



муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Школа №174 имени И.П. Зорина» городского округа Самара

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО учителей  
технологии, информатики,  
черчения, ОБЖ, ИЗО, музыки, ОДНКР  
Протокол № 1 от «22» августа 2020 г.  
Руководитель ШМО  
 /Г.В. Ивонтьева

ПРОВЕРЕНО

Зам. директора по УВР  
 /Г.В. Артемьева/  
«23» 28 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ Школы №174  
г.о. Самара  
 Н.В. Кондрашова/  
Приказ № / от «22» 08 2020 г.  
М.П.



Рабочая программа

«ТЕХНОЛОГИЯ» (Индустриальные технологии).

Классы: 5-8

Составитель: А.Н. Кондратьев

Самара

## Пояснительная записка

Рабочая программа по технологии для основной школы составлена на основе ФГОС ООО, ООП ООО МБОУ Школы № 174 г. о. Самара, авторской программы Тищенко А.Т., Сеница Н.В. «Технология 5-8 классы».

Учебники:

1. Технология. Индустриальные технологии. 5 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений./ А.Т. Тищенко. В.Д.Симоненко.- М.: Вентана - Граф, 2015.
2. Технология. Индустриальные технологии. 6 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений./ А.Т. Тищенко. В.Д.Симоненко.- М.: Вентана - Граф, 2015.
3. Технология. Индустриальные технологии. 7 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений./ А.Т. Тищенко. В.Д.Симоненко.- М.: Вентана - Граф, 2015.
4. Технология. Индустриальные технологии. 8 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений./ А.Т. Тищенко. В.Д.Симоненко.- М.: Вентана - Граф, 2015.

В основной школе технология изучается с 5 по 8 класс. С 5 -7 класс – 2 часа в неделю(68 часов в год), 8 класс – 1 час в неделю(34 часа в год). В учебном плане школы на изучение технологии отводится 204 часа.

**Цели** изучения технологии в основной школе следующие:

- формирование представлений о составляющих техносферы, о современном производстве и о распространенных в нём технологиях;
- формирование представлений о технологической культуре производства;
- развитие культуры труда подрастающих поколений;
- становление системы технических и технологических знаний и умений;

- воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств личности.

## **Планируемые результаты изучения учебного предмета**

### ***Личностные результаты:***

- 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:***

- 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 правильности 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:**

**5 класс**

<b>Раздел</b>	<b>Ученик научится</b>	<b>Ученик получит возможность научиться</b>
<b>Технологии обработки конструкционных материалов</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ находить в учебной литературе сведения, необходимые для конструирования объекта и осуществления выбранной технологии;</li><li>○ осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.</li></ul>
<b>Технологии домашнего хозяйства</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ технологии ухода за различными видами напольных покрытий;</li><li>○ технологии ухода за мягкой мебелью, кухней;</li><li>○ технологии ухода за одеждой;</li><li>○ регулированию микроклимата в доме.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ экологическому применению химических средств в быту;</li><li>○ эстетическим, экологическим и эргономическим требованиям к интерьеру жилища.</li></ul>
<b>Технологии исследовательской и опытнической деятельности</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 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;</li><li>○ представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту; оформлять проектные материалы; представлять проект к защите</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений; планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;</li><li>○ осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку стоимости произведённого продукта как товара на рынке; разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.</li></ul>

**6 класс**

Раздел	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
<b>Технологии обработки конструкционных материалов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ находить в учебной литературе сведения, необходимые для конструирования объекта и осуществления выбранной технологии;</li> <li>○ читать технические рисунки, эскизы, чертежи, схемы;</li> <li>○ выполнять в масштабе и правильно оформлять технические рисунки и эскизы разрабатываемых объектов;</li> <li>○ осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;</li> <li>○ осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.</li> </ul>
<b>Технологии домашнего хозяйства</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ технологии крепления деталей интерьера;</li> <li>○ основным видам ремонтно-отделочных работ;</li> <li>○ устранению простых неисправностей водопроводных кранов и смесителей.</li> <li>○</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ анализировать и составлять проект интерьера жилого помещения;</li> <li>○ разрабатывать эскизы оформления стен декоративными элементами;</li> <li>○ осуществлять подбор обоев.</li> </ul>
<b>Технологии исследовательской и опытнической деятельности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 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;</li> <li>○ представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту; оформлять проектные материалы; представлять проект к защите</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений; планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;</li> <li>○ осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку стоимости произведённого продукта как товара на рынке; разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.</li> </ul>

