

Приложение
к Образовательной программе
основного общего образования
МБОУ «СОШ №18» г. Воткинска

Рабочая программа
по предмету «Технология»
Уровень: 6-8 классы

Пояснительная записка к рабочей программе по технологии 5-8 класс

Рабочая программа по технологии для 5-8 класса разработана на основе:

- Федерального закона РФ от 29 декабря 2012 №273 –ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 года №1897 с изменениями от 31.12. 2015 № 1577)
- учебного плана и календарного учебного графика МБОУ «СОШ №18» г.Воткинска;
- основной образовательной программы школы;
- Примерной программы по технологии 5-8 класса, рекомендованной Министерством образования и науки Российской Федерации;
- авторской программы основного общего образования по технологии В.Д.Симоненко 5-9 классы; Авторы А.Т. Тищенко, Н.В. Синеца. Под редакцией В.Д. Симоненко. Издательство: М., Вентана – Граф, 2013 г.

Рабочей программе соответствует:

- учебник «Технология. Индустриальные технологии.5 класс» Учебник для учащихся общеобразовательных организаций. А.Т. Тищенко В.Д.Симоненко. - М.: Вентана - Граф, 2018 год.
- учебник "Технология. Индустриальные технологии. 6 класс". Учебник для учащихся общеобразовательных организаций./ А.Т. Тищенко. В.Д.Симоненко. - М.: Вентана - Граф, 2015.
- учебник "Технология. Индустриальные технологии. 7класс". Учебник для учащихся общеобразовательных организаций./ А.Т. Тищенко. В.Д.Симоненко. - М.: Вентана - Граф, 2017.
- учебник "Технология. 8класс". Учебник для учащихся общеобразовательных организаций./ А.Т. Тищенко. В.Д.Симоненко. - М.: Вентана - Граф, 2019

Цель предмета "Технология":

Основной целью изучения учебного предмета «Технология» в системе общего образования является формирование представлений о составляющих техносферы, о современном производстве и о распространенных в нем технологиях.

Задачи:

- Овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами распространенной в быту техники, необходимой в быденной жизни и будущей профессиональной деятельности;
- Развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них толерантных отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- Приобретение опыта созидательной и творческой деятельности, опыта познания и самообразования; навыков, составляющих основу ключевых компетентностей и имеющих универсальное значение для различных видов деятельности.
- Воспитывать трудолюбие, внимательность, самостоятельность, чувство ответственности;
- Формировать эстетический вкус;
- Прививать уважительное отношение к труду, навыки трудовой культуры, аккуратности;
- Совершенствовать формы профориентации учащихся;
- Развивать логическое мышление и творческие способности;
- Научить планировать свою работу, корректировать и оценивать свой труд, применять знания, полученные на уроках.

Основной формой обучения является учебно-практическая деятельность учащихся. Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические, учебно-практические работы. Ведущей структурной моделью для организации занятий по технологии является комбинированный урок.

В программе предусмотрено выполнение школьниками творческих или проектных работ. При организации творческой или проектной деятельности учащихся очень важно акцентировать их внимание на потребительском назначении того изделия, которое они выдвигают в качестве творческой идеи.

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

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

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

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного образования к личностным и метапредметным результатам и требования индивидуализации обучения.

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по блокам содержания

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Выпускник научится:

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

- оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

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

5 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- характеризует рекламу как средство формирования потребностей;
- характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
- называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;
- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями;
- объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;
- приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта;
- объясняет, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты;
- составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
- осуществляет сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;
- осуществляет выбор товара в модельной ситуации;
- осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
- конструирует модель по заданному прототипу;

- осуществляет корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки);
- получил и проанализировал опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы;
- получил и проанализировал опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели;
- получил и проанализировал опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- получил и проанализировал опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму;
- получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;
- получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

6 класс

По завершении учебного года обучающийся:

называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания;

- описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
- оперирует понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;
- проводит морфологический и функциональный анализ технологической системы;
- проводит анализ технологической системы - надсистемы - подсистемы в процессе проектирования продукта;
- читает элементарные чертежи и эскизы;
- выполняет эскизы механизмов, интерьера;
- освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности);
- применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем;
- строит модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;
- получил и проанализировал опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона / поселения;
- получил и проанализировал опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;
- получил опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;
- получил и проанализировал опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);
- получил и проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

7 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;
- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;
- характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
- перечисляет, характеризует и распознает устройства для накопления энергии, для передачи энергии;
- объясняет понятие «машина», характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;

- объясняет сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;
- осуществляет сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи;
- осуществляет модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;
- выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);
- конструирует простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов;
- следует технологии, в том числе, в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- получил и проанализировал опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;
- получил и проанализировал опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;
- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

8 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;
- характеризует современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта;
- называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания;
- характеризует ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции 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.

Личностные результаты:

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). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

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. Развитие морального сознания 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). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде.

4. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

5. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

6. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров). 6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. 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.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения;

эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

9. 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:

Межпредметные понятия

Условием формирования межпредметных понятий, таких, как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе на всех предметах будет продолжена работа по формированию и развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

При изучении учебных предметов обучающиеся совершенствуют приобретенные на первом уровне навыки работы с информацией и пополняют их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий - концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения всех учебных предметов обучающиеся приобретут опыт проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределенности. Они получат возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Перечень ключевых межпредметных понятий определяется в ходе разработки основной образовательной программы основного общего образования образовательной организации в зависимости от материально-технического оснащения, кадрового потенциала, используемых методов работы и образовательных технологий.

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

Регулятивные УУД

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

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;

- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
 - формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
 - обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.
2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:
- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
 - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
 - определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
 - выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
 - выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
 - составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
 - определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
 - описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
 - планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:
- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
 - систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
 - отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
 - оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
 - находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
 - работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
 - устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
 - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:
- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
 - анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
 - свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
 - оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
 - обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
 - фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.
5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:
- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
 - соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
 - принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;

- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;

- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

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

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

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

- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

3. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный - учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

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

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

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

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

Коммуникативные УУД

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

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

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

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

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

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

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

Содержание учебного предмета

Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»

Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов

6 класс

Теоретические сведения. Заготовка древесины, пороки древесины. Отходы древесины и их рациональное использование. Профессии, связанные с производством древесины, древесных материалов и восстановлением лесных массивов.

Свойства древесины: физические (плотность, влажность), механические (твёрдость, прочность, упругость). Сушка древесины: естественная, искусственная.

Общие сведения о сборочных чертежах. Графическое изображение соединений на чертежах. Спецификация составных частей изделия. Правила чтения сборочных чертежей.

Технологическая карта и её назначение. Использование персонального компьютера (ПК) для подготовки графической документации.

Соединение брусков из древесины: внакладку, с помощью шкантов.

Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. Контроль качества изделий.

Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.

Отделка деталей и изделий окрашиванием. Выявление дефектов в детали (изделии) и их устранение.

Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

Лабораторно-практические и практические работы. Распознавание природных пороков древесины в материалах и заготовках.

Исследование плотности древесины.

Чтение сборочного чертежа. Определение последовательности сборки изделия по технологической документации.

Разработка технологической карты изготовления детали из древесины.

Изготовление изделия из древесины с соединением брусков внакладку.

Изготовление деталей, имеющих цилиндрическую и коническую форму.

Сборка изделия по технологической документации.

Окрашивание изделий из древесины красками и эмалями.

7 класс

Теоретические сведения. Конструкторская и технологическая документация. Использование ПК для подготовки конструкторской и технологической документации.

Заточка и настройка дереворежущих инструментов.

