



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 6»

|   |  |
|---|--|
| <p><b>РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО</b><br/>решением педагогического совета,<br/>протокол №1 от 30.08.2023 г.</p> | <p><b>УТВЕРЖДЕНО</b><br/>Директор МБОУ СОШ № 6<br/><br/>О.Б. Жидкова<br/>приказ № 196 от 01.09.2023 г.</p>  |
|---|--|

**Рабочая программа  
учебного предмета  
«Технология»  
основного общего образования  
8-9 классы (для юношей)**

г. В. Салда

2023 год

## **1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология» (для юношей 5-8 классов)**

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;
- создаёт модель, адекватную практической задаче;
- отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям;
- составляет рацион питания, адекватный ситуации;
- планирует продвижение продукта;
- регламентирует заданный процесс в заданной форме;
- проводит оценку и испытание полученного продукта;
- описывает технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- получил и проанализировал опыт лабораторного исследования продуктов питания;
- получил и проанализировал опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач;
- получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства;
- получил и проанализировал опыт выявления проблем транспортной логистики населённого пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения;
- получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков;
- получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу;
- получил и проанализировал опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
- получил и проанализировал опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку;
- получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами.

## **2. Содержание учебного предмета «Технология»**

### **Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития**

Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии.

История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.

Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результат. Виды ресурсов.



Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.

Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.

Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства.

Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.

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

Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.

Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Биотехнологии.

Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг.

Современные промышленные технологии получения продуктов питания.

Современные информационные технологии. Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков

Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов. Медицинские технологии. Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата. Персонализированная вакцина. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой.

Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий.

Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии

Технологии в сфере быта.

Экология жилья. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов.

Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища.

Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.

Культура потребления: выбор продукта / услуги.

**Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления**

## **обучающихся**

Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема.

Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов.

Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели.

Логика проектирования технологической системы Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы.

Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем. *Робототехника и среда конструирования*. Виды движения. Кинематические схемы

Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа.

Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайнпроект, исследовательский проект, социальный проект. Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов.

Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план.

Опыт проектирования, конструирования, моделирования.

Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания / спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребность ближайшего социального окружения или его представителей.

Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов.

Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Построение модели механизма, состоящего из 45 простых механизмов по кинематической схеме. *Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) - моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы.*

Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса.

Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления - на выбор образовательного и организации).

Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни). Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства).

Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве».

Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение

технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученноматериального продукта. Модернизация материального продукта.

Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов (тематика: дом и его содержание, школьное здание и его содержание).

Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности)

Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат.

Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов.

Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта.

Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.

**Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения**

Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики. Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам. Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся. Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания обучающихся, спектр профессий.

Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. *Стратегии профессиональной карьеры*. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь».

Система профильного обучения: права, обязанности и возможности.

Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса.

### 3. Тематическое планирование

#### 5 класс

| № урока | тема урока   | КОЛ-ВО часов |
|---------|--|--------------|
| 1.      | Технология в жизни человека.   | 1            |
|         | <b>Раздел № 1 «Технологии обработки конструкционных материалов»</b>  | <b>51ч</b>   |
| 2.      | Древесина и ее применение.   | 1            |
| 3.      | Признаки и свойства древесины.                                       | 1            |
| 4.      | Рабочее место учащегося.   | 1            |
| 5.      | Правила ТБ при работе с ручным инструментом.                         | 1            |
| 6.      | Правила ТБ при работе с ручным инструментом.                         | 1            |
| 7.      | Графическое изображение деталей изделий.                             | 1            |
| 8.      | Графическое изображение деталей изделий.                             | 1            |
| 9.      | Разметка древесины.  | 1            |
| 10.     | Разметка древесины.  | 1            |
| 11.     | Пиление древесины.   | 1            |
| 12.     | Пиление древесины.   | 1            |
| 13.     | Неподвижное соединение.  | 1            |
| 14.     | Строгание древесины.   | 1            |
| 15.     | Строгание древесины.   | 1            |
| 16.     | Строгание древесины.   | 1            |
| 17.     | Металлы и сплавы.  | 1            |
| 18.     | Свойства, область применения.  | 1            |
| 19.     | Тонколистовой металл. Проволока.                                     | 1            |
| 20.     | Виды и свойства искусственных материалов.                            | 1            |
| 21.     | Назначение, область применения данных материалов.                    | 1            |
| 22.     | Технологическая безопасность при обработке искусственных материалов. | 1            |
| 23.     | Слесарный верстак.   | 1            |
| 24.     | Инструменты, приспособления.   | 1            |
| 25.     | Графическое изображение деталей из металла.                          | 1            |
| 26.     | Правила чтения чертежа.  | 1            |
| 27.     | Спецификация. Сборочный чертеж.                                      | 1            |
| 28.     | Технологические слесарные операции.                                  | 1            |
| 29.     | Плоскостная разметка. База разметки.                                 | 1            |
| 30.     | Приемы работы разметочным инструментом.                              | 1            |
| 31.     | Резание металла ножницами по металлу.                                | 1            |
| 32.     | Приемы резания тонколистового металла.                               | 1            |
| 33.     | Контроль за точностью выполнения операции.                           | 1            |
| 34.     | Пробивание отверстий.  | 1            |
| 35.     | Инструменты, приспособления.   | 1            |
| 36.     | Выполнение развертки изделия из тонколистового металла.              | 1            |
| 37.     | Сборка изделия из тонколистового металла.                            | 1            |

