

государственное бюджетное образовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа № 4  
городского округа Чапаевск Самарской области

Рассмотрено на заседании МО  
Руководитель МО Зинина Г.Ю. *г.ю.*  
Протокол № 1 от 29 августа 2019 г.  
Проверено зам. директора по УВР  
*Е.Г.* Татаринцева Е.Г.  
29.08.2019г.

« Рассмотрено »  
на заседании педагогического совета  
Протокол №1 от «30» августа 2019 г.

« Утверждаю »  
Директор школы И.М. Филатова  
Приказ № 220 от 30 августа 2019г.



**РАБОЧАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПО ТЕХНОЛОГИИ ( мальчики )**

**6-8 класс**

**Составитель: Горник Павел Владимирович, учитель технологии**

**2019-2020 учебный год**

## **Пояснительная записка**

### **Нормативно-правовая база**

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 279-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (с изменениями и дополнениями)
3. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15).
4. ООП ООО (ФГОС) ГБОУ СОШ №4 г.о. Чапаевск
5. Учебный план ГБОУ СОШ №4 г.о. Чапаевск
6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

7. Приказ Минпросвещения России от 28.12.2018 № 345 « О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
8. Приказ Минпросвещения России № 233 от 08.05.2019 г. «О внесении изменений в приказ Минпросвещения России № 345 от 28.12.2018 г.»
9. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06. 2016 г. № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
10. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 986 от 4.10.2010 г. «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений»
11. Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся ГБОУ СОШ №4 г.о. Чапаевск
12. Учебник по предмету, по которому составлена рабочая программа ( год издания не ранее 2016 г.)

Изучение курса осуществляется по линии учебников

1. Учебник А.Т. Тищенко В.Д. Симоненко «Индустриальные технологии» 6 класс – М.: Вентана-Граф,2017г.
2. Учебник А.Т. Тищенко В.Д. Симоненко «Индустриальные технологии» 7 класс – М.: Вентана-Граф,2017г.

3. Учебник А.А.Электров, В.Д. Симоненко «Технология» 8 класс - М.: Вентана-Граф, 2017г.

Основным предназначением предмета «Индустриальные технологии» в системе общего образования является формирование у воспитанников трудовой и технологической культуры, системы технологических знаний и умений, воспитание трудовых и гражданских качеств личности, формирование гуманистически ориентированного мировоззрения, профессионального самоопределения в условиях современного рынка труда. Предмет «Индустриальные технологии» предоставляет обучающимся возможность применить на практике знания основ наук, являясь таким образом, необходимым компонентом общего образования. Обучение технологии построено на основе освоения конкретных процессов использования и преобразования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды.

Основными целями изучения учебного предмета «Технология. Индустриальные технологии» в системе основного общего образования являются:

- формирование представлений о составляющих техносферы, современном производстве и распространённых в нём технологиях;
- освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности;
- формирование представлений о технологической культуре производства, развитие культуры труда подрастающего поколения на основе включения обучающихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию личностно или общественно значимых продуктов труда;

- овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми (безопасными) приёмами ручного и механизированного труда с использованием распространённых инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами бытовой техники;
- овладение общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
- формирование у обучающихся опыта самостоятельной проектно-исследовательской деятельности;
- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремлённости, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда; воспитание гражданских и патриотических качеств личности;
- профессиональное самоопределение обучающихся в условиях рынка труда, формирование гуманистически и прагматически ориентированного мировоззрения, социально обоснованных ценностных ориентаций.

Целями обучения обучающихся по программе «Технология. Индустриальные технологии» являются:

1. освоение здоровьесберегающих технологий;
2. освоение технологических знаний, основ культуры созидательного труда, представлений о технологической культуре на основе включения обучающихся в разнообразные виды трудовой деятельности по созиданию лично или общественно значимых изделий;

3. овладение общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для поиска и использования технологической информации, проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства, самостоятельного и осознанного определения своих жизненных и профессиональных планов, безопасными приемами труда;
4. развитие познавательных интересов, технологического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей в процессе различных видов технологической деятельности;
5. получение опыта применения политехнических и технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности, овладение умениями вести домашнее хозяйство;
6. формирование положительных социально-значимых качеств личности;
7. воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, и культуры созидательного труда, уважительного отношения людям различных профессий и результатам их труда.

