

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ
«ШКОЛА № 90»

ПРИНЯТО

Педагогическим советом
МБУ «Школа № 90»
Протокол №1 от 31.08.2017

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора
МБУ «Школа № 90»
от «31» 08 2017 г. № 338-09



Г.В.Бакушин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
предмета «Технология»
для основного общего образования

Составитель:

Алексеева О.Ю., учитель технологии
Андреева Л.А., учитель технологии
Бондик Э.Н., учитель технологии
Грязнов Н.М., учитель технологии
Чудина Л.Н., учитель технологии

Тольятти
2017

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология» для мальчиков на уровне основного общего образования

Рабочая программа учебного предмета «Технология» для мальчиков в 5-8 классах составлена в соответствии с требованиями к результатам основного общего образования, утвержденными ФГОС ООО (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010г. № 1897 в последней редакции), с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 8 апреля 2015г. № 1/15), программы «Технология. Технический труд» под ред. Казакевича В.М., Дрофа, 2014, Основной общеобразовательной программы основного общего образования МБУ «Школа № 90».

Планируемые результаты изучения предмета «Технология»

Изучение технологии в основной школе обеспечивает достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностными результатами освоения учащимися основной школы курса «Технология» являются:

- 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;
- овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
- 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;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технического труда.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы курса «Технология» являются:

- 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 культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

Предметными результатами освоения учащимися основной школы программы «Технология» являются:

В познавательной сфере:

- рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;
- ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;
- владение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач;
- классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного производства;
- распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;
- владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
- применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности;

- владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;
- применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

II. Содержание учебного предмета «Технология» для мальчиков на уровне основного общего образования

5 класс

Технологии создания изделий из древесных и поделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации.

Основные 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, опиливание, отделка, соединение деталей, визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами.

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. Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

Варианты объектов труда

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

Технология создания изделий из металла на основе конструкторской и технологической документации (16 час)

Изготовление изделий из тонколистового металла и проволоки

Основные теоретические сведения

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

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

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.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

Варианты объектов труда

Головоломки, цепочки, крепежные детали, изделия декоративного и бытового назначения, садово-огородный инвентарь.

Механизмы технологических машин (4 час)

Основные теоретические сведения

Механизмы и их назначение. Ременные и фрикционные передачи. Детали механизмов. Условные обозначения деталей и узлов механизмов и машин на кинематических схемах. Чтение и построение простых кинематических схем.

Практические работы

Чтение кинематических схем простых механизмов. Сборка моделей механизмов из деталей конструктора типа “Конструктор-механик”. Проверка моделей в действии. Количественные замеры передаточных отношений в механизмах.

Объекты труда

Конструктор, механизмы оборудования школьных мастерских.

Электротехнические работы (8 час)

Простейшие электрические цепи с гальваническим источником тока (4ч)

Основные теоретические сведения

Общее понятие об электрическом токе, напряжении и сопротивлении. *Виды источников тока и приемников электрической энергии.* Условные графические обозначения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и ее принципиальной схеме.

Практические работы

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

Варианты объектов труда

Модели низковольтных осветительных и сигнальных устройств.

Электромонтажные работы (4 час)

Основные теоретические сведения

Организация рабочего места для выполнения электромонтажных работ. *Виды проводов.* Инструменты для электромонтажных работ. Установочные изделия. Приемы монтажа установочных изделий. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных работ.

Практические работы

Электромонтажные работы: ознакомление с видами и приемами пользования электромонтажными инструментами; выполнение механического оконцовывания, соединения и ответвления проводов. Подключение проводов к электропатрону, выключателю, розетке. Проверка пробником соединений в простых электрических цепях.

Варианты объектов труда: Провода, электроустановочные изделия.

Творческая, проектная деятельность (16 час)

Основные теоретические сведения

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

Практические работы

Обоснование выбора изделия. Поиск необходимой информации. Выполнение эскиза изделия. Изготовление деталей. Сборка и отделка изделия. Презентация изделия.