Точность измерений и допуски при обработке. Отклонения и допуски на размеры детали.

Столярные шиповые соединения. Технология шипового соединения деталей. Выдалбливание проушин и гнёзд.

Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель. Рациональные приёмы работы ручными инструментами при подготовке деталей и сборке изделий.

Изготовление деталей и изделий различных геометрических форм по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.

Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

Лабораторно-практические и практические работы. Разработка чертежей деталей и изделий. Разработка технологических карт изготовления деталей из древесины.

Настройка рубанка. Доводка лезвия ножа рубанка.

Расчёт отклонений и допусков на размеры деталей.

Расчёт шиповых соединений деревянной рамки.

Изготовление изделий из древесины с шиповым соединением брусков. Ознакомление с рациональными приёмами работы ручными инструментами при выпиливании, долблении и зачистке шипов и проушин.

Соединение деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель.

Тема 2. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов

6 класс

Теоретические сведения. Токарный станок для обработки древесины: устройство, назначение. Организация работ на токарном станке. Оснастка и инструменты для

работы на токарном станке. Технология токарной обработки древесины. Контроль качества деталей.

Графическая и технологическая документация для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке. Компьютеризация проектирования изделий из древесины и древесных материалов.

Изготовление деталей и изделий на токарном станке по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.

Профессии, связанные с производством и обработкой древесины и древесных материалов.

Правила безопасного труда при работе на токарном станке.

Лабораторно-практические и практические работы. Изучение устройства токарного станка для обработки древесины. Организация рабочего места для выполнения токарных работ с древесиной. Соблюдение правил безопасного труда при работе на токарном станке. Уборка рабочего места.

Точение заготовок на токарном станке для обработки древесины. Шлифовка и зачистка готовых деталей.

Точение деталей (цилиндрической и конической формы) на токарном станке для обработки древесины. Применение контрольно-измерительных инструментов при выполнении токарных работ.

7 класс

Теоретические сведения. Конструкторская и технологическая документация для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке. Использование ПК для подготовки конструкторской и технологической документации.

Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины. Обработка вогнутой и выпуклой криволинейной поверхности. Точение шаров и дисков.

Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости. Контроль качества деталей. Шлифовка и отделка изделий.

Экологичность заготовки, производства и обработки древесины и древесных материалов.

Изготовление деталей и изделий на токарном станке по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.

Лабораторно-практические и практические работы. Выполнение чертежей и технологических карт для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке.

Точение деталей из древесины по эскизам, чертежам и технологическим картам. Ознакомление со способами применения разметочных и контрольно-измерительных инструментов при изготовлении деталей с фасонными поверхностями.

Точение декоративных изделий из древесины. Ознакомление с рациональными приёмами работы при выполнении различных видов токарных работ. Соблюдение правил безопасного труда при работе на станках. Уборка рабочего места.

Тема 3. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов

6 класс

Теоретические сведения. Металлы и их сплавы, область применения. Свойства чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов. Сортовой прокат, профили сортового проката.

Чертежи деталей из сортового проката. Применение компьютера для разработки графической документации. Чтение сборочных чертежей.

Контрольно-измерительные инструменты. Устройство штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.

Технологии изготовления изделий из сортового проката.

Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: резание, рубка, опиление, отделка; инструменты и приспособления для данных операций. Особенности резания слесарной ножовкой, рубки металла зубилом, опиления заготовок напильниками.

Способы декоративной и лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов.

Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, механосборочными и ремонтными работами, отделкой поверхностей деталей, контролем готовых изделий.

Лабораторно-практические и практические работы. Распознавание видов металлов и сплавов, искусственных материалов. Ознакомление со свойствами металлов и сплавов.

Ознакомление с видами сортового проката.

Чтение чертежей отдельных деталей и сборочных чертежей. Выполнение чертежей деталей из сортового проката.

Изучение устройства штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.

Разработка технологической карты изготовления изделия из сортового проката.
Резание металла и пластмассы слесарной ножовкой. Рубка металла в тисках и на плите.
Опиливание заготовок из металла и пластмасс. Отработка навыков работы с напильниками различных видов. Отделка поверхностей изделий. Соблюдение правил безопасного труда.

7 класс

Теоретические сведения. Металлы и их сплавы, область применения. Классификация сталей. Термическая обработка сталей.
Резьбовые соединения. Резьба. Технология нарезания в металлах и искусственных материалах наружной и внутренней резьбы вручную. Режущие инструменты (метчик, плашка), приспособления и оборудование для нарезания резьбы.
Визуальный и инструментальный контроль качества деталей.
Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, термической обработкой материалов.
Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с термической обработкой стали.
Нарезание наружной и внутренней резьбы вручную. Отработка навыков нарезания резьбы в металлах и искусственных материалах. Выявление дефектов и их устранение.
Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам.

Тема 4. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов

6 класс

Теоретические сведения. Элементы машиноведения. Составные части машин. Виды механических передач. Понятие о передаточном отношении. Соединения деталей.
Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ.
Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с составными частями машин. Ознакомление с механизмами (цепным, зубчатым, реечным), соединениями (шпоночными, шлицевыми). Определение передаточного отношения зубчатой передачи.
Ознакомление с современными ручными технологическими машинами и механизмами для выполнения слесарных работ.

7 класс

Теоретические сведения. Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приёмы подготовки к работе; приёмы управления и выполнения операций. Инструменты и приспособления для работы на токарном станке. Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения. Особенности точения изделий из искусственных материалов. Правила безопасной работы на токарном станке.
Фрезерный станок: устройство, назначение, приёмы работы. Инструменты и приспособления для работы на фрезерном станке. Основные операции фрезерной обработки и особенности их выполнения. Правила безопасной работы на фрезерном станке.
Графическая документация для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Технологическая документация для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Операционная карта.
Перспективные технологии производства деталей из металлов и искусственных материалов. Экологические проблемы производства, применения и утилизации изделий из металлов и искусственных материалов.
Профессии, связанные с обслуживанием, наладкой и ремонтом токарных и фрезерных станков.
Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с устройством школьного токарно-винторезного станка.
Ознакомление с видами и назначением токарных резцов, режимами резания при токарной обработке.
Управление токарно-винторезным станком. Наладка и настройка станка.
Отработка приёмов работы на токарно-винторезном станке (обтачивание наружной цилиндрической поверхности, подрезка торца, сверление заготовки). Соблюдение правил безопасного труда. Уборка рабочего места.

Нарезание резьбы плашкой на токарно-винторезном станке.

Ознакомление с устройством настольного горизонтально-фрезерного станка. Ознакомление с режущим инструментом для фрезерования.

Наладка и настройка школьного фрезерного станка. Установка фрезы и заготовки. Фрезерование. Соблюдение правил безопасного труда. Уборка рабочего места.

Разработка чертежей для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Применение ПК для разработки графической документации.

Разработка операционной карты на изготовление детали вращения и детали, получаемой фрезерованием. Применение ПК для разработки технологической документации.

Изготовление деталей из металла и искусственных материалов на токарном и фрезерном станках по эскизам, чертежам и технологическим картам.

Тема 5. Технологии художественно - прикладной обработки материалов

6 класс

Теоретические сведения. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. История художественной обработки древесины.

Резьба по дереву: оборудование и инструменты. Виды резьбы по дереву. Технологии выполнения ажурной, геометрической, рельефной и скульптурной резьбы по дереву. Основные средства художественной выразительности в различных технологиях. Эстетические и эргономические требования к изделию.

Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной.

Профессии, связанные с художественной обработкой древесины.

Лабораторно-практические и практические работы. Разработка изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Выбор материалов и заготовок для резьбы по дереву. Освоение приёмов выполнения основных операций ручными инструментами. Художественная резьба по дереву по выбранной технологии.

