

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Приреченская СОШ»

«Согласовано»  
*Болдырева* /И.А.Болдырева/  
Заместитель директора по УВР  
«26» июня 2021 г.



«Утверждаю»  
/Л.Н. Микичур/  
Директор школы  
Приказ № 164-ос  
« 18» августа 2021 г.

**Рабочая программа учебного предмета  
ТЕХНОЛОГИЯ  
для 8 класса**

Мельцова Оксана Валерьевна  
учитель технологии, 1 категория

2021 - 2022 учебный год

---

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по технологии для 8 класса составлена на основе Требований к результатам основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования, а также в соответствии с рекомендациями Примерной программы; с авторской программой Технология: программа: 5 – 8 классы/ Ф.Т.Тищенко, И.В. Сеница, В.Д. Симоненко. - М.: Вентана – Граф и ориентирована на линию учебников авторов А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница В.Д.Симоненко.- М.: Вентана – Граф.

В ней также учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, преемственность с примерными программами начального общего образования. Рабочая программа по технологии разработана в целях конкретизации содержания образовательного процесса.

**Изучение данного учебного курса направлено на достижение следующей цели:**

Повысить уровень познавательной активности учащихся и развитие их способности к осознанной регуляции трудовой деятельности.

**Данная цель осуществляется через реализацию ряда задач:**

- Формирование представлений о составляющих техносферы, современном производстве и распространенных в нем технологиях;
- Освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности;
- Формирование представлений о технологической культуре производства, развитие культуры труда подрастающего поколения на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию личностно или общественно значимых продуктов труда;
- Овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми (безопасными) приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами бытовой техники;
- Овладение общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства;
- Развитие познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных способностей;
- Воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда; воспитание гражданских и патриотических качеств личности;
- Профессиональное самоопределение школьников в условиях рынка труда, формирование гуманистически и прагматически ориентированного мировоззрения, социально обоснованных ценностных ориентаций

Рабочая программа учебного курса подготовлена для обеспечения образовательных запросов учащихся (связанных с расширением, углублением, практическим освоением и т.п.), выявленных в процессе изучения индивидуальных интересов обучающихся, с учётом состояния здоровья, уровня мотивации школьников.

Решение задач творческого развития учащихся обеспечивается включением в программу творческих заданий, которые выполняются методом проектов, как индивидуально, так и коллективно. При организации творческой или проектной деятельности акцентируется внимание учащихся на потребительском назначении того изделия, которое они выдвигают в качестве творческой идеи. Ряд заданий направлены на решение задач эстетического воспитания, раскрытие творческих способностей учащихся.

## 2.Общая характеристика учебного предмета

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. В данной рабочей программе изложено основное направление технологии – «Технологии ведения дома», в рамках которой изучается учебный предмет.

Независимо от изучаемых технологий содержание программы предусматривает освоение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

- культура, эргономика и эстетика труда;
- получение, обработка, хранение и использование технической и технологической информации;
- основы черчения, графики и дизайна;
- элементы домашней и прикладной экономики, предпринимательства;
- знакомство с миром профессий, выбор обучающимися жизненных, профессиональных планов;

- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
- творческая, проектно-исследовательская деятельность;
- технологическая культура производства;
- история, перспективы и социальные последствия развития техники и технологии;
- распространённые технологии современного производства.

Основным видом деятельности учащихся, изучающих предмет «Технология» по направлению «Технологии ведения дома», является проектная деятельность. В течение учебного года учащиеся выполняют по четыре проекта в рамках содержания четырех разделов программы: «Технологии домашнего хозяйства», «Кулинария», «Создание изделий из текстильных материалов» и «Художественные ремесла». Практическая работа над проектом проводится параллельно с изучением тем, совпадающих с темой проекта. Рабочая программа составлена с учётом психолого-педагогических особенностей развития детей 14–15 лет, уровневой специфики учащихся класса. Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения, практические работы и рекомендуемые проекты. Основной формой обучения является учебно-практическая деятельность учащихся. Порядок изучения тем – творческий подход педагога.

**Приоритетными методами являются** упражнения, лабораторно-практические, учебно-практические работы, исследования.

**Ведущей структурной моделью** для организации занятий по технологии является комбинированный урок.

В программе предусмотрено выполнение школьниками творческих или проектных работ. При организации творческой или проектной деятельности учащихся очень важно акцентировать их внимание на потребительском назначении того изделия, которое они выдвигают в качестве творческой идеи.

#### **Инструментарий для оценивания результатов:**

- устный контроль (фронтальный, групповой, индивидуальный);
- тесты;
- практические работы;
- творческие проектные работы;
- лабораторные работы.