Варианты объекты труда: игрушки, сувениры, декоративные изделия.

Художественная обработка древесины.

6 класс

Программа состоит из следующих разделов: «Технология обработки древесины», «Технология обработки металлов», «Элементы машиноведения», «Электротехнические работы» и рассчитана на 2 часа в неделю (68 часов в год) для 6-х классов. Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения, практические работы и рекомендуемые объекты труда.

ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ДРЕВЕСНЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ КОНСТРУКТОРСКОЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ 24 ЧАС)

Технология изготовления изделий на основе плоскостных деталей

Основные 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, опиливание, отделка, соединение деталей, визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами.

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. Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

Варианты объектов труда

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

ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ МЕТАЛЛА НА ОСНОВЕ КОНСТРУКТОРСКОЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (20 ЧАСОВ)

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 базового угла заготовки; разметка заготовок с использованием линейки и слесарного угольника; резание заготовок слесарными ножницами; пробивание отверстий пробойником, опиление 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.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

Варианты объектов труда

Головоломки, цепочки, крепежные детали, изделия декоративного и бытового назначения, садово-огородный инвентарь.

Электротехнические работы (4 часа)

Основные теоретические сведения

Общее понятие об электрическом токе, напряжении и сопротивлении. *Виды источников тока и приемников электрической энергии.* Условные графические обозначения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и ее принципиальной схеме.

Практические работы

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

Варианты объектов труда

Модели низковольтных осветительных и сигнальных устройств.

Элементы техники (4 часа)

Основные теоретические сведения

Организация рабочего места для выполнения электромонтажных работ. *Виды проводов.* Инструменты для электромонтажных работ. Установочные изделия. Приемы монтажа установочных изделий. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных работ.

Практические работы

Электромонтажные работы: ознакомление с видами и приемами пользования электромонтажными инструментами; выполнение механического оконцовывания, соединения и ответвления проводов. Подключение проводов к электропатрону, выключателю, розетке. Проверка пробником соединений в простых электрических цепях.

Варианты объектов труда: Провода, электроустановочные изделия.

Творческая, проектная деятельность (16 час)

Основные теоретические сведения

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

Практические работы

Обоснование выбора изделия. Поиск необходимой информации. Выполнение эскиза изделия. Изготовление деталей. Сборка и отделка изделия. Презентация изделия.

Варианты объекты труда: игрушки, сувениры, декоративные изделия.

Содержание курса 7 класс.

Технология обработки древесины – 16 часов

Вводное занятие. Техника безопасности. Охрана труда. Токарная обработка древесины.

Токарная обработка древесины на СТД-120

Разработка конструкции изделия и технология изготовления его деталей

Изготовление деталей изделия из древесины с элементами художественной отделки.

Сборка и отделка изделия.

Технология обработки металла – 24 часов

Виды сталей. Термическая обработка.

Токарные работы по металлу.

Нарезание наружной и внутренней резьбы.

Фрезерные работы по металлу.

Изготовление отделки и украшение изделия.

Технологии электротехнических работ-2часа

Датчики

Автоматические устройства.

Ремонтно –отделочные работы 6 часов

Молярные работы

Обойные работы

Ремонт мебели

Элементы техники-4часа

Машины и механизмы

Передаточное число

Проект 16 часов.

Выбор объекта проектирования

Практическая работа «Изготовление проектируемого изделия»

Защита проекта

Подведение итогов.

8 класс

Изготовление изделий из древесных и поделочных материалов декоративно –прикладного назначения (9 часов).

Основные теоретические сведения

Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Региональные виды декоративно-прикладного творчества (ремесел). Роль декоративно-прикладного творчества в создании объектов рукотворного мира. Основной принцип художественно-прикладного конструирования: единство функционального назначения и формы изделия. Эстетические и эргономические требования к изделию. Учет технологии изготовления изделия и свойств материала. Основные средства художественной выразительности. Виды поделочных материалов и их свойства.

Понятия о композиции.

