Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №6»

РАССМОТРЕНА	СОГЛАСОВАНА	УТВЕРЖДЕНА
на заседании МО	заместитель директора по УВР	приказом МАОУ СОШ №6
Протокол № 3 от «21» декабря 2020 г.	_____ О.Н. Соколова	от 11.01.2021№9-О
	«26» декабря 2020г.	

Грешан Александр Александрович
я подтверждаю этот документ своей удостоверяющей подписью
г.Тобольск, МАОУ СОШ №6
2021-06-20 16:57:09

Рабочая программа

по технологии на 5-8 класс
(предмет) (класс)

Составитель:
Халилов К.Х..,
(ФИО)
учитель технологии
(предмет)

на 2020/2021учебный год

Планируемые результаты изучения предмета

Личностные результаты:

1. Проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности.
2. Выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей.
3. Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности.
4. Овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда.
5. Самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации.
6. Становление профессионального самоопределения в выбранной сфере профессиональной деятельности.
7. Планирование образовательной и профессиональной карьере.
8. Осознание необходимости общественного полезного труда, как условия безопасной и эффективной социализации.
9. Бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам.
10. Готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства.
11. Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.
12. Самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технического труда.

Метапредметные результаты:

1. Планирование процесса познавательно - трудовой деятельности.
2. Определение адекватных условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов.
3. Комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них.
4. Проявление нестандартного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса.
5. Мотивированный отказ от образца объекта труда при данных условиях, поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы.
6. Самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий.

7. Виртуальное и натурное моделирование технических и технологических процессов, объектов.

8. Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.

9. Выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительскую стоимость.

10. Выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных.

11. Использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительскую стоимость.

12. Согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками.

13. Объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решении общих задач коллектива.

14. Оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам.

15. Диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критерия и показателям.

16. Обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах.

17. Соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства.

18. Соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательно труда.

Предметные результаты:

в познавательной сфере:

1. Рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;

2. Оценка технологических свойств материалов и областей их применения;

3. Ориентация в имеющихся возможных технических средствах и технологиях создания объектов труда;

4. Владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач;

5. Классификация видов и назначение методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а так же соответствующих технологий промышленного производства;

6. Распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в техническом труде;
7. Владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической и технологической информации;
8. Применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществлении технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности;
9. Владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;
10. Применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

в трудовой сфере:

1. Планирование технологического процесса и процесса труда;
2. Подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;
3. Проведение необходимых опытов и исследований при подборе материалов и проектировании объекта труда;
4. Подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
5. Проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
6. Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
7. Соблюдение норм и правил безопасности труда и пожарной безопасности;
8. Соблюдение трудовой и технологическо й дисциплины;
9. Обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда;
10. Выбор и использование кодов и средств представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, эскиз, технологическая карта и др.); в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
11. Подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учетом областей их применения;
12. Контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям использованием контрольных и измерительных инструментов;
13. Выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
14. Документирование результатов труда и проектной деятельности;

15. Расчет себестоимости продукта труда;
16. Экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг.

в мотивационной сфере:

1. Оценка своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
2. Оценка своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
3. Выбор профиля технологической подготовки в старших классов полной средней школы или профессии в учреждении начального профессионального или среднего специального обучения;
4. Выраженная готовность к труду в сфере материального производства;
5. Согласование своих потребностей и требований с другими участниками познавательно-трудовой деятельности;
6. Осознание ответственности за качество результатов труда;
7. Наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнение работ;
8. Стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

в коммуникативной сфере:

1. Формирование рабочей группы для выполнения технического проекта с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;
2. Выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;
3. Оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих стандартов;
4. Публичная презентация и защита проекта технического проекта;
5. Разработка вариантов рекламных образцов и лейблов;
6. Потребительская оценка зрительного ряда действующей рекламы.

в эстетической сфере:

1. Дизайнерское проектирование технического изделия;
2. Моделирование художественного оформления объекта труда;
3. Разработка вариантов рекламы выполненного технического объекта;
4. Эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
5. Опрятное содержание рабочей одежды.

в физиолого-психологической сфере:

1. Развитие способностей к моторике и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении станочных операций;
2. Достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
3. Соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту с учетом технологических требований;
4. Сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности.

