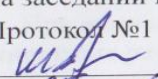
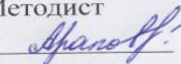


РАССМОТРЕНО  
на заседании ГМО  
Протокол №1  
 Шатохин П.Ю.  
от «25» 08 2020 г.

СОГЛАСОВАНО  
Методист  
 Арапова Л.А.  
«28» августа 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБОУ ЛИЦЕЙ № 16  
 Антонова М.В.  
Приказ от «28» августа 2020г. № 214



МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЛИЦЕЙ № 16 ПРИ УЛГТУ ИМЕНИ ЮРИЯ ЮРЬЕВИЧА МЕДВЕДКОВА  
ГОРОДА ДИМИТРОВГРАДА УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ»

**Рабочая программа**

Наименование учебного предмета **Технология**

Класс **8**

Уровень **Основное общее образование**

Учитель **Кусаев А.И.**

Срок реализации программы **2020-2021 учебный год**

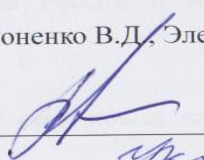
Количество часов по учебному плану

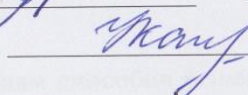
**всего 35 часов в год; в неделю 1 час**

**Планирование составлено на основе:** Технология: программа: 5-8 классы /А.Т. Тищенко Н.В. Синеца. – М.: Вентана-Граф, 2015.

**Учебник:** Технология. 8 класс: учеб. для учащихся для общеобразовательных организаций/ [Симоненко В.Д., Электов А.А., Гончаров Б.А.]. – М.: Вентана-Граф, 2019

(название, автор, год издания, кем рекомендовано)

Рабочую программу составил учитель технологии первой квалификационной категории  Кусаев А.И.

Рабочая программа проверена руководителем школьного методического объединения учителей  Кандратьева Н.В.

МО художественно-эстетического цикла

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

При изучении технологии в основной школе обеспечивается достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

### **Личностные результаты освоения учащимися программы:**

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций учащихся.

### **Метапредметные результаты освоения учащимися программы:**

- самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;
- 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; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание точности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; 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; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

### **Предметные результаты освоения программы:**

*в познавательной сфере:*

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства; ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;
- практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности; проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;

- уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, владение методами чтения технической, технологической и инструктивной информации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;
- владение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач; овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства; в трудовой сфере:
- планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов; выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- документирование результатов труда и проектной деятельности; расчёт себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учётом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг;

*в мотивационной сфере:*

- оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда; направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или будущей

профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;

- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг; оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

*в эстетической сфере:*

- овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий; разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда;
- рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и элементов научной организации труда;
- умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества; художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;
- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;
- участие в оформлении класса и школы, озеленении пришкольного участка, стремление внести красоту в домашний быт;

*в коммуникативной сфере:*

- практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;
- установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной кооперации; интегрирование в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и учителями;
- сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;
- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью; построение монологических контекстных высказываний; публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

*в физиолого-психологической сфере:*

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов; достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение необходимой величины усилий, прикладываемых к инструментам, с учётом технологических требований;
- сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### **Раздел 1. «Технологии домашнего хозяйства» (10 часов)**

#### ***Тема 1. Эстетика и экология жилища (2 часа)***

*Теоретические сведения.* Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление с приточно-вытяжной естественной вентиляцией в помещении.

Ознакомление с системой фильтрации воды (на лабораторном стенде).

Изучение конструкции водопроводных смесителей.

#### ***Тема 2. Бюджет семьи (4 часа)***

*Теоретические сведения.* Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Минимальные и оптимальные потребности. Потребительская корзина одного человека и семьи.

Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи.

Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Правила поведения при совершении покупки. Способы защиты прав потребителей.

Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка потребительских товаров.

*Практические работы.* Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Анализ потребностей членов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учётом её состава. Изучение цен на рынке товаров и услуг в целях минимизации расходов в бюджете семьи.

Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Изучение отдельных положений законодательства по правам потребителей.

Планирование возможной индивидуальной трудовой деятельности: обоснование объектов и услуг, примерная оценка доходности предприятия.

#### ***Тема 3. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации (4 часа)***

*Теоретические сведения.* Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники.

Водопровод и канализация: типичные неисправности и простейший ремонт. Способы монтажа кранов, вентилях и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов. 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-практические и практические работы.* Ознакомление со схемой системы водоснабжения и канализации в школе и дома.

Изучение конструкции типового смывного бачка (на учебном стенде). Изготовление троса для чистки канализационных труб.  
Разборка и сборка запорных устройств системы водоснабжения со сменными буксами (на лабораторном стенде).

## **Раздел 2. «Электротехника» (12 часов)**

### **Тема 1. Электромонтажные и сборочные технологии (4 часа)**

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

Понятие об электрической цепи и о её принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Приёмы монтажа и соединений установочных проводов и установочных изделий.

Правила безопасной работы с электроустановками, при выполнении электромонтажных работ.

Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Чтение простой электрической схемы. Сборка электрической цепи из деталей конструктора с гальваническим источником тока. Исследование работы цепи при различных вариантах её сборки.

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

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

### **Тема 2. Электротехнические устройства с элементами автоматики (4 часа)**

*Теоретические сведения.* Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приёмников электрической энергии.

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

Понятие о преобразовании неэлектрических величин в электрические сигналы. Виды датчиков (механические, контактные, реостат), биметаллические реле. Понятие об автоматическом контроле и о регулировании. Виды и назначение автоматических устройств. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Простейшие схемы устройств автоматики.

Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.

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

*Лабораторно-практические и практические работы.* Изучение схем квартирной электропроводки. Сборка модели квартирной проводки с использованием типовых аппаратов коммутации и защиты.

Сборка и испытание модели автоматической сигнализации (из деталей электроконструктора).

### **Тема 3. Бытовые электроприборы (4 часа)**

*Теоретические сведения.* Применение электрической энергии в промышленности, на транспорте и в быту.

Электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Характеристики бытовых приборов по их мощности и рабочему напряжению. Виды электронагревательных приборов. Пути экономии электрической энергии в быту.

Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных энергосберегающих ламп. Их преимущества, недостатки и особенности эксплуатации.

Общие сведения о бытовых микроволновых печах, об их устройстве и о правилах эксплуатации. Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин.

Цифровые приборы.

Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Оценка допустимой суммарной мощности электроприборов, подключаемых к одной розетке и в квартирной (домовой) сети. Исследование соотношения потребляемой мощности и силы света различных ламп.

### **Раздел 3. «Современное производство и профессиональное самоопределение» (4 часа)**

#### **Тема 1. Сферы производства и разделение труда (2 часа)**

*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. Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение. Профессиональные интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности к выбранному виду профессиональной деятельности. Мотивы и ценностные ориентации самоопределения.

Источники получения информации о профессиях, путях и об уровнях профессионального образования. Профессиограмма и психограмма профессии. 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-практические и практические работы.* Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Ознакомление с профессиограммами массовых для региона профессий. Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда.

Поиск информации в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования. Диагностика склонностей и качеств личности. Построение планов профессионального образования и трудоустройства. Составление плана физической подготовки к предполагаемой профессии.

#### **Тема 2. Профессиональное образование и профессиональная карьера (2 часа)**

*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. Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение. Профессиональные интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности к выбранному виду профессиональной деятельности. Мотивы и ценностные ориентации самоопределения.

Источники получения информации о профессиях, путях и об уровнях профессионального образования. Профессиограмма и психограмма профессии. 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-практические и практические работы.* Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Ознакомление с профессиограммами массовых для региона профессий. Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда.

Поиск информации в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования. Диагностика склонностей и качеств личности. Построение планов профессионального образования и трудоустройства. Составление плана физической подготовки к предполагаемой профессии.

