

Аннотация к рабочей программе по технологии 5-8 классы. (ФГОС ООО).

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов и инструктивно-методических материалов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями.
- Федеральный государственный образовательный стандарт, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 с изменениями.
- Приказ Министерства просвещения РФ от 28.12.2018 № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол №1/15 от 8 апреля 2015 г.);
- Основная образовательная программа основного общего образования МАОУ СОШ №1 с углубленным изучением отдельных предметов.
- Учебный план МАОУ СОШ №1 с углубленным изучением отдельных предметов им. Б. С. Суворова.

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСА

Цели обучения:

- формирование представлений о составляющих техносферы, о современном производстве и о распространенных в нем технологиях;
- освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности;
- овладение общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для поиска и использования технологической информации, проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства, самостоятельного и осознанного определения своих жизненных и профессиональных планов, безопасными приемами труда;
- развитие познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;
- получение опыта применения политехнических и технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.

Задачи обучения:

- сформировать у учащихся необходимые в повседневной жизни базовые приемы ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов, механизмов и машин;
- способствовать овладению способами управления отдельными видами распространенной в быту техники, необходимой в обыденной жизни и будущей профессиональной деятельности;
- освоение технологических знаний, основ культуры созидательного труда, представлений о технологической культуре на основе включения учащихся в разнообразные виды трудовой деятельности по созданию лично или общественно значимых изделий;
- освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой, проектно-исследовательской);
- научить применять в практической деятельности знания, полученные при изучении основ наук.

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

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

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

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по блокам содержания

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Выпускник научится:

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

- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).

- **Выпускник получит возможность научиться:**

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

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

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,
- 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.

Количество часов по предмету

| Классы | 5 | 6 | 7 | 8 | Всего |
|-------------------------------|------|------|------|------|-------|
| Количество часов в неделю/год | 2/70 | 2/70 | 2/70 | 1/35 | 245 |

| | | | | | |
|--------------------------------|----|----|----|---|----|
| Исследовательская деятельность | 15 | 15 | 13 | 5 | 48 |
|--------------------------------|----|----|----|---|----|

Рабочая программа по технологии (индустриальные технологии), составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, федерального перечня учебников, допущенных к использованию в образовательном процессе, базисного учебного плана, требований к результатам образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, примерной программы основного общего образования по технологии, программы Технология 5-8 классы / А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница – М :Вентана-Граф, 2015.

Программа ориентирована на работу по учебникам «Технология» для 5-6 классов, которые подготовлены авторским коллективом (Н. В. Сеница, В. Д. Симоненко, П.С. Самородский, О.В.Яковенко.) и изданных Издательским центром «Вентана-Граф», 2015-2016., для 7 класса (А. Т. Тищенко, В. Д. Симоненко) – М :Вентана-Граф, 2017, . для 8 класса (В. Д. Симоненко, А.А. Электв, Б.А.Гончаров, О.П.Очинин, Е.В.Елисеева, А.Н.Боготырев) – М :Вентана-Граф, 2018.

В базисном учебном плане образовательного учреждения на этапе основного общего образования учебный предмет «Технология (Индустриальные технологии)» включает 240 учебных часов для обязательного изучения каждого направления образовательной области «Технология». В том числе: в 5, 6, 7 классах – 70 часов из расчета 2 часа в неделю, 6 часов резервное время; в 8 классе – 35 часов из расчета 1 час в неделю и 1 час резервное время. Содержание предмета предоставляет обучающимся возможность войти в мир искусственной, созданной людьми среды техники и технологий, называемой техносферой и являющейся главной составляющей окружающей человека действительности.

Предусмотрены практические работы и творческие проекты.

III. Тематическое планирование 5-8 класс (мальчики)

| РАЗДЕЛЫ И ТЕМЫ ПРОГРАММЫ | часы | | | |
|--|--------------|-----------|-----------|-----------|
| | Класс | | | |
| | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Проектная деятельность | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Проектирование как сфера профессиональной деятельности | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Технология обработки конструкционных материалов | 48 | 46 | 52 | |
| Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов | 20 | 16 | 14 | |
| Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов | - | 4 | 4 | |
| Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов | 20 | 18 | 6 | |
| Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов | 2 | 2 | 12 | |
| Технологии художественно-прикладной обработки материалов | 6 | 6 | 16 | |
| Технологии домашнего хозяйства | 6 | 8 | 4 | 6 |
| Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними | 4 | 2 | - | |
| Эстетика и экология жилища | 2 | - | - | |
| Технология построения бюджета семьи | - | - | - | 4 |
| Технологии ремонтно-отделочных работ | - | 4 | 4 | |
| Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации | - | 2 | | 2 |
| Технологии в энергетике | - | - | - | 11 |
| Электротехника. Электромонтажные и сборочные технологии | | | | 8 |
| Производство, преобразование, распределение, накопление и передача электроэнергии как технология | | | | 1 |
| Электротехнические устройства и бытовые приборы | | | | 2 |
| Технологии в области электроники | | | | 1 |
| Нанотехнологии. Электроника. Фотоника. | | | | 1 |
| Медицинские технологии | | | | 1 |
| Актуальные и перспективные медицинские технологии. Генетика и геновая инженерия. | | | | 1 |
| Современное производство и профессиональное самоопределение | | | | 7 |
| Профессиональное образование и профессиональная карьера | | | | 2 |
| Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение | | | | 2 |
| Роль темперамента и характера в профессиональном самоопределении | | | | 2 |
| Мотивы выбора профессии | | | | 1 |
| Технологии исследовательской и опытнической деятельности | 13 | 13 | 11 | 4 |
| Исследовательская и созидательная деятельность | 15 | 15 | 13 | 5 |
| Всего: 240ч, 5 ч – резервное время | 70 | 70 | 70 | 35 |

IV. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Содержание программы (мальчики)

5 класс

Проектная деятельность

Выбор темы проектов. Обоснование конструкции и этапов ее изготовления. Технические и технологические задачи, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки вариантов отделки).

ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ (48ч)

Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов (20ч)

Теоретические сведения. Древесина и ее применение. Лиственные и хвойные породы древесины.

Характерные признаки и свойства. Природные пороки древесины: сучки, трещины, гниль. Виды древесных материалов: пиломатериалы, шпон, фанера. Области применения древесных материалов. Отходы древесины и их рациональное использование. Профессии, связанные с производством древесных материалов и восстановлением лесных массивов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Понятия об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж. Чертеж плоскостной детали. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов, фасок. Основные сведения о линиях чертежа. Правила чтения чертежей плоскостных деталей. Технологическая карта и ее назначение. Верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины. Основные технологические операции и особенности их выполнения: разметка, пиление, опиливание, отделка, соединение деталей, визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами.

Лабораторно-практические и практические работы.

Распознавание древесины и древесных материалов. Чтение чертежа. Выполнение эскиза или технического рисунка детали из древесины. Организация рабочего места для столярных работ. Разработка последовательности изготовления детали из древесины. Разметка заготовок из древесины, способы применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов. Ознакомление с видами и рациональными приемами работы ручными инструментами при пилении, строгании, сверлении, зачистке деталей и изделий. Защитная и декоративная отделка изделий. Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов (саморезов), клея. Выявление дефектов в детали и их устранение. Соблюдение правил безопасной работы при использовании ручных инструментов, приспособлений и оборудования. Уборка рабочего места.

Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (20ч)

Теоретические сведения. Металлы; их основные свойства и область применения. Черные и цветные металлы. Виды и способы получения листового металла: листовой металл, жель,

фольга. Проволока и способы ее получения. Профессии, связанные с добычей и производством металлов.

Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж, технологическая карта. Чертеж (эскиз) деталей из тонколистового металла и проволоки. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов и т.п. Основные сведения о линиях чертежа. Правила чтения чертежей деталей. Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Ручные инструменты и приспособления для обработки тонколистового металла, их назначение. Основные технологические операции обработки тонколистового металла и особенности их выполнения: правка тонколистового металла, плоскостная разметка, резание ножницами, опилование кромок, пробивание отверстий, гибка, отделка. Ручные инструменты и приспособления для обработки проволоки, их назначение. Основные технологические операции обработки проволоки и особенности их выполнения: определение длины заготовки, правка, линейная разметка, резание, гибка. Правила безопасности труда.

Лабораторно-практические и практические работы

Ознакомление с образцами тонколистового металла и проволоки, исследование их свойств. Ознакомление с видами и свойствами искусственных материалов. Организация рабочего места для ручной обработки. Чтение чертежей. Графическое изображение изделий из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов. Разработка технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов. Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки. Инструменты и приспособления для правки. Разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки. Отработка навыков работы с инструментами для слесарной разметки. Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Зачистка деталей. Гибка заготовок. Отработка навыков с инструментами и приспособлениями для гибки. Получение отверстий в заготовках. Применение электрической (аккумуляторной) дрели для сверления отверстий. Соединений, отделка, изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам. Выявление дефектов и их устранение.

Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов (2ч)

Теоретические сведения. Понятие о машинах и механизмах. Виды механизмов. Виды соединений. Простые и сложные детали. Профессии, связанные с обслуживанием машин и механизмов. Сверлильный станок: назначение, устройство. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке. Инструменты и приспособления на сверлильном станке. Правила безопасного труда при работе на сверлильном станке. Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с механизмами, машинами, соединениями, деталями. Ознакомление с устройством настольного сверлильного станка, с приспособлениями и инструментами для работы на станке. Отработка навыков работы на сверлильном станке. Применение контрольно-измерительных инструментов при сверлильных работах.

Технологии художественно-прикладной обработки металлов(6ч)

Теоретические сведения. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. Единство функционального назначения, формы и художественного оформления изделия.

Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Выпиливание лобзиком. Материалы, инструменты и приспособления для выпиливания. Организация рабочего места. Приёмы выполнения работ. Правила безопасного труда.

Технология выжигания по дереву. Материалы, инструменты и приспособления для выжигания. Организация рабочего места. Приёмы выполнения работ. Правила безопасного труда.

Лабораторно-практические и практические работы. Выпиливание изделий из древесины и искусственных материалов лобзиком, их отделка. Определение требований к создаваемому изделию.

Отделка изделий из древесины выжиганием. Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления.

Изготовление изделий декоративно-прикладного творчества по эскизам и чертежам. Отделка и презентация изделий.

ТЕХНОЛОГИИ ДОМАШНЕГО ХОЗЯЙСТВА (6ч.)

Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и уход за ними(4ч)

Теоретические сведения. Интерьер жилого помещения. Требования к интерьеру помещений в городском и сельском доме.

Прихожая, гостиная, детская комната, спальня, кухня: их назначение, оборудование, необходимый набор мебели, декоративное убранство.

Способы ухода за различными видами напольных покрытий, лакированной и мягкой мебели, их мелкий ремонт.

Экологические аспекты применения современных химических средств и препаратов в быту.

Технологии ухода за одеждой: хранение, чистка и стирка одежды. Технологии ухода за обувью.

Профессии в сфере обслуживания и сервиса.

Лабораторно-практические и практические работы. Выполнение мелкого ремонта одежды, чистки обуви, восстановление лакокрасочных покрытий на мебели. Удаление пятен с одежды и обивки мебели. Соблюдение правил безопасности и гигиены.

Изготовление полезных для дома вещей (из древесины и металла).

Эстетика и экология жилища(2ч)

Теоретические сведения. Требования к интерьеру жилища: эстетические, экологические, эргономические.

Оценка и регулирование микроклимата в доме. Современные приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Роль освещения в интерьере.

Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учётом потребностей и доходов семьи. Правила пользования бытовой техникой.

Лабораторно-практические и практические работы. Оценка микроклимата в помещении. Подбор бытовой техники по рекламным проспектам.

Разработка плана размещения осветительных приборов. Разработка планов размещения бытовых приборов.

Изготовление полезных для дома вещей (из древесины и металла).

ТЕХНОЛОГИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ОПЫТНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(13ч)

Исследовательская и созидательная деятельность(13ч)

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 поделочных материалов: предметы обихода и интерьера (подставки для ручек и карандашей, настольная полочка для дисков, полочки для цветов, подставки под горячую посуду, разделочные доски, подвеска для отрывного календаря, домики для птиц, декоративные панно, вешалки для одежды, рамки для фотографий), стульчик для отдыха на природе, головоломки, игрушки, куклы, модели автомобилей, судов и самолётов, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

Варианты творческих проектов из металлов и искусственных материалов: предметы обихода и интерьера (ручки для дверей, подставки для цветов, декоративные подсвечники, подставки под горячую посуду, брелок, подставка для книг, декоративные цепочки, номерок на дверь квартиры), отвёртка, подставка для паяльника, коробки для мелких деталей, головоломки, блёсны, наглядные пособия и др.

6 класс

Проектная деятельность

Выбор темы проектов. Обоснование конструкции и этапов ее изготовления. Технические и технологические задачи, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки вариантов отделки).

ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ (46ч)

Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов (16ч)

Теоретические сведения. Древесина и ее применение. Лиственные и хвойные породы древесины.

Характерные признаки и свойства. Природные пороки древесины: сучки, трещины, гниль. Виды древесных материалов: пиломатериалы, шпон, фанера. Области применения древесных материалов. Отходы древесины и их рациональное использование. Профессии, связанные с производством древесных материалов и восстановлением лесных массивов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Понятия об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж. Чертеж плоскостной детали. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов, фасок. Основные сведения о линиях чертежа. Правила чтения чертежей плоскостных деталей. Технологическая карта и ее назначение. Верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины. Основные технологические операции и особенности их выполнения: разметка, пиление, опиливание, отделка, соединение деталей, визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами.

Лабораторно-практические и практические работы.

Распознавание древесины и древесных материалов. Чтение чертежа. Выполнение эскиза или технического рисунка детали из древесины. Организация рабочего места для столярных работ. Разработка последовательности изготовления детали из древесины. Разметка заготовок из

древесины, способы применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов. Ознакомление с видами и рациональными приемами работы ручными инструментами при пилении, строгании, сверлении, зачистке деталей и изделий. Защитная и декоративная отделка изделий. Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов (саморезов), клея. Выявление дефектов в детали и их устранение. Соблюдение правил безопасной работы при использовании ручных инструментов, приспособлений и оборудования. Уборка рабочего места.

Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов (4ч)

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.

Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (18ч)

Теоретические сведения. Металлы; их основные свойства и область применения. Черные и цветные металлы. Виды и способы получения листового металла: листовая металл, жость, фольга. Проволока и способы ее получения. Профессии, связанные с добычей и производством металлов.

Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж, технологическая карта. Чертеж (эскиз) деталей из тонколистового металла и проволоки. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов и т.п. Основные сведения о линиях чертежа. Правила чтения чертежей деталей. Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Ручные инструменты и приспособления для обработки тонколистового металла, их назначение. Основные технологические операции обработки тонколистового металла и особенности их выполнения: правка тонколистового металла, плоскостная разметка, резание ножницами, опилование кромок, пробивание отверстий, гибка, отделка. Ручные инструменты и приспособления для обработки проволоки, их назначение. Основные технологические операции обработки проволоки и особенности их выполнения: определение длины заготовки, правка, линейная разметка, резание, гибка. Правила безопасности труда.

Лабораторно-практические и практические работы

Ознакомление с образцами тонколистового металла и проволоки, исследование их свойств. Ознакомление с видами и свойствами искусственных материалов. Организация рабочего места для ручной обработки. Чтение чертежей. Графическое изображение изделий из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов. Разработка технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов. Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки. Инструменты и приспособления для правки. Разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки. Отработка навыков работы с инструментами для слесарной разметки. Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Зачистка деталей. Гибка заготовок. Отработка навыков с инструментами и приспособлениями для гибки. Получение отверстий в заготовках. Применение электрической (аккумуляторной) дрели для сверления отверстий. Соединений, отделка, изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам. Выявление дефектов и их устранение.

Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов (2ч)

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, опилование, отделка; инструменты и приспособления для данных операций. Особенности резания слесарной ножовкой, рубки металла зубилом, опилования 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.

Технологии художественно-прикладной обработки металлов(6ч)

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.

ТЕХНОЛОГИИ ДОМАШНЕГО ХОЗЯЙСТВА (8ч.)

Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и уход за ними(2ч)

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.

Технологии ремонтно-отделочных работ(4ч)

Теоретические сведения. Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Основы технологии штукатурных работ. Инструменты для штукатурных работ, их назначение. Особенности работы со штукатурными растворами.

Технология оклейки помещений обоями. Декоративное оформление интерьера. Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Расчёт необходимого количества рулонов обоев.

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 подвид обоев. Наклейка образцов обоев (на лабораторном стенде).

Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации(2ч)

Теоретические сведения. Простейшее сантехническое оборудование в доме. Устройство водопроводных кранов и смесителей. Причины подтекания воды в водопроводных кранах и смесителях. Устранение простых неисправностей водопроводных кранов и смесителей. Инструменты и приспособления для санитарно-технических работ, их назначение.

Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ.

Соблюдение правил безопасного труда при выполнении санитарно-технических работ.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями. Изготовление резиновых шайб и прокладок к вентилям и кранам.