Содержание учебного предмета

Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»

Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов.

Теоретические сведения. Древесина как природный конструкционный материал, её строение, свойства и области применения. Пиломатериалы, их виды, области применения. Виды древесных материалов, свойства, области применения.

Понятия «изделие» и «деталь». Графическое изображение деталей и изделий. Графическая документация: технический рисунок, эскиз, чертёж. Линии и условные обозначения. Прямоугольные проекции на одну, две и три плоскости (виды чертежа).

Столярный верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины и древесных материалов.

Последовательность изготовления деталей из древесины. Технологический процесс, технологическая карта.

Разметка заготовок из древесины. Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов, применяемых при изготовлении изделий из древесины.

Основные технологические операции ручной обработки древесины: пиление, строгание, сверление, зачистка деталей и изделий; контроль качества. Приспособления для ручной обработки древесины. Изготовление деталей различных геометрических форм ручными инструментами.

Сборка деталей изделия из древесины с помощью гвоздей, шурупов, саморезов и клея. Отделка деталей и изделий тонированием и лакированием.

Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

Лабораторно-практические и практические работы. Распознавание древесины и древесных материалов.

Чтение чертежа. Выполнение эскиза или технического рисунка детали из древесины.

Организация рабочего места для столярных работ.

Разработка последовательности изготовления деталей из древесины.

Разметка заготовок из древесины; способы применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов.

Ознакомление с видами и рациональными приёмами работы ручными инструментами при пилении, строгании, сверлении, зачистке деталей и изделий. Защитная и декоративная отделка изделий.

Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов (саморезов), клея. Выявление дефектов в детали и их устранение. Соблюдение правил

безопасной работы при использовании ручных инструментов, приспособлений и оборудования. Уборка рабочего места.

Технология машинной обработки древесины и древесных материалов.

Теоретические сведения. Токарный станок для обработки древесины: устройство, назначение. Организация работ на токарном станке. Оснастка и инструменты для работы на токарном станке. Технология токарной обработки древесины. Контроль качества деталей.

Графическая и технологическая документация для деталей из древесины, изготовляемых на токарном станке. Компьютеризация проектирования изделий из древесины и древесных материалов.

Изготовление деталей на токарном станке по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.

Профессии, связанные с производством и обработкой древесины. Правила безопасного труда при работе на токарном станке.

Лабораторно-практические и практические работы. Изучение устройства токарного станка для обработки древесины. Организация рабочего места для выполнения токарных работ с древесиной. Соблюдение правил безопасного труда при работе на токарном станке. Уборка рабочего места.

Точение заготовок на токарном станке для обработки древесины. Шлифовка и зачистка готовых деталей.

Точение деталей (цилиндрической и конической формы) на токарном станке для обработки древесины. Применение контрольно-измерительных инструментов при выполнении токарных работ.

Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов.

Теоретические сведения. Металлы и их сплавы, область применения. Чёрные и цветные металлы. Основные технологические свойства металлов. Способы обработки отливок из металла. Тонколистовой металл и проволока. Профессии, связанные с производством металлов.

Виды и свойства искусственных материалов. Назначение и область применения искусственных материалов. Особенности обработки искусственных материалов. Экологическая безопасность при обработке, применении и утилизации искусственных материалов.

Рабочее место для ручной обработки металлов. Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Инструменты и приспособления для ручной обработки металлов и искусственных материалов, их назначение и способы применения.

Графические изображения деталей из металлов и искусственных материалов. Применение ПК для разработки графической документации.

Технологии изготовления изделий из металлов и искусственных материалов ручными инструментами. Технологические карты.

Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: правка, разметка, резание, гибка, зачистка, сверление. Особенности выполнения работ. Основные сведения об имеющихся на промышленных предприятиях способах правки, резания, гибки, зачистки заготовок, получения отверстий в заготовках с помощью специального оборудования.

Основные технологические операции обработки искусственных материалов ручными инструментами.

Точность обработки и качество поверхности деталей. Контрольно-измерительные инструменты, применяемые при изготовлении деталей из металлов и искусственных материалов.

Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Соединение заклёпками. Соединение тонколистового металла фальцевым швом.

Способы отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов.

Профессии, связанные с ручной обработкой металлов.

Правила безопасного труда при ручной обработке металлов.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с образцами тонколистового металла и проволоки, исследование их свойств.