## 7класс

Раздел	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
<b>Технологии обработки конструкционных материалов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ находить в учебной литературе сведения, необходимые для конструирования объекта и осуществления выбранной технологии;</li> <li>○ читать технические рисунки, эскизы, чертежи, схемы;</li> <li>○ выполнять в масштабе и правильно оформлять технические рисунки и эскизы разрабатываемых объектов;</li> <li>○ осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;</li> <li>○ осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы;</li> <li>○ использовать ПК для подготовки конструкторской и технологической документации.</li> </ul>
<b>Технологии домашнего хозяйства</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ основам технологии малярных работ;</li> <li>○ основам плиточных работ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ различать различные виды плитки</li> </ul>
<b>Технологии исследовательской и опытнической деятельности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 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;</li> <li>○ государственным стандартам на типовые детали и документацию(ЕСКД и ЕСТД);</li> <li>○ представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту; оформлять проектные материалы; представлять проект к защите</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений; планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;</li> <li>○ осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку стоимости произведённого продукта как товара на рынке; разрабатывать вариант рекламы для продукта труда;</li> <li>○ Разрабатывать чертежи деталей и технологические карты с использованием ПК;</li> </ul>



## 8 класс

Раздел	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
<b>Технологии домашнего хозяйства</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ основным элементам систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском(дачном) домах;</li> <li>○ приемам работы с инструментами и приспособлениями для санитарно-технических работ;</li> <li>○ составлению бюджета семьи;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ экологии утилизации сточных вод;</li> <li>○ определять составляющие системы водоснабжения и канализации в школе и дома.</li> </ul>
<b>Электротехника</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 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;</li> <li>○ осуществлять технологические процессы сборки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи, с учётом необходимости экономии электрической энергии.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, используя дополнительные источники информации (включая Интернет):</li> <li>○ осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники.</li> </ul>
<b>Современное производство и профессиональное самоопределение</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ планировать профессиональную карьеру;</li> <li>○ рационально выбирать пути продолжения образования или трудоустройства;</li> <li>○ ориентироваться в информации по трудоустройству и продолжению образования;</li> <li>○ оценивать свои возможности и</li> </ul>

		возможности своей семьи для предпринимательской деятельности.
<b>Технологии исследовательской и опытнической деятельности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 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;</li> <li>○ государственным стандартам на типовые детали и документацию(ЕСКД и ЕСТД);</li> <li>○ представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту; оформлять проектные материалы; представлять проект к</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений; планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;</li> <li>○ осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку стоимости произведённого продукта как товара на рынке; разрабатывать вариант рекламы для продукта труда;</li> <li>○ Разрабатывать чертежи деталей и технологические карты с использованием ПК;</li> </ul>

## Содержание учебного предмета

### Раздел. Технологии обработки конструкционных материалов

#### Тема1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов

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.

Общие сведения о сборочных чертежах..

Использование персонального компьютера (ПК) для подготовки графической документации.

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

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

Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

**Тема 2. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов**

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

Графическая и технологическая документация для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке.

Компьютеризация проектирования изделий из древесины и древесных материалов.

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

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

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

Точение декоративных изделий из древесины. Ознакомление с рациональными приёмами работы при выполнении различных видов токарных работ.

Профессии, связанные с производством и обработкой древесины и древесных материалов.

Правила безопасного труда при работе на токарном станке.

### **Тема 3. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов**

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.

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

Соединение тонколистового металла фальцевым швом.

Способы отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов.

Чтение сборочных чертежей.

Контрольно-измерительные инструменты. Устройство штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.