Разборка и сборка кранов и смесителей (на лабораторном стенде). Замена резиновых шайб и уплотнительных колец. Очистка азуратора смесителя.

ТЕХНОЛОГИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ОПЫТНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(13ч)

Исследовательская и созидательная деятельность(13ч)

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.

7 класс

ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ (52ч)

Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов (14ч)

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 гнезд.

Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель. Рациональные приемы 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.

Расчет отклонений и допусков на размеры деталей.

Расчет шиповых соединений деревянной рамки.

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

Соединение деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель.

Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов (4ч.)

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.

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

Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (6ч.)

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.

Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов (12ч.)

Теоретические сведения. Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приемы подготовки к работе; приемы 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, приемы 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 приемов 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.

Технологии художественно-прикладной обработки материалов (16ч.)

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 ее 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 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.

ТЕХНОЛОГИИ ДОМАШНЕГО ХОЗЯЙСТВА (4ч.)

Технологии ремонтно-отделочных работ (4ч.)

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).

ТЕХНОЛОГИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ОПЫТНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (11ч.)

Исследовательская и созидательная деятельность (11ч.)

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, выпиловочный столик, массажер, 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, отвертка, фигурки из проволоки, модели автомобилей и кораблей, наглядные пособия, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

8 класс

ТЕХНОЛОГИИ ДОМАШНЕГО ХОЗЯЙСТВА (6ч)

Технология построения семейного бюджета (4ч)

Основные 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 учетом ее 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.

Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации (2ч).

Основные 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, вентилях и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов. Приемы 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.

Практические работы.

Ознакомление со схемой системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Изучение конструкции типового смывного бачка (на учебном стенде). Основные теоретические сведения

ТЕХНОЛОГИИ В ЭНЕРГЕТИКЕ (11ч).

Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология (1ч).

Основные теоретические сведения.

Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической.

Машины для преобразования энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии.

Электротехника. Электромонтажные и сборочные технологии (8ч).

Основные теоретические сведения.

Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приемников электрической энергии. Условные графические изображения на электрических схемах.

Понятие об электрической цепи и ее принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Приемы 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.

Практические работы.

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

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

Изготовление удлинителя. Использование пробника для поиска обрыва в простых электрических цепях.

Электротехнические устройства и бытовые приборы (2ч).

Общие теоретические сведения.

Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приемников электрической энергии.

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

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.

Практические работы.

Изучение схем квартирной электропроводки. Оценка допустимой суммарной мощности электроприборов, подключаемых к одной розетке и в квартирной (домовой) сети. Исследование соотношения потребляемой мощности и силы света различных ламп.

ТЕХНОЛОГИИ В ОБЛАСТИ ЭЛЕКТРОНИКИ (1ч).

Нанотехнологии. Электроника. Фотоника (1ч).

Общие теоретические сведения.

Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Наноматериалы, область их применения. Электроника, её возникновение и развитие. Области применения электроники. Цифровая электроника, микроэлектроника.

Фотоника. Передача сигналов по оптическим волокнам. Области применения фотоники. Перспективы создания квантовых компьютеров.

Практические работы.

Выполнение поиска в Интернете информации об областях применения фотоники, сохранение информации в форме описания, схем, фотографий и др.

МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ (1ч).

Актуальные и перспективные медицинские технологии. Генетика и геновая инженерия (1ч).

Общие теоретические сведения.

Применение современных технологий в медицине. Медицинские приборы и оборудование. Телемедицина. Роботизированная хирургия. Медицинские профессии. Понятие о генетике и геновой инженерии. Цель прикладной генетической инженерии. Геновая терапия человека. Генетическое тестирование. Персонализированная медицина.

Практические работы.

Знакомство с актуальными и перспективными медицинскими технологиями. Нахождение информации о здравоохранении региона. Изучение потребностей в медицинских кадрах. Знакомство с генетикой и геновой инженерией. Осуществление поиска информации в Интернете о современных медицинских технологиях, сохранение информации в форме описания, схем, фотографий и др.

СОВРЕМЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ (7ч).

Профессиональное образование и профессиональная карьера (2ч).

Общие 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. 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.

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. Выбор по справочнику профессионального учебного заведения, характеристика условий поступления в него и обучения там.

Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности. Здоровье и выбор профессии.

Практические работы.

Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Ознакомление с профиограммами массовых для региона профессий. Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда. Ознакомление с деятельностью производственного предприятия.

Анализ структуры предприятия и профессионального разделения 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. .

ТЕХНОЛОГИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ОПЫТНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(4ч).

Исследовательская и созидательная деятельность. (4ч.)

Общие 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.

Тематический план 5-8 классы (девочки)

| РАЗДЕЛЫ И ТЕМЫ ПРОГРАММЫ | Кол-во часов по классам | | | |
|--|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Проектная деятельность | 2 | 1 | 1 | 1 |
| Технологии домашнего хозяйства | 5 | 8 | 8 | 6 |
| Оформление интерьера (интерьер кухни) | 5 | | | |
| Интерьер жилого дома | | 2 | | |
| Комнатные растения в интерьере | | 6 | | |
| Освещение жилого помещения | | | 2 | |
| Гигиена жилища | | | 6 | |
| Технология построения бюджета семьи | - | - | - | 4 |
| Технологии функционирования инженерных коммуникаций в доме | | | | 2 |
| Социальные технологии | | | | 1 |
| Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. | | | | 1 |
| Закономерности технологического развития цивилизации | | | | 1 |
| Управление в современном производстве. Трансфер технологий. Роль метрологии в современном производстве. | | | | 1 |
| Технологии в энергетике | | | | 11 |
| Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология | | | | 1 |
| Электротехника. Электромонтажные и сборочные технологии | | | | 6 |
| Электротехнические устройства и бытовые приборы | | | | 4 |
| Технологии в области электроники | | | | 1 |
| Нанотехнологии. Электроника. Фотоника | | | | 1 |
| Медицинские технологии | | | | 1 |
| Актуальные и перспективные медицинские технологии. Генетика и геновая инженерия | | | | 1 |
| Современное производство и профессиональное самоопределение | | | | 8 |
| Профессиональное образование и профессиональная карьера | | | | 2 |
| Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение | | | | 2 |
| Роль темперамента и характера в профессиональном самоопределении | | | | 2 |
| Мотивы выбора профессии | | | | 2 |
| Кулинария | 16 | 12 | 14 | |
| Санитария и гигиена на кухне | 1 | | | |
| Физиология питания | 1 | | | |
| Бутерброды и горячие напитки | 2 | | | |
| Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий | 4 | | | |
| Блюда из овощей и фруктов | 4 | | | |
| Блюда из яиц | 1 | | | |
| Сервировка стола к завтраку. Приготовление завтраков | 3 | | | |
| Блюда из рыбных и нерыбных продуктов моря | | 4 | | |
| Блюда из мяса | | 4 | | |
| Технология приготовления первых блюд. | | 1 | | |
| Сервировка стола к обеду. Этикет | | 3 | | |
| Блюда из молока и кисломолочных продуктов | | | 2 | |
| Изделия из жидкого теста | | | 2 | |

Содержание программы (девочки)

5 класс

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ (2 ч)

Основные теоретические сведения

Понятие о проектной деятельности, творческих проектах, этапах их подготовки и реализации.

Практические работы

Выполнение эскизов проектов.

ТЕХНОЛОГИИ ДОМАШНЕГО ХОЗЯЙСТВА (5 ч)

Оформление интерьера (интерьер кухни) (5ч)

Основные теоретические сведения

Краткие сведения из истории архитектуры и интерьера. Интерьер жилых помещений и их комфортность. Современные стили в интерьере.

Рациональное размещение оборудования кухни и уход за ним. Создание интерьера кухни с учетом запросов и потребностей семьи и санитарно-гигиенических требований. Разделение кухни на зону для приготовления пищи и зону столовой. Отделка интерьера произведениями декоративно-прикладного искусства. Декоративное украшение кухни изделиями собственного изготовления. Размещение оборудования на кухне.

Творческий проект «Кухня моей мечты». Этапы проектирования, цель и задачи проектной деятельности.

Практические работы

Творческий проект «Кухня моей мечты». Выполнение эскиза интерьера кухни. Защита проекта.

КУЛИНАРИЯ (16 ч)

Санитария и гигиена (1 ч)

Основные теоретические сведения

Санитарные требования к помещению кухни и столовой. Санитарно-гигиенические требования к лицам, приготовляющим пищу, к приготовлению пищи, к хранению продуктов и готовых блюд. Правила мытья посуды. Безопасные приемы работы на кухне.

