

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных  
предметов № 8 г. Туймазы муниципального района Туймазинский район  
Республики Башкортостан

Программа рассмотрена  
на заседании ШМО  
протокол № 1  
« 30 » 08 2019 г.

Согласовано:  
зам. директора по УВР  
[подпись] /Миннуллина З.А./  
« 30 » 08 2019 г.

Утверждаю:  
директор МБОУ СОШ № 8  
[подпись] /Т.П. Соболева/  
« 30 » 08 2019 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ**  
**ТЕХНОЛОГИЯ**  
**ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)**  
**СРОК РЕАЛИЗАЦИИ – 5 лет**

(Составлена на основе Программы по учебному предмету «Технология» - М.: Вентана-Граф, 2015., примерной основной образовательной программой основного общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15) с учетом авторской программы по учебному предмету «Технология» - М.: Вентана-Граф, 2015., в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования. Программа реализуется в предметной линии учебников «Технология» для 5-8 классов, подготовлены авторским коллективом (А.Т. Тищенко, В.Д. Симоненко)

Составитель программы:  
учитель технологии  
Заборский Андрей Юрьевич

2019 год

Рабочая программа к учебникам «Технология. Индустриальные технологии.» авторов А.Т. Тищенко и В.Д. Симоненко разработана на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 31.12.2014 г., с изм. от 02.05.2015 г.) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 31.03.2015 г.)

- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 30.08.2013 № 1015;

- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 17.12.2010г. № 1897;

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17декабря 2010 г. № 1897»;

- санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в ОУ (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010г. №189);

- Примерной основной образовательной программой основного общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15)

- учебного плана МБОУ СОШ №8 г. Туймазы им. Гайдара;

- годового учебного календарного графика на текущий учебный год;

- технология: программа. 5–8 классы / авт.-сост. А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница. – М.:

Вентана-Граф, 2015. – 144 с.

## **Раздел I. Планируемые результаты освоения учебного материала.**

Изучение технологии обеспечивает достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностные результаты** освоения обучающимися предмета «Технология» в основной школе:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;
- мотивация учебной деятельности; формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности, выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учетом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, рациональному ведению домашнего хозяйства;
- проявление познавательных интересов и творческой активности в данной области предметной технологической деятельности;
- выражение желания учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда.
- осознание необходимости общественно полезного труда;
- нравственно-эстетическая ориентация;
- гражданская идентичность (знание о своей этнической принадлежности, освоение национальных ценностей, традиций, культуры, эмоционально положительное принятие своей этнической идентичности);
- готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- формирование бережного отношения к природным и хозяйственным ресурсам;
- планирование образовательной и профессиональной карьеры;
- сознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.

**Метапредметные результаты** освоения учащимися предмета «Технология» в основной школе:

- овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов и механизмов, способами управления
  - отдельными видами распространенной в быту техники;
  - планирование процесса познавательной деятельности;
  - умение применять в практической деятельности знаний, полученных при изучении основных наук;
  - формирование знаний алгоритмизации планирования процессов познавательно-трудовой деятельности;
  - самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий;
  - использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов труда (библиотека, интернет);
  - выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет ресурсы и другие базы данных;
  - приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
  - диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;
  - соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
  - соблюдение безопасных приемов познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда
  - согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими участниками ОП;
  - самоорганизация учебной деятельности (целеполагание, планирование, прогнозирование, самоконтроль, самокоррекция, волевая регуляция, рефлексия); саморегуляция;
  - ответственное отношение к культуре питания, соответствующего нормам здорового образа жизни;
  - определение адекватных условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
  - проявление нестандартного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
  - самостоятельное выполнение различных творческих работ по созданию оригинальных изделий технического творчества и декоративно-прикладного искусства;
  - выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих субъективную потребительную стоимость или социальную значимость;
  - использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость;
  - объективная оценка своего вклада в решение общих задач коллектива;
  - оценка своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;

- обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;

**Предметные результаты** освоения учащимися предмета «Технология» в основной школе:

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;

Выпускник получит возможность научиться:

• выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;

• модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;

• технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;

• оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Выпускник научится:

• характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития,

• характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития,

• разъясняет социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,

• характеризовать группы предприятий региона проживания,

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

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

## **5 класс**

По завершении учебного года обучающийся:

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

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

## **6 класс**

По завершении учебного года обучающийся:

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



## **7 класс**

По завершении учебного года обучающийся:

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

## **8 класс**

По завершении учебного года обучающийся:

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

- характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации),
- объясняет специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует тенденции развития социальных технологий в 21 веке, характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий,
  - разъясняет функции модели и принципы моделирования,
  - создаёт модель, адекватную практической задаче,
  - отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям,
    - составляет рацион питания, адекватный ситуации,
    - планирует продвижение продукта,
    - регламентирует заданный процесс в заданной форме,
    - проводит оценку и испытание полученного продукта,
    - описывает технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения,
- получил и проанализировал опыт лабораторного исследования продуктов питания,
- получил и проанализировал опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач,
- получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства,
- получил и проанализировал опыт выявления проблем транспортной логистики населённого пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения,
- получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков,
- получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу
- получил и проанализировал опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования,
- получил и проанализировал опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку,
- получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами.