|     |  |            |
|-----|--|------------|
| 38. | Гибка металла.   | 1          |
| 39. | Соединение деталей с помощью фальцевого шва.                                 | 1          |
| 40. | Правка металла. Правила техники безопасности при правке.                     | 1          |
| 41. | Проволока. Виды проволоки.   | 1          |
| 42. | Гибка, правка, изделия из проволоки.   | 1          |
| 43. | Способы отделки изделий из металла и искусственных материалов.               | 1          |
| 44. | Понятие о машинах и механизмах.  | 1          |
| 45. | Сверлильный станок. Устройство.  | 1          |
| 46. | Художественно – прикладная обработка металлов.                               | 1          |
| 47. | Выпиливание лобзиком.  | 1          |
| 48. | Материалы, инструменты, приспособления.                                      | 1          |
| 49. | Организация рабочего места. Правила техники безопасности.                    | 1          |
| 50. | Технология выжигания по дереву.  | 1          |
| 51. | Инструменты, приспособления.   | 1          |
| 52. | Организация рабочего места. Правила техники безопасности.                    | 1          |
|     | <b>Раздел № 2 «Технологии домашнего хозяйства»</b>                           | <b>6 ч</b> |
| 53. | Интерьер. Уход за напольными покрытиями.                                     | 1          |
| 54. | Экология применения химических средств в быту.                               | 1          |
| 55. | Уход за одеждой и обувью.  | 1          |
| 56. | Профессии в сфере обслуживания.  | 1          |
| 57. | Эстетика. Эргономика в интерьере жилища.                                     | 1          |
| 58. | Роль освещения в интерьере.  | 1          |
|     | <b>Раздел № 3 «Технология исследовательской и опытнической деятельности»</b> | <b>10ч</b> |
| 59. | Порядок выбора темы проекта.   | 1          |
| 60. | Требования к выбранному изделию.   | 1          |
| 61. | Методы поиска информации.  | 1          |
| 62. | Этапы выполнения проекта.  | 1          |
| 63. | Подготовка графической и технологической документации.                       | 1          |
| 64. | Расчет стоимости материалов.   | 1          |
| 65. | Окончательный контроль и оценка проекта.                                     | 1          |
| 66. | Способы проведения презентации проекта.                                      | 1          |
| 67. | Использование ПК при выполнении проекта.                                     | 1          |
| 68. | Презентация проекта.   | 1          |

### Тематическое планирование 6 класс

| № урока | тема урока  | кол-во часов |
|---------|---|--------------|
| 1.      | Введение. Повторение пройденного. Правила поведения в мастерской.   | 1            |
|         | <b>Раздел № 1 «Технологии обработки конструкционных материалов»</b> | <b>49ч</b>   |
| 2.      | Заготовка древесины. Профессия, связанная с заготовкой.             | 1            |
| 3.      | Пороки древесины.   | 1            |
| 4.      | Свойства древесины.   | 1            |
| 5.      | Физико- механические свойства древесины.                            | 1            |
| 6.      | Масштаб, линии, виды проекции.                                      | 1            |
| 7.      | Чертежи деталей из древесины.                                       | 1            |
| 8.      | Сборочный чертеж.   | 1            |
| 9.      | Выполнение сборочных чертежей.                                      | 1            |
| 10.     | Выполнение чертежей и чтение их.                                    | 1            |