#### **Критерии оценки качества знаний учащихся по технологии**

##### **При устной проверке:**

Оценка «5» ставится, если учащийся:

- полностью усвоил учебный материал;
- умеет изложить учебный материал своими словами;
- самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «4» ставится, если учащийся:

- правильно планирует выполнение работы;
- самостоятельно и полностью использует знания программного материала;
- в основном правильно и аккуратно выполняет задания;
- умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

Оценка «3» ставится, если учащийся:

- допускает ошибки при планировании выполнения работы;
- не может самостоятельно использовать значительную часть знаний программного материала;
- допускает ошибки и не аккуратно выполняет задания;
- затрудняется самостоятельно пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

Оценка «2» ставится, если учащийся:

- не может правильно спланировать выполнение работы;

- не может использовать знаний программного материала;
- допускает грубые ошибки и не аккуратно выполняет задания;
- не может самостоятельно пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

#### **При выполнении тестов, проверочных работ**

Оценка «5» ставится, если учащийся: выполнил 90 - 100 % работы

Оценка «4» ставится, если учащийся: выполнил 70 - 89 % работы

Оценка «3» ставится, если учащийся: выполнил 30 - 69 % работы

Оценка «2» ставится, если учащийся: выполнил до 29 % работы

### **3.Описание места учебного предмета в учебном плане**

Учебный предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. Его содержание представляет обучающимся возможность войти в мир искусственной, созданной людьми среды техники и технологий, называемой техносферой и являющейся главной составляющей окружающей человека действительности.

Учебный план образовательного учреждения МБОУ «Приреченская СОШ» на этапе основного общего образования отводит 68 учебных часов для обязательного изучения курса «Технология» в 8 классе – 2 часа в неделю – 68 часов в год.

### **4.Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.**

Программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных навыков и умений, универсальных способов деятельности и ключевых компетентностей.

<b>Личностные</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Формирование познавательных интересов и активности при изучении направления «Технологии ведения дома».</li> <li>2. Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности.</li> <li>3. Овладение установками, нормами и правилами организации труда.</li> <li>4. Осознание необходимости общественно полезного труда.</li> <li>5. Формирование бережного отношения к природным и хозяйственным ресурсам</li> </ol>
<b>Метапредметные</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов и механизмов, способами управления отдельными видами распространенной в быту техники.</li> <li>2. Умение применять в практической деятельности знаний, полученных при изучении основных наук.</li> <li>3. Формирование знаний алгоритмизации планирования процессов познавательно-трудовой деятельности.</li> <li>4. Использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов труда.</li> <li>5. Соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой.</li> <li>6. Согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими участниками ОП</li> </ol>
<b>Предметные</b> в сфере:	
а) познавательной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рациональное использование учебной и дополнительной информации для проектирования и создания объектов труда.</li> <li>2. Распознавание видов, назначения и материалов, инструментов и приспособлений, применяемых в технологических процессах при изучении разделов «Кулинария», «Создание изделий из текстильных материалов», «Художественные ремесла».</li> <li>3. Владение способами НОТ, формами деятельности, соответствующими культуре труда</li> </ol>

б) мотивационной	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оценивание своей способности и готовности к труду.</li> <li>2. Осознание ответственности за качество результатов труда.</li> <li>3. Наличие экологической культуры при обосновании выбора объектов труда и выполнении работ.</li> <li>4. Стремление к экономичности и бережливости в расходовании времени, материалов при выполнении кулинарных и раскройных работ</li> </ol>
в) трудовой	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Планирование технологического процесса.</li> <li>2. Подбор материалов, инструментов и оборудования с учетом характера объекта труда и технологической последовательности.</li> <li>3. Соблюдение норм и правил безопасности, правил санитарии и гигиены.</li> <li>4. Контроль промежуточного и конечного результата труда для выявления допущенных ошибок в процессе труда при изучении учебных разделов</li> </ol>
г) физиолого-психологической	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Развитие моторики и координации рук при работе с ручными инструментами и при выполнении операций с помощью машин и механизмов.</li> <li>2. Достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций.</li> <li>3. Соблюдение требуемой величины усилий, прикладываемых к инструментам, с учетом технологических требований.</li> <li>4. Сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности</li> </ol>
д) эстетической	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание основ дизайнерского проектирования изделия.</li> <li>2. Эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и НОТ</li> </ol>
е) коммуникативной	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Формирование навыков работы в группе для выполнения проекта.</li> <li>2. Умение провести презентацию и защиту проекта, изделия, продукта труда.</li> <li>3. Умение разработать варианты рекламных образцов</li> </ol>

### 5.Содержание учебного предмета

Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне, что соответствует образовательной программе школы. Учебный курс построен с учетом индивидуальных способностей и потребностей учащихся, материальной базы образовательного учреждения. Особенностью программы является использование в обучении школьников информационных и коммуникационных технологий, позволяющих расширить кругозор обучающихся за счёт обращения к различным источникам информации, в том числе сети Интернет; применение при выполнении творческих проектов текстовых и графических редакторов, компьютерных программ, дающих возможность проектировать интерьер кухни, выполнять схемы для рукоделия, создавать электронные презентации.

Название раздела	Необходимое количество часов для изучения раздела	Темы	Содержание раздела
Технологии домашнего хозяйства	10	Вводное занятие (2 ч)	Содержание и задачи курса «Технология». Ознакомление с учебником"Технология" 8 класс .Ориентирование по разделам учебника. Изучение требований ПТБ, находить и представлять информацию по ТБ. Организовывать рабочее место, осваивать безопасные приёмы работы с оборудованием.
		Экология жилища (4 ч) Инженерные коммуникации в доме. Современные системы фильтрации воды	Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Понятие об экологии жилища. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища.
		Водоснабжение и канализация в доме (4 ч) Система водоснабжения в доме Система канализации в доме	Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоквартирном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники. Работа счетчика расхода воды. Способы определения расхода и стоимости расхода воды. Экологические проблемы, связанные с утилизацией сточных вод.