### Раздел III. Тематический планирование.

#### 5 класс

Содержание	Кол-во часов
Технология ручной обработки древесины и древесных материалов.	22
Технология художественно-прикладной обработки материалов.	6
Технология ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов.	24
Технология ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними.	6
Исследовательская и созидательная деятельность.	10
Всего	68

#### 6 класс

Содержание	Кол-во часов
Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов	14
Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов	4
Технологии художественно - прикладной обработки материалов	8
Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов	2
Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов	20
Технологии ремонта деталей интерьера	2
Технологии ремонтно – отделочных работ	4
Технологии ремонта элементов водоснабжения и канализации	2
Исследовательская и созидательная деятельность	12
Всего	68

#### 7 класс

Содержание	Кол-во часов
Технология ручной обработки древесины и древесных материалов.	18
Технология ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов.	20
Технология художественно-прикладной обработки материалов.	14
Технологии ремонтно – отделочных работ.	4
Проектирование и изготовление изделий.	12
Всего	68

## 8класс

<b>Содержание</b>	<b>Кол-во часов</b>
Технологии исследовательской и опытнической деятельности	6
Бюджет семьи.	4
Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации.	2
Электротехника	15
Современное производство и профессиональное самоопределение.	7
Всего	34

## Раздел II. Содержание учебного материала.

### 5 класс

#### **Технология ручной обработки древесины и древесных материалов (22 часа)**

Правила техники безопасности. Древесина и её применение. Лиственные и хвойные породы. Признаки, свойства и пороки древесины. Виды древесных пиломатериалов: пиломатериалы, шпон, фанера. Область применения пиломатериалов. Виды пиломатериалов. Отходы и их рациональное использование.

Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: рисунок, эскиз, чертеж. Масштаб. Линии чертежа и правила чтения чертежа. Чертеж плоской детали.

Рациональное размещение инструмента. Устройство верстака. Закрепление заготовок.

Основные этапы технологического процесса. Технологическая карта, её назначение. Основные технологические операции. Разметка заготовок и инструмент для разметки.

Пиление и строгание древесины как технологическая операция. Инструменты для пиления и строгания и их устройство. Правила безопасной работы. Визуальный инструментальный контроль качества. Сверление древесины как технологическая операция. Инструменты для сверления и их устройство. Виды сверл. Правила безопасной работы.

Способы соединения деталей из древесины. Виды гвоздей, шурупов (саморезов). Инструменты для соединения гвоздями и шурупами. Правила безопасной работы. Соединение деталей клеем. Виды клея. Правила безопасной работы с ним. Зачистка как отделочная операция. Инструменты для опилования и зачистки, виды наждачных шкур. Защитная и декоративная отделка. Лакирование. Правила безопасной работы при художественной обработке древесины.

#### **Исследовательская и созидательная деятельность. (10 часов)**

Что такое творческий проект? Этапы выполнения творческого проекта. Тематика творческих проектов. Составление технологических карт и выполнения технологических операций по обработке древесины и металлов.

#### **Технология художественно-прикладной обработки материалов. (6 часов)**

Выпиливание лобзиком и технология выжигания по дереву. Материалы, инструменты и приспособления для выпиливания и выжигания, организация рабочего места. Приемы выполнения работ. Правила безопасной работы.

#### **Технология ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов. (24 часа)**

Механизмы и их назначение. Машина и её виды, типовые детали. Типовое соединение деталей. Условные обозначения деталей и узлов на кинематических схемах.

Металлы и их свойства, область применения. Черные и цветные металлы. Виды и способы получения тонколистового материала: листовой металл, жель, фольга. Проволока и способы её получения. Профессии, связанные с производством металлов.

Слесарный верстак: назначение и устройство. Слесарные тиски и их устройство. Профессии, связанные с обработкой металлов. Правила безопасной работы. Типы графических изображений. Чертеж детали из т.л. металла и проволоки, правила чтение чертежа. Изображение конструктивных элементов: отверстий, пазов. Технологическая карта.