Ознакомление с видами и свойствами искусственных материалов.

Организация рабочего места для ручной обработки металлов. Ознакомление с устройством слесарного верстака и тисков. Соблюдение правил безопасного труда. Уборка рабочего места.

Чтение чертежей. Графическое изображение изделий из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов. Разработка графической документации с помощью ПК.

Разработка технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов.

Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки. Инструменты и приспособления для правки.

Разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы. Отработка навыков работы с инструментами для слесарной разметки.

Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Зачистка деталей из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.

Гибка заготовок из тонколистового металла, проволоки. Отработка навыков работы с инструментами и приспособлениями для гибки.

Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов. Применение электрической (аккумуляторной) дрели для сверления отверстий.

Соединение деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.

Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов.

Теоретические сведения. Понятие о машинах и механизмах. Виды механизмов. Виды соединений. Простые и сложные детали. Профессии, связанные с обслуживанием машин и механизмов.

Сверлильный станок: назначение, устройство. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке. Инструменты и приспособления 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. Ознакомление с механизмами, машинами, соединениями, деталями.

Ознакомление с устройством настольного сверлильного станка, с приспособлениями и инструментами для работы на станке.

Отработка навыков работы на сверлильном станке. Применение контрольно-измерительных инструментов при сверлильных работах.

Технологии художественно-прикладной обработки материалов.

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

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

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

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

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

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

Раздел «Технологии домашнего хозяйства»

Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними.

Теоретические сведения. Интерьер жилого помещения. Требования к интерьеру помещений в городском и сельском доме. Прихожая, гостиная, детская комната, спальня, кухня: их назначение, оборудование, необходимый набор мебели, декоративное убранство.

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

Технология ухода за кухней. Средства для ухода за стенами, раковинами, посудой, кухонной мебелью.

Экологические аспекты применения современных химических средств и препаратов в быту.

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

Профессии в сфере обслуживания и сервиса.

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

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

Ремонтно-отделочные работы

Теоретические сведения. Способы закрепления настенных предметов. Способы пробивания отверстия в стене. Последовательность установки крепежных деталей. Устройство форточных, оконных и дверных петель. Технология установки петель. Виды замков для дверей. Технология установки накладного замка. Устройство врезного замка.

Понятие «штукатурка». Виды вяжущих материалов и заполнителей для приготовления штукатурного раствора. Инструменты для штукатурных работ. Технология выполнения штукатурных ремонтных работ.

Основы технологии оклейки помещений обоями. Виды обоев и обойного клея. Варианты оклейки стен обоями. Основы технологии малярных работ. Виды красок и инструментов.

Нанесение рисунков с помощью трафаретов. Организация рабочего места для малярных работ. Основы технологии плиточных работ. Виды плитки и плиточного клея. Правила безопасного труда. Профессии, связанные с ремонтно-отделочными работами.
Классификация инструментов по назначению. Характеристика инструментов. Правила безопасной работы с ручными инструментами.
Классификация домов. Строительные материалы. Этапы строительства дома. Понятия «макетирование», «масштабная модель», «опытный образец».
Устройство оконного блока. Виды ремонтных работ. Инструменты для ремонта оконного блока. Технология ремонта оконного блока. Устройство дверного блока. Виды ремонтных работ. Технология ремонта дверного блока. Понятие «дверная коробка». Виды неисправностей. Технология ремонта дверной коробки. Конструкции петель. Технология установки и укрепления *петель.*
Технология установки врезного замка. Разметка и выборка гнезда под врезной замок. Разметка и установка запорной планки. Назначение обивки двери.
Теплоизоляционные, облицовочные материалы для обивки двери. Технология обивки двери. Материалы и способы утепления окна. Укрепление и герметизация стекол. Технология установки дополнительной рамы.

Лабораторно-практические и практические работы. Пробивание (сверление) отверстий в стене, установка крепежных деталей. Изучение конструкции форточных, оконных и дверных петель. Изучение устройства накладного и врезного замков. Выполнение штукатурных работ.