Электротехника	22	Бытовые электроприборы (12 ч) Электричество на службе человечества Правила ТБ при работе с электроприборами. Электронагревательные приборы Отопительные электроприборы Электроосветительные приборы Электронные приборы	Электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Электрическая и индукционная плиты на кухне. Принцип действия, правила эксплуатации. Преимущества и недостатки. Пути экономии электрической энергии в быту. Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами. Назначение, устройство, правила эксплуатации отопительных электроприборов. Устройство и принцип действия электрического фена. Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин-автоматов, электрических вытяжных устройств. Электронные приборы: телевизоры, DVD, музыкальные центры, компьютеры, часы и др. Сокращение срока службы и поломка при скачках напряжения. Способы защиты приборов от скачков напряжения
		Электромонтажные и сборочные технологии (6 ч) Общие понятия об электрическом токе Потребители и источники электроэнергии Электроизмерительные приборы	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. Установочные изделия. Приёмы монтажа и соединений установочных приводов и установочных изделий. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ
		Электротехнические устройства с элементами автоматики (4 ч) Электроэнергетика будущего Цифровые приборы	Схема квартирной электропроводки. Работа счётчика электрической энергии. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Устройство и принцип работы бытового электрического утюга с элементами автоматики. Влияние электротехнических и электронных приборов на здоровье человека
Семейная экономика	12	Бюджет семьи (12 ч) Введение в домашнюю экономику Бюджет семьи Потребности семьи Личный бюджет школьника Анализ потребительских качеств товара Права потребителя и их защита	Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи. Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Способы защиты прав потребителей. Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета
Современное производство и профессиональное самоопределение	8	Отрасли экономики. Классификация профессий. Сферы профессиональной деятельности человека. Сферы производства и разделения труда. Профессиональное образование и профессиональная карьера	Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия. Уровни квалификации и уровни образования. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда. Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника Виды массовых профессий сферы производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Профессиональные интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности. Источники получения информации о профессиях, путях и об уровнях профессионального образования. Здоровье и выбор профессии
Проектная деятельность	16	Исследовательская и созидательная деятельность (16 ч)	Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Банк идей. Реализация проекта. Оценка проекта
Итого:	68		

## 6. Календарно – тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Характеристика видов деятельности обучающихся	Планируемые результаты			Дата проведения урока		Примечание 30% можно прописать
			УУД			План	Факт	
			Предметные	Метапредметные	Личностные			
<b>Технологии домашнего хозяйства –10 часов</b>								
1	Вводное	Содержание и задачи курса	Умеют извлекать инфор-	Запоминают инструкцию,	Проявляют интерес к учебной			

2	занятие Инструктаж по ТБ	«Технология». Ознакомление с учебником "Технология" 8 класс. Ориентирование по разделам учебника. Изучение требований ПТБ, находить и представлять информацию по ТБ. Организовывать рабочее место, осваивать безопасные приёмы работы с оборудованием.	мацию из прослушаного объяснения, делая умозаключения и выводы в словесной форме, осуществлять поиск решения поставленных задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме.	планируют и проговаривают этапы работы, следуют составленному плану. Сличают свой способ действия с эталоном. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона.	деятельности. Умеют слушать и слышать друг друга, понимать партнёра, планировать и согласованно осуществлять совместную деятельность. Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем			
3 - 4	Инженерные коммуникации в доме.	Знакомиться с приточно-вытяжной естественной вентиляцией в помещении. Ознакомиться с системой фильтрации воды. Определять составляющие системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Определять расход и стоимость горячей и холодной воды за месяц	Умеют извлекать информацию из прослушаного объяснения, делая умозаключения и выводы в словесной форме, осуществлять поиск решения поставленных задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме.	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками	Проявление познавательных интересов и творческой активности в данной области			
5 - 6	Современные системы фильтрации воды							
7 - 8	Система водоснабжения в доме							
9 - 10	Система канализации в доме							
<b>Семейная экономика – 12 часов</b>								
11-12	Введение в домашнюю экономику (урок-мультимедиа)	Определять цели и задачи домашней экономики. Составные части экономической функции семьи. Уровень благосостояния семьи. Предпринимательская деятельность и ее виды.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, проявление познавательной активности в области технологии	Самостоятельное определение цели своего обучения, формулировка для себя новых задач в учебе и познавательной деятельности	Проявление технологического и экономического мышления			
13-14	Бюджет семьи (деловая игра)	Оценивать источники доходов семьи. Планировать расходы семьи. Минимизировать расходы в бюджете семьи. Анализировать и проверять качество и потребительские свойства товаров	Оценивать источники доходов семьи. Планировать расходы семьи. Минимизировать расходы в бюджете семьи. Анализировать и проверять качество и потребительские свойства товаров.	Выбор различных источников информации для решения задач, включая словари, интернет и др	Проявление познавательных интересов и творческой активности в данной области			
15-	Потребность		Восстанавливают	Оценивание	Оценивание			