Технологии изготовления изделий из сортового проката.

Профессии, связанные с ручной обработкой металлов.

Резьбовые соединения. Резьба. Технология нарезания в металлах и искусственных материалах наружной и внутренней резьбы вручную. Режущие инструменты (метчик, плашка), приспособления и оборудование для нарезания резьбы.

Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, термической обработкой материалов

Правила безопасного труда при ручной обработке металлов.

#### **Тема 4. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов**

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. Виды станков.

Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приёмы подготовки к работе; приёмы

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

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

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

#### **Тема 5. Технологии художественно-прикладной обработки материалов.**

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. Технология выжигания по дереву. Резьба по дереву. Художественная обработка древесины. История мозаики. Виды мозаики (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри). Художественное ручное тиснение по фольге. Технология изготовления декоративных изделий из проволоки. Технология художественной обработки изделий в технике просечного металла (просечное железо). Чеканка, история её возникновения, виды.

## **Раздел 2. Технологии домашнего хозяйства**

### **Тема 1. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними.**

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.

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).

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

Профессии в сфере обслуживания и сервиса.

### **Тема 2. Эстетика и экология жилища.**

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. 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

### **Тема 3. Бюджет семьи.**

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.

### **Тема 4. Технологии ремонтно-отделочных работ.**

Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно - отделочных работ в жилых помещениях.

Основы технологии штукатурных работ. Инструменты для штукатурных работ, их назначение. Особенности работы со штукатурными растворами.



Технология оклейки помещений обоями. Декоративное оформление интерьера. Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Расчёт необходимого количества рулонов обоев.

Основы технологии малярных работ. Инструменты и приспособления для малярных работ. Виды красок и эмалей.

Особенности окраски поверхностей помещений, применение трафаретов.

Основы технологии плиточных работ. Виды плитки, применяемой для облицовки стен и полов. Материалы для наклейки плитки. Технология крепления плитки к стенам и полам.

Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ.

Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ.

Тема 5. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации

Простейшее сантехническое оборудование в доме. Устройство водопроводных кранов и смесителей. Причины подтекания воды в водопроводных кранах и смесителях. Устранение простых неисправностей водопроводных кранов и смесителей. Инструменты и приспособления для санитарно-технических работ, их назначение.

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, вентиля 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.

Соблюдение правил безопасного труда при выполнении санитарно-технических работ.

**Раздел. Электротехника**

## **Тема 1. Электромонтажные и сборочные технологии**

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.

## **Тема 2. Электротехнические устройства с элементами автоматики**

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.

### Тема 3. Бытовые электроприборы

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.

### **Раздел. Современное производство и профессиональное самоопределение**

#### **Тема 1. Сферы производства и разделение труда**

Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия.

Влияние техники и технологий на виды, содержание и уровень квалификации труда. Уровни квалификации и уровни образования. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.

Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника

#### **Тема 2. Профессиональное образование и профессиональная карьера**

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.

## **Раздел. Технологии исследовательской и опытнической деятельности**

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

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.

### Тематическое планирование

№	Наименование разделов	Всего часов	В том числе		
			Уроки	Лабораторные, практические, экскурсии и т.д.	Контрольные работы
<b>5 класс</b>					
1	Технологии обработки конструкционных материалов	50	24	22	4
2	Технологии домашнего хозяйства	6	4	2	
5	Технологии исследовательской и опытнической деятельности	12	5	6	1
<b>6 класс</b>					
1	Технологии обработки конструкционных материалов	50	39	10	1
2	Технологии домашнего хозяйства	8	4	4	
5	Технологии исследовательской и опытнической деятельности	10	7	3	1
<b>7 класс</b>					
1	Технологии обработки конструкционных материалов	26	5	20	1
2	Технологии домашнего хозяйства	2	2		
5	Технологии исследовательской и опытнической деятельности	6	4	1	1
<b>8 класс</b>					
2	Технологии домашнего хозяйства	10	5	5	
3	Электротехника	12	7	4	1
4	Современное производство и профессиональное самоопределение	4	2	2	
5	Технологии исследовательской и опытнической деятельности	8	2	5	1