Практические работы

Приведение помещения кухни в соответствие с требованиями санитарии и гигиены. Проведение сухой и влажной уборки. Рациональное размещение инструментов на рабочих местах. Безопасные приемы работы с оборудованием, инструментами, горячими жидкостями. Освоение способов применения различных моющих и чистящих средств. Оказание первой помощи при ожогах, порезах и других травмах.

Здоровое питание (1 ч)

Основные теоретические сведения

Понятие о процессе пищеварения. Общие сведения о питательных веществах и витаминах. Содержание витаминов в пищевых продуктах. Пищевая пирамида. Первая помощь при пищевых отравлениях.

Практические работы

Работа с таблицами по составу и количеству витаминов в различных продуктах. Работа с пищевой пирамидой.

Технология приготовления пищи (14ч)

Бутерброды, горячие напитки (2ч)

Основные теоретические сведения

Продукты, используемые для приготовления бутербродов. Виды бутербродов. Технология приготовления бутербродов. Способы оформления открытых бутербродов. Требования к качеству бутербродов. Условия и сроки хранения бутербродов.

Виды горячих напитков. Способы заваривания кофе, какао и чая.

Практические работы

Составление технологических карт приготовления бутербродов. Выполнение эскизов художественного оформления бутербродов. Нарезка продуктов. Подбор ножей и разделочных досок. Приготовление бутербродов и горячих напитков к завтраку.

Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий (4ч)

Основные теоретические сведения

Виды круп, бобовых и макаронных изделий. Правила варки крупяных рассыпных, вязких и жидких каш, макаронных изделий. Технология приготовления блюд из бобовых, обеспечивающая сохранение в них витаминов группы В. Причины увеличения веса и объема при варке.

Практические работы

Подготовка к варке круп, бобовых и макаронных изделий; приготовление блюда. Определение необходимого количества жидкости при варке каш различной консистенции и гарниров из крупы, бобовых и макаронных изделий. Чтение маркировки, штриховых кодов на упаковке.

Блюда из овощей и фруктов (4ч)

Основные теоретические сведения

Виды овощей, содержание в них минеральных веществ, белков, жиров, углеводов, витаминов. Методы определения качества овощей, содержание нитратов. Назначение, виды и технология механической и тепловой кулинарной обработки овощей. Виды салатов. Изменение содержания витаминов и минеральных веществ в зависимости от условий кулинарной обработки.

Практические работы

Современные инструменты и приспособления для механической обработки и нарезки овощей. Фигурная нарезка овощей для художественного оформления салатов. Выполнение эскизов оформления салатов для различной формы салатниц: круглой, овальной, квадратной. Приготовление блюд из сырых и вареных овощей. Жаренье овощей и определение их готовности.

Блюда из яиц (1ч)

Основные теоретические сведения

Строение яйца. Способы определения свежести яиц. Приспособления и оборудование для приготовления блюд из яиц. Способы варки яиц.

Практические работы

Определение свежести яиц. Первичная обработка яиц. Приготовление блюд из яиц. Выполнение эскизов художественной росписи яиц.

Сервировка стола к завтраку. Творческий проект «Воскресный завтрак в моей семье» (3ч)

Основные теоретические сведения

Составление меню на завтрак. Правила подачи горячих напитков. Столовые приборы и правила пользования ими. Эстетическое оформление стола. Правила поведения за столом. Правила защиты проекта.

Практические работы

Выполнение эскизов художественного украшения стола к завтраку. Оформление готовых блюд и подача их к столу. Складывание тканевых и бумажных салфеток различными способами. Защита проекта.

СОЗДАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ» (28 ч)

Свойства текстильных материалов (4 ч)

Основные теоретические сведения

Классификация текстильных волокон. Натуральные растительные волокна. Изготовление нитей и тканей в условиях прядильного и ткацкого производства и в домашних условиях. Долевая (основная) и поперечная (уточная) нити, кромка и ширина ткани. Ткацкие переплетения. Лицевая и изнаночная сторона ткани. Свойства тканей из натуральных растительных волокон.

Краткие сведения об ассортименте хлопчатобумажных и льняных тканей. Материалы, применяемые в декоративно-прикладном искусстве.

Практические работы

Изучение свойств нитей основы и утка. Определение направления долевой нити в ткани.

Определение лицевой и изнаночной сторон ткани.

Конструирование швейных изделий (6 ч)

Основные теоретические сведения

Фартуки в национальном костюме. Общие правила построения и оформления чертежей швейных изделий. Правила пользования чертежными инструментами и принадлежностями. Понятие о масштабе, чертеже, эскизе. Фигура человека и ее измерение. Правила снятия мерок. Последовательность и приемы раскройки швейного изделия.

Практические работы

Снятие мерок и запись результатов измерений. Построение чертежа фартука в масштабе 1:4 и в натуральную величину по своим меркам. Моделирование фартука выбранного фасона.

Подготовка выкройки к раскрою. Раскрой изделия.

Швейные ручные работы (2 ч)

Основные теоретические сведения

Инструменты, приспособления для выполнения ручных работ. Правила и техника безопасности при работе с иглками, булавками, ножницами. Ручные строчки и стежки, виды ручных стежков и строчек. Размер стежков, ширина шва. Технические условия при выполнении ручных работ. Терминология ручных работ.

Практическая работа

Изготовление образцов ручных стежков и строчек.

Элементы машиноведения (6 ч)

Основные теоретические сведения

История швейной машины. Виды машин, применяемых в швейной промышленности. Бытовая универсальная швейная машина, ее технические характеристики. Назначение основных узлов. Виды приводов швейной машины, их устройство, преимущества и недостатки.

Практические работы

Подготовка универсальной бытовой швейной машины к работе. Безопасные приемы труда при работе на швейной машине. Намотка нитки на шпульку. Заправка верхней и нижней нитей. Выполнение машинных строчек на ткани по намеченным линиям. Регулировка длины стежка. Терминология швейных работ. Выполнение образцов швов.

Технология изготовления швейных изделий. (10 ч)

Основные теоретические сведения

Способы рациональной раскладки выкройки в зависимости от ширины ткани и направления рисунка. Технология пошива фартука. Обработка карманов, нижнего, боковых и верхнего срезов. Обработка пояса. Художественная отделка изделия. Влажно-тепловая обработка и ее значение при изготовлении швейных изделий. Подготовка доклада к защите проекта.

Практические работы

Организация рабочего места. Подбор инструментов и материалов. Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкройки. Обмеловка и раскрой ткани. Перенос контурных и контрольных линий и точек на ткань. Обработка нижней части швом вподгибку с закрытым срезом или тесьмой. Обработка накладных карманов, пояса. Соединение деталей изделия машинными швами. Отделка и влажно-тепловая обработка изделия. Контроль и оценка качества готового изделия. Защита проекта «Наряд для завтрака».

ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ РЕМЕСЛА (8 ч)

Декоративно-прикладное изделие для кухни (2 ч)

Основные теоретические сведения

Понятие «декоративно-прикладное искусство». Традиционные и современные виды декоративно-прикладного искусства России: узорное ткачество, вышивка, кружевоплетение,

вязание, роспись по ткани, ковроткачество. Знакомство с творчеством народных умельцев России, Урала.

Приемы украшения праздничной одежды в старину: отделка изделий вышивкой, тесьмой. Профессии художник декоративно-прикладного искусства и народных промыслов.

Практические работы

Изучение лучших работ декоративно-прикладного искусства родного края. Зарисовка и фотографирование наиболее интересных работ, рукоделия.

Основы композиции и законы восприятия цвета при создании предметов декоративно-прикладного искусства (2 ч)

Основные теоретические сведения

Понятие композиции. Правила, приемы и средства композиции. Статичное и динамичное, ритмическое и пластическое композиции. Симметрия и асимметрия. Фактура, текстура и колорит в композиции.

Понятие орнамента. Символика в орнаменте. Применение орнаментов в народной вышивке. Стилизация реальных форм. Приемы стилизации. Цветовые сочетания в орнаменте. Ахроматические и хроматические цвета. Гармонические цветовые композиции.

Создание композиции на ПК с помощью графического редактора.

Практические работы

Создание графической композиции на листе бумаги в клетку.

Лоскутное шитье (6 ч)

Основные теоретические сведения

Краткие сведения из истории создания изделий из лоскутов. Возможности лоскутной пластики, её связь с направлениями современной моды. Традиционные узоры в лоскутном шитье.

Материалы для лоскутного шитья, подготовка их к работе. Инструменты и приспособления. Лоскутное шитье по шаблонам: изготовление шаблонов из плотного картона, выкраивание деталей, создание лоскутного верха (соединение деталей между собой). Технология соединения лоскутного верха с подкладкой и прокладкой. Обработка срезов лоскутного изделия.