Правка и разметка как технологическая операция. Ручные инструменты для правки и разметки т.л. металла и проволоки. Шаблон. Правила безопасной работы.

Резание и зачистка, сгибание: особенности выполнения операций. Ручные инструменты для резания и зачистки, сгибания. Правила безопасной работы

Пробивание и сверление отверстий. Ручные инструменты и приспособления для выполнения операций. Назначение и устройство настольного сверлильного станка, и приёмы работы. Правила безопасной работы.

Способы соединения деталей из тонколистового металла и проволоки. Защитная и декоративная отделка изделий из металла. Правила безопасной работы. Повторение пройденного материала.

**Технология ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними. (6 часов)**

Интерьер дома. Требования к интерьеру помещения городского и сельского дома. Предметы интерьера. Рациональное размещение мебели в комнатах. Прихожая, гостиная, детская комната, спальня и кухня: назначения, необходимый набор мебели, оборудование, декоративное убранство.

Элементы интерьера для комфорта. Утепление двери. Доступ солнечного света в помещение. Искусственное освещение. Микроклимат и бытовые приборы для создания условий. Способы ухода за разными видами напольного покрытия, лакированной и мягкой мебели, их мелкий ремонт. Способы удаления пятен с обивки мебели.

Технология ухода за кухней. Средства для ухода за стенами, посудой и кухонной мебелью. Экологические аспекты применения хим. веществ и препаратов в быту.

Технология ухода за одеждой и обувью. Хранение, чистка и стирка.

## **6 класс**

**Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов (14 часов)**

Вводное занятие. Содержание курса «Технология. 6 класс». Правила безопасной работы в мастерской. Творческий проект.

Структура лесной и деревообрабатывающей промышленности. Виды лесоматериалов, технология производства и область применения. Профессии, связанные с заготовкой древесины. Пороки древесины: природные и технологические.

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

Влияние технологий заготовки и обработки лесоматериалов на окружающую среду и здоровье человека. Охрана природы в России.

Графическое изображение деталей призматической и цилиндрической форм. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: шипы, проушины, отверстия, уступы, канавки.

Основные сведения о видах проекций деталей на чертёж. Общие сведения о сборочных чертежах. Технологическая карта и её назначение. Использование персонального компьютера (ПК) для подготовки графической документации.

Виды соединений брусков: внакладку, с помощью шкантов. Последовательность выполнения соединений брусков различными способами. Инструменты для выполнения данного вида работ. Правила безопасной работы.

Технология изготовления деталей цилиндрической и конической форм ручным инструментом. Инструменты для данного вида работ. Правила безопасной работы. Визуальный и инструментальный контроль качества.

**Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов (4 часа)**

Токарный станок для обработки древесины: устройство, назначение Организация работ на токарном станке. Оснастка и инструменты для работы на токарном станке. Виды операций, выполняемые на станке. Правила безопасной работы на станке. Технология токарной обработки древесины. Контроль качества деталей.

Подготовка заготовок к обработке древесины на токарном станке. Выбор ручных инструментов, их заточка. Приёмы работы на токарном станке. Контроль качества выполняемых операций. Устранение выявленных дефектов.

### **Технологии художественно - прикладной обработки материалов (8 часов)**

Виды защитной и декоративной отделки изделий из древесины. Правила безопасности при окрашивании изделий. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов. Художественная резьба, Виды орнаментов. Виды резьбы Инструменты для ручной художественной резьбы. Приёмы выполнения художественной резьбы. Правила безопасной работы. Затраты на изготовление изделия. 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.

### **Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов (2 часа)**

Технологические машины. Составные части машин. Виды зубчатых передач. Условные графические обозначения на кинематических схемах зубчатых передач. Передаточное отношение в зубчатых передачах и его расчет.

### **Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (20 часов)**

Металлы, сплавы и искусственные материалы, область их применения. Основные технологические свойства металлов, сплавов и искусственных материалов. Влияние технологий обработки металлов на окружающую среду и здоровье человека. Правила поведения в слесарной мастерской.

Понятие о процессе обработки металлов. Виды сортового проката.

Графическое изображение деталей из сортового проката. Процесс изготовления деталей из сортового проката. Правила безопасности.

Разметка заготовок из сортового металлического проката, экономичность разметки. На значение и устройство штангенциркуля. Измерения штангенциркулем. Правила обращения со штангенциркулем.

Технологический процесс. Технологическая операция. Профессии, связанные с обработкой металла.

Назначение и устройство слесарной ножовки. Приёмы резания металла и пластмасс слесарной ножовкой. Правила безопасной работы при резании металла и пластмассы слесарной ножовкой.

Инструменты для рубки металла. Приёмы рубки металла в тисках. Правила безопасной работы.