16	и семьи.		предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	своей способности к труду, осознание ответственности за качество результатов труда	правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей ее решения			
17-18	Личный бюджет школьника							
19-20	Анализ потребительских качеств товаров и услуг (урок-исследование)	Усваивать и трактовать классификацию вещей с целью покупки.	Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Умеют результативно мыслить и работать с информацией в современном мире	Проявление нестандартного подхода к выполнению задания	Оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей ее решения			
21-22	Права потребителя и их защита (ролевая игра)	Усваивать и трактовать положения законодательства по правам потребителей. Проектировать возможную индивидуальную трудовую деятельность	Поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками	Проявление познавательных интересов и творческой активности в данной области			
<b>Электротехника - 22 часа</b>								
23-24	Электричество на службе человечества (урок-исследование)	Подбирать оборудование с учетом гигиенических и функциональных требований. Соблюдать правила безопасной эксплуатации электроустановок.	Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Умеют результативно мыслить и работать с информацией в современном мире	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений. Развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности, выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей	Проявляют интерес к учебной деятельности. Умеют слушать и слышать друга, понимать партнера, планировать и согласованно осуществлять совместную деятельность. Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем			
25-26	Правила ТБ при работе с электроприборами.	Оценивать допустимую суммарную мощность электроприборов, подключаемых к одной розетке и в квартирной (домовой) сети. Знакомиться с устройством и принципом действия стиральной машины-автомата, электрического фена.						
27-28	Электронагревательные приборы	Знакомиться с устройством и принципом действия стиральной машины-автомата, электрического фена.						
29-30	Отопительные электроприборы	Знакомиться со способом защиты электронных приборов от скачков напряжения						
31-	Электроосве							



32	Измерительные приборы							
33-34	Электронные измерительные приборы							
35-36	Общие понятия об электрическом токе	<p>Читать простые электрические схемы. Собирать электрическую цепь из деталей конструктора с гальваническим источником тока. Исследовать работу цепи при различных вариантах её сборки. Ознакомиться с видами электромонтажных инструментов и приемами их использования; выполнять упражнения по несложному электромонтажу. Использовать пробник для поиска обрыва в простых электрических цепях</p>	<p>Умеют извлекать информацию из прослушанного объяснения, делая умозаключения и выводы в словесной форме, осуществлять поиск решения поставленных задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме.</p>	<p>Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия</p>	<p>Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Умеют в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи</p>			
37-38	Потребители и источники электроэнергии							
39-40	Измерительные приборы. Проверочная работа по теме «Электротехника»							
41-42	Электроэнергетика будущего (урок-путешествие)	<p>Знакомиться со схемой квартирной электропроводки. Определять расход и стоимость электроэнергии за месяц. Знакомиться с устройством и принципом работы бытового электрического утюга с элементами автоматики</p>						
43-44	Цифровые приборы (урок-мультимедиа)							

**Современное производство и профессиональное самоопределение – 8 часов**

45-46	Отрасли экономики. Классификация профессий (урок-исследование)	<p>Исследовать деятельность производственного предприятия или предприятия сервиса. Анализировать структуру предприятия и профессиональное разделение труда. Разбираться в</p>	<p>Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Проявляют познавательную</p>	<p>Составляют план и последовательность действий. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще</p>	<p>Проявляют интерес к учебной деятельности. Умеют слушать и слышать друг друга, понимать партнера, планировать и согласованно осуществлять совместную</p>			
-------	--	---	--	---	--	--	--	--

	исследования)	понятиях «профессия», «специальность», «квалификация»	инициативу в учебном сотрудничестве	неизвестно.	деятельность. Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем			
47-48	Сферы профессиональной деятельности человека		Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Умеют результативно мыслить и работать с информацией в современном мире	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи.	Умеют в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи. Проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве			
49-50	Сферы производства и разделение труда	Знакомиться по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Анализировать предложения работодателей на региональном рынке труда. Искать информацию в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования. Проводить диагностику склонностей и качеств личности. Строить планы профессионального образования и трудоустройства	Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Умеют результативно мыслить и работать с информацией в современном мире	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации			
51-52	Профессиональное образование и профессиональная карьера (урок-дискуссия)		Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Умеют результативно мыслить и работать с информацией в современном мире	Составляют план и последовательность действий. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Умеют в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи			

**Исследовательская и созидательная деятельность – 16 часов**

53-54	Технология проектирования и создания материальных объектов (урок-исследования)	Обосновывать идею изделия на основе маркетинговых опросов.  Находить необходимую информацию в печатных изданиях и Интернете.  Осуществлять коллективный анализ возможностей изготовления изделий. Выбирать виды изделий. Конструировать и	Выделяют и формулируют познавательную цель. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Определяют основную и второстепенную информацию. Осуществлять поиск способов решения проблем	Выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительскую стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации			
-------	--	---	---	--	---	--	--	--

