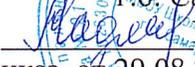


муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Школа №21 имени В. С. Антонова» городского округа Самара

РАССМОТРЕНО  
на заседании ШМО  
протокол №5  
«23» мая 2019 г.

ПРОВЕРЕНО  
Зам. Директора по УВР  
 Л. А. Кривченко  
«27» августа 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБОУ Школа №21  
г.о. Самара  
 Е. А. Жадяева  
Приказ от 29.08.2019 г. № 235-од



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет: технология

Уровень образования: основное общее (5-9кл).

Составитель: Мокин Н.А.

Самара

## ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Класс	5-9
Образовательная область	Технология
Предмет	Технология
Уровень программы	Базовый
Количество часов в неделю	5 кл. – 2; 6 кл. – 2; 7 кл. – 2; 8 кл. – 1; 9 кл. – 1.
Количество часов в год	5 кл. – $34 \times 2 = 68$ ; 6 кл. – $34 \times 2 = 68$ ; 7 кл. – $34 \times 2 = 68$ ; 8 кл. – $34 \times 1 = 34$ ; 9 кл. – $34 \times 1 = 34$ .
Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями	ФГОС ООО (5 - 9 кл.)
Рабочая программа составлена на основе программы	А.Т. Тищенко, Н.В. Синеца. Технология : программа : 5-9 классы. – Москва : Вентана-Граф, 2015.
Учебник	«Технология. Технологии ведения дома»: 5 класс. Авторы: Синеца Н.В., Симоненко В.Д. / Москва, Вентана-Граф, 2018. «Технология. Технологии ведения дома»: 6 класс. Авторы: Синеца Н.В., Симоненко В.Д. / Москва, Вентана-Граф, 2019. «Технология. Технологии ведения дома»: 7 класс. Авторы: Синеца Н.В., Симоненко В.Д. / Москва, Вентана-Граф, 2019. «Технология»: 8 класс. Авторы: Симоненко В.Д., Электов А.А., Гончаров Б.А. / Москва, Вентана-Граф, 2019. «Технология»: 9 класс. Авторы: Симоненко В.Д., Электов А.А., Гончаров Б.А. / Москва, Вентана-Граф, 2019.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

*Личностные результаты* освоения обучающимися предмета «Технология» в основной школе:

1. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;
2. 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;
3. самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
4. развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;
5. 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;
6. становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
7. 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;
8. проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
9. самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, к рациональному ведению домашнего хозяйства;
10. формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
11. развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций учащихся.

*Метапредметные результаты* освоения обучающимися предмета «Технология» в основной школе:

1. самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;
2. алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
3. определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
4. комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
5. выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость; самостоятельная организация и выполнение

- различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;
6. 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;
  7. 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;
  8. 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;
  9. 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;
  10. 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;
  11. соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
  12. оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
  13. формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

*Предметные результаты* освоения учащимися предмета «Технология» в основной школе: **в познавательной сфере:**

1. 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;
2. практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности; проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;
3. 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;
4. 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;
  5. овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технической, технологической и инструктивной информации;
  6. 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;
  7. овладение 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:*

1. 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;
2. овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
3. 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;
4. выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
5. 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;
6. 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:*

1. оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;

2. согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно- трудовой деятельности;
3. 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;
4. выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг; оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
5. 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:***

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

***в коммуникативной сфере:***

1. 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;
2. 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;
3. сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;
4. 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

**Предметные результаты**

Технология	Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов	
Индустриальные технологии	Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
	<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>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 и автоматики грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;</li> <li>• осуществлять</li> </ul>

		<i>технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.</i>
	<b>Строительные ремонтно-отделочные работы</b>	
	<i>Обучающийся ознакомится с: историей производства бумаги, клея; искусством витражей; видами бумаги, картона, клея и их свойства; утилизацией бумаги</i>	<i>Обучающийся получит возможность научиться: изготавливать различные виды клея и бумажные витражи; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для выполнения отделки интерьера жилого помещения.</i>
	<b>Технологии исследовательской, опытнической и проектной 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;</li> <li>• 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;</li> <li>• разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.</li> </ul>
	<b>Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности</b>	
	• планировать и выполнять	• организовывать и

	<p>учебные технологические проекты: выявлять и формулировать проблему;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата;</li> <li>• планировать этапы выполнения работ; составлять технологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла;</li> <li>• 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;</li> <li>• оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.</li> </ul>	<p>осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений, планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку цены произведённого продукта как товара на рынке; разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.</li> </ul>
<b>Современное производство и профессиональное самоопределение</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• построению 2—3 вариантов личного профессионального плана 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 возможности своей семьи для предпринимательской деятельности.</li> </ul>

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 5 класс

#### **Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов» Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов**

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

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

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

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

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

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

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

Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

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

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

Организация рабочего места для столярных работ.

Разработка последовательности изготовления деталей из древесины.

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

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

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

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

## **Тема 2. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов**

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

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

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

Графические изображения деталей из металлов и искусственных материалов.

Применение ПК для разработки графической документации.

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

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

Основные технологические операции обработки искусственных материалов ручными инструментами.

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

Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Соединение заклёпками. Соединение тонколистового металла фальцевым швом.

Способы отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов.

Правила безопасного труда при ручной обработке металлов.

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

Ознакомление с видами и свойствами искусственных материалов.

