация
 - В) филигрань.
29. Документ, в котором излагается последовательность изготовления детали и изделия, это-
- А) инструкция;
 - Б) технологическая карта;
 - В) операционная карта.
30. Для чеканки на резиновой подкладке используют:
- А) боберник;
 - Б) лошадиный;
 - В) сапожник.

Ответы

1Б	16В
2А	17В
3Б	18Б
4В	19А
5Б	20А
6Б	21А
7Б	22А
8Б	23А
9А	24Б
10А	25Б
11А	26А
12Б	27Б
13А	28Б
14Б	29Б
15Б	30Б

Контрольная работа 8 класс.

1. Размер детали по чертежу равен $41 \pm 0,2$. Годными являются детали, имеющие размеры:

- а) 41,3
- б) 41,2
- в) 41,5
- г) 40,6

2. Способом обработки металла давлением является:

- а) фрезерование;
- б) точение;
- в) сверление;
- г) ковка.

3. В технике пропильной обработки можно сделать:

- а) подсвечник;
- б) ажурный крючок;
- в) кронштейн;
- г) накладку.

4. К контрольно- измерительному инструменту относятся:

- а) стамеска
- б) микрометр;
- в) напильник;
- г) штангенциркуль.

5. Деревообрабатывающие станки — это:

- а) энергетические машины;
- б) транспортные машины;
- в) технологические машины.

6. Толщина детали должна быть 30 мм, а заготовка имеет толщину 34 мм. Её надо обработать с обеих сторон. Припуск на обработку одной стороны детали равен:

- а) 0,25 мм;
- б) 1 мм;
- в) 3 мм;
- г) 2 мм.

7. Диаметр заготовки равен 40 мм, а требуемый диаметр 38 мм. Какова должна быть глубина резания:

- а) 2 мм;
- б) 0,5 мм;
- в) 1 мм;
- г) 1,5 мм.

8. Из приведённых материалов сплавами являются:

- а) алюминий;
- б) сталь;
- в) чугун;
- г) серебро;
- д) бронза.

9. Для получения отверстия в детали на станке используют:

- а) метчик;

- б) сверло;
- в) резец;
- г) развертка.

10. Какой станок предназначен для обработки цилиндрических поверхностей:

- а) сверлильный;
- б) фрезерный;
- в) токарный;
- г) фрезерный с ЧПУ.

11. Изготовление детали из древесины начинается:

- а) с разметки;
- б) с выбора заготовки;
- в) с обработки заготовки;
- г) с зачистки заготовки.

12. Удаление гвоздей возможно с помощью:

- а) отвертки;
- б) сверла;
- в) плотницкого молотка;
- г) дрели.

13. Изготовление изделия начинается с:

- а) определения размера и формы заготовки;
- б) подбора материала;
- в) изучения эскизов и чертежей изделия;
- г) составления плана работы.

14. Каким столярным инструментом размечают и проверяют углы в45°?

- а) циркулем;
- б) рейсмусом;
- в) ярунком;
- г) линейкой.

15. Видом художественной обработки древесины является:

- а) сверление;
- б) пиление;
- в) строгание;
- г) выжигание.

16. К цветным сплавам относятся:

- а) железо;
- б) латунь;
- в) сталь;
- г) чугун.

17. Неразъемное соединение можно реализовать с помощью:

- а) винта;
- б) шурупа;
- в) заклёпки;
- г) гайки.

18. Какие металлы и сплавы обладают свойством жидкотекучести?

- а) чугун;
- б) сталь;
- в) медь;
- г) золото.

19. Какие сплавы хорошо обрабатываются на станках:

- а) медь;
- б) свинец;

в) алюминий;

г) сталь.

20. Для рубки металлов используется:

а) сверло

б) ножовка;

в) зубило;

г) надфиль.

21. Для ручной резки металлов используется:

а) резец;

б) надфиль;

в) зубило;

г) слесарная ножовка.

22. Для опилования металлов используется:

а) резец;

б) надфиль;

в) зубило;

г) слесарная ножовка.

23. Разъёмные соединения деталей можно получить с помощью:

а) пайки;

б) клёпки;

в) сварки;

г) резьбовых соединений.

24. Для чего служит электромагнитное реле?

а) для включения и выключения электрических устройств на значительном расстоянии;

б) для притягивания стальных предметов;

в) для преобразования эл. энергии в механическую.

25. Для того, чтобы проявлять своё внимание к другому человеку, необходимо:

а) учитывать его мнение;

б) требовать его уважение к себе;

в) отмечать его ошибки;

г) подчёркивать его недостатки.

26. Выполнение проекта завершается:

а) обоснованием оптимальной идеи проекта;

б) выполнением изделия;

в) оформлении пояснительной записки;

г) защитой проекта.

27. Целью предпринимательской деятельности является:

а) обман потребителей;

б) использование рекламы;

в) удовлетворение потребностей людей.

28. Разность между наибольшим и наименьшим допустимыми размерами детали называют:

а) номинальным размером;

б) верхним отклонением;

в) посадкой;

г) допуском.

29. Для передачи информации в телевидении используются:

а) ультразвук;

б) инфразвук;

в) электромагнитные волны;

г) поле тяготения.

30. Преобразование звуковых колебаний в электрические осуществляется с помощью:

- а) динамика;
- б) громкоговорителя;
- в) акустической системы;
- г) микрофона.

Ответы 8 классы

1- б	16-б
2- г	17-в
3- г	18-а
4- б, г	19-г
5- в	20-в
6- г	21-г
7- в	22-б
8- б, в, д	23-г
9-б, г	24-а
10-в	25-а
11-б	26-г
12-в	27-в
13-г	28-г
14-в	29-в
15-г	30-г