Виды и правила построения орнаментов. Технологии художественной резьбы и точения.

Практические работы

1. Ознакомление с характерными особенностями различных видов декоративно-прикладного творчества народов России.
2. Определение требований к создаваемому изделию. Разработка эскизов изделий и их декоративное оформление (по одному из направлений художественной обработки материалов).
3. Выбор материалов с учетом декоративных и технологических свойств, эксплуатационных качеств изделий. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия.
4. Изготовление изделия с применением технологий ручной и машинной обработки из конструкционных и поделочных материалов.
5. Подготовка поверхности изделия к отделке. Декоративная отделка поверхности изделия.

Соблюдение правил безопасности труда.

Варианты объектов труда

Предметы хозяйственно-бытового назначения, игрушки, кухонные принадлежности, предметы интерьера и детали мебели, украшения, бижутерия.

Технология изготовления изделий из металлов и пластмасс (9 часов).

Основные теоретические сведения

Быстрорежущие стали, твердые сплавы, минералокерамические материалы и их применение. Отклонения, допуски и посадки на размеры соединяемых деталей. Шероховатость обработанной поверхности. Понятие о режиме резания. Нарезание резьбы плашками и метчиками на токарно-винторезном станке. Технологии обработки отверстий на токарно-винторезном станке. Отрезание заготовок отверстий на токарно-винторезном станке. Обрезание заготовок и вытачивание канавок. Техника измерения микрометром.

Классификация пластмасс. Свойства и применение пластмасс. Технология ручной обработки пластмасс. Технология токарной обработки пластмасс.

Практические работы

1. Распознавание видов стали.
2. Чтение чертежей деталей из стали.
3. Организация рабочего места.
4. Изготовление деталей из стали по чертежу и технологической карте.

Электротехнические работы (2 часа).

Основные теоретические сведения

Применение электродвигателей в быту, промышленности, на транспорте. Общая характеристика принципов работы двигателей постоянного и переменного тока.

Схемы подключения коллекторного двигателя к источнику тока. Методы регулирования скорости и изменение направления вращения (реверсирования) ротора коллекторного двигателя.

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

Практические работы

1. Сборка модели электропривода с двигателем постоянного тока из деталей конструктора. Подбор деталей. Монтаж цепи модели. Испытание модели.
2. Сборка цепи электропривода с низковольтными электродвигателями и коммутационной аппаратурой.

Варианты объектов труда

Модели устройств из деталей конструктора, цепи электропривода с низковольтными электродвигателями и коммутационной аппаратурой.

Санитарно – технические работы (4 часа).

Основные теоретические сведения

Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме. Система канализации в доме.

Виды инструментов и приспособлений для санитарно-технических работ. Их назначение, способы и приемы работы с ними.

Устройство водоразборных кранов и вентилях. Способы монтажа кранов, вентилях и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов.

Причины подтекания воды в водоразборных кранах и вентилях, сливных бачках. Способы ремонта.

Утилизация бытовых отходов. Экологические проблемы, связанные с утилизацией бытовых отходов.

Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических или ремонтно-отделочных работ.

Практические работы

1. Разборка и сборка запорных устройств системы водоснабжения. Учебные работы по замене прокладок и установке новых герметизирующих колец в запорных устройствах.

Варианты объектов труда

Трос для чистки канализационных труб, резиновые шайбы и прокладки для санитарно-технических устройств, запорные устройства системы водоснабжения.

Элементы техники (2 часа).

Основные теоретические сведения

Преобразование энергии и ее эффективное использование. Энергетические машины. Классификация двигателей. Действие сил в машинах.

Практическая работа

1. Решение технических задач.

Профессиональное самоопределение (2 часа).

Основные теоретические сведения

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

Профессиональные качества личности. Профессиональный отбор кадров. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности к выбранному виду профессиональной деятельности.

Источники получения информации о профессиях и путях профессионального образования. Выбор и характеристика по справочнику условий поступления и обучения в профессиональном учебном заведении.

Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности.

Практические работы

1. Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями региона. Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда.

2. Построение планов профессионального образования и трудоустройства.

Варианты объектов труда

Единый тарифно-квалификационный справочник. Справочники профессиональных учебных заведений. Справочники бюро по трудоустройству. Объявления в средствах массовой информации. Сборники тестов и опросников. Программы ПК. Ресурсы Интернета.

Бюджет семьи (2 часа).

Основные теоретические сведения

Источники семейных доходов и бюджет семьи. Потребности человека. Минимальные и оптимальные потребности членов семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи.

Потребительский кредит. Как правильно распорядиться свободными средствами.

Практические работы

1. Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи.

2. Планирование расходов семьи с учетом ее состава на неделю, месяц, год.

Варианты объектов труда

Рекламные справочники по товарам и услугам, сборники законов РФ, предприятия торговли. Объекты ремесел и промыслов. Бытовые услуги.

Проектные работы (6 часов)

Основные теоретические сведения

Подготовительный этап: выбор и обоснование темы проекта, историческая и техническая справки, оформление списка литературы.

Конструкторский этап: дизайнерская задача, конструкторская документация.

Технологический этап: технологические задачи, выбор инструментов и технологии изготовления, технологическая документация.

Этап изготовления изделия: организация рабочего места, выполнение технологических операций, культура труда.

Заключительный этап: экономическое и экологическое обоснование, форма рекламы изделия, выводы по итогам работы, отчет по проекту, защита проекта.

Практические работы

1. Выбор объекта проектирования, выявление потребности в изделии и обоснование темы проекта, сбор и обработка необходимой информации, составление исторической и технической справок.

2. Анализ существующего состояния, выбор рациональной конструкции изделия, составление композиции, разработка конструкторской документации на проектируемое изделие.

3. Разработка технологической документации.

4. Изготовление изделия.

5. Экономическое обоснование проекта; экологическое обоснование, выбор формы рекламы изделия. Выводы по итогам работы, оформление отчета о проделанной работе, защита проекта.

III. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ п/п	Наименование тем и разделов	Количество часов
	5 класс	
I	Технологии создания изделий из древесных и поделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации.	24
Тема 1	Техника безопасности. Охрана труда. Введение	2
Тема 2	Дерево и древесина: строение, породы, свойства.	2
Тема 3	Получение шпона и фанеры	2
Тема 4	Рабочее место для обработки древесины	2
Тема 5	Эскиз ,технический рисунок, чертеж детали изделия	2
Тема 6	Планирование работы по изготовлению изделия	2
Тема 7	Разметка заготовок из древесины	2
Тема 8	Пиление древесины	2

Тема 9	Строгание древесины	2
Тема 10	Сверление древесины	2
Тема 11	Соединение столярных изделий гвоздями и шурупами. Ручные электрические машины для обработки	2
Тема 12	Отделка древесины. прием нанесения водных красителей. Выжигание. Выпиливание лобзиком	2
II	Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (металлов и пластмасс)	8
Тема 1	Виды металлов и сплавов. Их основные свойства	2
Тема 2	Общие сведения о пластмассах	2
Тема 3	Тонколистовой металл и проволока. Их применения в быту и на производстве	2
Тема 4	Оборудование и организация рабочего места. Графическое изображение деталей из тонколистового металла и проволоки	2
III	Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов(тонколистового металла)	10
Тема 1	Правка и разметка тонколистового металла	2
Тема 2	Резка тонколистового металласлесарными ножницами. гибка тонколистового металла	2
Тема3	Устройства сверлильного станка, правила и приемы работы на нем	2
Тема 4	Соединение деталей из тонколистового металла с помощью заклепок и фальцевого шва	2
Тема 5	Отделка изделий из тонколистового металла	2
4	Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (проволоки)	4 часа
тема1	Правка, разметка проволоки	2
тема2	Резка, гибка, рубка и отделка из проволоки	2
5	Электротехнические работы	2 ЧАСА
тема1	Общее понятие об электрическом токе. Сборка электрической цепи. Электрические провода, электромонтажные работы	2
6	Элементы техники	4 часа
тема1	Понятие о технике и техническом устройстве. Понятие о машине как технической системы	2
тема2	Классификация машин. Подвижные и неподвижные механизмы	2
7	Творческая, проектная деятельность	16 час
Тема 1	Что такое творчество и творческий проект	2
Тема 2	Этапы выполнения творческого проекта. Подготовительный этап	2
Тема 3	Конструкторский этап. Аналогия как метод поиска новых технических решений	2
Тема 4	Конструкторский этап. разборка конструкторской документации по теме проекта	2