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

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

Разработка технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов.

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

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

Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Зачистка деталей из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.

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

Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов.

Применение электрической (аккумуляторной) дрели для сверления отверстий.

Соединение деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

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

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

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

Сверлильный станок: назначение, устройство. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке. Инструменты и приспособления для работы на сверлильном станке.

Правила безопасного труда при работе на сверлильном станке.

Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление с механизмами, машинами, соединениями, деталями.

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

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

### **Тема 4. Технологии художественно-прикладной обработки материалов**

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

Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Выпиливание лобзиком.

Материалы, инструменты и приспособления для выпиливания. Организация рабочего места.

Приемы выполнения работ. Правила безопасного труда.

Технология выжигания по дереву. Материалы, инструменты и приспособления для выжигания.

Организация рабочего места. Приёмы выполнения работ. Правила безопасного труда.

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

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

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

## **Раздел «Технологии домашнего хозяйства»**

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

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

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

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

Экологические аспекты применения современных химических средств и препаратов в быту.

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

Профессии в сфере обслуживания и сервиса.

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

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

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

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

Оценка и регулирование микроклимата в доме. Современные приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Роль освещения в интерьере. Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учётом потребностей и доходов семьи. Правила пользования бытовой техникой.

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

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

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

## **Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» Тема 1.**

### **Исследовательская и созидательная деятельность**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Презентация проекта.

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

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

**Тематическое планирования по предмету**

**«Технология»**

<b>№ урока</b>	<b>Тема</b>	<b>Кол-во часов</b>
<b>Технологии обработки конструкционных материалов</b>		
<i>Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов</i>		
<b>1-2</b>	Введение. Творческий проект	<b>2</b>
<b>3-4</b>	Древесина, пиломатериалы и древесные материалы	<b>2</b>
<b>5-6</b>	Графическое изображение и изделий	<b>2</b>
<b>7-8</b>	Рабочее место и инструменты для ручной обработки древесины	<b>2</b>
<b>9-10</b>	Последовательность изготовления деталей из древесины. Разметка заготовок из древесины	<b>2</b>
<b>11-12</b>	Пиление и строгание из древесины	<b>2</b>
<b>13-14</b>	Сверление отверстий в деталях из древесины	<b>2</b>
<b>15-16</b>	Соединение изделий из древесины с помощью гвоздей	<b>2</b>
<b>17-18</b>	Соединение деталей шурупами, саморезами и клеем	<b>2</b>
<b>19-20</b>	Зачистка поверхностей деталей из древесины, и ее отделка	<b>2</b>
<i>Технология художественно-прикладной обработки металлов</i>		
<b>21-23</b>	Выпиливание лобзиком	<b>2</b>
<b>24-26</b>	Выжигание по дереву	<b>2</b>
<i>Технология ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов</i>		
<b>27-28</b>	Понятие о машине и механизме	<b>2</b>
<b>29-30</b>	Тонколистовой металл и проволока. Искусственные материалы	<b>2</b>
<b>31-32</b>	Рабочее место для ручной обработки металлов	<b>2</b>
<b>33-34</b>	Графическое изображение деталей из металла и искусственных материалов	<b>2</b>
<b>35-36</b>	Технология изготовления изделий из металлов и искусственных материалов	<b>2</b>
<b>37-38</b>	Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки	<b>2</b>
<b>39-40</b>	Разметка заготовок из тонколистового металла	<b>2</b>
<b>41-42</b>	Резание заготовок из тонколистового металла	<b>2</b>
<b>43-44</b>	Зачистка заготовок из тонколистового металла	<b>2</b>
<b>45-46</b>	Гибка заготовок из тонколистового металла	<b>2</b>
<b>47-48</b>	Получение отверстий в заготовках из тонколистового металла и	<b>2</b>

	искусственных материалов	
<b>49-50</b>	Устройство сверлильного станка	<b>2</b>
<b>51-52</b>	Сборка изделий из тонколистового металл, проволоки, и искусственных материалов. Отделка изделий из тонколистового металл, проволоки, и искусственных материалов.	<b>2</b>
<i><b>Технология домашнего хозяйства</b></i>		
<b>53-54</b>	Интерьер жилого помещения	<b>2</b>
<b>55-56</b>	Эстетика и экология жилища	<b>2</b>
<b>57-58</b>	Технология ухода за жилым помещением, одеждой, обувью	<b>2</b>
<i><b>Технологии исследовательской и опытнической деятельности</b></i>		
<b>59-68</b>	Исследовательская и созидательная деятельность	<b>10</b>

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### **Раздел 1 «Технологии обработки конструкционных материалов» 50 ч. Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов. 18 ч.**

*Теоретические сведения.* Заготовка древесины, пороки древесины. Отходы древесины и их рациональное использование. Профессии, связанные с производством древесины, древесных материалов и восстановлением лесных массивов.

Свойства древесины: физические (плотность, влажность), механические (твёрдость, прочность, упругость). Сушка древесины: естественная, искусственная.

Общие сведения о сборочных чертежах. Графическое изображение соединений на чертежах. Спецификация составных частей изделия. Правила чтения сборочных чертежей. Технологическая карта и её назначение. Использование персонального компьютера (ПК) для подготовки графической документации.

Соединение брусков из древесины: внакладку, с помощью шкантов. Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. Контроль качества изделий.

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

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

Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

*Лабораторно-практические и практические работы,* Распознавание природных пороков древесины в материалах и заготовках.