|     |  |            |
|-----|--|------------|
| 11. | Технологическая карта.   | 1          |
| 12. | Графика, содержание технологической карты.                         | 1          |
| 13. | Составление технологической карты.                                 | 1          |
| 14. | Технология соединения брусков из древесины.                        | 1          |
| 15. | Способы, инструмент, приспособления.                               | 1          |
| 16. | Технология изготовления цилиндрических и конических деталей.       | 1          |
| 17. | Способы, приспособления, инструменты.                              | 1          |
| 18. | Визуальный и инструментальный контроль.                            | 1          |
| 19. | Устройство токарного станка по дереву.                             | 1          |
| 20. | Кинематическая схема, виды операции.                               | 1          |
| 21. | Технология обработка древесины на данном станке.                   | 1          |
| 22. | Установка заготовки, приёмы работы.                                | 1          |
| 23. | Технология окрашивания изделий из древесины.                       | 1          |
| 24. | виды лаков и красок, правила безопасной работы.                    | 1          |
| 25. | Художественная обработка древесины.                                | 1          |
| 26. | Приёмы, способы, инструмент.                                       | 1          |
| 27. | Резьба по дереву.  | 1          |
| 28. | Виды резьбы по дереву.   | 1          |
| 29. | Способы, приёмы, инструмент.                                       | 1          |
| 30. | Технологии выполнения резьб.                                       | 1          |
| 31. | Свойства цветных и черных металлов.                                | 1          |
| 32. | Ознакомление с технологией обработки металлов.                     | 1          |
| 33. | Сортовой прокат.   | 1          |
| 34. | Виды, способы получения, графика изделий из сортового проката.     | 1          |
| 35. | Применение сортового проката.                                      | 1          |
| 36. | Технология применения чертежей, деталей из проката.                | 1          |
| 37. | Измерения с помощью штангенциркуля.                                | 1          |
| 38. | Устройства, способы измерения.                                     | 1          |
| 39. | Технология изготовления изделий из сортового проката.              | 1          |
| 40. | Технологические операции по изготовлению изделия из проката.       | 1          |
| 41. | Резание металлов и пластмасс слесарной ножовкой.                   | 1          |
| 42. | Устройство ножовки, приёмы работы, техника безопасности.           | 1          |
| 43. | Рубка металла.   | 1          |
| 44. | Инструмент, приёмы рубки, техника безопасности.                    | 1          |
| 45. | Опиливание заготовок из металла и пластмасс.                       | 1          |
| 46. | Инструмент, приёмы работы, техника безопасности.                   | 1          |
| 47. | Отделка изделий из металла и пластмасс.                            | 1          |
| 48. | Инструмент, приемы работы, техника безопасности.                   | 1          |
| 49. | Элементы машиноведения.  | 1          |
| 50. | Составные части машин, кинематика.                                 | 1          |
|     | <b>Раздел № 2 «Технологии домашнего хозяйства»</b>                 | <b>8 ч</b> |
| 51. | Технология ремонта деталей интерьера. Одежда, обувь, уход за ними. | 1          |
| 52. | Профессии в сфере обслуживания и бизнеса.                          | 1          |
| 53. | Закрепление настенных предметов.                                   | 1          |
| 54. | Инструмент, приёмы работы, техника безопасности.                   | 1          |
| 55. | Оклейка стен обоями.   | 1          |
| 56. | Технология оклейки, материалы, техника безопасности.               | 1          |
| 57. | Обслуживание и ремонт сантехнического оборудования.                | 1          |
| 58. | Устройства, приёмы работы, техника безопасности.                   | 1          |
|     | <b>Раздел № 3 Технология исследовательской и опытнической</b>      | <b>10ч</b> |

|     | <b>деятельности</b>  |   |
|-----|--|---|
| 59. | Что такое творческий проект:                                       | 1 |
| 60. | Разработка творческого проекта.                                    | 1 |
| 61. | Выбор и оформление творческого проекта.                            | 1 |
| 62. | Обоснование, разработка, изготовление изделия, оформление проекта. | 1 |
| 63. | Технология изготовления.   | 1 |
| 64. | Технологическая карта, перечень операций.                          | 1 |
| 65. | Графика изделия.   | 1 |
| 66. | Инновации при выполнении проекта.                                  | 1 |
| 67. | Защита и оценка проекта.   | 1 |
| 68. | Презентация проекта  | 1 |