Практические работы

Изготовление образцов лоскутных узоров. Изготовление проектного изделия в технике лоскутного шитья.

ТЕХНОЛОГИИ ТВОРЧЕСКОЙ И ОПЫТНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. (7ч.)

Основные теоретические сведения

Понятие о творческой проектной деятельности, индивидуальных и коллективных творческих проектах. Цель и задачи проектной деятельности в 5 классе. Составные части годового творческого проекта пятиклассников.

Этапы выполнения проекта. Поисковый (подготовительный) этап» выбор темы проекта, обоснование необходимости изготовления изделий, формирование требований к проектируемому изделию. Разработка нескольких вариантов изделия и выбор лучшего. Технологический этап: разработка конструкции и технологи изготовления изделия, подбор материалов и инструментов, организация рабочего места, изготовление изделия с соблюдением правил безопасной работы, подсчет затрат на изготовление. Заключительный (аналитический) этап: окончательный контроль готового изделия. Испытание изделия. Анализ того, что получилось, а что нет. Защита проекта.

Практические работы

Творческие проекты по разделам:

«Технологии домашнего хозяйства»; «Кулинария»; «Создание изделий из текстильных материалов»; «Художественные ремесла».

Составление портфолио и разработка электронной презентации. Презентации и защиты творческих проектов.

Варианты творческих проектов: «Планировка кухни-столовой», «Приготовление воскресного завтрака для всей семьи», «Наряд для завтрака», «Лоскутная мозаика», «Лоскутное изделие для кухни-столовой»

РЕЗЕРВНОЕ ВРЕМЯ (2ч)

1 час резервного времени используется на первом уроке, для проведения вводного занятия, вводного инструктажа по охране труда.

6 класс

ТЕХНОЛОГИИ ДОМАШНЕГО ХОЗЯЙСТВА (8 ч)

Интерьер жилого дома (2ч)

Основные теоретические сведения

Планировка жилого дома. Экологичные материалы. Зонирование помещений жилого дома. Композиция в интерьере: виды композиции, ритм. Декоративное оформление интерьера (цвет, отделочные материалы, текстиль).

Практические работы

Выполнение презентации «Декоративное оформление интерьера». Разработка плана жилого дома. Подбор современных материалов для отделки потолка, стен, пола. Изготовление макета оформления окон.

Комнатные растения в интерьере (6ч)

Основные теоретические сведения

Понятие о фитодизайне как искусстве оформления интерьера, создания композиций с использованием растений. Роль комнатных растений в интерьере. Приемы размещения растений в интерьере: одиночные растения, композиции из горшечных растений, комнатный садик, террариум.

Требования растений к окружающим условиям. Светолюбивые, теневыносливые и тенелюбивые растения. Разновидности комнатных растений: декоративно лиственные, декоративно цветущие, кактусы и суккуленты. Виды растений по внешним данным: злаковидные, лианы, ампельные, розеточные, шарообразные, кустистые растения и растения с прямостоячими стеблями.

Технологии выращивания комнатных растений. Влияние растений на микроклимат помещения. Правила ухода за комнатными растениями. Пересадка и перевалка комнатных растений. Профессия садовник, цветовод.

Практические работы

Перевалка (пересадка) комнатных растений. Уход за растениями в кабинете технологии.

КУЛИНАРИЯ (12 ч)

Блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря (4 ч)

Основные теоретические сведения

Понятие о пищевой ценности рыбы и нерыбных продуктов моря. Возможности кулинарного использования рыбы разных видов. Технология и санитарные условия первичной и тепловой обработки рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции.

Практические работы

Подбор инструментов и оборудования для разделки рыбы. Определение свежести рыбы органолептическим методом. Первичная обработка чешуйчатой рыбы. Варка и жаренье рыбы в целом виде, звеньями, порционными кусками. Определение готовности блюд из рыбы.

Блюда из мяса и мясных продуктов (4ч)

Основные теоретические сведения

Понятие о пищевой ценности мяса. Виды мяса и мясных продуктов. Технология подготовки мяса к тепловой обработке. Санитарные требования при обработке мяса. Технология разделки и приготовление блюд из птицы.

Практические работы

Определение доброкачественности мяса. Приготовление блюд из мяса. Приготовление блюд из птицы.

Приготовление первых блюд (1ч)

Основные теоретические сведения

Значение супов в рационе питания. Технология приготовления бульонов. Классификация супов. Технология приготовления заправочных супов. Оценка готового блюда. Оформление готового супа и подача к столу.

Практические работы

Приготовление заправочного супа

Сервировка стола к обеду. Этикет. (3ч)

Основные теоретические сведения

Понятие о калорийности продуктов. Правила сервировки стола к обеду. Набор столовых приборов и посуды для обеда. подача блюд. Правила поведения за столом и пользования столовыми приборами.

Практические работы

Составление меню обеда. Сервировка стола к обеду. Определение калорийности блюд.

СОЗДАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ» (30ч)

Свойства текстильных материалов (1 ч)

Основные теоретические сведения

Текстильные материалы из химических волокон и их свойства. Способы получения химических волокон. Виды и свойства искусственных и синтетических тканей. Виды нетканых материалов из химических волокон. Профессия оператор в производстве химических волокон.

Практические работы

Изучение свойств текстильных материалов из химических волокон.

Конструирование швейных изделий (7 ч)

Основные теоретические сведения

Виды плечевой одежды. Традиционная плечевая одежда (национальный костюм).

Конструирование плечевой одежды. Общие правила снятия мерок для построения чертежа плечевой одежды. Построение чертежа основы плечевого изделия с цельнокроеным рукавом.

Практические работы

Снятие мерок и запись результатов измерений. Построение чертежа в масштабе 1:4 и в натуральную величину по своим меркам.

Моделирование швейных изделий (2ч)

Основные теоретические сведения

Понятие о моделировании одежды. Моделирование формы выреза горловины.

Моделирование отрезной плечевой одежды. Подготовка выкройки к раскрою. Профессия художник по костюму.

Практические работы

Моделирование выкройки проектного изделия. Подготовка выкройки к раскрою.

Швейные ручные работы (2 ч)

Основные теоретические сведения

Инструменты, приспособления для выполнения ручных работ. Правила и техника безопасности при работе со швейными иглами, булавками, ножницами. Ручные строчки и стежки, виды ручных стежков и строчек. Размер стежков, ширина шва. Технические условия при выполнении ручных работ. Терминология ручных работ.

Практическая работа

Изготовление образцов ручных стежков и строчек.

Элементы машиноведения (2ч)

Основные теоретические сведения

Машинные иглы: устройство, подбор, замена. Дефекты машинной строчки и их устранение. Уход за швейной машиной. Приспособления к швейной машине. Назначение и правила использования регулятора натяжения верхней нити.

Практические работы

Устранение дефектов машинной строчки. Выполнение образцов швов (обтачного и обтачного в кант).

Технология изготовления швейных изделий. (16 ч)

Основные теоретические сведения

Технология изготовления плечевого швейного изделия с цельнокроеным рукавом. Последовательность подготовки ткани к раскрою. Правила раскладки выкроек на ткани. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы иголками и булавками понятие о дублировании деталей кроя. Технология соединения детали с клеевой прокладкой. Правила безопасной работы утюгом. Способы переноса линий выкройки на детали кроя с помощью копировальных стежков.

Подготовка и проведение примерки плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Устранение дефектов после примерки.

Последовательность изготовления плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Обработка боковых швов. Обработка нижнего среза изделия. Окончательная отделка изделия. Профессия технолог-конструктор.

Практические работы

Организация рабочего места. Подбор инструментов и материалов. Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкройки, обмеловка и раскрой ткани. Выкраивание подкройной обтачки. Обработка горловины швейного изделия. Стачивание деталей и выполнение отделочных работ. Контроль и оценка качества готового изделия.

ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ремесла (8 ч)

Вязание крючком (4 ч)

Основные теоретические сведения

Краткие сведения из истории старинного рукоделия – вязания. Вязание изделия в современной моде. Материалы и инструменты для вязания. Виды крючков и спиц. Правила подбора инструментов в зависимости от вида изделия и толщины нити. Организация рабочего места при вязании. Расчет количества петель для изделия. Отпаривание и сборка готового изделия

Основные виды петель при вязании крючком. Условные обозначения, применяемые при вязании крючком. Вязание полотна: начало вязания, вязание рядами, закрепление вязания. Вязание по кругу: основное кольцо, способы вязания по кругу.

Практические работы

Вязание полотна из столбиков с накидом. Выполнение плотного вязания по кругу.