#### **Раздел 4. «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» (9 часов)**

##### ***Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность.***

*Теоретические сведения.* Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Банк идей. Реализация проекта. Оценка проекта.

*Практические работы.* Обоснование темы творческого проекта. Поиск и изучение информации по проблеме, формирование базы данных.

Разработка нескольких вариантов решения проблемы, выбор лучшего варианта и подготовка необходимой документации.

Выполнение проекта и анализ результатов работы. Оформление пояснительной записки и проведение презентации с помощью ПК.

*Варианты творческих проектов:* «Семейный бюджет», «Бизнес-план семейного предприятия», «Дом будущего», «Мой профессиональный выбор» и др.

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ уро ка	Тема урока	Планируемые результаты			Дата	
		Предметные	Метапредметные	Личностные	Дата по плану	Дата фактиче ская
<b>Раздел 1. «Технологии домашнего хозяйства» (10 часов)</b>						
<b>Тема 1. Эстетика и экология жилища (2 часа)</b>						
1	Введение. Проектирование как сфера профессиональной деятельности. <b>7 класс.</b> Государственные стандарты на типовые детали.	Правила внутреннего распорядка в кабинете; содержание и задачи курса; сущность понятия технология, задачи и программные требования по предмету «Технология», правила поведения в мастерской. Формирование представления о социальных и экологических последствиях развития современных промышленных и производственных технологий	Оценивание точности выполнения учебной задачи, собственных возможностей для ее решения; формирование и развитие экологического мышления, умение и применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; познавательной активности в области предметной технологической деятельности.		
2	Система безопасности жилища. <b>7 класс.</b> Основные технические и технологические задачи при проектировании	Составлять последовательность выполнения работ по использованию приточновытяжной естественной вентиляции в помещении. Использовать систему фильтрации воды (на лабораторном стенде)	Осознанное использование речевых средств для выражения своих мыслей и потребностей, планирование и регуляция своей деятельности, организация учебного сотрудничества, соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию		
<b>Тема 2. Бюджет семьи (4 часа)</b>						
3	Способы выявления потребностей семьи <b>7 класс.</b> Технология изготовления.	Оценивать имеющиеся и возможные источники доходов семьи. Анализировать потребности членов семьи. Планировать недельные, месячные и годовые расходы семьи с учетом ее состава. Анализировать качество и потребительские свойства	Осознанное использование речевых средств для выражения своих мыслей и потребностей, планирование и регуляция своей деятельности, организация учебного сотрудничества. Развивать навыки мышления и	Развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со		
4	Технология построения семейного бюджета					

	<b>7 класс. Презентация проекта</b>	товаров. Планировать возможную индивидуальную трудовую деятельность.	способность решать творческие задачи Виртуально и натурально моделировать детали и технологические процессы черчения.	сверстниками. Способствовать воспитанию внимания, целеустремлённость при выполнении работы.		
5	Технология совершения покупок. Способы защиты прав потребителей.					
6	Технология ведения бизнеса.					
<b>Тема 3. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации (4 часа)</b>						
7	Инженерные коммуникации в доме	Определять составляющие системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Знакомиться с конструкцией типового смывного бачка (на учебном стенде). Изготавливать приспособление для чистки канализационных труб. Разбирать и собирать запорные устройства системы водоснабжения со сменными буксами (на лабораторном стенде).	Развивать навыки мышления и способность решать творческие задачи данной темы	Развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками.		
8	Инженерные коммуникации в доме					
9	Системы водоснабжения и канализации: конструкция и элементы					
10	Системы водоснабжения и канализации: конструкция и элементы					
<b>Раздел 2. «Электротехника» (12 часов)</b>						
<b>Тема 1. Электромонтажные и сборочные технологии (4 часа)</b>						
11	Электрический ток и его использование	Читать простые электрические схемы. Собирать электрическую цепь из деталей конструктора с гальваническим источником тока. Исследовать работу цепи при различных вариантах ее сборки. Знакомиться с видами электромонтажных инструментов и	Оценивание точности выполнения учебной задачи, собственных возможностей для ее решения; согласование и координация совместной познавательной-трудовой деятельности с другими ее участниками. Проявление технико-технологического и экономического	Развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками.		
12	Электрические цепи					
13	Потребители и источники электроэнергии					
14	Устройства защиты электрических цепей					