### Тематическое планирование 7 класс

| <b>№ урока</b> | <b>тема урока</b>   | <b>кол-во часов</b> |
|----------------|---|---------------------|
| 1.             | Вводный инструктаж. ЭБ. ТБ.   | 1                   |
| 2.             | Правила внутреннего распорядка.   | 1                   |
|                | <b>Раздел № 1 «Технологии обработки конструкционных материалов»</b>                   | <b>49ч</b>          |
| 3.             | Механические и технологические свойства стали.  | 1                   |
| 4.             | В виде технологической обработки.   | 1                   |
| 5.             | В процессе в металлургической и химической промышленности.                            | 1                   |
| 6.             | Традиционные виды народных промыслов.   | 1                   |
| 7.             | Сведения о процессе резания на ТВ 6.  | 1                   |
| 8.             | Графическое изображение деталей цилиндрической формы.                                 | 1                   |
| 9.             | Конструкционные элементы и графика.   | 1                   |
| 10.            | Правила чтения чертежей.  | 1                   |
| 11.            | Виды соединений и их квалификация.  | 1                   |
| 12.            | Резьбовые соединения и графика.   | 1                   |
| 13.            | Общие сведения о сборочных чертежах.  | 1                   |
| 14.            | Устройство токарно-винторезного станка.   | 1                   |
| 15.            | Инструменты, приспособления для работы на токарном станке.                            | 1                   |
| 16.            | Токарные резцы. Виды назначения   | 1                   |
| 17.            | Инструменты для фасонной обработки деталей.   | 1                   |
| 18.            | Правила пользования мерительными инструментами при изготовлении фасонных деталей.     | 1                   |
| 19.            | Правила техники безопасности при изготовлении деталей различной геометрической формы. | 1                   |
| 20.            | Обработка вогнутой поверхности.   | 1                   |
| 21.            | Обработка выгнутой поверхности.   | 1                   |
| 22.            | Точение шаров и дисков.   | 1                   |
| 23.            | Точение внутренних полостей изделий.  | 1                   |
| 24.            | Контроль качества деталей.  | 1                   |
| 25.            | Шлифовка и отделка изделий.   | 1                   |
| 26.            | Классификация сталей.   | 1                   |
| 27.            | Термическая обработка сталей.   | 1                   |
| 28.            | Резьбовые соединения.   | 1                   |
| 29.            | Нарезание наружной резьбы.  | 1                   |
| 30.            | Нарезание внутренней резьбы.  | 1                   |

|     |  |           |
|-----|--|-----------|
| 31. | Инструменты и приспособления для нарезки наружной резьбы.                  | 1         |
| 32. | Инструменты и приспособления для нарезки наружной резьбы.                  | 1         |
| 33. | Визуальный контроль качества резьбы.                                       | 1         |
| 34. | Инструментальный контроль качества резьбы.                                 | 1         |
| 35. | Профессии, связанные с термической обработкой стали.                       | 1         |
| 36. | Профессии, связанные с ручной обработкой металлов.                         | 1         |
| 37. | Сборка резьбовых соединений.   | 1         |
| 38. | Сборка резьбовых соединений.   | 1         |
| 39. | Сборка резьбовых соединений.   | 1         |
| 40. | Токарно-винторезный станок. Устройство, назначение.                        | 1         |
| 41. | Фрезерный станок. Устройство, назначение.                                  | 1         |
| 42. | Инструменты и приспособления для работы на металлорежущих станках.         | 1         |
| 43. | Приемы выполнения операций на данных станках.                              | 1         |
| 44. | Особенности выполнения операций на вышеназванных станках.                  | 1         |
| 45. | Профессии, связанные с обслуживанием данных станков.                       | 1         |
| 46. | Технологии художественно – прикладной обработки материалов.                | 1         |
| 47. | Виды мозаики.  | 1         |
| 48. | Мозаика с металлическим контуром.  | 1         |
| 49. | Технология получения рельефных рисунков.                                   | 1         |
| 50. | Технология художественной обработки металлов.                              | 1         |
| 51. | Профессии, связанные с художественной обработкой металлов.                 | 1         |
|     | <b>Раздел № 2 «Технологии домашнего хозяйства»</b>                         | <b>8ч</b> |
| 52. | Виды ремонтно-отделочных работ.  | 1         |
| 53. | Основы малярных работ.   | 1         |
| 54. | Инструменты, приспособления, материалы.                                    | 1         |
| 55. | Основы технологии плиточных работ.   | 1         |
| 56. | Инструменты, приспособления, материалы.                                    | 1         |
| 57. | Технология работы с обоями.  | 1         |
| 58. | Профессии, связанные с выполнением ремонтно – строительных работ.          | 1         |
| 59. | Правила безопасности при проведении ремонтно – строительных работ.         | 1         |
|     | <b>Раздел № 3«Технология исследовательской и опытнической деятельности</b> | <b>9ч</b> |
| 60. | Что такое творческий проект.   | 1         |
| 61. | Этапы проектирования и конструирования.                                    | 1         |
| 62. | Конструкторская подготовка проекта.  | 1         |
| 63. | Технологическая подготовка проекта.  | 1         |
| 64. | ЕСКД и ЕСТД.   | 1         |
| 65. | Применение ПК при проектировании.  | 1         |
| 66. | Экономическая оценка стоимости проекта.                                    | 1         |
| 67. | Методика применения электронной презентации.                               | 1         |
| 68. | Технические и технологические задачи при проектировании изделия.           | 1         |