Изготовление изделий, содержащих художественную резьбу, по эскизам и чертежам. Отделка и презентация изделий. Соблюдение правил безопасного труда.

7 класс

Теоретические сведения. Технологии художественно-прикладной обработки материалов.

Художественная обработка древесины. История мозаики. Виды мозаики (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри).

Технология изготовления мозаичных наборов. Материалы, рабочее место и инструменты. Подготовка рисунка, выполнение набора, отделка.

Мозаика с металлическим контуром (филигрань, скань); подбор материалов, применяемые инструменты, технология выполнения.

Художественное ручное тиснение по фольге: материалы заготовок, инструменты для тиснения. Особенности технологии ручного тиснения. Технология получения рельефных рисунков на фольге в технике басмы.

Технология изготовления декоративных изделий из проволоки (ажурная скульптура из металла). Материалы, инструменты, приспособления.

Технология художественной обработки изделий в технике просечного металла (просечное железо). Инструменты для просечки или выпиливания.

Чеканка, история её возникновения, виды. Материалы изделий и инструменты. Технология чеканки: разработка эскиза, подготовка металлической пластины, перенос изображения на пластину, выполнение чеканки, зачистка и отделка.

Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной и металлом.

Профессии, связанные с художественной обработкой металла.

Лабораторно-практические и практические работы. Изготовление мозаики из шпона. Разработка эскизов изделий, подбор материалов, выполнение работ, отделка.

Изготовление мозаики с металлическим контуром (украшение мозаики филигранью или врезанным металлическим контуром).

Освоение технологии изготовления изделия тиснением по фольге; подготовка фольги, подбор и копирование рисунка, тиснение рисунка, отделка.

Разработка эскизов и изготовление декоративного изделия из проволоки. Определение последовательности изготовления изделия.

Изготовление изделия в технике просечного металла. Подбор рисунка, подготовка заготовки, разметка, обработка внутренних и наружных контуров, отделка.

Изготовление металлических рельефов методом чеканки: выбор изделия, правка заготовки, разработка рисунка и перенос его на металлическую поверхность, чеканка, зачистка, отделка.

Раздел «Технологии домашнего хозяйства»

Тема 1. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними

6 класс

Теоретические сведения. Интерьер жилого помещения. Технология крепления настенных предметов. Выбор способа крепления в зависимости от веса предмета и материала стены. Инструменты и крепёжные детали. Правила безопасного выполнения работ.

Лабораторно-практические и практические работы. Закрепление настенных предметов (картины, стенда, полочки). Пробивание (сверление) отверстий в стене, установка крепёжных деталей.

Тема 2. Эстетика и экология жилища

6 класс

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

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.

Тема 3. Бюджет семьи

8 класс

Теоретические сведения. Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Минимальные и оптимальные потребности. Потребительская корзина одного человека и семьи.

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.

Практические работы. 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.

Тема 4. Технологии ремонтно-отделочных работ

Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ.

Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ.

Лабораторно-практические и практические работы. Проведение ремонтных штукатурных работ. Освоение инструментов для штукатурных работ. Заделка трещин, шлифовка.

Разработка эскиза оформления стен декоративными элементами. Изучение видов обоев; подбор обоев по каталогам и образцам. Выбор обойного клея под вид обоев. Наклейка образцов обоев (на лабораторном стенде).

6 класс

Теоретические сведения. Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях.

Основы технологии малярных работ. Инструменты и приспособления для малярных работ. Виды красок и эмалей. Особенности окраски поверхностей помещений, применение трафаретов.

Основы технологии плиточных работ. Виды плитки, применяемой для облицовки стен и полов. Материалы для наклейки плитки. Технология крепления плитки к стенам и полам.

Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ.

Соблюдение правил безопасного труда при выполнении ремонтно-отделочных работ.

Лабораторно-практические и практические работы. Изучение технологии малярных работ. Подготовка поверхностей стен под окраску. Выбор краски, в том числе по каталогам и образцам. Изготовление трафарета для нанесения какого-либо рисунка на поверхность стены. Выполнение ремонтных малярных работ в школьных мастерских под руководством учителя.

Ознакомление с технологией плиточных работ. Изучение различных типов плиток для облицовки стен и настилки полов. Замена отколовшейся плитки на участке стены (под руководством учителя).

Тема 5. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации

6 класс

Теоретические сведения. Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники.

Водопровод и канализация: типичные неисправности и простейший ремонт. Способы монтажа кранов, вентиля и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов. Приёмы работы с инструментами и приспособлениями для санитарно-технических работ.

Утилизация сточных вод системы водоснабжения и канализации. Экологические проблемы, связанные с их утилизацией.

Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление со схемой системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Изучение конструкции типового смывного бачка (на учебном стенде). Изготовление троса для чистки канализационных труб.

Разборка и сборка запорных устройств системы водоснабжения со сменными буксами (на лабораторном стенде).

Раздел «Электротехника»

Тема 1. Электромонтажные и сборочные технологии

8 класс

Теоретические сведения. 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. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Приёмы монтажа и соединений установочных проводов и установочных изделий.

Правила безопасной работы с электроустановками, при выполнении электромонтажных работ.

Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.

Лабораторно-практические и практические работы. Чтение простой электрической схемы. Сборка электрической цепи из деталей конструктора с гальваническим источником тока. Исследование работы цепи при различных вариантах её сборки.

Тема 2. Электротехнические устройства с элементами автоматики

8 класс

Теоретические сведения. Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. 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.

Понятие о преобразовании неэлектрических величин в электрические сигналы. Виды датчиков (механические, контактные, реостат), биметаллические реле. Понятие об автоматическом контроле и о регулировании. Виды и назначение автоматических устройств. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Простейшие схемы устройств автоматики.

Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.

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

Тема 3. Бытовые электроприборы

8 класс

Теоретические сведения. Применение электрической энергии в промышленности, на транспорте и в быту.

Электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Характеристики бытовых приборов по их мощности и рабочему напряжению. Виды электронагревательных приборов. Пути экономии электрической энергии в быту.

Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных энергосберегающих ламп. Их преимущества, недостатки и особенности эксплуатации.

Общие сведения о бытовых микроволновых печах, об их устройстве и о правилах эксплуатации. Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин.

Цифровые приборы.

Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами.

Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение»

Тема 1. Сферы производства и разделение труда

8 класс

Теоретические сведения. Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия.

Влияние техники и технологий на виды, содержание и уровень квалификации труда. Уровни квалификации и уровни образования. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.

Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с деятельностью производственного предприятия.

Анализ структуры предприятия и профессионального разделения труда.

Тема 2. Профессиональное образование и профессиональная карьера

8 класс

Теоретические сведения. Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий сферы индустриального производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Специальность, производительность и оплата труда.

Классификация профессий. Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение. Профессиональные интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности к выбранному виду профессиональной деятельности. Мотивы и ценностные ориентации самоопределения.

Источники получения информации о профессиях, путях и об уровнях профессионального образования. Профессиограмма и психограмма профессии. Выбор по справочнику профессионального учебного заведения, характеристика условий поступления в него и обучения там.

Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности.

Здоровье и выбор профессии.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями.

Ознакомление с профессиограммами массовых для региона профессий. Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда.

Поиск информации в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования. Диагностика склонностей и качеств личности. Построение планов профессионального образования и трудоустройства. Составление плана физической подготовки к предполагаемой профессии.

Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»

Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность

6 класс

Теоретические сведения. Творческий проект. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Применение ПК при проектировании изделий.

Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки).

Цена изделия как товара. Основные виды проектной документации.

Правила безопасного труда при выполнении творческих проектов.