Вязание спицами (4 ч)

Основные теоретические сведения

Вязание спицами узоров из лицевых и изнаночных петель: набор петель на спицы, применение схем узоров с условными обозначениями. Кромочные, лицевые и изнаночные петли, закрытие петель последнего ряда. Вязание полотна лицевыми и изнаночными петлями. Вязание цветных узоров. Создание схем для вязания с помощью ПК. Профессия вязальщица текстильно-галантерейных изделий.

Практические работы

Выполнение образцов вязок лицевыми и изнаночными петлями. Разборка схем.

ТЕХНОЛОГИИ ТВОРЧЕСКОЙ И ОПЫТНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. (10ч.)

Основные теоретические сведения

Цель и задачи проектной деятельности в 6 классе. Составные части годового творческого проекта шестиклассников.

Практические работы

Творческие проекты по разделам:

«Технологии домашнего хозяйства»;

«Кулинария»;

«Создание изделий из текстильных материалов»;

«Художественные ремесла».

Составление портфолио и разработка электронной презентации. Презентации и защиты творческих проектов.

Варианты творческих проектов: «Растения в интерьере жилого дома», «Планирование комнаты подростка», «Приготовление воскресного семейного обеда», «Наряд для семейного обеда», «Вяжем аксессуары крючком или спицами» и др.

РЕЗЕРВНОЕ ВРЕМЯ (2ч)

1 час резервного времени используется на первом уроке, для проведения вводного занятия, вводного инструктажа по охране труда.

7 класс

ТЕХНОЛОГИИ ДОМАШНЕГО ХОЗЯЙСТВА (8 ч)

Освещение жилого помещения (2ч)

Основные теоретические сведения

Роль освещения в интерьере. Понятие о системе освещения жилого помещения. Естественное и искусственное освещение. Типы ламп: накаливания, люминесцентные, галогенные, светодиодные. Особенности конструкции ламп, область применения, потребляемая электроэнергия, достоинства и недостатки

Типы светильников: рассеянного и направленного освещения. Виды светильников: потолочные висячие, настенные, напольные, встроенные, рельсовые, тросовые. Современные системы управления светом: выключатели, переключатели, диммеры. Комплексная система управления «умный дом». Типы освещения: общее, местное, направленное, декоративное, комбинированное. Предметы искусства и коллекции в интерьере. Оформление и размещение картин. Понятие о коллекционировании. Размещение коллекций в интерьере. Профессия дизайнер.

Практические работы

Выполнение электронной презентации «Освещение жилого дома». Систематизация коллекции, книг.

Гигиена жилища (6ч)

Основные теоретические сведения

Значение в жизни человека соблюдения и поддержания чистоты и порядка в жилом помещении. Виды уборки: ежедневная(сухая), ежедневная (влажная), генеральная. Их особенности и правила проведения. Современные натуральные и синтетические средства, применяемые при уходе за посудой, уборкой помещения.

Зависимость здоровья и самочувствия людей от поддержания чистоты в доме.

Электрические бытовые приборы для уборки и создания микроклимата в помещении. Современный пылесос, его функции. Пылесос-робот. Понятие о микроклимате. Приборы для создания микроклимата: кондиционер, ионизатор-очиститель воздуха, озонатор. Функции климатических приборов.

Практические работы

Подбор моющих средств для уборки помещения. Изучение потребности в бытовых электроприборах для уборки и создания микроклимата в помещении. Подбор современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи.

КУЛИНАРИЯ (14ч)

Блюда из молока и кисломолочных продуктов (2ч)

Основные теоретические сведения

Пищевая ценность молока. Значение молока, молочных и кисломолочных продуктов в питании человека. Блюда из молока, молочных и кисломолочных продуктов. Виды тепловой обработки молока. Определение качества молока и молочных продуктов. Технология

приготовления молочных супов и каш. Технология приготовления блюд из творога: сырников, вареников, запеканки.

Практическая работа

Приготовление молочного супа, молочной каши или блюда из творога.

Изделие из жидкого теста (2ч)

Основные теоретические сведения

Виды блюд из жидкого теста. Продукты для приготовления жидкого теста. Пищевые разрыхлители для теста. Оборудование, посуда и инвентарь для замешивания теста и выпечки блинов. Технология приготовления теста и изделий из него: блинов, блинчиков с начинкой, оладий и блинного пирога. Подача их к столу.

Практические работы

Приготовление изделий из жидкого теста.

Виды теста и выпечки (4ч)

Основные теоретические сведения

Продукты для приготовления выпечки. Разрыхлители теста. Инструменты и приспособления для приготовления теста и формования мучных изделий. Электрические приборы для приготовления выпечки. Дрожжевое, бисквитное и заварное тесто. Виды изделий из них. Рецепт и технология приготовления пресного слоеного и песочного теста. Особенности выпечки из них. Профессия кондитер.

Практические работы

Приготовление изделий из пресного слоеного теста. Приготовление изделий из песочного теста.

Технология приготовления сладостей, десертов, напитков (2ч)

Основные теоретические сведения

Сладкие блюда и питание человека. Виды десертов. Сахар и его виды, заменители сахара, пищевая ценность.

Десерты из шоколада какао-порошка, технология приготовления «Шоколадных трюфелей».

Различные сладкие блюда(безе, суфле, желе, мусс, самбук), технология их приготовления, подача готовых блюд. Продукты и желирующие вещества, используемые для приготовления сладких блюд. Значение сладких блюд в питании человека.

Сладкие напитки. Технология приготовления компота, морса, киселя.

Практическая работа

Приготовление сладких блюд и напитков.

Сервировка сладкого стола. Праздничный этикет (4ч)

Основные теоретические сведения

Составление меню сладкого стола. Правила подачи десерта. Эстетическое оформление стола. Правила использования столовых приборов при подаче десерта, торта, мороженого, фруктов.

Правила этикета на торжественном приеме: приглашение, поведение за столом.

Практическая работа

Приготовление блюд для праздничного сладкого стола. Сервировка сладкого стола. Разработка приглашения на торжество в редакторе Microsoft Word.

СОЗДАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ (28ч)

Свойства текстильных материалов (2ч)

Основные теоретические сведения

Текстильные материалы из волокон животного происхождения и их свойства. Технология производства шерстяных и шелковых тканей. Виды и свойства шерстяных и шелковых тканей. Определение вида тканей по сырьевому составу.

Ассортимент шерстяных и шелковых тканей.

Практическая работа

Определение сырьевого состава тканей и изучение их свойств.

Конструирование швейных изделий (4ч)

Основные теоретические сведения

Виды поясной одежды. Юбка в народном костюме. Виды тканей, используемых для пошива юбок. Конструкции юбок (прямая, клиньевая, коническая). Мерки, необходимые для построения основы чертежа прямой юбки. Правила снятия мерок для построения чертежа юбки. Правила построения основы чертежа прямой юбки в масштабе 1:4 и в натуральную величину (по своим меркам).

Получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, журнала мод или Интернета. Определение индивидуального размера (российский и европейский размерный ряд). Чтение чертежа перенос контура чертежа на кальку.

Практическая работа

Снятие мерок и запись результатов измерений. Построение чертежа юбки в масштабе 1:4 и в натуральную величину по своим меркам. Получение выкройки швейного изделия из журнала мод.

Моделирование швейных изделий (2ч)

Основные теоретические сведения

Способы моделирования прямой юбки. Выбор модели с учетом особенностей фигуры. Моделирование юбки расширением к низу, со складками (односторонние складки, двусторонние (встречные) складки).

Практические работы

Моделирование юбки в соответствии с выбранным фасоном. Подготовка выкройки к раскрою.

Швейные ручные работы (2ч)

Основные теоретические сведения

Инструменты, приспособления для выполнения ручных работ. Правила и техника безопасности при работе с иглками, булавками, ножницами. Терминология ручных работ. Подшивание: прямыми, косыми, крестообразными стежками.

Практическая работа

Изготовление образцов ручных швов.

Элементы машиноведения (2ч)

Основные теоретические понятия

Приспособления к швейной машине: лапки для пришивания пуговиц, потайной застежки-молнии, для потайного подшивания, лапка для обметывания петель. Приемы обработки среза изделия косой бейкой. Виды окантовочного шва: с закрытыми срезами, с открытым срезом. Безопасные приемы труда при работе на швейной машине.

Практическая работа

Изготовление образцов машинных швов.

Технология изготовления швейных изделий (16ч)

Основные теоретические сведения

Технология изготовления поясного швейного изделия. Правила раскладки выкроек поясного изделия на ткани. Правила раскроя. Выкраивание бейки. Критерии качества кроя.

Правила безопасной работы ножницами, булавками и утюгом. Дублирование детали пояса клеевой прокладкой-корсажем.