В процессе преподавания предмета, курса «Индустриальные технологии» решаются следующие задачи:

1. формирование политехнических знаний и экологической культуры;
2. привитие элементарных знаний и мнений по ведению домашнего хозяйства и расчету бюджета семьи;
3. ознакомление с основами современного производства и сферы услуг;

4. развитие самостоятельности и способности обучающихся решать творческие и изобретательские задачи;
5. обеспечение обучающимися возможности самопознания, изучения мира профессий с целью профессионального самоопределения;
6. воспитание трудолюбия, предприимчивости, коллективизма, человечности и милосердия, обязательности, честности, ответственности и порядочности, патриотизма, культуры поведения и бесконфликтного общения;
7. овладение основными понятиями рыночной экономики, менеджмента и маркетинга и умения их при реализации собственной продукции и услуг;
8. использование в качестве объектов труда потребительских изделий и оформление их с учетом требований дизайна и декоративно-прикладного искусства, развитие эстетического чувства и художественной инициативы обучающегося;
9. содействие выражению индивидуальности обучающегося.

## **1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса**

При изучении предмета, курса «Технология. Индустриальные технологии» в основной школе обеспечивается достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

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

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;

- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а так же на основе формирования уважительного отношения к труду;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций обучающихся.

**Метапредметные результаты освоения обучающимися предмета, курса «Технология. Индустриальные технологии» в основной школе:**

- самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;
- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет - ресурсы и другие базы данных;
- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

**Предметные результаты освоения обучающимися предмета, курса «Технология. Индустриальные технологии» в основной школе:**

в познавательной сфере:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а так же соответствующих технологий промышленного производства; ориентация

в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;

- практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности; проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;

- уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;

- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;

- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технической, технологической и инструктивной информации;

- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;

- 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:

- 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;

- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;

- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;

- выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;

- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов; выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;

- документирование результатов труда и проектной деятельности; расчёт себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учётом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг;

в мотивационной сфере:

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

- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;

- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда; направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования; выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг; оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;

- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

в эстетической сфере:

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

в коммуникативной сфере:

- практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;
- установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной кооперации; интегрирование в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и учителями;

- сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;

- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью; построение монологических контекстных высказываний; публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

в физиолого-психологической сфере:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов; достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;

- соблюдение необходимой величины усилий, прилагаемых к инструментам, с учётом технологических требований;

- сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.

## **Планируемые результаты изучения предмета, курса 6 класс**

### **Личностные:**

У обучающегося будут сформированы:

- выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей, необходимых в различных сферах деятельности с позиций будущей социализации и стратификации;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;

Обучающийся получит возможность для формирования:

- познавательным, интеллектуальным способностям и интересам в предметной технологической деятельности и необходимости непрерывного образования в современном обществе;
- мотивации в образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода.

### **Метапредметные:**

Обучающийся научится:

- алгоритмизированному планированию процесса познавательно-трудовой деятельности;
- определению адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- проявлению инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- приведению примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- выявлению потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительскую стоимость;

Обучающийся получит возможность научиться:

- владеть систематическими понятиями и объяснением их с позиций явлений социальной действительности;
- использовать полученные знания и умения при планировании деятельности;
- согласовывать и координировать совместную познавательно-трудовую деятельность с другими её участниками;
- объективно оценивать вклад своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;

Предметные:

Обучающийся научится:

- читать чертежи и технологические карты, выявлять технические требования, предъявляемые к деталям;
- определять основные виды механизмов по выполняемым ими функциям, а так же по используемым в них рабочим телам; уметь графически изображать основные виды передач;
- понимать процесс и основные условия обработки материалов (древесины, металлов) резанием, давлением, заполнением объемных форм;
- основным элементам геометрии простейших режущих инструментов, уметь осуществлять их контроль;
- выявлять требования к основным параметрам качества деталей; иметь представление о методах и способах их получения и контроля;
- знать общее устройство и принцип работы дерево- и металлообрабатывающих станков токарной группы;
- осуществлять наладку простейших ручных инструментов (шерхебеля, рубанка, ножовки по металлу) и токарного станка по дереву на заданную форму и размеры, обеспечивать требуемую точность взаимного расположения поверхностей;
- выполнять основные учебно-производственные операции и изготавливать детали на сверлильном и токарных по дереву и металлу станках;