Исследование плотности древесины.

Чтение сборочного чертежа. Определение последовательности сборки изделия по технологической документации.

Разработка технологической карты изготовления детали из древесины. Изготовление изделия из древесины с соединением брусков внакладку. Изготовление деталей, имеющих цилиндрическую и коническую форму. Сборка изделия по технологической документации.

Окрашивание изделий из древесины красками и эмалями.

### ***Тема 2. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов. 6 ч.***

*Теоретические сведения.* Токарный станок для обработки древесины: устройство, назначение.

Организация работ на токарном станке. Оснастка и инструменты для работы

на токарном станке. Технология токарной обработки древесины. Контроль качества деталей. Графическая и технологическая документация для деталей из древесины, 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.

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

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

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

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

**Тема 3. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов. 18 ч.**  
*Теоретические сведения.* Металлы и их сплавы, область применения. Свойства чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов. Сортовой прокат, профили сортового проката.

Чертежи деталей из сортового проката. Применение компьютера для разработки графической документации. Чтение сборочных чертежей.

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

Технологии изготовления изделий из сортового проката.

Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: резание, рубка, опиление, отделка; инструменты и приспособления для данных операций.

Особенности резания слесарной ножовкой, рубки металла зубилом, опиления заготовок напильниками.

Способы декоративной и лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, механосборочными и ремонтными работами, отделкой поверхностей деталей, контролем готовых изделий.

Элементы машиноведения. Составные части машин. Виды механических передач. Понятие о передаточном отношении. Соединения деталей.

Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Распознавание видов металлов и сплавов, искусственных материалов. Ознакомление со свойствами металлов и сплавов. Ознакомление с видами сортового проката.

Чтение чертежей отдельных деталей и сборочных чертежей. Выполнение чертежей деталей из сортового проката.

Изучение устройства штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.

Разработка технологической карты изготовления изделия из сортового проката. Резание металла и пластмассы слесарной ножовкой. Рубка металла в тисках и на плите. Опиливание заготовок из металла и пластмасс. Отработка навыков работы с напильниками различных видов. Отделка поверхностей изделий. Соблюдение правил безопасного труда.

Ознакомление с составными частями машин. Ознакомление с механизмами (цепным, зубчатым, реечным), соединениями (шпоночными, шлицевыми). Определение передаточного отношения зубчатой передачи.

Ознакомление с современными ручными технологическими машинами и механизмами для выполнения слесарных работ.

***Тема 4. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов. 2 ч.***  
*Теоретические сведения.* Металлы и их сплавы, область применения. Свойства чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов. Сортовой прокат, профили сортового проката.

Чертежи деталей из сортового проката. Применение компьютера для разработки графической документации. Чтение сборочных чертежей.

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

Технологии изготовления изделий из сортового проката.

Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: резание, рубка, опиление, отделка; инструменты и приспособления для данных операций.

Особенности резания слесарной ножовкой, рубки металла зубилом, опиления заготовок напильниками.

Способы декоративной и лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов

и искусственных материалов. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, механосборочными и ремонтными работами, отделкой поверхностей деталей, контролем готовых изделий.

Элементы машиноведения. Составные части машин. Виды механических передач. Понятие о передаточном отношении. Соединения деталей.

Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Распознавание видов металлов и сплавов, искусственных материалов. Ознакомление со свойствами металлов и сплавов. Ознакомление с видами сортового проката.

Чтение чертежей отдельных деталей и сборочных чертежей. Выполнение чертежей деталей из сортового проката.

Изучение устройства штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.

Разработка технологической карты изготовления изделия из сортового проката. Резание металла и пластмассы слесарной ножовкой. Рубка металла в тисках и на плите. Опиливание заготовок из металла и пластмасс. Отработка навыков работы с напильниками различных видов. Отделка поверхностей изделий. Соблюдение правил безопасного труда.

Ознакомление с составными частями машин. Ознакомление с механизмами (цепным, зубчатым, реечным), соединениями (шпоночными, шлицевыми). Определение передаточного отношения зубчатой передачи.

Ознакомление с современными ручными технологическими машинами и механизмами для выполнения слесарных работ.

### ***Тема 5. Технологии художественно-прикладной обработки материалов 6ч.***

*Теоретические сведения.* Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. История художественной обработки древесины.

Резьба по дереву: оборудование и инструменты. Виды резьбы по дереву Технологии выполнения ажурной, геометрической, рельефной и скульптурной резьбы по дереву.

Основные средства художественной выразительности в различных технологиях. Эстетические и эргономические требования к изделию.

Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной.

Профессии, связанные с художественной обработкой древесины.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Разработка изделия с учётом назначения

и эстетических свойств. Выбор материалов и заготовок для резьбы по дереву; Освоение приёмов выполнения основных операций ручными инструментами. Художественная резьба по дереву по выбранной технологии.

Изготовление изделий, содержащих художественную резьбу, по эскизам и чертежам. Отделка и презентация изделий. Соблюдение правил безопасного труда.

## **Раздел 2 «Технологии домашнего хозяйства» 8ч.**

### ***Тема 1. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними 2ч.***

*Теоретические сведения.* Интерьер жилого помещения. Технология крепления настенных предметов. Выбор способа крепления в зависимости от веса предмета и материала стены. Инструменты и крепёжные детали. Правила безопасного выполнения работ.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Закрепление настенных предметов (картины, стенда, полочки). Пробивание (сверление) отверстий в стене, установка крепёжных деталей.