Практические работы. Коллективный анализ возможностей изготовления изделий, предложенных учащимися в качестве творческого проекта. Конструирование и проектирование деталей с помощью ПК.

Разработка чертежей и технологических карт. Изготовление деталей и контроль их размеров. Сборка и отделка изделия. Оценка стоимости материалов для изготовления изделия, её сравнение с возможной рыночной ценой товара. Разработка варианта рекламы.

Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов. Презентация проекта. Использование ПК при выполнении и презентации проекта.

Варианты творческих проектов из древесины и подделочных материалов: предметы обихода и интерьера (подставки для салфеток, полочка для одежды, деревянные ложки, кухонные вилки и лопатки, подвеска для чашек, солонки, скамеечки, полочка для телефона, дверная ручка, карниз для кухни, подставка для цветов, панно с плоскорельефной резьбой, разделочная доска, украшенная геометрической резьбой), детская лопатка, кормушки для птиц, игрушки для детей (пирамидка, утёнок, фигурки-матрёшки), карандашница, коробочка для мелких деталей, будка для четвероногого друга, садовый рыхлитель, игры (кегли, городки, шашки), крестовина для новогодней ёлки, ручки для напильников и стамесок, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

Варианты творческих проектов из металлов и искусственных материалов: предметы обихода и интерьера (вешалка-крючок, подвеска для цветов, инвентарь для мангала или камина, настенный светильник, ручка для дверки шкафчика), модели вертолёт и автомобилей, шпатель для ремонтных работ, шаблон для контроля углов, приспособление для изготовления заклёпок, нутромер, зажим для таблиц, подвеска, наглядные пособия, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

7 класс

Теоретические сведения. Творческий проект. Этапы проектирования и конструирования. Проектирование изделий на предприятии (конструкторская и технологическая подготовка). Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД).

Основные технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения. Применение ПК при проектировании.

Экономическая оценка стоимости выполнения проекта.

Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание).

Практические работы. Обоснование идеи изделия на основе маркетинговых опросов. Поиск необходимой информации с использованием сети Интернет.

Конструирование и дизайн-проектирование изделия с использованием ПК, установление состава деталей.

Разработка чертежей деталей проектного изделия.

Составление технологических карт изготовления деталей изделия.

Изготовление деталей изделия, сборка изделия и его отделка. Разработка варианта рекламы.

Оформление проектных материалов. Подготовка электронной презентации проекта.

Варианты творческих проектов из древесины и подделочных материалов: предметы обихода и интерьера (табурет, столик складной для балкона, банкетка, скалка, шкатулка, стаканчик для ручек и карандашей, толкушка, столик, ваза для конфет и печенья, полочка для ванной комнаты, ваза, чаша, тарелка, сахарница-бочонок, кухонный комплект для измельчения специй, аптечка, полочка-вешалка для детской одежды, рама для зеркала, подсвечник, приспособление для колки орехов), изделия

декоративно-прикладного творчества (шахматная доска, мозаичное панно, шкатулка, мозаика с металлическим контуром), киянка, угольник, выпилочный столик, массажёр, игрушки для детей, наглядные пособия и др.

Варианты творческих проектов из металлов и искусственных материалов: предметы обихода и интерьера (подставка для цветов, картина из проволоки, мастерок для ремонтных работ, флюгер, вешалка-крючок, ручки для шкафчиков), изделия декоративно-прикладного творчества (панно, выполненное тиснением по фольге, ажурная скульптура из проволоки, изделия в технике басмы и просечного металла, чеканка), струбцина, вороток для нарезания резьбы, отвёртка, фигурки из проволоки, модели автомобилей и кораблей, наглядные пособия, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

8 класс

Теоретические сведения. Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Банк идей. Реализация проекта. Оценка проекта.

Практические работы. Обоснование темы творческого проекта. Поиск и изучение информации по проблеме, формирование базы данных.

Разработка нескольких вариантов решения проблемы, выбор лучшего варианта и подготовка необходимой документации.

Выполнение проекта и анализ результатов работы. Оформление пояснительной записки и проведение презентации с помощью ПК.

Варианты творческих проектов: «Семейный бюджет», «Бизнес-план семейного предприятия», «Дом будущего», «Мой профессиональный выбор» и др.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 6 КЛАСС

№ урока	Тема раздела	Тема урока	Количество часов
1	Введение	Введение. Вводный инструктаж по технике безопасности.	1
2		Творческий проект. Этапы выполнения творческого проекта	1
3	Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов	Лесная и деревообрабатывающая промышленность	1
4		Лесная и деревообрабатывающая промышленность	1
5		Заготовка древесины. Пороки древесины	1
6		Заготовка древесины. Пороки древесины	1
7		Свойства древесины.	1
8		Исследование плотности древесины.	1
9		Чертеж детали и из древесины.	1
10		Сборочный чертеж. Спецификация.	1
11		Основы конструирования и моделирования изделий из древесины.	1
12		Разработка технологической карты.	1
13		Технология соединения брусков из древесины.	1
14		Изготовление изделий из древесины с соединением брусков в накладку.	1
15		Технология изготовления цилиндрических и конических деталей.	1
16		Изготовление деталей, имеющих цилиндрическую и коническую форму.	1
17		Элементы машиноведения. Составные части машин.	1

18	Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов»	Демонстрация точения детали из древесины на токарном станке.	1	
19		Устройство токарного станка для точения древесины.	1	
20		Изучение устройства токарного станка по обработке древесины.	1	
21		Технология обработки древесины на токарном станке.	1	
22		Демонстрация точения детали из древесины на токарном станке.	1	
23	Технологии художественно- прикладной обработки материалов	Художественная обработка изделий из древесины.	1	
24		Резьба по дереву.	1	
25		Контрольная работа «Технология обработки древесины».	1	
26		Резьба по дереву.	1	
27	Технология обработки металлов	Свойства черных и цветных металлов.	1	
28		Ознакомление со свойствами черных и цветных металлов.	1	
29		Металлы и сплавы.	1	
30		Ознакомление со свойствами сплавов.	1	
31		Сортовой прокат.	1	
32		Определение видов сортового проката.	1	
33		Чертежи деталей из сортового проката.	1	
34		Чтение чертежей деталей из сортового проката.	1	
35		Правила выполнения чертежей.	1	
36		Выполнение чертежей деталей из сортового проката	1	
37		Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.	1	
38		Измерение размеров деталей штангенциркулем.	1	
39		Технология изготовления изделий из сортового проката.	1	
40		Разработка технологической карты из сортового проката.	1	
41		Резание металла слесарной ножовкой.	1	
42		Резание металла и пластмассы слесарной ножовкой.	1	
43		Рубка металла.	1	
44		Приемы рубки на плите и в тисках.	1	
45		Опиливание заготовок из сортового проката.	1	
46		Виды напильников и их назначение.	1	
47		Сборка и отделка изделий из металла и пластмассы.	1	
48		Соединение на болтах и винтах.	1	
49		Контрольная работа «Технология обработки металла».	1	
50			Опиливание заготовок из металла	1
51		Культура дома	Технология закрепление настенных предметов.	1

52		Закрепление настенных предметов.	1
53		Технология установки оконных и дверных петель.	1
54		Установка петель и замков.	1
55		Основы технологии штукатурных работ.	1
56		Основы технологии штукатурных работ.	1
57		Простейший ремонт сантехнического оборудования.	1
58		Простейший ремонт сантехнического оборудования.	1
59	Исследовательская и созидательная деятельность	Техническая эстетика изделия	1
60		Техническая эстетика изделия	1
61		Основные требования к проектированию изделий.	1
62		Основные требования к проектированию изделий.	1
63		Элементы конструирования.	1
64		Элементы конструирования.	1
65		Экономические расчеты.	1
66		Затраты на материалы.	1
67		Защита проекта.	1
68		Защита проекта.	1