Тема 5	Этап изготовления изделия	2
Тема 6	Экономическое и экологическое обоснование проекта	2
Тема 7	Заключительный этап. Защита проекта	4
	6 класс	
I	Технологии создания изделий из древесных и поделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации	24 ЧАС
Тема 1	Вводное занятие. Техника безопасности. Охрана труда.	2 ЧАСА
Тема 2	Механические свойства древесины.	2 ЧАСА
Тема 3	Требования к изделию, чертёж детали.	2 ЧАСА
Тема 4	Изготовление деталей цилиндрической формы.	2 ЧАСА
Тема 5	Устройство токарного станка.	2 ЧАСА
Тема 6	Подготовка заготовок к точению.	2 ЧАСА
Тема 7	Точение цилиндрической поверхности.	2 ЧАСА
Тема 8	Шиповые соединения.	2 ЧАСА
Тема 9	Склеивание, декоративная обработка, контурная резьба.	2 ЧАСА
Тема 10	Сборка и отделка изделий.	2 ЧАСА
Тема 11	Роспись по дереву.	2 ЧАСА
Тема 12	Выпиливание лобзиком.	2 ЧАСА
II	Технология создания изделий из металла на основе конструкторской и технологической документации	20 ЧАСОВ
Тема 1	Металлы, сплавы, сортовой прокат.	2 ЧАСА
Тема 2	Механические свойства металлов и сплавов.	2 ЧАСА
Тема 3	Измерение размеров ШЦ-1.	2 ЧАСА
Тема 4	Чертёж детали и сборочный чертёж.	2 ЧАСА
Тема 5	Резание сортового проката.	2 ЧАСА
Тема 6	Опиливание сортового проката.	2 ЧАСА
Тема 7	Рубка металла зубилом.	2 ЧАСА
Тема 8	Сверление отверстий.	2 ЧАСА
Тема 9	Заклёпочные соединения.	2 ЧАСА
Тема 10	Пластмассы.	2 ЧАСА
III	Электротехнические работы	4 часа
Тема 1	Электромагниты и электрические схемы.	2 ЧАСА
Тема 2	Применение электромагнитов.	2 ЧАСА
IV	Элементы техники	4 часа
Тема 1	Технологические и транспортные машины	2 ЧАСА
Тема 2	Применение и развитие рабочих машин.	2 ЧАСА
V	Творческая, проектная деятельность	16 час
Тема 1	Выбор объекта проектирования	2 ЧАСА
Тема 2	Практическая работа. Изготовление проектируемого изделия.	10 ЧАСОВ
Тема 3	Защита проекта	2 ЧАСА
Тема 4	Подведение итогов	2 ЧАСА