Технология обработки среднего шва юбки с застежкой –молнией и разрезом. Притачивание застежки-молнии вручную и на швейной машине. Подготовка и проведение примерки поясной одежды. Устранение дефектов после примерки. Последовательность обработки поясного изделия после примерки. Технология обработки вытачек, боковых срезов, верхнего среза поясного изделия прямым притачным поясом. Выметывание петли и пришивание пуговицы на поясе. Обработка нижнего среза изделия. Окончательная отделка и влажно-тепловая обработка изделия

Практическая работа

Подготовка ткани к раскрою и раскрой изделия. Обработка среднего (бокового) шва юбки застежкой-молнией. Обработка складок, вытачек. Примерка изделия и устранение дефектов. Обработка верхнего среза прямым притачным поясом. Обработка нижнего среза юбки. Влажно-тепловая обработка изделия. Контроль, оценка и самооценка качества готового изделия.

ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ РЕМЁСЛА (20 ч)

Ручная роспись тканей (4ч)

Основные теоретические сведения

Виды росписи по ткани. Художественные особенности различных техник росписи по ткани. Материалы, инструменты, приспособления. Красители анилиновые и на основе растительного сырья. Приемы росписи по ткани. Закрепление рисунка на ткани. Технология росписи по ткани «холодный батик».

Практические работы

Выполнение образца росписи по ткани в технике холодного батика.

Вышивание (8ч)

Основные теоретические сведения

Вышивка как один из древнейших видов декоративно-прикладного искусства в России. Вышивка в народном костюме. Применение вышивки в современном костюме, интерьере. Организация рабочего места для ручного шитья. Виды вышивки. Материалы и оборудование для вышивки. Виды ручных стежков (прямые, петлеобразные, петельные, косые, крестообразные). Виды счетных швов (крест, гобеленовый, болгарский крест). Виды вышивки по свободному контуру (гладьевые швы).

Вышивка лентами: материалы, инструменты, приспособления. Приемы вышивки лентами.

Практические работы

Выполнение образцов швов. Выполнение образца вышивки швом крест. Выполнение образцов вышивки гладью. Выполнение образца вышивки лентами.

ТЕХНОЛОГИИ ТВОРЧЕСКОЙ И ОПЫТНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. (8ч.)

Основные теоретические сведения

Цель и задачи проектной деятельности в 7 классе. Составные части годового творческого проекта семиклассников.

Практические работы

Творческие проекты по разделам:

«Технологии домашнего хозяйства»;

«Кулинария»;

«Создание изделий из текстильных материалов»;

«Художественные ремесла».

Составление портфолио и разработка электронной презентации. Презентации и защиты творческих проектов.

Варианты творческих проектов: «Умный дом», «Комплект светильников для моей комнаты», «Праздничный сладкий стол», «Праздничный наряд», «Подарок своими руками» и др.

8 класс

ТЕХНОЛОГИИ ДОМАШНЕГО ХОЗЯЙСТВА (6ч)

Технология построения семейного бюджета (4ч)

Основные 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 учетом ее 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.

Технологии функционирования инженерных коммуникаций в доме (2ч).

Основные теоретические сведения.

Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоквартирном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники.

Водопровод и канализация: типичные неисправности и простейший ремонт. Способы монтажа кранов, вентилях и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов. Приемы 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.

Практические работы.

Ознакомление со схемой системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Изучение конструкции типового смывного бачка (на учебном стенде). Основные теоретические сведения

СОЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (1ч).

Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением.

Социальные сети как технология (1ч).

Основные теоретические сведения.

Сферы применения социальных технологий. Социальная работа, её цели. Виды социальной работы с конкретными группами населения. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Элементы негативного влияния социальной сети на человека. Средства массовой информации (коммуникации) СМИ. Технологии в сфере средств массовой информации. Элементы отрицательного воздействия СМИ на мнения и поведение людей.

Практические работы.

Перечислить технологии работы с общественным мнением. Распознавать элементы негативного влияния социальной сети на людей. Осуществлять мониторинг СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новой технологии, обслуживающей ту или иную группу потребностей.

ЗАКОНОМЕРНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЦИВИЛИЗАЦИИ (1ч).

Управление в современном производстве. Трансфер технологий. Роль метрологии в современном производстве (1ч).

Основные теоретические сведения.

Технологическое развитие цивилизации. Цикличность развития. Виды инноваций. Управление современным производством. Трансфер технологий. Метрология. Принципы стандартизации. Сертификация продукции.

Практические работы.

Назвать виды документов в области стандартизации. Осуществлять поиск, извлечение, структурирование и обработку информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания.

ТЕХНОЛОГИИ В ЭНЕРГЕТИКЕ (11ч).

Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология (1ч).

Основные теоретические сведения.

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

Электротехника. Электромонтажные и сборочные технологии (6ч).

Основные теоретические сведения.

Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приемников электрической энергии. Условные графические изображения на электрических схемах.

Понятие об электрической цепи и ее принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Приемы 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.

Практические работы.

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

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

Изготовление удлинителя. Использование пробника для поиска обрыва в простых электрических цепях.

Электротехнические устройства и бытовые приборы (4ч).

Общие теоретические сведения.

Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приемников электрической энергии.

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

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.

Практические работы.

Изучение схем квартирной электропроводки. Оценка допустимой суммарной мощности электроприборов, подключаемых к одной розетке и в квартирной (домовой) сети. Исследование соотношения потребляемой мощности и силы света различных ламп.

ТЕХНОЛОГИИ В ОБЛАСТИ ЭЛЕКТРОНИКИ (1ч).

Нанотехнологии. Электроника. Фотоника (1ч).

Общие теоретические сведения.

Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Наноматериалы, область их применения. Электроника, её возникновение и развитие. Области применения электроники. Цифровая электроника, микроэлектроника.

Фотоника. Передача сигналов по оптическим волокнам. Области применения фотоники. Перспективы создания квантовых компьютеров.

Практические работы.

Выполнение поиска в Интернете информации об областях применения фотоники, сохранение информации в форме описания, схем, фотографий и др.

МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ (1ч).

Актуальные и перспективные медицинские технологии. Генетика и геновая инженерия (1ч).

Общие теоретические сведения.

Применение современных технологий в медицине. Медицинские приборы и оборудование. Телемедицина. Роботизированная хирургия. Медицинские профессии. Понятие о генетике и геномной инженерии. Цель прикладной генетической инженерии. Генная терапия человека. Генетическое тестирование. Персонализированная медицина.

Практические работы.

Знакомство с актуальными и перспективными медицинскими технологиями. Нахождение информации о здравоохранении региона. Изучение потребностей в медицинских кадрах. Знакомство с генетикой и геномной инженерией. Осуществление поиска информации в Интернете о современных медицинских технологиях, сохранение информации в форме описания, схем, фотографий и др.

СОВРЕМЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ (8ч).

Профессиональное образование и профессиональная карьера (2ч).

Общие 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. 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.

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. Выбор по справочнику профессионального учебного заведения, характеристика условий поступления в него и обучения там.

Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности. Здоровье и выбор профессии.

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. Ознакомление с деятельностью производственного предприятия.

Анализ структуры предприятия и профессионального разделения 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. .

ТЕХНОЛОГИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ОПЫТНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (4ч).

Исследовательская и созидательная деятельность.

Общие 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.*

V. Результаты освоения учебного предмета «Технология»

Критерии оценки знаний и умений учащихся.

Примерные нормы оценок знаний и умений учащихся по устному опросу:

Отметка «5» ставится, если учащийся: полностью освоил учебный материал, умеет изложить его своими словами, самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами, правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Отметка «4» ставится, если учащийся: в основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами, подтверждает ответ конкретными примерами, правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Отметка «3» ставится, если учащийся: не усвоил существенную часть учебного материала, допускает значительные ошибки при его изложении своими словами, затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами, слабо отвечает на дополнительные вопросы.

Отметка «2» ставится, если учащийся: почти не усвоил учебный материал, не может изложить его своими словами, не может подтвердить ответ конкретными примерами; не отвечает на большую часть дополнительных вопросов учителя.

Отметка «1» ставится, если учащийся: полностью не усвоил учебный материал, не может изложить знания своими словами, не может ответить на дополнительные вопросы учителя.

Проверка и оценка практической работы учащихся

«5» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, качественно и творчески;

«4» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, при выполнении отдельных операций допущены небольшие отклонения; общий вид изделия аккуратный;

«3» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с нарушением технологической последовательности, отдельные операции выполнены с отклонением от образца (если не было на то установки); изделие оформлено небрежно или не закончено в срок;

«2» – ученик самостоятельно не справился с работой, технологическая последовательность нарушена, при выполнении операций допущены большие отклонения, изделие оформлено небрежно и имеет незавершенный вид.