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 7 КЛАСС

№ урока	Тема раздела	Тема урока	Количество часов
1	Введение.	Вводный инструктаж по технике безопасности.	1
2		Творческий проект. Этапы выполнения творческого проекта.	1
3	Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов	Конструкторская документация.	1
4		Чертежи деталей и изделий из древесины.	1
5		Технологическая документация.	1
6		Технологические карты изготовления деталей из древесины.	1
7		Заточка и настройка дереворежущих инструментов.	1
8		Доводка лезвия ножа рубанка.	1
9		Настройка дереворежущих инструментов.	1
10	Настройка рубанка.	1	
11	Отклонения и допуски на размеры детали.	1	
12	Расчет отклонений и допусков на размеры вала и отверстия.	1	
13	Столярные шиповые соединения.	1	

14		Расчет шиповых соединений деревянной рамки.	1
15		Технология шипового соединения деталей.	1
16		Изготовления изделий из древесины с шиповыми соединением брусков.	1
17		Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель.	1
18		Соединение деталей шкантами и шурупами в нагель.	1
19	Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов	Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины.	1
20		Точение деталей из древесины.	1
21		Технология точения декоративных изделий.	1
22		Точение декоративных изделий из древесины.	1
23		Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости.	1
24		Точение декоративных изделий из древесины.	1
25		Контрольная работа «Технология обработки древесины».	1
26		Точение декоративных изделий из древесины.	1
27	Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов	Классификация сталей.	1
28		Ознакомление с термической обработкой стали.	1
29		Термическая обработка сталей.	1
30		Ознакомление с термической обработкой стали.	1
31	Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов	Чертежи деталей, изготавливаемых на токарном и фрезерном станках.	1
32		Выполнение чертежей деталей, точеными и фрезерованными поверхностями.	1
33		Назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6.	1
34		Устройство токарно-винторезного станка ТВ-6.	1
35		Виды и назначение токарных резцов.	1
36		Ознакомление с токарными резцами.	1
37		Управление токарно-винторезным станком.	1
38		Управление токарно-винторезным станком ТВ-6.	1
39		Приёмы работ на токарно-винторезном станке.	1
40		Демонстрация обтачивания наружной цилиндрической поверхности заготовки на станке ТВ-6.	1
41		Технологическая документация для изготовления деталей на станках.	1
42		Разработка операционной карты изготовления детали на токарном станке.	1
43		Устройство горизонтально-фрезерного станка.	1
44		Ознакомление с режущим инструментом для фрезерования.	1
45		Нарезание наружной резьбы.	1
46		Нарезание резьбы вручную и демонстрация нарезания резьбы на токарно-винторезном станке.	1
47		Нарезание внутренней резьбы.	1
48		Нарезание резьбы вручную демонстрация нарезания резьбы на токарно-винторезном станке.	1
49		Художественная обработка древесины. Мозаика.	1

50	Технологии художественно-прикладной обработки материалов	Художественная обработка древесины. Мозаика.	1
51		Технология изготовления мозаичных наборов.	1
52		Технология мозаики из шпона.	1
53		Мозаика с металлическим контуром.	1
54		Украшение мозаики филигранью.	1
55		Декоративные изделия из проволоки.	1
56		Изготовление декоративного изделия из проволоки.	1
57		Тиснение по фольге. Басма.	1
58		Просечной металл. Чеканка.	1
59		Контрольная работа «Технология обработки металлов».	1
60		Изготовление металлических рельефов методом чеканки.	1
61	Культура дома (Ремонтно-строительные работы)	Основы технологии малярных работ.	1
62		Изучение технологии малярных работ.	1
63		Основы технологии плиточных работ.	1
64		Ознакомление с технологией плиточных работ.	1
65		Применение современных материалов для ремонта.	1
66		Домашняя электросеть.	1
67		Творческий проект. Презентация	Защита творческого проекта.
68	Защита творческого проекта.		1

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 8 КЛАСС.

№ урока	Тема раздела	Тема урока	Количество часов
1	Введение.	Вводный инструктаж по технике безопасности.	1
2		Проектирование как сфера профессиональной деятельности.	2
3	Бюджет семьи	Способы выявления потребностей семьи	2
4		Технология построения семейного бюджета	2
5		Лабораторно - практическая работа № 2	2
6		Технология совершения покупок. Способы защиты прав потребителей.	3
7		Лабораторно - практическая работа № 3	2
8		Технология ведения бизнеса	2
9	Технология домашнего хозяйства	Инженерные коммуникации в доме	2
10		Системы водоснабжения и канализации: конструкции и элементы	2
11	Электротехника	Электрический ток и его использование	2

12		Электрические цепи.	2
13		Потребители и источники электроэнергии	2
14		Электроизмерительные приборы	3
15		Организация рабочего места для электромонтажных работ.	2
16		Электрические провода.	2
17		Монтаж электрической цепи (теория).	2
18		<i>Творческий проект. «Электротехника». Последовательность проектирования.</i>	2
19		<i>Реализация проекта</i>	2
20		<i>Оформление проекта. Оценка проекта.</i>	2
21		<i>Презентация проекта.</i>	1
22		Электроосветительные приборы.	2
23		Лабораторно - практическая работа № 11	2
24		Бытовые электронагревательные приборы.	2
25		Цифровые приборы	2
26	Современное производство и профессиональное самоопределение	Профессиональное образование	2
27		Лабораторно - практическая работа № 13	2
28		Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение	2
29		Лабораторно - практическая работа № 14	2
30		Лабораторно - практическая работа № 15	2
31		Мотивы выбора профессии. Профессиональная пригодность. Профессиональная проба.	2
32		Лабораторно - практическая работа № 16	2
33		<i>Творческий проект «Мой профессиональный выбор»</i>	2
34		<i>Творческий проект «Мой профессиональный выбор»</i>	2

Контрольно-измерительные материалы. 6 класс.

Входящая контрольная работа для обучающихся 6 классов по технологии. Тестирование (мальчики).

Выберите правильный ответ.

1. Чертёж – это изображение детали выполненной:

- 1) от руки в масштабе и по размерам
2) при помощи чертёжных инструментов в масштабе и по размерам

2. В предмете «Технология» изучается

- 1) технология производства самолетов и ракет;
2) технологии создания медицинских инструментов;
3) технологии преобразования материалов, энергии, информации

3. Рашпиль - это:

- 1) напильник с мелкой насечкой
2) небольшой напильник с мелкой насечкой
3) напильник с крупной насечкой

4. На размечаемой заготовке с помощью рейсмуса можно провести:

- 1) дуги и окружности
2) линии, параллельные базовой кромке
3) линии, перпендикулярные базовой кромке

5. Чем является зензубель?

- а) инструмент б) приспособление

6. Где содержатся сведения о процессе изготовления изделия?

- 1) в чертежах
2) в технологических картах
3) в рисунках

7. Какая из перечисленных деталей может входить в гайку

- а) шуруп б) болт в) саморез

8. Название операции резания древесины - это:

- 1) разделка 2) раскрой 3) пиление 4) резание.

9. Разметку 50 одинаковых деталей выполняют по ...:

- 1) чертежу;
2) эскизу;
3) технологической карте;
4) шаблону.

10. Материал, из которого изготавливают резец рубанка:

- 1) железо 2) сталь 3) металл 4) бронза.

11. Какое слово лишнее в каждом ряду?