### ***Тема 2. Технологии ремонта отделочно-ремонтных работ-4 ч.***

#### ***Тема 2. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации (2)***

*Теоретические сведения.* 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.

Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ.

Соблюдение правил безопасного труда при выполнении санитарно-технических работ.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями. Изготовление резиновых шайб и прокладок к вентилям и кранам.

Разборка и сборка кранов и смесителей (на лабораторном стенде). Замена резиновых шайб и уплотнительных колец. Очистка аэратора смесителя.

## ***Раздел 4 «Технологии исследовательской и опытной деятельности» (10) Тема 1.***

### ***Исследовательская и созидательная деятельность (10)***

*Теоретические сведения.* Творческий проект. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Применение ПК при проектировании изделий.

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

Цена изделия как товара. Основные виды проектной документации. Правила безопасного труда при выполнении творческих проектов.

*Практические работы.* Коллективный анализ возможностей изготовления изделий, предложенных учащимися в качестве творческого проекта. Конструирование и проектирование деталей с помощью ПК.

Разработка чертежей и технологических карт. Изготовление деталей и контроль их размеров. Сборка и отделка изделия. Оценка стоимости материалов для изготовления изделия, её сравнение с возможной рыночной ценой товара. Разработка варианта рекламы.

Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов. Презентация проекта. Использование ПК при выполнении и презентации проекта.

*Варианты творческих проектов из древесины и подделочных материалов:* предметы обихода и интерьера (подставки для салфеток, полочка для одежды, деревянные ложки, кухонные вилки и лопатки, подвеска для чашек, солонки, скамеечки, полочка для телефона, дверная ручка, карниз для кухни, подставка для цветов, панно с плоскорельефной резьбой, разделочная доска, украшенная геометрической резьбой), детская лопатка, кормушки для птиц, игрушки для детей (пирамидка, утенок, фигурки-матрешки), карандашница, коробка для мелких деталей, будка для четвероногого друга, садовый рыхлитель, игры (кегли, городки, шашки), крестовина для новогодней ёлки, ручки для напильников и стамесок, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

*Варианты творческих проектов из металлов и искусственных материалов:* предметы обихода и интерьера (вешалка-крючок, подвеска для цветов, инвентарь для мангала или камина, настенный светильник, ручка для дверки шкафчика), модели вертолѐта и автомобилей, шпатель для ремонтных работ, шаблон для контроля углов, приспособление для изготовления заклѐпок, нутромер, зажим для таблиц, подвеска, наглядные пособия, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

## **Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов» Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов**

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

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

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

Последовательность изготовления деталей из древесины. Технологический процесс,

технологическая карта.

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

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

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

Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

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

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

Организация рабочего места для столярных работ.

Разработка последовательности изготовления деталей из древесины.

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

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

Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов (саморезов), клея. Выявление дефектов в детали и их устранение. Соблюдение правил безопасной работы при использовании ручных инструментов, приспособлений и оборудования. Уборка рабочего места.

## **Тема 2. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов**

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

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

Рабочее место для ручной обработки металлов. Слесарный верстак и его назначение.

Устройство слесарных тисков. Инструменты и приспособления для ручной обработки металлов и искусственных материалов, их назначение и способы применения.

Графические изображения деталей из металлов и искусственных материалов.

Применение ПК для разработки графической документации.

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

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

Основные технологические операции обработки искусственных материалов ручными инструментами.

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

Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Соединение заклёпками. Соединение тонколистового металла фальцевым швом.

Способы отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов.

Правила безопасного труда при ручной обработке металлов.

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

Ознакомление с видами и свойствами искусственных материалов.

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

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

Разработка технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов.

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

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

Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Зачистка деталей из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.

Гибка заготовок из тонколистового металла, проволоки. Отработка навыков работы с

инструментами и приспособлениями для гибки.

Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов.

Применение электрической (аккумуляторной) дрели для сверления отверстий.

Соединение деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

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

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

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

Сверлильный станок: назначение, устройство. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке. Инструменты и приспособления для работы на сверлильном станке. Правила безопасного труда при работе на сверлильном станке.

Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление с механизмами, машинами, соединениями, деталями.

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

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

### **Тема 4. Технологии художественно-прикладной обработки материалов**

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

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

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

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

изделию.

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

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

## **Раздел «Технологии домашнего хозяйства»**

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

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

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

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

Экологические аспекты применения современных химических средств и препаратов в быту.

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

Профессии в сфере обслуживания и сервиса.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## **Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» Тема 1.**

### **Исследовательская и созидательная деятельность**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Тематическое планирование по предмету

