

Планируемые результаты освоения учебного предмета ТЕХНОЛОГИЯ

Личностные результаты:

5 класс:

- проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;
- выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;
- планирование образовательной и профессиональной карьеры;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технического труда.

6 класс

- проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;
- выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;
- планирование образовательной и профессиональной карьеры;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технического труда.

7 класс:

- проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;
- выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;

- самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;
- планирование образовательной и профессиональной карьеры;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технического труда.

8 класс:

- проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;
- выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;
- планирование образовательной и профессиональной карьеры;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам; готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства; самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технического труда.

Метапредметные результаты:

5 класс:

- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них;
- проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов и технологических процессов;
- приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;

- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость;
- выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость;
- согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;
- объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;
- обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

6 класс:

- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них;
- проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов и технологических процессов;
- приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость;
- выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость;
- согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;

- объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;
- обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

7 класс:

- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них;
- проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов и технологических процессов;
- приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительскую стоимость;
- выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительскую стоимость;
- согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;
- объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;
- обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

8 класс:

- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них;
- проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов и технологических процессов;
- приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительскую стоимость;
- выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительскую стоимость;
- согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;
- объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;
- обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

Предметные результаты:

5 класс

Обучающийся научится:

- характеризовать виды ресурсов, объяснять место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
- разъяснять содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользоваться этими понятиями;

- объяснять основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;
- составлять техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
- осуществлять сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;
- осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
- конструировать модель по заданному прототипу;
- осуществлять корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки);
- получать и анализировать опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы;
- получать и анализировать опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели;
- получать и анализировать опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- получать и анализировать опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму;
- получать и анализировать опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;

Обучающийся получит возможность:

- осуществлять выбор товара в модельной ситуации;
- приводить произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта;
- объяснять, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризую негативные эффекты;
- называть предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводить примеры функций работников этих предприятий;
- получать и анализировать опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

6 класс

Обучающийся научится:

- описывать жизненный цикл технологии, приводя примеры;
- оперировать понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;
- получить и анализировать опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;
- получить опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;
- читать элементарные чертежи и эскизы;
- выполнять эскизы механизмов, интерьера;
- освоить техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности) ;
- применять простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем;

Обучающийся получит возможность:

проводить анализ технологической системы – надсистемы – подсистемы в процессе проектирования продукта

- *получить и анализировать опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона / поселения;*
- *получить и анализировать опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);*
- *получить и анализировать опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.*
- *называть и характеризовать актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризовать строительную отрасль региона проживания;*

7 класс

Обучающийся научится:

- *называть и характеризовать актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;*
- *характеризовать автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводить произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;*
- *перечислять, характеризовать и распознавать устройства для накопления энергии, для передачи энергии;*
- *объяснять понятие «машина», характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;*
- *получить и проанализировать опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).*

Обучающийся получит возможность:

- *получить и проанализировать опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;*
- *получить и проанализировать опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;* называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;

8 класс

Обучающийся научится:

- *называть характеристики современного рынка труда, описывать цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания,*
- *перечислять и характеризовать виды технической и технологической документации*
- *характеризовать произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называть его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации),*
- *разъяснять функции модели и принципы моделирования,*

- создавать модель, адекватную практической задаче,
- отбирать материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям,
- составлять рацион питания, адекватный ситуации,
- планировать продвижение продукта,
- регламентировать заданный процесс в заданной форме,
- проводить оценку и испытание полученного продукта,
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения,
- получить и проанализировать опыт лабораторного исследования продуктов питания,
- получить и проанализировать опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач,
- получить и проанализировать опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства,
- получить и опыт выявления проблем транспортной логистики населённого пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения,
- получить и проанализировать опыт моделирования транспортных потоков,
- получить опыт анализа объявлений, предлагающих работу
- получить и проанализировать 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,
- получить и проанализировать опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку.

Обучающийся получит возможность:

получить и проанализировать опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами.