Обучающийся получит возможность научиться:

- понимать назначение и устройство и принцип действия простейшего слесарного инструмента и приспособлений для клепки;

- основным видам механизмов по выполняемым ими функциям;
- осуществлять наладку простейших ручных инструментов и токарного станка по дереву на заданную форму и размеры;
- читать простейшие технические рисунки и чертежи;
- использовать простейшие способы технологии художественной отделки древесины (шлифовка, выжигание, отделка поверхностей материалов красками и лаками);

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания;
- описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
- оперирует понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;
- проводит морфологический и функциональный анализ технологической системы;
- проводит анализ технологической системы – надсистемы – подсистемы в процессе проектирования продукта;
- читает элементарные чертежи и эскизы;
- выполняет эскизы механизмов, интерьера;
- освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности) ;

- применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем;
- строит модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;
- получил и проанализировал опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона / поселения;
- получил и проанализировал опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;
- получил опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;
- получил и проанализировал опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);
- получил и проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

### **Планируемые результаты изучения предмета, курса**

**«Технология. Индустриальные технологии» обучающихся 7 класса**

#### **Личностные:**

У обучающегося будут сформированы:

- выработка бережного отношения к природным и хозяйственным ресурсам и готовности к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию посредством создания мотивации к обучению и познанию;
- овладение элементами организации умственного и физического труда;

Обучающийся получит возможность для формирования:

- познавательным, интеллектуальным способностям и интересам в предметной технологической деятельности и необходимости непрерывного образования в современном обществе;
- мотивации в образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода

Метапредметные:

Обучающийся научится:

- ориентации в особенностях социальных отношений и взаимодействий в процессе технологической подготовки;
- знанию основных принципов и правил отношения к природе; здорового образа жизни и применению здоровьесберегающих технологий;

- уважению к ценностям семьи, любовь к природе, признание ценности здоровья, своего и других людей, оптимизм в восприятии мира;
- участию в школьных и внешкольных мероприятиях;
- ведению диалога на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия;
- наличию технологической культуры при обосновании объектов труда и выполнении работ;
- самостоятельный анализ условий достижения целей на основе учета выделенных педагогом ориентиров действия в новом учебном материале;
- планированию путей достижения целей;
- аргументации собственной точки зрения, отстаивание своей позиции цивилизованным способом в процессе защиты и презентации проектной работы;
- оглашению вопросов, необходимых для организации собственной деятельности и в сотрудничестве с партнером;
- рациональному использованию учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;

Обучающийся получит возможность научиться:

- владеть систематическими понятиями и объяснением их с позиций явлений социальной действительности;
- использовать полученные знания и умения при планировании деятельности;

- согласовывать и координировать совместную познавательную-трудовую деятельность с другими её участниками;
- объективно оценивать вклад своей познавательной-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;

Предметные:

Обучающийся научится:

- понимать что такое технический рисунок, эскиз и чертеж;
- читать основные параметры качества детали: форма, шероховатость и размеры каждой элементарной поверхности, их взаимное расположение; уметь осуществлять их контроль;
- понимать пути предупреждения негативных последствий трудовой деятельности человека на окружающую среду и здоровье человека;
- учитывать виды пиломатериалов; их свойства при обработке;
- понимать общее устройство слесарного верстака, основные правила пользования им при выполнении слесарных операций;
- понимать назначение, устройство и принцип действия простейшего слесарного инструмента (разметочного, ударного, режущего) и приспособлений для клепки; научиться пользоваться ими при выполнении соответствующих операций;
- определять основные виды механизмов по выполняемым ими функциям, а также по используемым в них рабочим частям;