Опиливание заготовок из металла и пластмассы. Инструменты для выполнения операции опиливания. Правила безопасной работы.

Отделка изделий из металла и пластмассы. Отделочные операции. Виды декоративных покрытий металлических изделий. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с отделкой изделия.

### **Технологии ремонта деталей интерьера (2 часа)**

Ремонтно-строительные работы в жилых помещениях. Инструменты, необходимые для ремонта. Технология закрепления настенных предметов. Правила безопасной работы.

### **Технологии ремонтно – отделочных работ (4 часа)**

Виды и назначение штукатурных работ. Виды штукатурных растворов. Инструменты для штукатурных работ. Технология мелкого ремонта штукатурки. Правила безопасной работы. Виды обоев. Инструменты для обоевых работ. Технология оклеивания стен обоями. Правила безопасной работы.

### **Технологии ремонта элементов водоснабжения и канализации (2 часа)**

Виды сантехнического оборудования. Устройство водопроводного крана и смесителя. Виды неисправностей. Технология ремонта водопроводного крана смесителя. Инструменты для ремонта сантехнического оборудования. Правила безопасной работы.

#### **Исследовательская и опытнической деятельность (12 часов)**

Этапы выполнения творческого проекта. Тематика творческих проектов. Техническая эстетика. Требования к технической эстетике изделий. Понятие *золотого сечения*. Требования к внешней отделке изделия. Требования, предъявляемые при проектировании изделий. Методы конструирования. Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг. Методы поиска информации об изделии и материалах. Последовательность проектирования.

Виды проектной документации. Выбор вида изделия. Разработка конструкции и определение деталей. Подготовка чертежа или технического рисунка. Составление технологической карты. Изготовление деталей и контроль качества. Сборка и отделка изделия. Оформление проектных материалов.

### **7 класс**

#### **Технология ручной обработки древесины и древесных материалов. (18 часов.)**

Вводное занятие. Содержание курса «Технология. 7 класс». Правила безопасной работы в мастерской.

Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД). Конструкторская документация. Технологическая документация. Сведения о технологическом процессе. Основные технологические документы. Технологические карты.

Инструменты и приспособления для обработки древесины. Требования к заточке дереворежущих инструментов. Правила заточки. Устройство инструментов для строгания древесины. Правила настройки рубанков, фуганков и шерхебелей. Правила безопасной работы.

Расчет отклонений и допусков на размеры вала и отверстия.

Шиповые соединения, их элементы и конструктивные особенности. Графическое изображение соединений деталей на чертежах. Последовательность выполнения шипового соединения. Инструменты для выполнения шипового соединения. Правила безопасной работы.

Виды соединений деталей из дерева. Сборка деталей шкантами, шурупами в нагель. Склеивание деревянных деталей.

Устройство токарного станка и приемы работы на нем. Технология изготовления конических и фасонных деталей из древесины. Контроль размеров и формы деталей. Правила безопасной работы.

Художественное точение как вид художественной обработки древесины. Технология изготовления декоративно – прикладного назначения точением. Правила безопасной работы.

#### **Технология ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов. (20 часов.)**

Металлы и сплавы. Виды сталей и их свойства. Маркировка сталей. Термическая обработка сталей. Основные операции термообработки.

Графическое изображение деталей цилиндрической формы. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, уступы, канавки, фаски. Сечения и разрезы.

Токарно-винторезный станок ТВ-6: устройство, назначение. Профессия – токарь. Организация рабочего места токаря. Виды и назначения токарных резцов. Основные элементы токарных резцов.



Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения. Контроль качества. Правила безопасности при работе на станке. Технологическая документация для изготовления изделий на станках.

Устройство и назначение настольного горизонтально-фрезерного станка НГФ-110Ш. Виды фрез. Приемы работы на станке. Правила безопасности при работе на станке.

Ручные инструменты и приспособления для нарезания резьбы на стержнях и в отверстиях; их устройство и назначение. Метрическая резьба. Изображение резьбы на чертежах. Нарезание резьбы на токарно – винторезном станке. Основные технологические операции изготовления резьбы на стержнях и в отверстиях. Правила безопасной работы.

#### **Технология художественно-прикладной обработки материалов. (14 часов.)**

Мозаика как вид художественной отделки изделий из древесины, металла и других природных и искусственных материалов. Способы выполнения мозаики на изделиях из древесины. Виды узоров. Инструменты для выполнения мозаики. Правила безопасной работы.

Фольга и ее свойства. Инструменты и приспособления для обработки фольги. Ручное теснение. Последовательность операций. Правила безопасной работы.

Виды проволоки и область их применения. Инструменты и приспособления для обработки проволоки. Художественная обработка металла. Приемы изготовления скульптуры из металлической проволоки. . Правила безопасной работы.