- объяснять специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует тенденции развития социальных технологий в 21 веке, характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий,
- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции её развития;
- называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии транспорта;
- называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;
- характеризовать современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития;

Выпускник научится:

- характеризовать виды ресурсов, объяснять место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
- разъяснять содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользоваться этими понятиями;

- объяснять основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;
- составлять техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
- осуществлять сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;
- осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
- конструировать модель по заданному прототипу;
- осуществлять корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки);
- получать и анализировать опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы;
- получать и анализировать опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели;
- получать и анализировать опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- получать и анализировать опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму;
- получать и анализировать опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;
- описывать жизненный цикл технологии, приводя примеры;
- оперировать понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;
- получить и анализировать опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;
- получить опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;
- читать элементарные чертежи и эскизы;
- выполнять эскизы механизмов, интерьера;
- освоить техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности) ;
- применять простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем;
- называть и характеризовать актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;
- характеризовать автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводить произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
- перечислять, характеризовать и распознавать устройства для накопления энергии, для передачи энергии;
- объяснять понятие «машина», характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;
- получить и проанализировать опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

- называть характеристики современного рынка труда, описывать цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания,
- перечислять и характеризовать виды технической и технологической документации
- характеризовать произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называть его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации),
- разъяснять функции модели и принципы моделирования,
- создавать модель, адекватную практической задаче,
- отбирать материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям,
- составлять рацион питания, адекватный ситуации,
- планировать продвижение продукта,
- регламентировать заданный процесс в заданной форме,
- проводить оценку и испытание полученного продукта,
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения,
- получить и проанализировать опыт лабораторного исследования продуктов питания,
- получить и проанализировать опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач,
- получить и проанализировать опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства,
- получить и опыт выявления проблем транспортной логистики населённого пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения,
- получить и проанализировать опыт моделирования транспортных потоков,
- получить опыт анализа объявлений, предлагающих работу
- получить 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,
- получить и проанализировать опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку.

Выпускник получит возможность:

- осуществлять выбор товара в модельной ситуации;*
- *приводить произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта;*
- *объяснять, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты;*
- *называть предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводить примеры функций работников этих предприятий;*
- *получать и анализировать опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.*
- проводить анализ технологической системы – надсистемы – подсистемы в процессе проектирования продукта*

- *получить и анализировать опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона / поселения;*
- *получить и анализировать опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);*
- *получить и анализировать опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.*
- *называть и характеризовать актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризовать строительную отрасль региона проживания;*
- *получить и проанализировать опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;*
- *получить и проанализировать опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования; называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;*
- *получить и проанализировать опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами.*
- *объяснять специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует тенденции развития социальных технологий в 21 веке, характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий,*
- *характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции её развития;*
- *называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии транспорта.*

Содержание учебного предмета

5класс (68ч)

Введение (2 часа)

Правила техники безопасности в кабинете. Правила санитарии, безопасной работы с колющими и режущими инструментами, электронагревательными приборами.

Раздел «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. Понятие 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, опилование, отделка, соединение деталей, визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами.

Лабораторно-практические и практические работы

Распознавание лиственных и хвойных древесных пород по внешним признакам: цвету, текстуре. Выявление природных пороков древесных материалов и заготовок. Определение видов древесных материалов по внешним признакам.

Чтение чертежа плоскостной детали: определение материала изготовления, формы, размеров детали, конструктивных элементов. Определение последовательности изготовления детали по технологической карте.

Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок; установка и закрепление заготовок в зажимах верстака; ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами (измерительной линейкой, столярным угольником, ножовкой, напильником, лобзиком, абразивной шкуркой, молотком, клещами).