### «Технология»

№ урока	Тема	Кол-во часов
<i>Технология ручной обработки древесины и древесных материалов</i>		
<b>1-2</b>	Введение. Требование к творческому проекту	<b>2</b>
<b>3-4</b>	Заготовки древесины Пороки древесины, свойства древесины	<b>2</b>
<b>5-6</b>	Чертежи деталей из древесины. Сборочный чертеж. Спецификация	<b>2</b>
<b>7-8</b>	Технологическая карта-основа документов для изготовления деталей	<b>2</b>
<b>9-12</b>	Технология соединения брусков из древесины	<b>4</b>
<b>13-16</b>	Технология изготовления цилиндрических деталей ручным инструментом	<b>4</b>
<b>17-18</b>	Устройство токарного станка	<b>2</b>
<b>19-22</b>	Технология обработки древесины на токарном станке	<b>4</b>
<b>23-24</b>	Технология окрашивания изделий из древесины красками и эмалью	<b>2</b>
<i>Технология художественно-прикладной обработки металлов</i>		
<b>25-26</b>	Свойства черных и цветных металлов. Свойства искусственных металлов.	<b>2</b>
<b>27-28</b>	Сортовой прокат	<b>2</b>
<b>29-30</b>	Чертежи из сортового проката	<b>2</b>
<b>31-32</b>	Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля	<b>2</b>
<b>33-34</b>	Технология изготовления изделий из сортового проката	<b>2</b>
<b>35-36</b>	Резание металла и пластмасс слесарной ножовкой	<b>2</b>
<b>37-38</b>	Рубки металла	<b>2</b>
<b>39-40</b>	Опиливание заготовок из металла и пластмассы	<b>2</b>
<b>41-42</b>	Отделка изделий из металлов (оксидирование)	<b>2</b>
<i>Технология машинной обработки металлов и искусственных материалов</i>		
<b>43-44</b>	Элементы машиноведения, составные части машин; виды механизмов	<b>2</b>
<b>45-46</b>	Художественная обработка древесины. Резьба по дереву	<b>2</b>
<b>47-50</b>	Виды резьбы по дереву и технология их применения	<b>4</b>
<i>Технология домашнего хозяйства</i>		

<b>51-52</b>	Закрепление настенных предметов	<b>2</b>
<b>53-54</b>	Основы технологии штукатурных работ	<b>2</b>
<b>55-56</b>	Основы технологии оклейки помещений обоями	<b>2</b>
<b>57-58</b>	Простейший ремонт сантехнического оборудования	<b>2</b>
	<i>Исследовательская и созидательная деятельность</i>	
<b>59-68</b>	Творческий проект	<b>9</b>
	Итого	<b>68</b>

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»-

#### **Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов- 20 ч.**

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

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

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

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

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

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

Сборка деталей изделия из древесины с помощью гвоздей, шурупов, саморезов и клея.

Отделка деталей и изделий тонированием и лакированием.

Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

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

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

Организация рабочего места для столярных работ.

Разработка последовательности изготовления деталей из древесины.

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

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

Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов (саморезов), клея. Выявление дефектов в детали и их устранение. Соблюдение правил безопасной работы при использовании ручных инструментов, приспособлений и оборудования. Уборка рабочего места.

## **Тема 2. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов- 14ч.**

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

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

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

Графические изображения деталей из металлов и искусственных материалов.

Применение ПК для разработки графической документации.

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

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

Основные технологические операции обработки искусственных материалов ручными инструментами.

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

Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Соединение заклёпками. Соединение тонколистового металла фальцевым швом.

Способы отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов.

Правила безопасного труда при ручной обработке металлов.

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

Ознакомление с видами и свойствами искусственных материалов.

Организация рабочего места для ручной обработки металлов. Ознакомление с устройством слесарного верстака и тисков. Соблюдение правил безопасного труда. Уборка рабочего места. Чтение чертежей. Графическое изображение изделий из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов. Разработка графической документации с помощью ПК.

Разработка технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов.

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

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

Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Зачистка деталей из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.

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

Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов.

Применение электрической (аккумуляторной) дрели для сверления отверстий.

Соединение деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

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

### **Тема 3. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов-14ч**

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

Сверлильный станок: назначение, устройство. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке. Инструменты и приспособления для работы на сверлильном станке.

Правила безопасного труда при работе на сверлильном станке.

Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление с механизмами, машинами, соединениями, деталями.

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

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

#### **Тема 4. Технологии художественно-прикладной обработки материалов- 14 ч.**

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

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

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

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

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

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

#### **Раздел «Технологии домашнего хозяйства. Технология ремонта отделочных работ» Тема 1. Основы технологии малярных работ -2 ч.**

*Теоретические сведения.* Виды отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Основы технологий малярных работ. Инструменты и приспособления для малярных работ. Виды красок и эмалей. Особенности окраски поверхностей помещений, применение трафаретов.

Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ. Соблюдение правил безопасного труда при выполнении ремонтно-отделочных работ.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Изучение технологии малярных работ. Подготовка поверхностей стен под окраску. Выбор краски, в том числе по каталогам и образцам. Изготовление трафарета для нанесения какого-либо рисунка на поверхность стены. Выполнение ремонтных и малярных работ в школьных мастерских под руководством учителя.

#### **Тема 2. Основы технологий плиточных работ 2 ч.-**

*Теоретические сведения.* Основы технологии плиточных работ. Виды плитки, наклейки

плитки. Технология крепления плитки к стенам и полу. Профессии, связанные со строительными работами. Правила безопасного труда при выполнении строительных работ.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление с технологией плиточных работ. Изучение различных типов плиток на участке стены и полов. Замена отколовшейся плитки на участке стены (под руководством учителя)

## **Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»- 14 ч.**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

*Варианты творческих проектов из металлов и искусственных материалов:* предметы

обихода и интерьера (ручки для дверей, подставки для цветов, декоративные подсвечники, подставки под горячую посуду, брелок, подставка для книг, декоративные цепочки, номерок на дверь квартиры), отвёртка, подставка для паяльника, коробки для мелких деталей, головоломки, блёсны, наглядные пособия и др