		выполнять дизайн-проектирование с применением ЭВМ.	творческого характера.					
55-56	Аналитический этап творческого проектирования (урок-проект)	Создавать эскизы и модели. Графически оформлять проект, составлять технологическую карту.	Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют извлекать информацию из прослушанного объяснения, делая умозаключения и выводы в словесной форме, осуществлять поиск решения поставленных задач	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленной целью	Умеют слушать и слышать друг друга, понимать партнёра, планировать и согласованно осуществлять совместную деятельность. Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.			
57-58	Технологический этап творческого проектирования	Определение и формулировка проблемы. Поиск необходимой информации для решения проблемы. Разработка вариантов решения проблемы.	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Осуществляют поиск способов решения проблем творческого характера.	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию, овладение элементами организации умственного и физического труда. Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	Учатся разрешать конфликты - выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия			
59-60	Выбор оптимальной технологии выполнения проекта	Обоснованный выбор лучшего варианта и его реализация  Моделировать, макетировать, графически и документально оформлять проект.  Выбирать материалы и средства для выполнения технологического процесса.	Планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами	Умеют в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи. Проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве. Планируют общие способы работы			
61-62	Составление технологической последовательности изготовления изделия	Планировать технологические операции. Оптимизировать приемы выполнения работ.  Соблюдать правила безопасности	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи.	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае	Развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности, выражение			
63-64	Контрольный этап творческого							

	проектирования		Осуществлять поиск способов решения проблем творческого характера	расхождения эталона, реального действия и его продукта. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей.			
65-66	Экономическое и экологическое обоснование проекта	Подготавливать документацию на ЭВМ. Оценивать себестоимость изделия Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку.	Овладение методами эстетического оформления изделий, дизайнерского проектирования изделий, сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности. Подготавливать электронную презентацию проекта. Составлять доклад для защиты творческого проекта. Защищать творческий проект	Выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительскую стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий	Развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности, выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей.			
67-68	Защита проекта	Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта		Структурируют знания. Строят логические цепи рассуждений. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемой Проявление нестандартного подхода к выполнению задания			

## 7. Формы и средства контроля

№ урока	Тема, название	Форма контроля	Вид контроля	КИМ	Дата проведения	
					План	Факт
21-22	Права потребителя и их защита (ролевая игра)	Тест	Текущий	<a href="https://uchitelya.com/uploads/docs/66987/8f9b9e7edd1de7ec836f2a74b0f84d74.docx">https://uchitelya.com/uploads/docs/66987/8f9b9e7edd1de7ec836f2a74b0f84d74.docx</a> (Приложение 1)  1.Технология: 8 класс: учебник для уч-ся общеобразовательных организаций /( В.Д. Симоненко, А.А. Электв, Б.А. Гончаров и др.). – М.: Вентана – Граф, 2016 2.Технология . Проектная деятельность учащихся Л. Н. Морозова издательство «Учитель»2008 3.Проектная деятельность учащихся «Технология» 5-11 кл. Л.Н.Морозова, Н.Г.Кравченко, Волгоград		
40	Электроизмерительные приборы Проверочная работа по теме «Электротехника»	Практикум	Текущий			
67-68	Исследовательская и созидательная деятельность Защита творческих проектов	Защита проекта	Итоговый			

## Критерии оценивания проекта и проектного изделия

Технико-экономические требования	Оценка «5» ставится, если учащийся:	Оценка «4» ставится, если учащийся:	Оценка «3» ставится, если учащийся:	Оценка «2» ставится, если учащийся:
1.Защита проекта	Обнаруживает полное соответствие содержания доклада и проделанной работы. Правильно и четко отвечает на все поставленные вопросы. Умеет самостоятельно подтвердить теоретические положения конкретными примерами.	Обнаруживает, в основном, полное соответствие доклада и проделанной работы. Правильно и четко отвечает почти на все поставленные вопросы. Умеет, в основном, самостоятельно подтвердить теоретические положения конкретными примерами	Обнаруживает неполное соответствие доклада и проделанной проектной работы. Не может правильно и четко ответить на отдельные вопросы. Затрудняется самостоятельно подтвердить теоретическое положение конкретными примерами.	Обнаруживает незнание большей части проделанной проектной работы. Не может правильно и четко ответить на многие вопросы. Не может подтвердить теоретические положения конкретными примерами.
2.Оформление проекта	Печатный вариант. Соответствие требованиям последовательности выполнения проекта. Грамотное, полное изложение всех разделов. Наличие и качество наглядных материалов (иллюстрации, зарисовки, фотографии, схемы и т.д.). Соответствие технологических разработок современным требованиям. Эстетичность выполнения.	Печатный вариант. Соответствие требованиям выполнения проекта. Грамотное, в основном, полное изложение всех разделов. Качественное, неполное количество наглядных материалов. Соответствие технологических разработок современным требованиям.	Печатный вариант. Неполное соответствие требованиям проекта. Не совсем грамотное изложение разделов. Некачественные наглядные материалы. Неполное соответствие технологических разработок современным требованиям.	Рукописный вариант. Несоответствие требованиям выполнения проекта. Неграмотное изложение всех разделов. Отсутствие наглядных материалов.
3.Практическая направленность	Выполненное изделие соответствует и может использоваться по	Выполненное изделие соответствует и может использоваться по назначению и	Выполненное изделие имеет отклонение от указанного	Выполненное изделие не соответствует и не может