Изготовление плоскостных деталей по чертежам и технологическим картам: соотнесение размеров заготовки и детали; разметка заготовки с учетом направления волокон и наличия пороков материала; определение базового угла заготовки; разметка заготовок правильной геометрической формы с использованием линейки и столярного угольника; пиление заготовок ножовкой; разметка заготовок с криволинейным контуром по шаблону; выпиливание лобзиком по внешнему и внутреннему контуру; сверление технологических отверстий, обработка кромки заготовки напильниками и абразивной шкуркой; использование линейки, угольника, шаблонов для контроля качества изделия; соединение деталей изделия на клей и гвозди; защитная и декоративная отделка изделия; выявление дефектов и их устранение; соблюдение правил безопасности труда при использовании ручного инструмента и оборудования верстака. Уборка рабочего места.

Варианты объектов труда

Плоскостные игрушки, игры, кухонные и бытовые принадлежности, декоративно-прикладные изделия.

Раздел «Технологии художественно-прикладной обработки материалов» (6 час)

Теоретические сведения

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

Технология художественной обработки материалов¹. 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 выжиганием. Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления.

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

Раздел «Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов» (24 ч)

Теоретические сведения

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

Понятия о машинах и механизмах. Виды механизмов. Виды соединений. Простые и сложные детали. Профессии связанные с обслуживанием машин и механизмов.

Сверлильный станок: назначение и устройство. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке. Инструменты и приспособления для работы 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

Распознавание видов металлов. Подбор заготовок для изготовления изделия.

Чтение чертежей деталей из тонколистового металла и проволоки: определение материала изготовления, формы и размеров детали, ее конструктивных элементов. Определение последовательности изготовления детали по технологической карте.

Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок на слесарном верстаке; закрепление заготовок в тисках; ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами (слесарным угольником, слесарными ножницами, напильниками, абразивной шкуркой, киянкой, пробойником, слесарным молотком, кусачками, плоскогубцами, круглогубцами).

Изготовление деталей из тонколистового металла по чертежу и технологической карте: правка заготовки; определение базовой угла заготовки; разметка заготовок с использованием линейки и слесарного угольника; резание заготовок слесарными ножницами; пробивание отверстий пробойником, опилование кромки заготовки напильниками; гибка заготовок в тисках и на оправках; обработка абразивной шкуркой. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда. Уборка рабочего места.

Изготовление деталей из проволоки по чертежу и технологической карте: определение длины заготовки; правка проволоки; разметка заготовок; резание проволоки кусачками; гибка проволоки с использованием плоскогубцев, круглогубцев, оправок. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Соблюдение правил безопасности труда.

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.

Раздел «Технологии домашнего хозяйства» (6 ч)

Теоретические сведения. Понятие об интерьере. Требования к интерьеру: эргономические, санитарно-гигиенические, эстетические. Способы утепления окон в зимний период. Современная бытовая техника, облегчающая выполнение домашних работ. Профессии в сфере обслуживания и сервиса. Эстетика и экология жилища.

Уход за различными видами половых покрытий и лакированной мебели, их мелкий ремонт. Средства для ухода за раковинами и посудой. Средства ухода за мебелью. Выбор и использование современных средств ухода за одеждой и обувью. Способы удаления пятен с одежды и обивки мебели. Выбор технологий длительного хранения одежды и обуви.

Лабораторно-практические и практические работы

Разработка технологии изготовления полезных для дома вещей. Выполнение мелкого ремонта обуви, мебели. Удаление пятен с одежды и обивки мебели.

Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности» (10 ч)

Тема. Исследовательская и созидательная деятельность

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 изделия, формулирование требований к проектируемому изделию. Разработка нескольких вариантов изделия и выбор наилучшего. Технологический этап: разработка конструкции и технологии изготовления изделия, подбор материалов и инструментов, организация рабочего места, изготовление изделия с соблюдением правил безопасной работы, подсчёт затрат на изготовление. Заключительный (аналитический) этап: окончательный контроль готового изделия. Испытание изделия. Анализ того, что получилось, а что нет. Защита проекта.

Практические работы. Творческий проект по разделу «Технологии домашнего хозяйства».

Творческий проект по разделу «Кулинария».

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

Творческий проект по разделу «Художественные ремёсла».

Составление портфолио и разработка электронной презентации.

Презентация и защита творческого проекта.