Оценивание теста учащихся производится по следующей системе:

«5» - получают учащиеся, справившиеся с работой 100 - 90 %;

«4» - ставится в том случае, если верные ответы составляют 80 % от общего количества;

«3» - соответствует работа, содержащая 50 – 70 % правильных ответов.

Оценивание проектных работ учащихся производится по следующей системе:

- «5» - получают обучающиеся (набравший 45-50 баллов), справившиеся с работой 100 - 90 %;
- «4» - ставится в том случае, если учащийся набрал 40-44 балла, что составляет 80 %;
- «3» - соответствует работа обучающихся, набравших 25-35 баллов, что составляет 50 – 70 %;
- «2» - получает учащийся, набравший меньше 25 баллов.

| Критерий для оценивания проектных работ | Баллы |
|---|--------------|
| Общее оформление документации (35 баллов) | |
| 1.1 Актуальность. Обоснование проблемы, формулировка темы проекта. | 2 |
| 1.2 Сбор информации по теме проекта, анализ прототипов | 0.5 |
| 1.3 Анализ возможных идей, выбор оптимальной идеи. | 1 |
| 1.4 Выбор технологии изготовления изделия | 1 |
| 1.5 Экономическая и экологическая оценка будущего изделия и технологии его изготовления | 1 |
| 1.6 Разработка конструкторской документации, качество графики. | 1 |
| 1.7 Описание изготовления изделия (технологическая карта) | 1 |
| 1.8 Описание окончательного варианта изделия | 0.5 |
| 1.9 Эстетическая оценка выбранного изделия | 1 |
| 1.10 Экономическая и экологическая оценка выполненного (готового) изделия. | 1 |
| 1.11 Реклама изделия | 1 |
| 2.1 Оригинальность конструкции | 5 |
| 2.2 Качество изделия | 10 |
| 2.3 Соответствие изделия проекту | 4 |
| 2.4 Практическая значимость | 4 |
| Защита проекта (15 баллов) | |
| 3.1 Формулировка проблемы и темы проекта | 2 |
| 3.2 Анализ прототипов и обоснование выбранной идеи | 1 |
| 3.3 Описание технологии изготовления изделия | 3 |
| 3.4 Четкость и ясность изложения | 1 |
| 3.5 Глубина знаний и эрудиция | 2 |
| 3.6 Время изложения (7-8 мин) | 1 |
| 3.7 Самооценка | 2 |
| 3.8 Ответы на вопросы | 3 |
| ИТОГО: 50 баллов | |

VI. Электронные образовательные ресурсы

1. Подборка ЭОР по технологии.

<https://www.sites.google.com/site/tehnologiadvseh/podborka-eor-po-tehnologii/tehnologia-v-eorah>

Кулинария

2. <http://fcior.edu.ru/card/20950/teplovaya-obrabotka-myasa-pticy.html> - ТО мяса птицы
3. <http://fcior.edu.ru/card/21064/prigotovlenie-kurinyh-okorochkov-i-kurinyh-kotlet.html>
- приготовление куриных окорочков и котлет
4. <http://fcior.edu.ru/card/21218/prigotovlenie-blyud-iz-file-kurinoj-grudki.html> - блюда из филе куриной грудки
5. <http://fcior.edu.ru/card/26636/raschet-kaloriynosti-blyud-prakticheskie-zadaniya-chast-2.html>
- расчет калорийности блюд

6. <http://fcior.edu.ru/card/26644/principy-racionalnogo-pitaniya-raschet-kaloriynosti-blyud.html>
- принципы рационального питания
7. <http://fcior.edu.ru/card/26754/raschet-kaloriynosti-blyud-prakticheskie-zadaniya-chast-1.html>
- расчет калорийности блюд – практика 1
8. <http://fcior.edu.ru/card/26636/raschet-kaloriynosti-blyud-prakticheskie-zadaniya-chast-2.html>
- расчет калорийности блюд – практика 2

Создание изделий из текстильных и поделочных материалов

9. <http://fcior.edu.ru/card/26698/tehnologiya-izgotovleniya-nochnoy-sorochki-bez-ispolzovaniya-vykroyki.html> - изготовление ночной сорочки без выкройки
10. <http://fcior.edu.ru/card/20948/himicheskie-tekstilnye-voлокna.html> - химические волокна
11. <http://fcior.edu.ru/card/21161/himicheskie-tekstilnye-voлокna-prakticheskie-zanyatiya.html> - химические волокна, практика
12. <http://fcior.edu.ru/card/14870/vidy-perepleteniy-kontrolnye-zadaniya-variant-1.html> - виды переплетений
13. <http://fcior.edu.ru/card/21126/naturalnye-i-himicheskie-voлокna-kontrolnye-zadaniya.html> - натуральные и химические волокна
14. <http://fcior.edu.ru/card/20935/rospis-stekla-sozdanie-vazy-iz-banochki.html> - роспись стекла, вазы из баночек
15. <http://fcior.edu.ru/card/21107/rospis-steklyannoy-fotoramki.html> - роспись стеклянной фоторамки

Уход за одеждой

16. <http://fcior.edu.ru/card/14872/uhod-za-odezhdoy-iz-naturalnyh-i-iskusstvennyh-tkaney-kontrolnye-zadaniya.html> - уход за одеждой из натуральных и химических тканей, контрольные задания.
17. <http://fcior.edu.ru/card/14867/uhod-za-odezhdoy-iz-himicheskikh-voлокon-prakticheskie-zadaniya.html> - уход за одеждой из химических волокон, практика
18. Профориентация
19. <http://fcior.edu.ru/card/21074/opredelenie-tipa-professii-po-differencialno-diagnosticheskomu-oprosniku-e-a-klimova.html> - тип профессии Климов, тест
20. <http://fcior.edu.ru/card/21178/klassifikaciya-professiy-po-teorii-e-a-klimova.html> - классификации профессий по Климову

Штрих-код

21. <http://fcior.edu.ru/card/21096/shtrihovoy-kod-na-upakovke-prodovolstvennyh-tovarov.html> - штрих-код на упаковке продовольственных товаров
22. <http://fcior.edu.ru/card/20896/shtrihovoy-kod-na-upakovke-prodovolstvennyh-tovarov-kontrolnye-zadaniya.html> - штрих-код контрольные задания
23. <http://fcior.edu.ru/card/26768/shtrihovoy-kod-na-upakovke-prodovolstvennyh-tovarov-prakticheskie-zadaniya-so-specialnymi-vozmozhnos.html> - штрих-код практические задания
24. <http://fcior.edu.ru/card/20897/o-chem-rasskazyvaet-upakovka-pishevyh-produktov-i-promyshlennyh-tovarov.html> - о чем рассказывает упаковка товаров
25. <http://fcior.edu.ru/card/21133/o-chem-rasskazyvaet-upakovka-kontrolnye-zadaniya.html> - о чем рассказывает упаковка товаров – контр. задания

Электротехника

26. <http://fcior.edu.ru/card/14905/elektricheskaya-energiya-i-ee-prakticheskoe-primeneniye.html> - электрическая энергия и ее практическое применение
27. <http://fcior.edu.ru/card/14856/elektricheskie-velichiny-zakon-oma.html> - электрические величины, закон Ома
28. <http://fcior.edu.ru/card/14876/universalnye-izmeritelnye-pribory-prakticheskaya-rabota.html> - универсальные электроизмерительные приборы, практические задания
29. <http://fcior.edu.ru/card/15769/universalnyy-izmeritelnyy-pribor-kontrolnye-zadaniya-chast-1.html> - универсальный электроизмерительный прибор, контр. задания 1
30. <http://fcior.edu.ru/card/15771/universalnyy-izmeritelnyy-pribor-kontrolnye-zadaniya-chast-2.html> - универсальный электроизмерительный прибор, контр. задания 2

31. <http://fcior.edu.ru/card/14926/universalnyy-elektroizmeritelnyy-pribor.html> - универсальный электроизмерительный прибор

Творческий проект

32. <http://fcior.edu.ru/card/26719/sledy-uzelkovoy-vyazi-tvorcheskiy-proekt-chast-1.html> - следы узелковой вязи. Творческий проект. Часть 1

33. <http://fcior.edu.ru/card/26689/sledy-uzelkovoy-vyazi-tvorcheskiy-proekt-chast-2.html> - следы узелковой вязи. Творческий проект. Часть 2

34. <http://fcior.edu.ru/card/26715/sledy-uzelkovoy-vyazi-tvorcheskiy-proekt-chast-3.html> - следы узелковой вязи. Творческий проект. Часть 3