- понимать возможности и использование ЭВМ в процессе работы для выполнения необходимых расчетов, получения необходимой информации о технологии обработки деталей и сборки изделий;
- находить источники и носители информации, способы получения, хранения и поиска информации;
- понимать общее устройство и принцип работы деревообрабатывающих станков токарной группы;
- рационально организовывать рабочее место и соблюдать правила безопасности труда и личной гигиены при выполнении всех указанных работ;
- осуществлять наладку простейших ручных инструментов (шерхебеля, рубанка, ножовки по металлу) и токарного станка по дереву на заданную форму и размеры, обеспечивать требуемую точность взаимного расположения поверхностей;
- выполнять основные учебно-производственные операции и изготавливать детали на сверлильном и токарных по дереву и металлу станках;
- читать простейшие технические рисунки и чертежи плоских и призматических деталей и деталей типа тел вращения;
- составлять содержание инструкционно-технологических карт и пользоваться ими при выполнении работ;
- графически изображать основные виды механизмов передач;
- находить необходимую техническую информацию;
- осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества изготавливаемых изделий;
- читать чертежи и технологические карты, выявлять технические требования, предъявляемые к деталям;

- выполнять основные учебно-производственные операции и изготавливать детали на сверлильном, токарном и фрезерном станках;
- выполнять шиповые столярные соединения;
- шлифовать и полировать плоские металлические поверхности;
- выявлять и использовать простейшие способы художественной отделки древесины (шлифовка, выжигание, отделка поверхностей материалов красками и лаками);
- применять политехнические и технологические знания и умения в самостоятельной практической деятельности;

Обучающийся получит возможность научиться:

- определять принципы работы, назначение и устройство основных технологических и транспортных машин, механизмов, агрегатов, орудий и инструментов, электробытовых приборов;
- определять свойства наиболее распространенных конструкционных и текстильных материалов;
- определять роль проектирования в преобразовательной деятельности, основные этапы выполнения проектов; выполнять разработку несложных проектов;
- конструировать простые изделия с учетом требований дизайна;
- читать схемы, чертежи и эскизы деталей и сборочных единиц;
- составлять или выбирать технологическую последовательность изготовления изделия в зависимости от предъявляемых к нему технико-технологических требований и существующих условий;

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;
- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;
- характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
- перечисляет, характеризует и распознает устройства для накопления энергии, для передачи энергии;
- объясняет понятие «машина», характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;
- объясняет сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;
- осуществляет сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи;
- осуществляет модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;

- выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);
- конструирует простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов;
- следует технологии, в том числе, в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- получил и проанализировал опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;
- получил и проанализировал опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;
- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

### **Планируемые результаты освоения учащимися предмета «Технология» 8 класс**

В познавательной сфере:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства; ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;

- практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности; проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;
- уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технической, технологической и инструктивной информации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;
- 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:

- 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;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов; выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- документирование результатов труда и проектной деятельности; расчёт себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учётом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг;

В мотивационной сфере:

- оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда; направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг; оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

В эстетической сфере:

- овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий; разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда;
- рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и элементов научной организации труда;

- умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества; художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;
- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;
- участие в оформлении класса и школы, озеленении пришкольного участка, стремление внести красоту в домашний быт;

В коммуникативной сфере:

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

В физиолого-психологической сфере:

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

## 2. Содержание учебного предмета курса

### 6 класс

#### Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов» (50 часов)

#### Тема: Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов (18 часов)

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: Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов (6 часов)**

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.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Изучение устройства токарного станка для обработки древесины. Организация рабочего места для выполнения токарных работ с древесиной. Соблюдение правил безопасного труда при работе на токарном станке. Уборка рабочего места. Точение заготовок на токарном станке для обработки древесины. Шлифовка и зачистка готовых деталей.

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

## **Тема: Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (18 часов)**

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.

*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.

**Тема: Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов (2 часа)**

Теоретические сведения. 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.*

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: Технологии художественно-прикладной обработки материалов (6 часов)**

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 «Технологии домашнего хозяйства» (8 часов)**

#### **Тема: Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними (2 часа)**

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: Технологии ремонтно-отделочных работ (4 часа)**

Теоретические сведения. Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Основы технологии штукатурных работ. Инструменты для штукатурных работ, их назначение. Особенности работы со штукатурными растворами.