6класс (68 ч)

Введение (2 часа)

Правила техники безопасности в кабинете. Правила санитарии, безопасной работы с колющими и режущими инструментами, электронагревательными приборами.

Раздел «Технология ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов» (24 ч)

Теоретические сведения

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

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

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

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

Соединение брусков из древесины: внакладку, с помощью шкантов.

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

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

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

Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

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.

Лабораторно –практические и практические работы.

Распознавание природных пороков древесины в материалах и заготовках.

Исследование плотности древесины.

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

Разработка технологической карты изготовления детали из древесины.

Изготовление изделия из древесины с соединением брусков внакладку.

Изготовление деталей, имеющих цилиндрическую и коническую форму.

Сборка изделия по технологической документации.

Окрашивание изделий из древесины красками и эмалями.

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.

Раздел «Технологии художественно-прикладной обработки материалов» (6 ч)

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, фигурное точение древесины и пластмасс и др. (по выбору учителя). 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.

Раздел «Технология ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов» (20 ч)

Теоретические сведения

Металлы и их сплавы, область применения. Свойства черных 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.

Технология 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, опилование 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.

Элементы машиноведения. Составные части машин. Виды механических передач. Понятие о передаточном отношении. Соединение деталей.

Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ.

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.

Опилование заготовок из металла и пластмасс. Отработка навыков работы с напильниками различных видов. Отделка поверхностей изделий. Соблюдение правил безопасного труда.

Ознакомление с составными частями машин. Ознакомление с механизмами (цепным, зубчатым, ременным), соединениями (шпоночными, шлицевыми). Определение передаточного отношения зубчатой передачи.

Ознакомление с современными ручными технологическими машинами и механизмами для выполнения слесарных работ.

Раздел «Технологии домашнего хозяйства» (10 ч)

Теоретические сведения

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

Технологии 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.

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

Закрепление настенных предметов (картины, стеллы, полочки). Пробивание (сверление) отверстий в стене, установка крепёжных деталей.

Проведение ремонтных штукатурных работ. Освоение инструментов для штукатурных работ. Заделка трещин, шлифовка.

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

Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности» (8 ч)

Тема. Исследовательская и созидательная деятельность

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

Практические работы. Творческий проект по разделу «Технологии ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов».

Творческий проект по разделу «Технологии художественно-прикладной обработки материалов».

Творческий проект по разделу «Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов».

Творческий проект по разделу «Технологии домашнего хозяйства».

Составление портфолио и разработка электронной презентации.

Презентация и защита творческого проекта.

7класс

Введение (2 часа)

Правила техники безопасности в кабинете. Правила санитарии, безопасной работы с колющими и режущими инструментами, электронагревательными приборами.

Раздел «Технологии ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов» (18 ч)

Теоретические сведения. Конструкторская и технологическая документация. Использование ПК для подготовки конструкторской и технологической документации. Заточка и настройка дереворежущих инструментов. Точность измерений и допуски при обработке. Отклонения и допуски на размеры детали. Столярные шиповые соединения. Технология шипового соединения деталей. Выдалбливание проушин и гнёзд. Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель. Рациональные приёмы работы ручными инструментами при подготовке деталей к 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.

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 работы.

Разработка чертежей деталей и изделий. Разработка технологических карт изготовления деталей из древесины. Настройка рубанка. Доводка лезвия ножа рубанка. Расчёт отклонений и допусков на размеры деталей. Расчёт шиповых соединений деревянной рамки. Изготовление изделий из древесины с шиповым соединением брусков. Ознакомление с рациональными приёмами работы ручными инструментами при выпиливании, долблении и зачистке шипов и проушин. Соединение деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель.

Выполнение чертежей и технологических карт для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке.

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

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

Раздел «Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов» (18 ч)

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.

Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приёмы подготовки к работе; приёмы управления и выполнения операций. Инструменты и приспособления для работы на токарном станке. Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения. Особенности точения изделий из искусственных материалов. Правила безопасной работы на токарном станке.