Изучение видов обоев и технологии оклейки ими помещений. Изучение технологии малярных работ. Ознакомление с технологией плиточных работ. Знакомство с ручными инструментами, определение их назначения. Выполнение расчетов площади класса, оконного остекления класса и др. Выполнение элемента ремонта оконного блока: укрепление угловых соединений. Анализ устройства и неисправностей дверного блока кабинета, выявление причин дефектов. Выполнение элемента ремонта дверного блока: укрепление петель. Выполнение ремонта двери. Установка врезного замка. Обивка двери. Утепление окна.

Эстетика и экология жилища.

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

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

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

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

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

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

Бюджет семьи.

Теоретические сведения. Понятие «семья». Роль семьи в государстве. Основные функции семьи. Семейная экономика как наука, ее задачи. Виды доходов и расходов семьи. Источники доходов школьников.

Понятия «предпринимательская деятельность», «личное предпринимательство», «прибыль», «лицензия, «патент». Формы семейного предпринимательства, факторы, влияющие на них.

Понятие «потребность». Потребности функциональные, ложные, материальные, духовные, физиологические, социальные. Потребности в безопасности и самореализации.

Пирамида потребностей. Уровень благосостояния семьи. Классификация покупок. Анализ необходимости покупки. Потребительский портрет вещи. Правила покупки.

Понятие «информация о товарах». Источники информации о товарах или услугах. Понятие «сертификация». Задачи сертификации. Виды сертификатов.

Понятия «маркировка», «этикетка», «вкладыш». Виды торговых знаков. Штриховое кодирование и его функции. Информация, заложенная в штрихкоде.

Понятия «бюджет семьи», «доход», «расход». Бюджет сбалансированный, дефицитный, избыточный. Структура семейного бюджета. Планирование семейного бюджета. Виды доходов и расходов семьи.

Понятие «культура питания». Сбалансированное, рациональное питание. Правила покупки продуктов питания. Учет потребления продуктов питания в семье, домашняя расходная книга.

Способы сбережения денежных средств. Личный бюджет школьника. Учетная книга школьника.

Приусадебный участок. Его влияние на семейный бюджет. Варианты использования приусадебного участка в целях предпринимательства. Правила расчета стоимости продукции садового участка.

Лабораторно-практические и практические работы. Определение видов расходов семьи.
Составление перечня товаров и услуг — источников доходов школьников.
Расчет затрат на приобретение необходимых для учащегося 8 класса вещей. Определение положительных и отрицательных потребительских качеств вещей.
Анализ сертификата соответствия на купленный товар.
Разработка этикетки на предполагаемый товар. Определение по штрихкоду страны-изготовителя. Сравнение предметов по различным признакам.
Составление списка расходов семьи. Разработка проекта снижения затрат на оплату коммунальных услуг.
Оценка затрат на питание семьи на неделю. Определение пути снижения затрат на питание.
Составление бухгалтерской книги расходов школьника.
Расчет площади для выращивания садово-огородных культур, необходимых семье. Расчет прибыли от реализации урожая. Расчет стоимости продукции садового участка

Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»

Исследовательская и созидательная деятельность.

Теоретические сведения. Понятие творческого проекта. Порядок выбора темы проекта. Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг. Формулирование требований к выбранному изделию.

Обоснование конструкции изделия. Методы поиска информации в книгах, журналах и сети Интернет. Этапы выполнения проекта (поисковый, технологический, заключительный).

Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки).

Подготовка графической и технологической документации. Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта.

Портфолио (журнал достижений) как показатель работы учащегося за учебный год.

Способы проведения презентации проектов. Использование ПК при выполнении и презентации проекта.

Практические работы. Обоснование выбора изделия на основе личных потребностей. Поиск необходимой информации с использованием сети Интернет.

Выбор видов изделий. Определение состава деталей. Выполнение эскиза, модели изделия. Составление учебной инструкционной карты.

Изготовление деталей, сборка и отделка изделия. Оценка стоимости материалов для изготовления изделия. Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов. Презентация проекта.

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

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

Тематическое планирование уроков с указанием основных видов учебной деятельности представлено в приложении к программе.

Электротехнические работы

Теоретические сведения. Виды энергии. Правила электробезопасности. Источники электроэнергии. Электрический ток. Проводники тока и изоляторы. Приемники (потребители) электроэнергии. Электрическая цепь, ее элементы, их условное обозначение. Принципиальная и монтажная схемы. Понятие «комплектующая арматура».

Параметры потребителей и источников электроэнергии. Типы электроизмерительных приборов. Организация рабочего места для электротехнических работ. Электромонтажные инструменты. Правила безопасного труда на уроках электротехнологии.