	7 класс	
I	Технология обработки древесины	16 часов
Тема 1	Вводное занятие. Техника безопасности. Охрана труда.	2 часа
Тема 2	Порки древесины.	2 часа
Тема 3	Сушка древесины.	2 часа
Тема 4	Изделия криволинейной формы.	2 часа
Тема 5	Чертёж детали с конической поверхностью.	2 часа
Тема 6	Обработка фасонных деталей.	2 часа
Тема 7	Шиповые соединения.	2 часа
Тема 8	Геометрическая резьба.	2 часа
II	Технология обработки металла	24 часов
Тема 1	Технологические свойства металлов.	2 часа
Тема 2	Термическая обработка.	2 часа
Тема 3	Сечения и разрезы.	2 часа
Тема 4	Токарная обработка.	2 часа
Тема 5	Токарные резцы.	2 часа
Тема 6	Обработка цилиндрической поверхности.	2 часа
Тема 7	Обработка торцевых уступов.	2 часа
Тема 8	Резьба.	2 часа
Тема 9	Нарезание внутренней резьбы.	2 часа
Тема 10	Пластмассы.	2 часа
Тема 11	Ручная обработка пластмасс.	2 часа
Тема 12	Дизайн	2 часа
III	Технологии электротехнических работ	2 часа
Тема 1	Датчики	1 час
Тема 2	Автоматические устройства.	1 час
IV	Ремонтно- отделочные работы	6 часов
Тема 1	Молярные работы.	2 часа
Тема 2	Обойные работы	2 часа
Тема 3	Ремонт мебели	2 часа
V	Элементы техники	4 часа
Тема 1	Машины и механизмы	2 часа
Тема 2	Передаточное число	2 часа
VI	Творческая, проектная деятельность	16 часов.
Тема 1	Выбор объекта проектирования	2 часа
Тема 2	Практическая работа. Изготовление проектируемого изделия.	10 часов
Тема 3	Защита проекта	2 часа
Тема 4	Подведение итогов	2 часа
	8 класс	
I	Изготовление изделий из древесных и поделочных материалов	9 часов.

	декоративно –прикладного назначения	
Тема 1	Инструктаж по технике безопасности	1
Тема 2	Ознакомление с характерными особенностями различных видов декоративно-прикладного творчества России	1
Тема 3	Изготовление ящичных угловых изделий	1
Тема 4	Определению требований к создаваемому изделию	1
Тема 5	Изготовление малогабаритной мебели	1
Тема 6	Выбор материала с учетом технологических свойств	1
Тема 7	Точение внутренних поверхностей	1
Тема 8	Декоративно прикладная обработка древесины	1
Тема 9	Декоративная отделка поверхности древесины	1
II	Технология изготовления изделий из металлов и пластмасс	9 часов.
Тема 1	Быстрорежущие стали и сплавы, минералокерамические материалы	1
Тема 2	Отклонения допуски и посадки	1
Тема 3	Шероховатость обрабатываемых поверхностей	1
Тема 4	Понятие о режиме резанья	1
Тема 5	Нарезание резьбы плашками и метчиками на токарном станке	1
Тема 6	Отрезание заготовок и вытачивание канавок	1
Тема 7	Изготовление деталей из стали по чертежу	1
Тема 8	Классификация пластмасс	1
Тема 9	Технология ручной и токарной обработки пластмасс	1
III	Электротехнические работы	2 часа
Тема 1	Принцип действия электрических машин	1
Тема 2	Сбока цепи электропривода с низковольтным электродвигателем	1
IV	Санитарно – технические работы	2 часа
Тема 1	Санитарно-техническое оборудование	1
Тема 2	Инструменты и приспособления для санитарно-технического оборудования	1
V	Элементы техники	2 часа
Тема 1	История развития двигателя. двигатель как энергетическая машина. классификация двигателей	1
Тема 2	Эффективность использования преобразованной энергии	1
VI	Профессиональное самоопределение	2 часа
Тема 1	Роль профессии в жизни человека. виды и классификация профессий	1
Тема 2	Способности и профессиональная пригодность. Пути освоения профессий	1
VII	Бюджет семьи	2 часа

Тема 1	Планирование расходов. потребительский кредит.	1
Тема 2	Как правильно распорядиться свободными средствами. планирование расходов семью	1
УШ	Проектные работы	6 часов
Тема 1	Введение в творческий проект. Выбор объекта проектирования	1
Тема 2	Подготовительный этап	1
Тема 3	Конструкторский этап	1
Тема 4	Технологический этап	1
Тема 5	Изготовления изделия	1
Тема 6	Заключительный этап	1