Фрезерный станок: устройство, назначение, приёмы работы. Инструменты и приспособления для работы на фрезерном станке. Основные операции фрезерной обработки и особенности их выполнения. Правила безопасной работы на фрезерном станке.

Графическая документация для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Технологическая документация для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Операционная карта.

Перспективные технологии производства деталей из металлов и искусственных материалов. Экологические проблемы производства, применения и утилизации изделий из металлов и искусственных материалов.

Профессии, связанные с обслуживанием, наладкой и ремонтом токарных и фрезерных станков.

Лабораторно-практические и практические работы.

Ознакомление с 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.

Ознакомление с устройством школьного токарно-винторезного станка.

Ознакомление с видами и назначением токарных резцов, режимами резания при токарной обработке.

Управление токарно-винторезным станком. Наладка и настройка станка.

Отработка приёмов работы на токарно-винторезном станке (обтачивание наружной цилиндрической поверхности, подрезка торца, сверление заготовки). Соблюдение правил безопасного труда. Уборка рабочего места.

Нарезание резьбы плашкой на токарно-винторезном станке. Ознакомление с устройством настольного горизонтально-фрезерного станка. Ознакомление с режущим инструментом для фрезерования.

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

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

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

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

Раздел «Технологии художественно-прикладной обработки материалов» (16 ч) Теоретические сведения

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

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

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

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

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

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

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

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

Профессии, связанные с художественной обработкой металла.

Лабораторно-практические и практические работы.

Изготовление мозаики из шпона.

Разработка эскизов изделий, подбор материалов, выполнение работ, отделка.

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

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

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

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

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

Раздел «Технологии домашнего хозяйства. Технологии ремонтно-отделочных работ» (6 ч)

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).

Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности» (8 ч)

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

Практические работы.

Творческий проект по разделу «Технологии ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов».

Творческий проект по разделу «Технологии художественно-прикладной обработки материалов».

Творческий проект по разделу «Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов».

Творческий проект по разделу «Технологии домашнего хозяйства».

Составление портфолио и разработка электронной презентации.

Презентация и защита творческого проекта.

8 класс (34 ч)

Введение (1 час)

Правила техники безопасности в кабинете. Правила санитарии, безопасной работы с колющими и режущими инструментами, электронагревательными приборами.

Раздел «Бюджет семьи» (8 ч)

Тема 1. Способы выявления потребностей семьи (2 ч)

Теоретические сведения. Роль семьи в обществе. Функции семьи: воспитательная, коммуникативная, экономическая, стабилизирующая и регулирующая. Потребности семьи: рациональные, ложные, духовные, материальные. Минимальные и оптимальные потребности. Уровень благосостояния семьи. Классификация рациональных вещевых потребностей. Технология семейных покупок. Потребительский портрет товаров.

Лабораторно-практическая работа № 1: Исследование потребительских свойств товаров.

Тема 2. Технология построения семейного бюджета (2 ч)

Теоретические сведения. Бюджет семьи. Составляющие семейного бюджета. Виды бюджета: сбалансированный, дефицитный, избыточный. Расходы семьи: постоянные, переменные. Способы сбережения денежных средств семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи.

Лабораторно-практическая работа № 2: Исследование составляющих бюджета своей семьи.

Тема 3. Технология совершения покупок. Способы защиты прав потребителей (2 ч)

Теоретические сведения. Затраты на приобретение товаров. Правила покупки. Потребительская корзина одного человека и членов семьи. Информация о товарах. Источники информации. Способы определения качества товара. Торговые символы,

этикетки, штриховой код. Понятие о сертификатах. Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Правила поведения при совершении покупок. Способы защиты прав потребителей.

Лабораторно-практическая работа № 3: Исследование сертификата соответствия и штрих кода.

Тема 4. Технология ведения бизнеса (2 ч)

Теоретические сведения. Технология ведения бизнеса. Разновидность организационно-правовых форм предприятия. Оценка возможности предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка потребительских товаров. Правила регистрации предприятия. Бизнес-план, его структура.

Лабораторно-практическая работа № 4: Исследование возможностей для бизнеса.