	назначению, предусмотренному при разработке проекта.	допущенные отклонения в проекте не имеют принципиального значения.	назначения, предусмотренного в проекте, но может использоваться в другом практическом применении.	использоваться по назначению.
4.Соответствие технологии выполнения	Работа выполнена в соответствии с технологией. Правильность подбора технологических операций при проектировании	Работа выполнена в соответствии с технологией, отклонение от указанных инструкционных карт не имеют принципиального значения	Работа выполнена с отклонением от технологии, но изделие может быть использовано по назначению	Обработка изделий (детали) выполнена с грубыми отклонениями от технологии, применялись не предусмотренные операции, изделие бракуется
5.Качество проектного изделия	Изделие выполнено в соответствии эскизу чертежа. Размеры выдержаны. Отделка выполнена в соответствии с требованиями предусмотренными в проекте. Эстетический внешний вид изделия	Изделие выполнено в соответствии эскизу, чертежу, размеры выдержаны, но качество отделки ниже требуемого, в основном внешний вид изделия не ухудшается	Изделие выполнено по чертежу и эскизу с небольшими отклонениями, качество отделки удовлетворитель-но, ухудшился внешний вид изделия, но может быть использован по назначению	Изделие выполнено с отступлениями от чертежа, не соответствует эскизу. Дополнительная доработка не может привести к возможности использования изделия

### Оценивание теста учащихся производится по следующей системе:

- «5» - получают учащиеся, справившиеся с работой 100 - 90 %;
- «4» - ставится в том случае, если верные ответы составляют 70 - 89 % от общего количества;
- «3» - соответствует работа, содержащая 30 – 69 % правильных ответов;
- «2» - соответствует работа, содержащая 0 – 29 % правильных ответов.

## 8.Планируемые результаты изучения учебного предмета

### *Раздел «Создание изделий из текстильных материалов».*

#### *Учащийся научится:*

- находить в учебной литературе и сети Интернет сведения, необходимые для конструирования объекта и осуществления выбранной технологии;
- читать технические рисунки, эскизы, чертежи, схемы;
- выполнять в масштабе и правильно оформлять технические рисунки и эскизы разрабатываемых объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов;
- изготавливать с помощью ручных инструментов и оборудования для швейных и декоративно-прикладных работ, швейной машины простые по конструкции модели швейных изделий, пользуясь технологической документацией;
- выполнять влажно-тепловую обработку швейных изделий.

#### *Получит возможность научиться:*

- выполнять несложные приёмы моделирования швейных изделий;
- определять и исправлять дефекты швейных изделий;
- выполнять художественную отделку швейных изделий;
- изготавливать изделия декоративно-прикладного искусства, региональных народных промыслов.

### *Раздел «Кулинария».*

#### *Учащийся научится:*

- самостоятельно готовить для своей семьи простые кулинарные блюда из сырых и варёных овощей и фруктов, бутерброды, горячие напитки, молока и кисломолочных продуктов, яиц, рыбы, мяса, птицы, различных видов теста, круп, бобовых и макаронных изделий, отвечающие требованиям рационального питания, соблюдая правильную технологическую последовательность приготовления, санитарно-гигиенические требования и правила безопасной работы.

#### *Получит возможность научиться:*

- составлять рацион питания на основе физиологических потребностей организма;
- выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах, минеральных веществах; организовывать своё рациональное питание в домашних условиях; применять различные способы обработки пищевых продуктов с целью сохранения в них питательных веществ;
- экономить электрическую энергию при обработке пищевых продуктов; оформлять приготовленные блюда, сервировать стол; соблюдать правила этикета за столом;

- определять виды экологического загрязнения пищевых продуктов; оценивать влияние техногенной сферы на окружающую среду и здоровье человека;
- выполнять мероприятия по предотвращению негативного влияния техногенной сферы на окружающую среду и здоровье человека.

**Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности».**

**Учащийся научится:**

- планировать и выполнять учебные технологические проекты: выявлять и формулировать проблему; обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата; планировать этапы выполнения работ; составлять технологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла, осуществлять технологический процесс; контролировать ход и результаты выполнения проекта;
- представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту; оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

**Получит возможность научиться:**

- организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных правил, поиска новых решений, планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;
- осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта; разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.

**Раздел «Электротехника»**

**Учащийся научится:**

- разбираться в адаптированной для школьников технико – технологической информации по электротехнике и ориентироваться в электрических схемах, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, составлять простые электрические схемы цепей бытовых устройств и моделей;
- осуществлять технологические процессы сборки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи, с учетом необходимости экономии электрической энергии.

**Получит возможность научиться:**

- составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, используя дополнительные источники информации (включая Интернет);
- осуществлять процессы сборки, объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники.

**Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение»**

**Учащийся научится:**

- планировать варианты личной профессиональной карьеры и путей получения профессионального образования на основе соотнесения своих интересов и возможностей с содержанием и условиями труда по массовым профессиям и их востребованностью на региональном рынке труда;

**Получит возможность научиться:**

- планировать профессиональную карьеру;
- рационально выбирать пути продолжения образования или трудоустройства;
- ориентироваться в информации по трудоустройству и продолжению образования;
- оценивать свои возможности и возможности своей семьи для предпринимательской деятельности.