Назначение и устройство электрических проводов. Электроизоляционные материалы. Виды соединения проводов. Операции сращивания проводов. Устройство электрического паяльника. Организация рабочего места при паянии. Правила безопасной работы с электромонтажными инструментами и электропаяльником. Операции монтажа электрической цепи. Способы оконцевания проводов. Правила безопасной работы при монтаже электроцепи.

Устройство и применение электромагнитов в технике. Намотка провода электромагнита на катушку. Электромагнитное реле, его устройство. Принцип действия электрического звонка.

Виды электроосветительных приборов. История их изобретения, принцип действия. Устройство современной лампы накаливания, ее мощность, срок службы. Регулировка освещенности. Люминесцентное и неоновое освещение. Конструкция люминесцентной и неоновой ламп. Достоинства и недостатки люминесцентных ламп и ламп накаливания.

Классы и типы электронагревательных приборов. Устройство и требования к нагревательным элементам. Принцип работы биметаллического терморегулятора. Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами.

Назначение электрических двигателей. Устройство и принцип действия коллекторного электродвигателя постоянного тока.

Развитие электроэнергетики. Возобновляемые виды топлива. Термоядерное горючее. Использование водорода. Электромобиль. Энергия солнца и ветра. Энергосбережение.

Лабораторно-практические и практические работы. Изучение элементов электрической цепи, их условного обозначения, комплектующей арматуры.

Определение по параметрам электросчетчика максимально допустимой мощности квартирной электросети. Вычисление суточного расхода электроэнергии квартиры и расчет ее стоимости.
Сборка электрической цепи с элементами управления и защиты. Изготовление «пробника». Проверка исправности проводов и элементов электрической цепи. Сборка разветвленной электрической цепи.
Выполнение неразъемных соединений проводов и их изоляция. Оконцевание проводов. Зарядка электроарматуры.
Сборка электромагнита из деталей конструктора. Исследование зависимости силы притяжения электромагнита от величины сердечника и величины магнитного поля электромагнита — от числа витков обмотки. Ознакомление с разными конструкциями электромагнитов. Изготовление электромагнита.
Энергетический аудит школы.
Изучение устройства и принципа действия электроутюга с терморегулятором. Изготовление биметаллической пластины. Сборка и испытание термореле — модели пожарной сигнализации.
Изучение устройства двигателя постоянного тока. Сборка простейшей схемы двигателя постоянного тока. Сборка установки для демонстрации принципа действия электродвигателя.

Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

Разделы	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов
Класс: 5 (68 часов)			
Технологии обработки конструкционных материалов	50	Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов	20
		Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов	22
		Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов	2
		Технологии художественно - прикладной обработки материалов	6
Технологии домашнего хозяйства	6	Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними	4
		Эстетика и экология жилища	2
Технологии исследовательской и опытнической деятельности	12	Исследовательская и созидательная деятельность	12
Класс: 6 (68 часов)			

Технологии обработки конструкционных материалов	50	Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов	18
		Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов	6
		Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов	18
		Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов	2
		Технологии художественно-прикладной обработки материалов	6
Технологии домашнего хозяйства	8	Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними	2
		Технологии ремонтно-отделочных работ	4
		Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации	2
Технологии исследовательской и опытнической деятельности	10	Исследовательская и созидательная деятельность	10
Класс: 7 класс			
Технологии обработки конструкционных материалов	50	Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов	14
		Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов	8
		Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов	4

		Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов	12
		Технологии художественно-прикладной обработки материалов	12
Технологии домашнего хозяйства	6	Технологии ремонтно-отделочных работ	6
Технологии исследовательской и опытнической деятельности	12	Исследовательская и созидательная деятельность	12
Класс: 8 (34 часа)			
Технологии домашнего хозяйства	10	Эстетика и экология жилища	2
		Бюджет семьи	4
		Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации	4
Электротехника	12	Электромонтажные и сборочные технологии	4
		Электротехнические устройства с элементами автоматики	4
		Бытовые электроприборы	4
Современное производство и профессиональное самоопределение	4	Сферы производства и разделение труда	2
		Профессиональное образование и профессиональная карьера	2
Технологии исследовательской и опытнической деятельности	8	Исследовательская и созидательная деятельность	8