		приемами их использования; выполнять упражнения по несложному электромонтажу. Использовать пробник для поиска и обрыва в простых электрических цепях. Учиться изготавливать удлинитель. Выполнять правила безопасности и электробезопасности	мышления при организации своей деятельности.			
<b>Тема 2. Электротехнические устройства с элементами автоматики (4 часа)</b>						
15	Электроизмерительные приборы	Собирать модель квартирной проводки с использованием типовых аппаратов коммутации и защиты. Испытывать созданную модель автоматической сигнализации (из деталей электроконструктора)	Оценивание точности выполнения учебной задачи, собственных возможностей для ее решения; согласование и координация совместной познавательной трудовой деятельности с другими ее участниками.	Развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками.		
16	Организация работы для электромонтажных работ					
17	Электрические провода					
18	Монтаж электрической цепи					
<b>Тема 3. Бытовые электроприборы (4 часа)</b>						
19	Электроосветительные приборы	Оценивать допустимую суммарную мощность электроприборов, подключаемых к одной розетке, и в квартирной (домовой) сети. Исследовать характеристики источников света. Подбирать оборудование с учетом гигиенических и функциональных требований. Соблюдать правила безопасной эксплуатации электроустановок.	Организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; оценивание точности выполнения учебной задачи, собственных возможностей ее решения.	Развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.		
20	Бытовые электронагревательные приборы					
21	Цифровые приборы					
22	Цифровые приборы					
<b>Раздел 3. «Современное производство и профессиональное самоопределение» (4 часа)</b>						
<b>Тема 1. Сферы производства и разделение труда (2 часа)</b>						
23	Профессиональное	Исследовать деятельность	Искать информацию в различных	Развивать		

	образование	производственного предприятия или предприятия сервиса. Анализировать структуру предприятия и профессиональное разделение труда. Разбираться в понятиях «профессия», «специальность», «квалификация»	источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования.	профессиональные интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности.		
24	Внутренний мир человека					
<b>Тема 2. Профессиональное образование и профессиональная карьера (2 часа)</b>						
25	Роль темперамента и характера в профессиональном самоопределении	Знакомство по Единому тарифно-квалифицированному справочнику с массовыми профессиями. Анализировать предложения работодателей на региональном рынке труда. Проводить диагностику склонностей и качества личности. Строить планы профессионального образования и трудоустройства.	Искать информацию в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования.	Развивать профессиональные интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности.		
26	Психические процессы, важные для профессионального самоопределения. Мотивы выбора профессии.					
<b>Раздел 3. «Технологии исследовательской и опытно-конструкторской деятельности» (9 часов)</b>						
<b>Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность</b>						
27	Проектирование как сфера профессиональной деятельности	Обосновывать тему творческого проекта. Находить и изучать информацию по проблеме, формировать базу данных.	Выявление потребностей, проектирование и создание объектов, формирование и развитие мышления.	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; познавательной активности в области предметной технологической деятельности; оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности;		
28	Последовательность проектирования	Разрабатывать несколько вариантов решения проблемы, выбирать лучший вариант и подготавливать необходимую документацию с помощью ПК. Выполнять проект и анализировать результаты работы. оформлять пояснительную записку и проводить презентацию проекта.	Осознанное использование речевых средств для выражения своих мыслей и потребностей, планирование и регуляция своей деятельности, организация учебного сотрудничества. Развивать способность решать творческие задачи.			
29	Этапы проектирования и конструирования					
30	Технические и технологические задачи при проектировании изделия					
31	Основные виды проектной документации					
32	Банк идей					

33	Реализация проекта					
34	Защита проекта					
35	Презентация портфолио					