**Тематическое планирование по предмету**

**«Технология»**

<b>№ урока</b>	<b>Тема</b>	<b>Кол-во часов</b>
<b>Технологии обработки конструкционных материалов</b>		
<i>Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов</i>		
<b>1-2</b>	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Конструкторская документация . чертежи деталей из древесины	<b>2</b>
<b>3-4</b>	Технологическая документация. Технологические карты изготовления деталей из древесины.	<b>2</b>
<b>5-6</b>	Заточка и настройка дереворежущих инструментов	<b>2</b>
<b>7-8</b>	Отклонения и допуски на размеры деталей	<b>2</b>
<b>9-10</b>	Столярные шиповые соединения	<b>2</b>
<b>11-12</b>	Технология шипового соединения деталей	<b>2</b>
<b>13-14</b>	Технология соединений деталей шкантами и шурупами в нагель	<b>2</b>
<b>15-16</b>	Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из дерева	<b>2</b>
<b>17-20</b>	Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полосы	<b>4</b>
<i>Технология ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов</i>		
<b>21-22</b>	Классификация сталей. Термическая обработка стали	<b>2</b>
<b>23-24</b>	Чертежи деталей, изготовленных на токарном и фрезерных станках	<b>2</b>
<b>25-26</b>	Назначение и устройство токарно-винторезного станка. Виды и назначения токарных резцов	<b>2</b>
<b>27-28</b>	Управление токарно-винтовым станком. Приемы работы на токарно-винтовом станке	<b>2</b>
<b>29-30</b>	Технологическая документация для изготовления изделий на станке	<b>2</b>
<b>31-32</b>	Устройство настольного горизонтально- фрезерного станка	<b>2</b>
<b>33-34</b>	Нарезание резьба	<b>2</b>
<i>Технология художественно-прикладной обработки металла</i>		
<b>35-36</b>	Художественная обработка древесины. Мозаика. Технология изготовления мозаичных наборов	<b>2</b>
<b>37-38</b>	Мозаика с металлическим контуром	<b>2</b>
<b>39-40</b>	Тиснение по фольге	<b>2</b>
<b>41-42</b>	Декоративные изделия из проволоки(ажурная скульптура из металла	<b>2</b>
<b>43-44</b>	Басма	<b>2</b>
<b>45-46</b>	Просечный материал	<b>2</b>

<b>47-48</b>	Чеканка	<b>2</b>
<b>Технология домашнего хозяйства.</b>		
<b>Технология ремонтно-отделочных работ</b>		
<b>49-50</b>	Основы технологий малярных работ	<b>2</b>
<b>51-52</b>	Основы технологий плиточных работ	<b>2</b>
	<i>Технология исследовательской и опытнической деятельности</i>	
<b>53- 68</b>	Исследовательская и созидательная деятельность	<b>16</b>
	Итого	<b>68</b>

## Содержание программы

### Раздел «Технологии домашнего хозяйства»

В области индустриальных технологий главными целями образования являются

- формирование целостного представления о техносфере, основанного на приобретенных знаниях, умениях и способах деятельности;
- приобретение опыта разнообразной практической деятельности и техническими объектами, опыта познания и самообразования, опыта созидательной, преобразующей, творческой деятельности.
- формирование готовности и способности к выбору индивидуальной траектории последующего профессионального производства.

Приоритетными методами обучения индустриальным технологиям являются упражнения, лабораторно-практические и практические работы, выполнение творческих проектов. Лабораторно-практические работы выполняются преимущественно по материаловедению и машиноведению. Все практические работы направлены на освоение различных технологий обработки материалов, выполнение графических и расчетных операций, освоение строительно-отделочных, ремонтных, санитарно-технических, электромонтажных работ и выполнение проектов. Для выполнения лабораторно-практических и практических работ подготавливаются учебные презентации и наборы раздаточного материала.

### Раздел «Технологии домашнего хозяйства»

#### Тема 1. Эстетика и экология жилища

**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 (в учебной презентации). Изучение конструкции водопроводных смесителей.

#### Тема 2. Бюджет семьи

**Теоретические сведения.** Источники семейных доходов и бюджет семьи. Минимальные и оптимальные потребности. Потребительская корзина на 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. ***Практические работы.*** Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Анализ потребностей членов семей. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учетом ее 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 Технология ремонта элементов систем водоснабжения и канализации**

***Теоретические сведения.*** Схемы горячего и холодного водоснабжения. 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. Приемы работы с инструментами и приспособлениями для санитарно-технических работ. Утилизация сточных вод 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 слайде). Изготовление троса для чистки канализационных труб. Разборка и сборка запорных устройств системы водоснабжения со сменными буксами (на слайде).

## **Раздел «Электротехника»**

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

***Теоретические сведения.*** Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приемников электрической энергии. Условные графические изображения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и о ее принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Приемы 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 при различных вариантах ее сборки. Электромонтажные работы : ознакомление с видами электромонтажных инструментов и приемами их использования; выполнение упражнений оконцеванию, соединению и ответвлению проводов. Изготовление

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

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

**Теоретические сведения.** Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приемников электрической энергии. Работа счетчика электрической энергии. Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Возможность одновременного включения нескольких бытовых приборов в сеть с учетом 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 назначения 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 коммуникации и защиты. Сборка и испытание модели автоматической сигнализации (из деталей электроконструктора).