- 1)-ножницы, циркуль, линейка, угольник.
2)-самолёт, катер, автомобиль, лыжи
3)-линейка, весы, ножницы, бабочка
4)-красный, зелёный, красивый, жёлтый
5)-узор, сгибание, складывание, вырезание
6)-шаблон, трафарет, сгибание, копировальная бумага

12. Выбрать правильный ответ для вопросов 1-5 из ответов второго столбика - А – Д

1. Сгибание, складывание, надрезание, вырезание	А. Средства для разметки на бумаге
---	------------------------------------

2. Шаблон, трафарет, чертёж, линейка	Б. Способы соединения деталей из бумаги
3. Клеевой, шпательный, проволочный, ниточный	В. Основные части плавающих судов
4. Корпус, палуба, надстройка	Г. Основные части самолёта
5. Фюзеляж, крыло, стабилизатор, киль	Д. Приёмы работы с бумагой

Ответ: 1-____, 2-____, 3-____, 4-____, 5-____.

13. Что является проводником электрического тока?

- 1) металл
- 2) пластмасса
- 3) резина
- 4) картон

14. Напишите технику безопасности при работе с ручным инструментом для обработки древесины.

15. Напишите технику безопасности при работе на токарном станке по дереву.

Критерии оценки :

- 1-3 правильно выполненных заданий -1 балл
- 4-6 правильно выполненных заданий 2-балла
- 7-9 правильно выполненных заданий -3 балла
- 10-12 правильно выполненных заданий -4 балла
- 13-15 правильно выполненных заданий -5 баллов

Промежуточная контрольная работа для обучающихся 6 классов по технологии. Тестирование (мальчики).

1. В выполнении творческого проекта отсутствует этап:

- А. Подготовительный
- Б. Технологический
- В. Финишный

2. Чем крепятся настенные предметы на деревянных стенах?

- А. Шурупами, дюбелями;
- Б. Гвоздями, дюбелями;
- В. Шурупам, гвоздями.

3. Для чего служит «передняя бабка» токарного станка по дереву?

- А. Для установки измерительного инструмента;
- Б. Для закрепления заготовки и передачи ей вращательного движения;
- В. Для установки режущего инструмента.

4. Чем можно заменить пластмассовый дюбель?

- А. Древесиной.
- Б. Пенопластом.
- В. Резиной.

5. Какими свойствами должна обладать сталь для изготовления пружины?

- А. Упругостью.

Б. Хрупкостью.

В. Твердостью.

6. Что понимается под слесарной операцией «опиливание»?

А. Работа ножовкой.

Б. Рубка зубилом.

В. Обработка напильником.

7. Какой сплав называют сталью?

А. Сплав железа с углеродом, содержащий 10% углерода.

Б. Сплав железа с углеродом, содержащий 2 % углерода.

В. Сплав железа с углеродом, содержащий более 2 % углерода.

8. Когда применять стусло?

А. При разметке.

Б. При пилении.

В. При долблении,

9. Как называется рабочий вал «передней бабки» токарного станка по дереву?

А. Шпиндель.

Б. Ось.

В. Стержень.

10. Как правильно резать ножовкой тонкий листовой металл?

А. Между деревянными дощечками.

Б. Между стальными листьями.

В. Не имеет значения.

11. Как производят ремонт электробытовых приборов?

А. На выключенном электроприборе.

Б. На выключенном электроприборе, но не отключенном от сети.

В. Прибор выключен и отключен от сети.

12. Каким инструментом выполняется слесарная операция - «рубка»?

А. Молотком и зубилом.

Б. Молотком и стамеской.

В. Молотком и кернером.

13. Из каких частей состоит цепная передача?

А. Из 2-х шкивов и ремня.

Б. Из 2-х зубчатых колес.

В. Из 2-х колес-звездочек и шарнирной цепи.

14. Какой зазор должен быть между подручником и деталью на токарном станке по дереву?

А. 10-15мм.

Б. 2 - 5 мм.

В. 15 – 20 мм.

15. Древесно-стружечная плита состоит из:

А. Опилки, стружки, клея.

Б. Рейки, стружки, клея.

В. Шпунтованных досок.

16. Какова точность измерения штангенциркуля ШЦ-I ?

- А. 0,1 мм,
- Б. мм.
- В. 0,001 мм.

17. Предохранители срабатывают в следующих условиях:

- А. При отсутствии тока в сети.
- Б. При коротком замыкании, перегрузках
- В. При нормальном режиме.

18. Какой инструмент необходим для сверления отверстий в бетоне?

- А. Свёрла разного диаметра.
- Б. Электрическая дрель и сверла с твердосплавной напайкой.
- В. Ручная дрель.

19. Каким инструментом удобнее разрезать тонколистовой металл?

- А. Ножницами по металлу.
- Б. Слесарной ножовкой.
- В. Зубилом.

20. Какими механическими свойствами обладает древесина?

- А. Прочность, упругость, пластичность.
- Б. Твердость, упругость, хрупкость.
- В. Прочность, твердость, упругость.

**Итоговая контрольная работа для обучающихся 6 классов
по технологии. Тестирование (мальчики).**

1. Лесничество:

- а) ведают охраной и выращиванием леса
- б) организуют и осуществляют необходимую рубку леса
- в) занимаются переработкой низко - сортовой древесины

2. Фанеру изготавливают из:

- а) бревен б) кряжей в) чураков

3. Лыжи делают из:

- а) бревен б) кряжей в) чураков

4. Доски делают из:

- а) бревен б) кряжей в) чураков

5. Деталь на чертеже изображают в:

- а) трех видах б) четырех видах в) 1 виде

6. Главным видом является:

- а) вид спереди б) вид сверху в) вид слева

7. Медь это:

- а) металл красного цвета
- б) легкий металл серебристого цвета
- в) хрупкий сплав

8. Сталью называют сплав, содержащий углерода:

- а) 2% б) 4% в) 6%

9. Коррозионная стойкость металла это:

- а) Свойство металлов и сплавов противостоять коррозии не разрушаясь
- б) Свойство металлов и сплавов подвергаться обработке резанием
- в) Свойство металлов и сплавов получать новую форму под действием удара

10. Сортовой прокат получают:

- а) прокаткой нагретых слитков между вращающимися валками прокатного стана
- б) заливанием жидкого металла в форму
- в) вытачиванием на станках

11. Накладной замок устанавливают:

- а) внутрь двери б) на дверь в) навешивают на петли

12. Выполнение проекта начинают с:

- а) обоснования проекта
- б) составления технологической карты
- в) с расчета материальных затрат

13. Технологическую карту составляют для того, чтобы:

- а) иметь полное представление о производстве какого-либо изделия
- б) иметь представление о себестоимости изделия
- в) для дополнительного заработка

14. Обоснование проекта строится на:

- а) решении какой-то проблемы
- б) том, что хочу сделать
- в) не на чем не строится

Контрольно-измерительные материалы. 7 класс.

Входящая контрольная работа для обучающихся 7 классов по технологии. Тестирование (мальчики).