## 9. Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

Документация, оборудование и оснащение	Количество	Примечание
Нормативные документы, программно-методическое обеспечение, локальные акты:	По 1 документу	
1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / Минобрнауки РФ. – М. : Просвещение, 2011. – 1.48 с. – (Стандарты второго поколения).	1	
2. Фундаментальное ядро содержания общего образования / под. ред. В. В. Козлова, А. М. Кондакова. – М. : Просвещение, 2009. – 48 с. – (Стандарты второго поколения).	1	
3. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / сост. Е. С. Савинов. – М. : Просвещение, 2011. – 342 с. – (Стандарты второго поколения).	1	
4. Авторская программа: Технология: программа: 5 – 8 классы/ Ф.Т.Тищенко, И.В. Сеница, В.Д. Симоненко. - М.: Вентана – Граф,	1	

Документация, оборудование и оснащение	Количество	Примечание
<p>2014</p> <p>5. Примерные программы по учебным предметам. Технология. 5–9 классы. – М. : Просвещение, 2010. – 96с. – (Стандарты второго поколения).</p> <p>6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 4 октября 2010 г. № 986 г. Москва «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений».</p> <p>Учебно-методические материалы:</p> <p>1. <i>Асмолов, А. Г.</i> Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий : пособие для учителя / А. Г. Асмолов [и др.] ; под ред. А. Г. Асмолова. – М. : Просвещение, 2010. – 159 с. : ил. – (Стандарты второго поколения).</p> <p>2. <i>Марченко, А. В.</i> Сборник нормативно-методических материалов по технологии. 5–11 класс : методическое пособие / А. В. Марченко, И. А. Сасова, М. И. Гуревич. – М. : Вентана-Граф, 2012. – 224 с.</p> <p>3. <i>Поливанова, К. Н.</i> Проектная деятельность школьников : пособие для учителя / К. Н. Поливанова. – 2-е изд. – М. : Просвещение, 2011. – 192 с. – (Работаем по новым стандартам).</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	
<p>4. Технология: 8 класс: учебник для уч-ся общеобразовательных организаций /( В.Д. Симоненко, А.А. Электов, Б.А. Гончаров и др.). – М.: Вентана – Граф, 2016</p> <p>10. <i>Технология</i> (для девочек). 5–8 классы : тесты / авт.-сост. Г. А. Гордиенко. – Волгоград : Учитель, 2010. – 71 с.</p> <p>11. <i>Технология</i> : программа. 5–8 классы / авт.-сост. А. Т. Тищенко, Н. В. Синеца. – М. : Вентана-Граф, 2015. – 148 с.</p> <p>Дидактические и раздаточные материалы по предмету:</p> <p>1. Раздаточные дидактические материалы по темам всех разделов каждого направления технологической подготовки учащихся: технологические карты, схемы, альбомы и другие материалы для индивидуального, лабораторно-группового или бригадного использования учащимся.</p> <p>2. Таблицы (плакаты) по основным темам всех разделов каждого направления технологической подготовки учащихся.</p> <p>3. Раздаточные контрольные задания</p> <p>СД - диски по содержанию учебного предмета:</p> <p>1. Технология. Обработка ткани</p> <p>2. Технология. Кулинария.</p>	<p>12</p> <p>Комплект</p> <p>1</p> <p>Комплект</p> <p>1</p> <p>Комплект</p> <p>1</p> <p>1</p>	
<p>ТСО, компьютерные, информационно-коммуникационные средства:</p> <p>1. Видеомагнитофон (видеопроектор).</p> <p>2. Телевизор с универсальной подставкой.</p> <p>3. Цифровой фотоаппарат.</p> <p>4. Видеокамера.</p> <p>5. Компьютер.</p> <p>6. Проектор.</p> <p>7. Сканер, принтер, копировальный аппарат</p>	<p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p>	
<p>Учебно-практическое оборудование:</p>		



Документация, оборудование и оснащение	Количество	Примечание
1. Аптечка. 2. Халаты (фартуки, косынки). 3. Манекен 44-го размера (учебный). 4. Машина швейная бытовая универсальная (с электроприводом, с ручным приводом, с ножным приводом) 5. Оверлок. 6. Комплект оборудования и приспособлений для влажно-тепловой обработки. 7. Комплект инструментов и приспособлений для ручных швейных работ. 8. Комплект инструментов и приспособлений для вышивания. 9. Набор шаблонов швейных изделий в М 1: 4 для моделирования. 10. Шаблоны стилизованной фигуры. 11. Набор измерительных инструментов для работы с тканями. 12. Фильтр для воды. 13. Холодильник. 14. Печь СВЧ. 15. Весы настольные. 16. Комплект кухонного оборудования на бригаду (мойка, плита, рабочий стол, шкаф, сушка для посуды). 17. Набор кухонного электрооборудования . 18. Набор инструментов и приспособлений для механической обработки продуктов. 19. Комплект кухонной посуды для тепловой обработки пищевых продуктов. 20. Набор инструментов и приспособлений для тепловой обработки пищевых продуктов. 21. Комплект разделочных досок. 22. Набор мисок эмалированных. 23. Набор столовой посуды из нержавеющей стали. 24. Сервиз столовый. 25. Сервиз чайный. 26. Набор оборудования и приспособлений для сервировки стола	1 6 1 3, 4, 4 1 1 6 нет 1 1 6 Нет Нет Нет Нет По 1 комплекту на группу	
<b>Оборудование (мебель):</b> 1. Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления плакатов и таблиц. 2. Компьютерный стол. 3. Секционные шкафы (стеллажи) для хранения инструментов, приборов, деталей. 4. Ящики для хранения таблиц и плакатов. 5. Штатив для плакатов и таблиц. 6. Специализированное место учителя. 7. Ученические лабораторные столы 2-местные с комплектом стульев 8. Лабораторные столы 3-местные	нет нет 1 1 нет 1 10 2	