### **Тема 3. Бытовые электроприборы**

**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 «Современное производство и профессиональное самоопределение»**

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

**Теоретические сведения.** 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 компетентности работника.

**Лабораторно-практические и практические работы.** Ознакомление с деятельностью производственного предприятия. Анализ структуры предприятия и профессионального разделения труда.

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

**Теоретические сведения.** Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий сферы индустриального производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнтура. 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 ценности 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 и 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 профессии. 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 « Технологии творческой и опытнической деятельности »**

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

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

**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 с использованием ПК. Выполнение проекта и анализ результатов работы. Оформление пояснительной записки и проведение презентации. *Варианты творческих проектов:* «Семейный бюджет», «Бизнес – план семейного предприятия», «Дом будущего», «Мой профессиональный выбор» и др.

**Практические и лабораторные работы**

### **Лабораторно-практические работы:**

№ 1 «Бюджет семьи»

№ 2 «Сертификат соответствия и штриховой код»

№ 3 «Поиск вариантов усовершенствования бытовых приборов»

№ 4 «Сборка электромагнита из деталей конструктора»

№ 5 «Выбор профессии»

№ 6 «Определение уровня самооценки»

№ 7 «Анализ мотивов своего профессионального выбора»

### **Практические работы:**

№ 1 «Бизнес-идея»

№ 2 «Проведение диагностики и ремонт смывного бачка»

№ 3 «Изучение аккумуляторного шуруповерта»

№ 4 «Изучение домашнего электросчетчика в работе»

№ 5 «Сборка электрической цепи с элементами управления и защиты. Проверка на отсутствие обрыва токопроводящих жил»

№ 6 «Сборка разветвленной электрической цепи»

№ 7 «Сращивание одно- и многожильных проводов»

№ 8 «Оконцевание проводов»

№ 9 «Выполнение зарядки электроарматуры»

№ 10 «Проведение энергетического аудита школы»

№ 11 «Изготовление биметаллической пластины»

№ 12 «Сборка и испытание термореле – модели пожарной сигнализации»

№ 13 «Изучение устройства двигателя постоянного тока»

№ 14 «Развитие альтернативной энергетики в нашем регионе»

№ 15 «Изготовление и проверка работы самодельной наружной антенны для радиоприемника»

### **Технология исследовательской и опытнической деятельности**

- Разработка плаката по электробезопасности
- Мой профессиональный выбор

**Тематическое планирование по предмету**

**«Технология»**

<b>№ урока</b>	<b>Тема</b>	<b>Кол-во часов</b>
<i><b>Технология домашнего хозяйства-</b></i>		
<b>1-2</b>	Эстетика и экология жилища	<b>2</b>
<b>3-6</b>	Бюджет семьи	<b>4</b>
<b>7-10</b>	Технология ремонта элементов систем водоснабжения и канализации	<b>4</b>
<i><b>Электротехника</b></i>		
<b>11-14</b>	Электромонтажные и сборочные технологии	<b>4</b>
<b>15-18</b>	Электротехнические устройства с элементами автоматики	<b>4</b>
<b>19-22-</b>	Бытовые электроприборы	<b>4</b>
<i><b>Современное производство и профессиональное самоопределение</b></i>		
<b>23-24</b>	Сферы производства и разделение труда	<b>2</b>
<b>25-26</b>	Профессиональное образование и профессиональная карьера	<b>2</b>
	<i><b>Технология исследовательской и опытнической деятельности</b></i>	
<b>26-34</b>	Исследовательская и созидательная деятельность	<b>8</b>

## 9 класс

### Раздел «Социальные технологии» (6 ч)

#### **Тема: Специфика социальных технологий (1 ч)**

Специфика социальных технологий. Сферы применения социальных технологий. Социальные технологии, применяемые при межличностной и межгрупповой коммуникации, при публичной и массовой коммуникации.

Самостоятельная работа. Поиск информации о социальных технологиях, применяемых в XXI в., и профессиях, связанных с реализацией социальных технологий.

#### **Тема: Социальная работа. Сфера услуг (1 ч)**

Социальная работа, её цели. Виды социальной работы с конкретными группами населения. Принципы социальной работы. Услуги сферы обслуживания, социальной сферы.

Самостоятельная работа. Социальная помощь.

#### **Тема: Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология (2 ч)**

Технологии работы с общественным мнением. Источники формирования и формы выражения общественного мнения. Социальные сети как технология. Содержание социальной сети. Элементы негативного влияния социальной сети на человека.

Практическая работа. Оценка уровня общительности. Самостоятельная работа. Поиск и изучение информации о социальных сетях, поисковых системах, сервисах мгновенного обмена сообщениями, которые в настоящее время являются самыми посещаемыми в России.

#### **Тема: Технологии в сфере средств массовой информации (2 ч)**

Средства массовой информации (коммуникации) СМИ (СМК). Классы средств массовой информации. Технологии в сфере средств массовой информации. Элементы отрицательного воздействия СМИ на мнение и поведение людей. Информационная война.

Практическая работа. Обсуждение результатов самостоятельной внеурочной работы «Социальная помощь».

Самостоятельная работа. Осуществление мониторинга (исследования) СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новой технологии, обслуживающей ту или иную группу потребностей (повыбору обучающегося или по указанию учителя).