#### Тематическое планирование 8 класс

| № урока | тема урока                                      | кол-во часов |
|---------|---|--------------|
| 1.      | Технология как учебная дисциплина и как наука.  | 1            |
|         | <b>Раздел «Технологии домашнего хозяйства»</b>  | <b>10 ч</b>  |
| 2.      | Экология жилища                                 | 1            |
| 3.      | Системы энергоснабжения, теплоснабжения в доме. | 1            |



|     |  |            |
|-----|--|------------|
| 4.  | Система безопасности жилища  | 1          |
| 5.  | Источники семейных доходов и бюджет семьи.   | 1          |
| 6.  | Доходы и расходы семьи. Технология совершения покупок.   | 1          |
| 7.  | Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета.                 | 1          |
| 8.  | Схема горячего и холодного водоснабжения в многоквартирном доме.                                       | 1          |
| 9.  | Система канализации в доме.  | 1          |
| 10. | Способы монтажа кранов, вентилей и смесителей.   | 1          |
| 11. | Приёмы работы с инструментами и приспособлениями для санитарно-технических работ.                      | 1          |
|     | <b>Раздел «Электротехника» (12 ч)</b>  | <b>1</b>   |
| 12. | Общее понятие об электрическом токе, силе тока, напряжении и сопротивлении. Правила безопасной работы. | 1          |
| 13. | Инструменты для электромонтажных работ; приёмы монтажа.  | 1          |
| 14. | Установочные изделия.  | 1          |
| 15. | Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей.                        | 1          |
| 16. | Схема квартирной электропроводки.  | 1          |
| 17. | Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах   | 1          |
| 18. | Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.                | 1          |
| 19. | Электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация.                      | 1          |
| 20. | Бытовые микроволновые печи, их устройство и правила эксплуатации.                                      | 1          |
| 21. | Принцип работы, виды и правила эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин.                  | 1          |
| 22. | Цифровые приборы. Правила безопасности при работе с бытовыми электроприборами                          | 1          |
| 23. | Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических установок       | 1          |
|     | <b>Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение»</b>                            | <b>4ч</b>  |
| 24. | Сферы и отрасли современного производства.   | 1          |
| 25. | Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника                            | 1          |
| 26. | Региональный рынок труда и его конъюнктура.  | 1          |
| 27. | Профессиональные интересы, склонности и способности.   | 1          |
|     | <b>Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»</b>                               | <b>8 ч</b> |
| 28. | Проектирование как сфера профессиональной деятельности.  | 1          |
| 29. | Проектирование как сфера профессиональной деятельности.  | 1          |
| 30. | Последовательность проектирования.   | 1          |
| 31. | Последовательность проектирования.   | 1          |
| 32. | Банк идей.   | 1          |
| 33. | Банк идей.   | 1          |
| 34. | Реализация проекта и его оценка проекта.   | 1          |
| 35. | Реализация проекта и его оценка проекта.   | 1          |

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 646116746743375933883833707902081325236681597525

Владелец Жидкова Оксана Борисовна

Действителен с 27.02.2023 по 27.02.2024