1. Для изготовления изделий из древесины используют:

- а) ствол б) сучья в) корни г) вершина

2. При шлифовании деревянной поверхности её надо смачивать водой для того чтобы:

- а) не забивалась шлифовальная шкурка б) поднять прижатый ворс в) не допускать задиров, г) не было разогрева изделия

3. Выберите клей для склеивания разнородных материалов

- а) костный б) «Момент» в) казеиновый г) «Суперцемент»

4. Направление строгания древесины для получения более гладкой поверхности

- а) вдоль волокон б) против волокон в) поперек волокон г) под углом к волокнам

5. Каким инструментом вырубает гнезда и проушины

- а) долото б) зубило в) отвертка г) стамеска

6. Отходы после пиления древесины

- а) опилки б) листва в) сучки г) стружка

7. Документ, по которому изготавливают деталь

- а) линейка б) шаблон в) чертёж, линейка г) лист

8. Свойство древесины выдерживать нагрузку, не разрушаясь

- а) твердость б) плотность в) пластичность г) прочность

9. Конструкцию изделия, соединение и взаимодействие его составных частей определяет
 а) сборочный чертёж б) инструкция в) конструктивный элемент г) спецификация
10. Чтобы полотно пилы свободно перемещалось в пропиле, производят
 а) заточку зубьев б) прифуговку зубьев в) развод зубьев г) доводку лезвия

**Промежуточная контрольная работа для обучающихся 7 классов
по технологии. Тестирование (мальчики).**

1. Какой инструмент применяют для рубки металлов?
 а) зубило б) долото в) молоток г) ножовка
2. Кольцевая канавка на круглой детали называется
 а) буртик б) проточка в) ребро г) скос
3. При изготовлении шлифовальных шкур используют:
 а) мел б) электрокорунд в) пемза г) гранит
4. Выберите наименее водостойкий клей
 а) костный б) эпоксидный в) резиновый г) карбамидный
5. Операция для чистовой обработки поверхности
 а) точение б) сверление в) фрезерование г) шлифование
6. Инструмент для строгания древесины
 а) рубанок б) ножницы в) нож г) пила
7. Подвижная часть электрического двигателя
 а) статор б) шкив в) ротор г) вал
8. Измеряет силу тока
 а) вольтметр б) ваттметр в) электросчётчик г) амперметр
9. Передача, используемая для перемещения патрона вверх-вниз на сверлильном станке
 а) реечная б) цепная в) цилиндрическая г) коническая
10. Слесарный инструмент для нанесения углублений в металле
 а) зубило б) лерка в) кернер г) резец

**Итоговая контрольная работа для обучающихся 7 классов
по технологии. Тестирование (мальчики).**

1. Занимается производством пиломатериалов и различных изделий из древесины?
 а) деревообрабатывающая промышленность
 б) лесничества
 в) лесхозы
 г) мебельные фабрики
2. Как называются материалы, сохранившие природную структуру
 а) заготовки б) пиломатериалы в) лесоматериалы г) детали
3. Назовите основной материал, получаемый на лесопильной раме:
 а) кряжи и чураки б) доски и брусья в) сучья и ветки г) бревна и хлысты
4. Технология-это наука

- а) о преобразовании материалов, энергии и информации
- б) по изучению общества
- в) о строении материалов
- г) по изучению окружающей среды

5. Изделие, изготовленное с наименьшими затратами времени, труда, средств и материалов, называют...

- а) экологичным
- б) надежным
- в) экономичным
- г) технологичным

6. Как называются размеры на сборочном чертеже

- а) габаритные размеры
- б) мелкогабаритные размеры
- в) допустимые размеры
- г) крупногабаритные размеры

7. Инструмент для строгания древесины

- а) нож
- б) ножницы
- в) рубанок
- г) пила

8. Что такое шерхебель

- а) инструмент для чистовой обработки поверхности
- б) струг с плоским ножом
- в) инструмент для отделочных работ
- г) струг для чернового строгания с закругленным ножом

9. Как называется рисунок на обработанной поверхности древесины

- а) текстура
- б) сердцевинные лучи
- в) рисунок
- г) эскиз

10. Народный промысел по обработке древесины

- а) Дымково
- б) Гжель
- в) Хохлома
- г) Жостов

Контрольно-измерительные материалы. 8 класса

Тема: «Семейный бюджет»

1 Часть

1. Основные функции семьи.

2. Классификация покупок по признаку рациональной потребности.

3. Объясните термин «уровень благосостояния».

4. Что такое «прибыль»?

5. Из пяти понятий выбери три, которые наиболее тесно связаны с понятием "бизнес"...

- А) собственность
- Б) цивилизация
- В) предприниматель
- Г) прибыль
- Д) уклад семьи

6. Существует шесть основных функций семьи, выбери ту, которая отвечает за общение между членами семьи...

- А) репродуктивная
- Б) рекреативная
- В) коммуникативная
- Г) экономическая
- Д) регулятивная

7. Напиши формулу бюджета:

- А) сбалансированный
- Б) избыточный бюджет
- В) дефицит бюджета

8. Что такое «Бюджет семьи»? -

9. Что такое "потребность", выбери верное определение...

- А) наука о повседневной экономической жизни семьи
- Б) инициативная деятельность по созданию, ведению и развитию предприятия
- В) осознанное желание иметь что-то

10. Потребности бывают:

- А) Материальные и духовные
- Б) Не материальные и духовные
- В) Материальные

2 Часть

11. Что называется разницей между суммой денег от продажи товаров и услуг и затратами на их производство?

- А) убыль Б) прибыль В) доход Г) расход

12. Практичность – это?

- А) способность создавать чувство комфорта в доме или в индивидуальных ощущениях
Б) соответствие эстетическим вкусам, качество исполнения
В) надежность в пользовании, полезность, соответствие названию товара
Г) соответствие моде, современность

13. Что называется осознанной необходимостью иметь что-либо материальное или духовное?

- А) желание Б) потребность В) жажда

14. Распредели по уровню возрастания от низшего к высшему потребности в пирамиде А. Маслоу.

- А) социальные потребности (в любви, дружбе, общении)
Б) физиологические потребности (еда, питье, жилье)
В) потребность в самореализации (достижение лучших результатов)
Г) потребность в безопасности
Д) потребность в уважении

15. Что является видом инициативной деятельности человека, который, владея полностью или частично какими-либо материальными или культурными ценностями, использует их для производства товаров или услуг с целью получения прибыли

- А) предпринимательская деятельность Б) личная деятельность В) семейная деятельность

16. Ценность - это?

- А) совокупность всех свойств покупки
Б) соответствие ранее купленным вещам
В) свойство вещи сохранять и даже увеличивать свою потребительскую стоимость
Г) соответствие моде, современность

17. Разница между суммой денег от продажи товаров и услуг и затратами на их производство называется...

- А) потребности семьи Б) предпринимательство В) прибыль Г) расход

18. Основной вопрос, который решает экономиста:

- А) что производить Б) как производить В) для кого производить Г) все перечисленное

19. Удобство, комфорт - это?

- А) соответствие ранее купленным вещам
Б) способность создавать чувство комфорта в доме или в индивидуальных ощущениях
В) соответствие моде, современность
Г) надежность в пользовании, полезность, соответствие названию товара

20. Источником доходов школьников являются:

- А) предпринимательская деятельность Б) коммерческая деятельность В) индивидуальная трудовая деятельность Г) оказание услуг

Тест по разделу "Электротехника". Технология. 8 класс.