Накладная филигрань как вид контурного декорирования. Способы крепления металлического контура к основе. Инструменты для выполнения накладной филигрании. Правила безопасной работы.

Басма - один из видов художественной обработки металла. Инструменты и приспособления для выполнения теснения. Способы изготовления матриц. Технология изготовления басмы.

История развития художественной обработки листового металла. Техника просечного металла. Инструменты для выполнения работ в технике просечного металла. Последовательность выполнения техники просечного металла. Правила безопасной работы.

Чеканка как вид художественной обработки листового металла. Инструменты и приспособления для чеканки. Технология чеканки. Правила безопасной работы.

#### **Технологии ремонтно – отделочных работ. (4 часа.)**

Общие сведения о малярных и лакокрасочных материалах. Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ. Технология проведения малярных работ.

Виды плиток для отделки помещений. Способы крепления плиток. Инструменты и приспособления для выполнения плиточных работ.

#### **Проектирование и изготовление изделий. (12 часов.)**

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

## **8 класс**

#### **Технология исследовательской и опытнической деятельности. (6 часов)**

Вводное занятие. Содержание курса «Технология. 6 класс». Правила безопасной работы в мастерской. Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Работа над проектом. Этапы выполнения проекта. Изготовление изделия по собственному замыслу. Защита творческого проекта.

#### **Технология домашнего хозяйства.**

#### **Бюджет семьи. (4 часа)**

Способы выявления потребностей семьи. Как правильно определить потребности семьи. Классификация рациональных вещевых потребностей. Потребительский портрет товара. Правила покупки товара.

Исследование потребительских свойств товара. Как составить бюджет семьи. Постоянные расходы. Где хранить сбережения. Технология совершения покупок. Способы защиты прав потребителей. Способы определения качества товара. Защита прав потребителей. Технология ведения бизнеса. Как зарегистрировать предприятие. Как планировать свой бизнес.

### **Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации (2 часа)**

Инженерные коммуникации в доме. Системы водоснабжения и канализации: конструкция и элементы.

Водопровод. Канализация.

### **Электротехника (15 часов)**

Электрический ток и его использование. Электрические цепи. Принципиальная и монтажная схема. Установочная арматура. Потребители и источники электроэнергии. Параметры потребителей и источников электроэнергии. Устройство защиты электрических цепей. Напряжение. Мощность и максимально допустимая мощность электрического тока. Потребители и источники электроэнергии. Электроизмерительные приборы. Амперметр. Вольтметр. Электросчетчик и изучение его работы. Организация рабочего места для электромонтажных работ. Электрические провода. Соединение электрических проводов. Сращивание одно- и многожильных проводов и их изоляция. Монтаж электрической цепи. Оконцевание проводов. Электроосветительные приборы. Лампы накаливания. Люминесцентное и неоновое освещение. Светодиодные источники света. Бытовые электронагревательные приборы. Электронагревательные элементы открытого и закрытого типа. Трубчатые электро-нагревательные элементы. Биметаллический терморегулятор. Цифровые приборы.

### **Современное производство и профессиональное самоопределение (7 часов)**

Профессиональное образование. Пути освоения профессии. Ситуация и алгоритм выбора профессии. Классификация профессий. Профессиограмма и психограмма профессий. Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение. Профессиональные интересы, склонности и способности. Психические процессы, важные для профессионального самоопределения. Роль темперамента и характера в профессиональном самоопределении. Ощущение и восприятие. Представление. Воображение. Память. Внимание. Мышление.

Мотивы выбора профессии. Профессиональная пригодность. Профессиональная проба. Профессиональные и жизненные планы. Здоровье и выбор профессии.

## Раздел II. Контрольно-измерительные материалы.

### 5 класс

#### **Технология ручной обработки древесины и древесных материалов.**

Распознавание древесины и древесных материалов по образцам. Выполнение эскиза и технического рисунка деталей из древесины (карточки). Разработка последовательности изготовления деталей из древесины (фрагмент технологической карты).

Изготовление подставки под паяльник. Изготовление подставки для горячей посуды. Составление технического рисунка или эскиза детали призматической формы с одним-двумя элементами. Чтение чертежей и инструкционно-технологических карт изготавливаемых деталей.

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

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

Лабораторно-практические работы

1. Определение пород древесины и ее пороков.

2. Контроль основных параметров качества деталей (формы, размеров, шероховатости каждой элементарной поверхности и взаимного расположения поверхностей на детали) призматической формы и тел вращения.

#### **Технология художественно-прикладной обработки материалов.**

Выпиливание плоскостных изделий из фанеры по шаблону и контурному рисунку. Создание графической композиции, орнамента на ПК или на листе бумаги в клетку. Изготовление шаблонов из картона.