Раздел «Технологии домашнего хозяйства» (4 ч)

Тема: Инженерные коммуникации в доме (2 ч)

Теоретические сведения. Характеристика основных элементов систем водоснабжения, энергоснабжения, теплоснабжения, канализации в городском и сельском домах. Правила их эксплуатации. Отопление. Газоснабжение. Кондиционирование и вентиляция. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища. Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоквартирном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники. Информационные коммуникации. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ.

Тема практической работы: Произвести расчёт площади школьного класса, одного этажа школьного здания, всего школьного здания.

Тема: Система водоснабжения и канализации: Конструкция и элементы (2 ч)

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

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

Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ.

Лабораторно-практическая работа № 5: Изучение конструкции элементов водоснабжения и канализации.

Раздел «Электротехника» (10 ч)

Тема 1. Электрический ток и его использование (1 ч)

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

Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Параметры потребителей и источников электроэнергии. Устройства защиты электрических цепей. Организация рабочего места для электротехнических работ. Правила безопасности при электротехнических работах.

Тема 2. Электрические цепи (1 ч)

Теоретические сведения. Понятие об электрической цепи и ее принципиальной схеме. Условные обозначения некоторых элементов электрической цепи. Принципиальная электрическая схема соединения элементов. Монтажная схема соединения элементов.

Тема 3. Потребители и источники электроэнергии (1 ч)

Теоретические сведения. Параметры потребителей и источников электроэнергии: электрическое сопротивление, напряжение, сопротивление, мощность электрического тока. Резисторы. Соединение проводников (резисторов): параллельное и последовательное. Устройства защиты электрических цепей: плавкий предохранитель, реостат.

Тема 4. Электроизмерительные приборы (1 ч)

Теоретические сведения. Принцип работы электроизмерительных приборов постоянного тока: амперметра, вольтметра. Схема их подключения в электрическую цепь. Современный двухтарифный электросчётчик, принцип работы. Электрические параметры счётчика.

Лабораторно-практическая работа № 6: Изучение домашнего электросчётчика в работе.

Тема 5: Организация рабочего места для электромонтажных работ (1 ч)

Теоретические сведения. Правила безопасной работы при выполнении электромонтажных работ. Назначение и устройство основных инструментов для выполнения электромонтажных работ.

Лабораторно-практическая работа № 7: Сборка электрической цепи.

Лабораторно-практическая работа № 8: Сборка разветвлённой электрической цепи.

Тема 6. Электрические провода (1 ч)

Теоретические сведения. Виды проводов. Соединение и сращивание электрических проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Приёмы монтажа и соединений установочных проводов и установочных изделий. Пайка. Устройство электрического паяльника. Инструменты и материалы, необходимые для паяния. Технология паяния. Правила ТБ при работе.

Лабораторно-практическая работа № 9: Сращивание одно- и многожильных проводов и их изоляция.

Тема 7. Монтаж электрической цепи (1 ч)

Теоретические сведения. Основные операции при монтаже электрической цепи: оконцевание проводов и присоединение их к электроарматуре (зарядка электроарматуры). Способы оконцевания. Подключение провода к контакту. Правила ТБ при работе.

Лабораторно-практическая работа № 10: Оконцевание проводов.

Тема 8. Электроосветительные приборы (1 ч)

Теоретические сведения. Основные типы ламп. Лампа накаливания, галогеновые, неоновые и люминесцентные лампы. Их конструкции и принципы работы. Светодиодные источники света.

Лабораторно-практическая работа № 11: Проведение энергетического аудита школы.

Тема 9. Бытовые электронагревательные приборы (1 ч)

Теоретические сведения. Разделение электронагревательных приборов по своему назначению. Нагревательный элемент. Выбор материала для нагревателей. Электронагревательные элементы открытого, закрытого типа. Трубчатые электронагревательные элементы (ТЭН). Биметаллический терморегулятор. Правила безопасной эксплуатации бытовых электроприборов.

Лабораторно-практическая работа № 12: Сборка и испытание термореле–модели пожарной сигнализации.