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

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

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

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Проведение ремонтных штукатурных работ. Освоение инструментов для штукатурных работ. Заделка трещин, шлифовка.

Разработка эскиза оформления стен декоративными элементами. Изучение видов обоев; подбор обоев по каталогам и образцам. Выбор обойного клея под вид обоев. Наклейка образцов обоев (на лабораторном стенде).

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

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 «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» (12 часов)**

#### **Тема: Исследовательская и созидательная деятельность(12 часов)**

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, порядка 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 поделочных 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, утёнок, фигурки-матрёшки), 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 вертолёт и автомобилей, шпатель для ремонтных работ, шаблон для контроля углов, приспособление для изготовления заклёпок, нутромер, зажим для таблиц, подвеска, наглядные пособия, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

## 7 класс

### **Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов» (50 часов)**

#### **Тема: Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов(16 часов)**

Теоретические сведения. Конструкторская и технологическая документация. Использование ПК для подготовки конструкторской и технологической документации.

Заточка и настройка дереворежущих инструментов.

Точность измерений и допуски при обработке. Отклонения и допуски на размеры детали.

Столярные шиповые соединения. Технология шипового соединения деталей. Выдалбливание проушин и гнёзд.

Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель. Рациональные приёмы работы ручными инструментами при подготовке деталей и сборке изделий.

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

Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Разработка чертежей деталей и изделий. Разработка технологических карт изготовления деталей из древесины.

Настройка рубанка. Доводка лезвия ножа рубанка. Расчёт отклонений и допусков на размеры деталей.

Расчёт шиповых соединений деревянной рамки.

Изготовление изделий из древесины с шиповым соединением брусков. Ознакомление с рациональными приёмами работы ручными инструментами при выпиливании, долблении и зачистке шипов и проушин.

Соединение деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель.

**Тема: Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов (8 часов)**

Теоретические сведения. Конструкторская и технологическая документация для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке. Использование ПК для подготовки конструкторской и технологической документации.

Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины. Обработка вогнутой и выпуклой криволинейной поверхности. Точение шаров и дисков.

Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости. Контроль качества деталей. Шлифовка и отделка изделий.

Экологичность заготовки, производства и обработки древесины и древесных материалов.

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

*Лабораторно-практические и практические работы.*

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

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

Точение декоративных изделий из древесины. Ознакомление с рациональными приёмами работы при выполнении различных видов токарных работ. Соблюдение правил безопасного труда при работе на станках. Уборка рабочего места.

**Тема: Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (4 часа)**

Теоретические сведения. Металлы и их сплавы, область применения. Классификация сталей. Термическая обработка сталей.

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

Визуальный и инструментальный контроль качества деталей.

Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, термической обработкой материалов.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Ознакомление с термической обработкой стали.

Нарезание наружной и внутренней резьбы вручную. Отработка навыков нарезания резьбы в металлах и искусственных материалах. Выявление дефектов и их устранение.

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

**Тема: Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов (12 часов)**

Теоретические сведения. Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приёмы подготовки к работе; приёмы управления и выполнения операций. Инструменты и приспособления для работы на токарном станке. Основные операции

токарной обработки и особенности их выполнения. Особенности точения изделий из искусственных материалов.

Правила безопасной работы на токарном станке.

Фрезерный станок: устройство, назначение, приёмы работы.

Инструменты и приспособления для работы на фрезерном станке.

Основные операции фрезерной обработки и особенности их выполнения. Правила безопасной работы на фрезерном станке.

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

Операционная карта.

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

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

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Ознакомление с устройством школьного токарно-винторезного станка.

Ознакомление с видами и назначением токарных резцов, режимами резания при токарной обработке.

Управление токарно-винторезным станком. Наладка и настройка станка.

Отработка приёмов работы на токарно-винторезном станке (обтачивание наружной цилиндрической поверхности, подрезка торца, сверление заготовки). Соблюдение правил безопасного труда. Уборка рабочего места.

Нарезание резьбы плашкой на токарно-винторезном станке.