### Раздел «Медицинские технологии» (4 ч)

**Тема: Актуальные и перспективные медицинские технологии (2 ч)** Применение современных технологий в медицине. Медицинские приборы и оборудование. Телемедицина. Малоинвазивные операции. Роботизированная хирургия. Экстракорпоральная мембранная оксигенация. Профессии в медицине. Практическая работа. Знакомство с информатизацией о здравоохранении региона.

Самостоятельная работа. Исследование потребностей в медицинских кадрах в районе проживания.

**Тема: Генетика и геновая инженерия (2 ч)**

Понятие о генетике и геновой инженерии. Формы геновой терапии. Цель прикладной генетической инженерии. Геновая терапия человека. Генетическое тестирование. Персонализированная медицина.

Практическая работа. Изучение комплекса упражнений при работе за компьютером. Самостоятельная работа. Поиск информации в Интернете о значении понятий «диспансеризация» и «вакцинация», целях и периодичности их проведения.

**Раздел «Технологии в области электроники» (6 ч)**

**Тема: Нанотехнологии (2 ч)**

Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Нанообъекты. Наноматериалы, область их применения.

Практическая работа. Сборка электрических цепей с герконом и реостатом. Самостоятельная работа. Поиск информации в Интернете о наноматериалах, которые можно получить с помощью нанотехнологий.

**Тема: Электроника (2 ч)**

Электроника, её возникновение и развитие. Области применения электроники. Цифровая электроника, микроэлектроника.

Практическая работа. Сборка электрических цепей со светодиодом.

**Тема: Фотоника (2 ч)**

Фотоника. Передача сигналов по оптическим волокнам. Области применения фотоники. Нанопотоника, направления её развития. Перспективы создания квантовых компьютеров.

Практическая работа. Сборка электрических цепей со светодиодом и сенсором.

Самостоятельная работа. Поиск информации в Интернете об областях деятельности человека, в которых применяется фотоника и нанопотоника.

**Раздел «Закономерности технологического развития цивилизации» (6 ч)**

**Тема: Управление в современном производстве.**

**Инновационные предприятия. Трансфер технологий (2 ч)** Технологическое развитие цивилизации. Цикличность развития. Виды инноваций. Инновационные предприятия. Управление современным производством. Трансфер технологий, формы трансфера.

Самостоятельная работа. Поиск информации в Интернете о циклах технологического и экономического развития России, закономерностях такого развития.

**Тема: Современные технологии обработки материалов (2 ч)** Современные технологии обработки материалов (электроэрозионная, ультразвуковая, лазерная, плазменная), их достоинства, область применения.

Самостоятельная работа. Поиск информации в Интернете о современных технологиях обработки материалов: ультразвуковая резка и ультразвуковая сварка; лазерное легирование, лазерная сварка, лазерная гравировка; плазменная наплавка и сварка, плазменное бурение горных пород.

***Тема: Роль метрологии в современном производстве. Техническое регулирование (2 ч)***

Метрология. Метрологическое обеспечение, его технические основы. Техническое регулирование, его направления. Технический регламент. Принципы стандартизации. Сертификация продукции.

Практическая работа. Знакомство с контрольно-измерительными инструментами и приборами.

Самостоятельная работа. Поиск информации в Интернете о мерах длины, применявшихся в Древнем мире, на Руси, в Западной Европе.

**Раздел «Профессиональное самоопределение» (6 ч)**

***Тема: Современный рынок труда (2 ч)***

Выбор профессии в зависимости от интересов, склонностей и способностей человека.

Востребованность профессии. Понятие «рынок труда». Понятия «работодатель», «заработная плата». Основные компоненты, субъекты, главные составные части и функции рынка труда.

Практическая работа. Подготовка к образовательному путешествию в службу занятости населения.

Самостоятельная работа. Изучение групп предприятий региона проживания.

***Тема: Классификация профессий (2 ч)***

Понятие «профессия». Классификация профессий в зависимости от предмет труда (по Е. А. Климову), целей труда, орудий труда, условий труда.

Профессиональные стандарты. Цикл жизни профессии.

Практические работы. Обсуждение результатов образовательного путешествия в службу занятости населения.

Подготовка к образовательному путешествию в учебное заведение. Самостоятельная работа  
Поиск информации в Интернете о новых перспективных профессиях.

***Тема: «Профессиональные интересы, склонности и способности» (2 ч)***

Понятия «профессиональные интересы», «склонности», «способности». Методики выявления склонности к группе профессий, коммуникативных и организаторских склонностей. Образовательная траектория человека.

Практические работы. Обсуждение результатов образовательного путешествия в учебное заведение. Выявление склонности к группе профессий. Выявление коммуникативных и организаторских склонностей.

Профессиональные пробы. Выбор образовательной траектории.

**Раздел «Исследовательская и созидательная деятельность» (6 ч)**

***Тема: Специализированный творческий проект (6 ч)***

Выбор темы специализированного творческого проекта (технологического, дизайнерского, предпринимательского, инженерного, исследовательского, социального и др.). Реализация этапов выполнения специализированного проекта. Выполнение требований к готовому проекту. Расчёт затрат на выполнение и реализацию проекта. Защита (презентация) проекта.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

9 класс

<b>Раздел</b>	<b>Количество часов по классам</b>
Социальные технологии	6
Медицинские технологии	4
Технологии в области электроники	6
Закономерности технологического развития цивилизации	6
Профессиональное самоопределение	6
Исследовательская и созидательная деятельность (Творческий проект)	6
<b>Всего</b>	<b>34</b>