Тема 10. Цифровые приборы (1 ч)

Теоретические сведения. Преобразование аналогового сигнала в цифровой и обратное преобразование после передачи информации. Цифровые аналоговые преобразователи (ЦАП). Универсальные носители информации. Цифровое радиовещание (ЦРВ). Современные цифровые устройства.

Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение» (11 ч)

Тема 1. Профессиональное образование (2 ч)

Теоретические сведения. Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий сферы индустриального производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Специальность, производительность и оплата труда. Классификация профессий. Система профессиональной подготовки кадров. Алгоритм выбора профессии. Профессиограмма и психограмма профессий.

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.

Лабораторно-практическая работа № 13: Составление профессиограммы.

Тема 2. Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение (3 ч)

Теоретические сведения. 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. Самопознание и самооценка.

Лабораторно-практическая работа № 14: Определение уровня своей самооценки.

Лабораторно-практическая работа № 15: Определение своих склонностей.

Тема 3. Роль темперамента и характера в профессиональном самоопределении (2 ч)

Теоретические сведения. Темперамент. Характер. Взаимоотношение личности с окружающим миром и собой.

Тема 4. Психические процессы, важные для профессионального самоопределения (2 ч)

Теоретические сведения. Ощущение и восприятие. Характеристика ощущений. Представление. Виды представлений. Воображение. Память. Внимание. Мышление. Значение их в профессиональной деятельности.

Тема 5. Мотивы выбора профессии. Профессиональная пригодность.
Профессиональная проба (2 ч)

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

Лабораторно-практическая работа № 16: Анализ мотивов своего профессионального выбора.

Лабораторно-практическая работа № 17: Профессиональные пробы.

Тематическое планирование с указанием часов, отводимых на освоение каждого раздела

5 класс

Тема раздела программы	Количество отводимых учебных часов	Формы текущего контроля
Введение	2	Письменный опрос по правилам ТБ
Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов	20	Творческий проект: «Стульчик для отдыха на природе»
Технологии художественно-прикладной обработки материалов	6	Проект: «Отделка изделия из древесины выжиганием»
Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов	24	Творческий проект «Подставка для рисования»
Технологии домашнего хозяйства	6	Проект: «Изготовление полезных для дома вещей»
Технологии исследовательской и опытнической деятельности	10	Итоговый проект: «Наша удобный, уютный дом»
<u>ИТОГО</u>	68 ч.	

6 класс

Тема раздела программы	Количество отводимых учебных часов	Формы текущего контроля
Введение	2	Письменный опрос по правилам ТБ
Технологии ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов	24	Творческий проект «Кухонные инструменты и принадлежности»
Технологии художественно-прикладной обработки материалов	6	Творческий проект «Подставка для чашек»
Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов	20	Творческий проект «Садово-огородный инвентарь»
Технологии домашнего хозяйства	8	Творческий проект «Настенный

хозяйства		светильник»
Технологии исследовательской и опытнической деятельности	8	Защита итогового проекта «Наш дом – не только крепость»
ИТОГО	68 ч.	

7 класс

Тема раздела программы	Количество отводимых учебных часов	Формы текущего контроля
Введение	2	Письменный опрос по правилам ТБ
Технологии ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов	18	Творческий проект «Приспособление для раскалывания орехов «щелкунчик»
Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов	18	Творческий проект: «Подставка для цветов»
Технологии художественно-прикладной обработки материалов	16	Творческий проект: «Подарок своими руками»
Технологии домашнего хозяйства	6	Творческий проект «Полезный для дома инструмент – отвёртка»
Технологии исследовательской и опытнической деятельности	8	Итоговый проект: «Праздники, праздники, светлого мая привет!»
ИТОГО	68 ч.	

8 класс

Тема раздела программы	Количество отводимых учебных часов	Формы текущего контроля
Введение	2	Письменный опрос по правилам ТБ
Бюджет семьи	8	Творческий проект «Бизнес-проект моей семьи»
Технологии домашнего хозяйства	4	Творческий проект «Дом будущего»
Электротехника	10	Творческий проект «Разработка плаката по электробезопасности»
Современное производство и	11	Творческий проект

профессиональное самоопределение		«Мой профессиональный выбор»
ИТОГО	34 ч.	