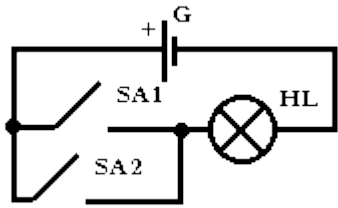
1. Основные источники электрической энергии

- 1) осветительные приборы 2) выпрямители 3) нагревательные приборы 4) тепловые, атомные и гидроэлектростанции

2. Трансформаторы позволяют:

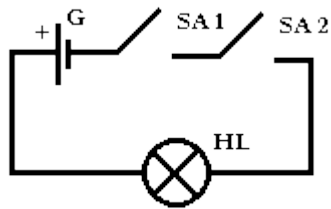
- 1) преобразовать переменный ток в постоянный
2) преобразовать постоянный ток в переменный
3) преобразовать переменный ток одного напряжения определенной частоты в переменный ток другого напряжения и той же частоты
4) преобразовать частоту колебаний тока на входе

3. Тепловое действие электрического тока используется в
- 1) двигателях постоянного тока 2) лампах накаливания 3) асинхронных двигателях 4) выпрямителях
4. Диоды используются в электротехнике:
- 1) в нагревательных приборах 2) в осветительных приборах 3) в трансформаторах 4) в электродвигателях 5) в выпрямителях
5. Устройства управления и защиты в электрических цепях
- 1) предохранители и магнитные пускатели 2) трансформаторы и выпрямители 3) осветительные приборы и электросчётчики
6. Прибор для измерения силы тока
- 1) вольтметр 2) ваттметр 3) счетчик электрической энергии 4) амперметр
7. Для преобразования переменного тока в постоянный используются:
- 1) двигатели 2) выпрямители 3) генераторы 4) нагревательные приборы
8. Коллекторные двигатели позволяют
- 1) плавно менять скорость вращения ротора 2) уменьшить потери электрической энергии
- 3) уменьшить габариты двигателя 4) работать в цепях постоянного и переменного тока
9. Последовательно или параллельно с бытовым электроприбором в квартире включают предохранитель на электрическом щите
- 1) можно последовательно, можно и параллельно 2) последовательно 3) параллельно
10. Электрическая энергия передается по линиям электропередачи с помощью высокого напряжения, потому что
- 1) проще строить высокие линии электропередачи
- 2) высокое напряжение более безопасно
- 3) меньше потери в проводах при передаче энергии
- 4) высокое напряжение удобно использовать
11. Прибор для измерения напряжения
- 1) амперметр 2) ваттметр 3) вольтметр; 4) счетчик электрической энергии
12. Потребители электрической энергии:
- 1) генераторы 2) электродвигатели 3) трансформаторы
13. Технические устройства, в которых используется электромагнитное действие электрического тока:
- 1) электрические двигатели и генераторы
- 2) осветительные приборы
- 3) нагревательные приборы
- 4) линии электропередачи
- 5) предохранители
14. Счетчик электрической энергии измеряет
- 1) силу тока 2) мощность потребляемой электроэнергии 3) расход энергии за определенное время 4) напряжение сети
15. Сила тока измеряется в
- 1) киловаттах 2) амперах 3) вольтах 4) ваттах
16. Мощность измеряется в
- 1) ваттах 2) вольтах 3) амперах
17. Наиболее широко используется подключение электрических элементов (потребителей) к сети
- 1) последовательное 2) параллельное 3) смешанное
18. Чертежи, на которых изображены способы соединения приборов в цепь, называют
- 1) эскизами 2) графиками 3) схемами 4) рисунками
19. Электромагнит - это
- 1) катушка со стальным сердечником 2) спиралевидный проводник 3) катушка с алюминиевым сердечником
20. Как можно включить лампу HL?



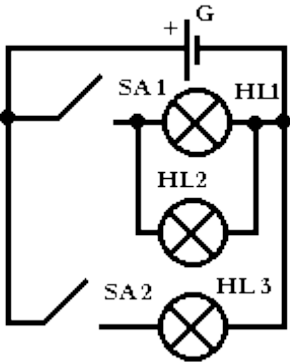
- 1) включив выключатель SA1
- 2) включив выключатель SA2
- 3) включив любой из выключателей: SA1 или SA2
- 4) только включив оба выключателя: SA1 и SA2

21. Как можно включить лампу HL?



- 1) включив выключатель SA1
- 2) включив выключатель SA2
- 3) включив любой из выключателей: SA1 или SA2
- 4) только включив оба выключателя: SA1 и SA2

22. Как можно включить лампу HL3?



- 1) включив выключатель SA1
- 2) включив выключатель SA2
- 3) включив любой из выключателей: SA1 или SA2
- 4) только включив оба выключателя: SA1 и SA2

23. Коллекторные двигатели используются

- 1) в электроприводе станков
- 2) в стартерах автомобилей
- 3) в холодильниках
- 4) в устройствах электрического транспорта

24. Электромагнитное действие электрического тока используется в следующих устройствах:

- 1) реле
- 2) батарее
- 3) настольной лампе
- 4) электрическом двигателе

25. Основные потребители электрической энергии:

1) осветительные приборы

2) нагревательные приборы

3) электродвигатели

4) генераторы

5) трансформаторы

Контрольное тестирование по технологии 8 класс

1. Технология это?

- А) Наука - посвященная изучению окружающей среды.
- Б) Наука - посвященная изучению общества.
- В) Наука - о преобразовании материалов, энергии и информации.
- Г) Наука - о строении материалов.

2. К энергетическим машинам относятся?

- А) Автомобили
- Б) Токарные станки
- В) Генераторы
- Г) Самолеты

3. Однолезвийный режущий инструмент, применяемый при обработке заготовок на токарных станках, называется?

- А) Фреза
- Б) Резец
- В) Сверло
- Г) Зенкер

4. Виды механических передач, применяемых в токарном станке?

- А) Реечная, цепная
- Б) Цепная, веревочная
- В) Цепная, зубчатая
- Г) Реечная, зубчатая, ременная

5. Назначение «стусло»?

- А) Для проведения параллельных линий
- Б) Для точной распиловки досок
- В) Для проведения перпендикулярных линий
- Г) Для точной распиловки заготовок под определённым углом.

6. Что такое шерхебель?

- А) Инструмент для обработки чистовой поверхности искусственного материала.
- Б) Рубанок с плоским ножом.
- В) Рубанок для строгания с узким и закругленным ножом.
- Г) Для отделочных работ древесины.

7. Какими инструментами обрабатывают мелкие отверстия различной формы?

- А) Напильник с мелкой насечкой
- Б) Надфиль
- В) Напильник с крупной насечкой
- Г) Крейцмейсель

8. Сталь – это сплав?

- А) Железа с кремнием
- Б) Железа с кислородом
- В) Железа с азотом
- Г) Железа с углеродом

9. К неразъемным соединениям деталей относится?

- А) Винтовое соединение
- Б) Болтовое соединение
- В) Шпильное соединение
- Г) Заклёпочное соединение

10. Как называется природный рисунок на обработанной поверхности древесины?

- А) Сердцевинные лучи
- Б) Рисунок
- В) Текстура
- Г) Эскиз

11. Доходная часть бюджета семьи включает?

- А) Оплату на развлечения и отдых
- Б) Зарплату
- В) Оплату продуктов питания
- Г) Оплату коммунальных услуг

12. Для успешного выбора профессии необходимо?

- А) Знать, какие профессии в настоящее время являются востребованными и высокооплачиваемыми
- Б) Учитывать мнение друзей
- В) Опирается на мнение родственников
- Г) Использовать рекламу

13. К отделочным работам в строительстве относятся?

- А) Настил полов
- Б) Побелка потолков
- В) Монтаж электропроводки
- Г) Застекление окон

14. Какая передача преобразует вращательное движение в поступательное?

- А) ременная
- Б) цепная
- В) зубчато-реечная
- Г) зубчатая цилиндрическая

15. Для рубки металлов используется?

- А) ножовка
- Б) зубило
- В) напильник
- Г) сверло

16. Что из перечисленного не является частью токарного станка по обработке древесины?

- А) передняя бабка
- Б) задняя бабка
- В) подручник
- Г) подъемник

17. Выполнение проекта завершается?

- А) обоснованием оптимальной идеи проекта
В) презентацией (защитой) результатов проекта
- Б) выполнением изделия
Г) оформлением пояснительной записки

18. К профессиям типа “человек-человек” относится?

- А) программист Б) инженер В) педагог Г) бухгалтер

19. Из какого материала изготавливают древесно - волокнистые плиты?

- А) из отходов химических производства Б) из отходов металлургических производства В) из отходов деревообрабатывающих производства

20. Под какой позицией изображено подвижное соединение винта с гайкой?