Тест по теме «Электротехника»

**1. Тепловое действие электрического тока используется в:**

- а) генераторах
- б) электродвигателях
- в) электроутюгах
- г) трансформаторах

**2. Какой источник электроэнергии выдает переменный ток:**

- а) сеть 220 в
- б) аккумулятор
- в) гальваническая батарейка
- г) фотоэлемент

**3. Устройства потребления электрической энергии соединены в квартире:**

- а) параллельно
- б) частично последовательно, частично параллельно
- в) последовательно

**4. Для преобразования переменного тока в постоянный используются:**

- а) двигатели
- б) выпрямители
- в) нагревательные приборы
- г) осветительные приборы

**5. Безопасным является электрическое напряжение:**

- а) 380В
- б) 220В
- в) 127В
- г) 36В
- д) 12В

**6. К устройствам управления и защиты в электрических цепях относятся:**

- а) трансформаторы
- б) выпрямители
- в) осветительные приборы

- г) нагревательные приборы
- д) выключатели и предохранители

**7. Трансформаторы позволяют преобразовать:**

- а) переменный ток в постоянный
- б) постоянный ток в переменный
- в) переменный ток одного напряжения определенной частоты в переменный ток другого напряжения той же частоты
- г) частоту колебаний тока на выходе трансформатора

**8. Единица измерения силы тока:**

- а) вольт
- б) Ом
- в) ватт
- г) ампер

**9. Единица измерения напряжения:**

- а) вольт
- б) Ом
- в) ватт
- г) ампер

**10. Единица измерения сопротивления:**

- а) вольт
- б) Ом
- в) ватт
- г) ампер

**11. Единица измерения мощности тока:**

- а) вольт
- б) Ом
- в) ватт
- г) ампер

**12. Основную часть используемой людьми электрической энергии создают:**

- а) атомные электростанции;
- б) ветровые электростанции;
- в) гидроэлектростанции;

- г) тепловые электростанции;
- д) солнечные электростанции;
- е) приливные электростанции.

**13. Коллекторные двигатели используются:**

- а) в стиральной машине;
- б) в холодильнике;
- в) в станках;
- г) в электродрели.

**14. Технические устройства, в которых используется электромагнитное действие электрического тока:**

- а) электрические двигатели и генераторы;
- б) осветительные приборы;
- в) нагревательные приборы;
- г) линии электропередачи;
- д) предохранители.

**15. Счетчик электрической энергии измеряет:**

- а) силу тока;
- б) напряжение сети;
- в) мощность потребляемой электроэнергии;
- г) расход энергии за определенное время.

**16. Какое название не относится к назначению электропроводов?**

- а) установочные;

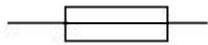
- б) электротехнические;
- в) обмоточные;
- г) монтажные.

**17. Монтажные провода применяют для:**

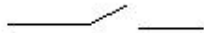
- а) монтажа открытых и скрытых электропроводок;
- б) внутреннего монтажа электрических приборов и аппаратов;
- в) изготовления обмоток электрических машин, аппаратов, трансформаторов.

**18. Напишите название условных обозначений:**

а.



б.



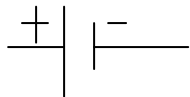
в.



г.



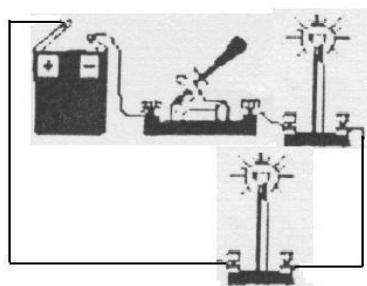
д.



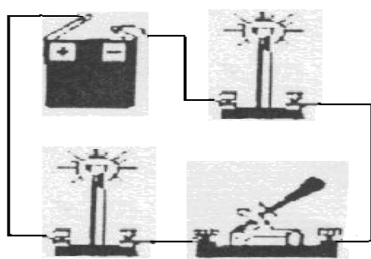
**Практическая работа:**

Нарисуйте принципиальные электрические схемы цепей

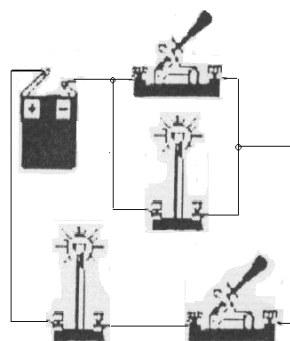
№1



№2



№3



**Ключ ответов:**

1-в 10-б

2-а 11-в

3-а 12-г

4-б 13-в

5-г,д 14-а

6-д 15-г

7-в 16-а

8-г 17-б

9-а 18 а-предохранитель, б-ключ, в-лампа, г-провод, д-гальванический элемент