#### **Технология ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов.**

Практическая деятельность:

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

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

Контроль изделия по чертежу с помощью измерительных инструментов.

Изготовление изделий из проволоки

Расчет длины заготовки из проволоки.

Гибка тонколистовой стали и проволоки

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

Практическая деятельность:

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

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

Изготовление изделий из тонколистового металла и проволоки

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

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

Практическая деятельность:

Чтение чертежа и инструкционно-технологической карты изготавливаемой детали. Определение и выбор материала, формы и размеров заготовок. Планирование и организация рабочего места. Разметка заготовок по чертежу, резание металла ручными ножницами, гибка ручными инструментами и с помощью приспособлений. Опилка кромки, торцов и углов заготовки. Сверление отверстий на сверлильном станке. Соединение деталей расклепыванием и на заклепках. Пайка белой жести и проволоки. Зачистка и снятие заусенцев. Окраска изделий масляной краской.

Примерный перечень изделий.

Дидактический материал для мастерских, кабинетов черчения и математики (детали призматической формы с одним-двумя элементами — вырезами, фасками и др., образцы геометрических фигур); рейки для плакатов, разделочная доска для продуктов, подкладная доска; простые многодетальные изделия — подставка-решетка, кормушка для птиц, ящик (для мела, рассады и др.), лоток для инструментов и деталей и др.

Комплексные изделия — флюгер, весы, модели паровой и гидравлической турбины, игрушки для детского сада, изделия для художественного оформления помещений (школы, детского сада и др.), изделия по заказам предприятий и т. д.

**Технология ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними.**

Разработка интерьера детской комнаты. Изучение лучших работ мастеров декоративно-прикладного искусства родного края. Зарисовка и фотографирование наиболее интересных образцов. Создание графической композиции, орнамента на ПК или на листе бумаги в клетку.

Разработка технологии изготовления полезных вещей для дома. Изготовление простейших приспособлений, мелкий ремонт школьных шкафов, парт, стульев и др., работы по оформлению школы. Упражнения связанные с ремонтными и строительными работами.

**Исследовательская и опытнической деятельность.**

Творческий проект по разделу «Технологии ручной обработки древесины».

Творческий проект по разделу «Технологии ручной обработки металлов».

Творческий проект по разделу «Создание изделий из искусственных материалов».

Творческий проект по разделу «Художественные ремёсла».

Составление портфолио и разработка электронной презентации.

Презентация и защита творческого проекта.

Варианты творческих проектов: «Подставка для ручек и карандашей», «Полочка для дисков», Игрушка «воздушный винт», «Подставка для книг», «Модель самолета», «Разделочная доска», «Коробка для мелких деталей», «Головоломка «Сердечко»» и др.

## **6 класс**

**Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов**

Практическая деятельность:

Составление эскиза, чтение чертежа, чтение технологической карты обрабатываемой детали. Выбор заготовки и планирование работы под руководством учителя. Подготовка заготовки для обработки на токарном станке. Разметка заготовки квадратного сечения. Управление токарным станком по дереву. Установка и закрепление заготовок, черновое и чистовое точение, отделка шлифовальной шкуркой, отрезание. Контроль качества изготавливаемых деталей.

Изготовление изделий из древесины с наладкой инструментов и приспособлений.

Общие требования ГОСТ ЕСКД, предъявляемые к чертежам. Нанесение размеров на чертеже. Экономный раскрой древесины, безотходная технология раскроя. Составление технологической карты.

Лабораторно-практическая работа. Определение видов пиломатериалов.

Практическая деятельность:

Чтение чертежей изготавливаемых деталей, сборочного чертежа изделий с шиповыми соединениями. Выбор заготовок. Планирование работы. Наладка ручных инструментов (шерхебеля, рубанка, лучковой пилы) и приспособлений (стусла и др.) для обработки древесины.

Запиливание шипов и проушин. Долбление древесины. Выполнение шиповых соединений деталей. Сборка деталей на шипах и клею. Художественное оформление изделий (покрытие лаком, выжигание, резьба по дереву и др.). Контроль качества.

Примерный перечень изделий

Укладочные ящики для инструментов и диафильмов, полки для книг и цветов, скворечник, вешалки для полотенец и одежды, настольная гладильная доска, готовальня для инструментов, приборов и пособий, аптечка, подставка для инструментов, приборов и пособий, подставка для карандашей, подрамники и рамки для картин, портретов, терки для штукатурных работ, угольник столярный, стусла для пиления и торцевания, штатив лабораторный, модели транспортирующих и дорожно-транспортных машин (крана, катка, фейдера, скрепера и др.)

**Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов**

**Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов**

Практическая деятельность:

Составление эскиза детали (уголки, швеллера с двумя-тремя элементами). Чтение чертежей изготавливаемых деталей. Определение видов металлов и их сплавов по внешним признакам. Выбор заготовки, определение по чертежу ее формы, материала и размеров. Расчет и распределение припуска на обработку. Экономный раскрой материала. Планирование работы. Чтение (составление) технологических карт. Разметка деталей по чертежу с помощью линейки, угольника, чертилки, кернера, циркуля и по шаблону. Рубка металла. Резание металлов ножовкой. Опиливание плоскостей по линейке, угольнику и шаблону (в том числе плоскостей, расположенных под различными углами). Зачистка напильником, снятие заусенцев, скругление углов. Соединение деталей заклепками.

Лабораторная работа. «Контроль качества изделий с применением штангенциркуля с точностью отсчета 0,1 мм.»

Примерный перечень изделий

Подвеска для стендов, угольник оконный, угольник для крепления столов и верстаков, ручки к ящикам и др.; простые многодетальные — зажим роликовый для учебных таблиц, подставки для горячих предметов, складные подставки для книг, полочка для туалетных принадлежностей, грабли, шпатель, пинцет, отвертка; комплексные — отвертка с накладными щечками, ключи гаечные односторонние и двусторонние, угольник слесарный, лопатка детская и др.; приспособления для гибки листового металла и изготовления заклепок, для сжатия рамки лобзика при установке пилки, кондуктор, игрушки и игры, макеты прицепных сельскохозяйственных орудий и модели их рабочих органов (плуга, культиватора, бороны, катка, сеялки и др.)

## **Технологии ремонта деталей интерьера. Технологии ремонта элементов водоснабжения и канализации Технологии ремонтно – отделочных работ.**

Практическая деятельность:

Изготовление простейших приспособлений, мелкий ремонт школьных шкафов, парт, стульев и др., работы по оформлению школы. Упражнения, связанные с ремонтными и строительными работами. Расчет расхода обоев для детской комнаты. Ремонт смесителя и вентиляльной головки.

**Исследовательская и опытнической деятельность.**

Творческий проект по разделу «Технологии ручной обработки древесины».

Творческий проект по разделу «Технологии ручной обработки металлов».

Творческий проект по разделу «Создание изделий из искусственных материалов».

Творческий проект по разделу «Художественные ремёсла».

Составление портфолио и разработка электронной презентации.

Презентация и защита творческого проекта.

Варианты творческих проектов: «Подставка для карандашей», «Настенный светильник», «Фигурки», «Детская лопатка», «Кормушка для птиц», «Разделочная доска, украшенная геометрической резьбой», «Полка для одежды», «Скамейка», «Садовый рыхлитель», «Подсвечник», «Модели автомобилей», «Вешалка-крючок» и др.

### **7 класс**

#### **Технология ручной обработки древесины и древесных материалов.**

Практическая деятельность:

Чтение чертежей и составление эскизов деталей с конической и фасонной поверхностями. Простановка размеров с учетом базовых поверхностей. Выбор заготовок и технологическое планирование работы. Вытачивание деталей, имеющих наружные и внутренние торцевые, конические и фасонные поверхности. Отделка деталей. Контроль качества изделий. Анализ задания и условий его выполнения. Составление технологической карты. Выбор: формы и размеров заготовки; технологической схемы обработки отдельных поверхностей по справочным таблицам; способов обработки, инструментов, последовательности обработки деталей. Обсуждение разработанной технологии.

Изготовление деталей изделия из древесины с элементами художественной отделки

Практическая проверка разработанной технологии в процессе изготовления деталей (изделий) из древесины с применением ручных деревообрабатывающих инструментов. Художественная отделка некоторых поверхностей деталей геометрической резьбой, выжиганием и т. д.

Составление эскизов деталей, чтение чертежей (технологических карт) деталей и изделий. Анализ конструкций деталей по чертежу. Выбор заготовок и технологическое планирование работы. Разметка заготовок. Изготовление и отделка деталей. Сборка изделий различными способами. Контроль качества изделий по чертежу с помощью контрольных и измерительных инструментов.

Примерный перечень изделий.

Рукоятки для инструментов, шахматы и шашки (увеличенных размеров), сувениры, игры (кегли и др.), ручки для дверей и мебели, подсвечники и др.

#### **Технология ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов.**

Практическая деятельность:

Составление эскиза цилиндрической детали с конструктивными элементами: уступами, канавками, округлениями и др. Чтение кинематической схемы токарно-винторезного станка.

Выбор заготовок и планирование работы. Определение формы, размеров и материалов заготовки. Расчет припуска. Составление технологической карты на изготовление изделия.

Упражнения в управлении и простейшей наладке токарно-винторезного и фрезерного станков. Установка и закрепление заготовки на токарно-винторезном станке. Подрезание торцов. Обтачивание цилиндрических поверхностей (гладких и ступенчатых). Подрезание уступов. Обтачивание конических поверхностей (широким резцом, поворотом верхних салазок суппорта). Зачистка обработанных поверхностей. Отрезание.

Нарезание наружной и внутренней крепежной резьбы.

Составление эскиза детали с конструктивными элементами: уступами, пазами и др. Чтение кинематической схемы настольно-фрезерного станка.

Выбор заготовок и планирование работы. Определение формы, размеров и материалов заготовки. Расчет припуска. Составление технологической карты на изготовление изделия.

Контроль точности изготовления деталей (изделий) с помощью измерительных инструментов.

**Примерный перечень изделий**

Простые однодетальные — болт, гайка, гайка-барашек, детали к моделям, приборам, приспособлениям и инструментам; комплексные — циркуль разметочный, струбина параллельная, колодка для закрепления шлифовальной шкурки; приспособления: для отрезания полос заданных размеров из тонколистового металла, для закрепления деталей при сверлении на сверлильном станке, для закрепления тонких заготовок и др., рубанок металлический, рамка ручная ножовочная; модели машин и станков.

**Технология художественно-прикладной обработки материалов.**

Изготовление, отделка и украшение изделий из древесины и металла. Способы художественной отделки древесины (геометрическая резьба, выжигание и т. п.) и металлов (пропиливание, продавливание и т. п.). Простейшие приемы выполнения этих операций.

**Технологии ремонтно – отделочных работ. Проектирование и изготовление изделий.**

Практическая деятельность:

Составление эскизов (чтение чертежей) деталей (изделий) различной формы и из разных материалов, деталей с наружной и внутренней резьбой. Технологическое планирование работы. Составление технологической карты на изготовление детали (изделия); определение материала, формы и размеров заготовки. Расчет припуска. Изготовление изделий с применением столярных, слесарных, токарных и фрезерных операций. Нарезание резьбы в отверстиях. Зачистка и отделка деталей. Сборка изделий. Контроль качества изделий.

**Примерный перечень изделий**

Простые многодетальные — полка для книг, подставка для пробирок, укладка для стамесок, ящик для картотеки; сложные — киянка с круглым и прямоугольным бойком, рейсмус столярный клиновой, ярунок и др., приспособления для разметки соединения деталей «вполдерева» и др., ватерпас, стенд для электромонтажных работ, подставка-штатив, технические игрушки и игры, сувениры (шкатулка, шахматная доска и др.), макеты и модели дорожно-транспортных машин и их рабочих органов.

**Исследовательская и опытно-конструкторская деятельность.**

Творческий проект по разделу «Технологии ручной обработки древесины».

Творческий проект по разделу «Технологии ручной обработки металлов».

Творческий проект по разделу «Художественные ремёсла».

Составление портфолио и разработка электронной презентации.

Презентация и защита творческого проекта.

Варианты творческих проектов: «Ваза для конфет и печенья», «Кухонный набор», «Аптечка», «Шахматная доска», «Мозаичное панно», «Струбцина или зажим», «Чеканка», «Скамейка», «Флюгер» и др.

## **8 класс**

### **Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации.**

Практическая деятельность:

Ознакомление с приточно-вытяжной естественной вентиляцией в помещении.

Ознакомление с системой фильтрации воды (на лабораторном стенде).

Изучение конструкции водопроводных смесителей.

Ознакомление со схемой системы водоснабжения и канализации в школе и дома.

Определение расхода и стоимости горячей и холодной воды за месяц

### **Электротехника.**

Практическая деятельность:

Оценка допустимой суммарной мощности электроприборов, подключаемых к одной розетке и в квартирной (домовой) сети. Ознакомление с устройством и принципом действия стиральной машины-автомата, электрического фена. Изучение способов защиты электронных приборов от скачков напряжения.

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

Электромонтажные работы: ознакомление с видами электромонтажных инструментов и приёмами их использования; выполнение упражнений по механическому оконцеванию, соединению и ответвлению проводов.

Изучение схем квартирной электропроводки. Определение расхода и стоимости электроэнергии за месяц. Ознакомление с устройством и принципом работы бытового электрического утюга с элементами автоматики.

### **Бюджет семьи.**

Практическая деятельность:

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.

### **Современное производство и профессиональное самоопределение.**

Практическая деятельность:

Ознакомление с деятельностью производственного предприятия. Анализ структуры предприятия и профессионального разделения труда.

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.

### **Технология исследовательской и опытнической деятельности.**

Практическая деятельность:



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 с использованием ПК.

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

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