Ознакомление с устройством настольного горизонтально-фрезерного станка. Ознакомление с режущим инструментом для фрезерования.

Наладка и настройка школьного фрезерного станка. Установка фрезы и заготовки. Фрезерование. Соблюдение правил безопасного труда. Уборка рабочего места.

Разработка чертежей для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Применение ПК для разработки графической документации.

Разработка операционной карты на изготовление детали вращения и детали, получаемой фрезерованием. Применение ПК для разработки технологической документации.

Изготовление деталей из металла и искусственных материалов на токарном и фрезерном станках по эскизам, чертежам и технологическим картам.

### **Тема: Технологии художественно-прикладной обработки материалов (10 часов)**

Теоретические сведения. Технологии художественно-прикладной обработки материалов.

Художественная обработка древесины. История мозаики. Виды мозаики (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри).

Технология изготовления мозаичных наборов. Материалы, рабочее место и инструменты. Подготовка рисунка, выполнение набора, отделка.

Мозаика с металлическим контуром (филигрань, скань); подбор материалов, применяемые инструменты, технология выполнения.

Художественное ручное тиснение по фольге: материалы заготовок, инструменты для тиснения. Особенности технологии ручного тиснения. Технология получения рельефных рисунков на фольге в технике басмы.

Технология изготовления декоративных изделий из проволоки (ажурная скульптура из металла). Материалы, инструменты, приспособления.

Технология художественной обработки изделий в технике просечного металла (просечное железо). Инструменты для просечки или выпиливания.

Чеканка, история её возникновения, виды. Материалы изделий и инструменты. Технология чеканки: разработка эскиза, подготовка металлической пластины, перенос изображения на пластину, выполнение чеканки, зачистка и отделка.

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

Профессии, связанные с художественной обработкой металла.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Изготовление мозаики из шпона. Разработка эскизов изделий, подбор материалов, выполнение работ, отделка.

Изготовление мозаики с металлическим контуром (украшение мозаики филигранью или врезанным металлическим контуром).

Освоение технологии изготовления изделия тиснением по фольге; подготовка фольги, подбор и копирование рисунка, тиснение рисунка, отделка.

Разработка эскизов и изготовление декоративного изделия из проволоки. Определение последовательности изготовления изделия.

Изготовление изделия в технике просечного металла. Подбор рисунка, подготовка заготовки, разметка, обработка внутренних и наружных контуров, отделка.

Изготовление металлических рельефов методом чеканки: выбор изделия, правка заготовки, разработка рисунка и перенос его на металлическую поверхность, чеканка, зачистка, отделка.

### **Раздел «Технологии домашнего хозяйства» (4 часа)**

#### **Тема: Технологии ремонтно-отделочных работ (4 часа)**

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

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

Особенности окраски поверхностей помещений, применение трафаретов.

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

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

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 малярных работ в школьных мастерских под руководством учителя.

Ознакомление с технологией плиточных работ. Изучение различных типов плиток для облицовки стен и настилки полов.

Замена отколовшейся плитки на участке стены (под руководством учителя).

**Раздел «Технологии исследовательской и опытно-конструкторской деятельности»**

**(16 часов)**

**Тема: Исследовательская и созидательная деятельность(6 часов)**

Теоретические сведения. Творческий проект. Этапы проектирования и конструирования. Проектирование изделий на предприятии (конструкторская и технологическая подготовка). Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД).

Основные технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения.

Применение ПК при проектировании.

Экономическая оценка стоимости выполнения проекта.

Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание).

Практические работы. Обоснование идеи изделия на основе маркетинговых опросов. Поиск необходимой информации с использованием сети Интернет.

Конструирование и дизайн-проектирование изделия с использованием ПК, установление состава деталей. Разработка чертежей деталей проектного изделия.

Составление технологических карт изготовления деталей изделия. Изготовление деталей изделия, сборка изделия и его отделка. Разработка варианта рекламы.

Оформление проектных материалов. Подготовка электронной презентации проекта.

**Варианты творческих проектов из древесины и поделочных материалов:** предметы обихода и интерьера (табурет, столик складной для балкона, банкетка, скалка, шкатулка, стаканчик для ручек и карандашей, толкушка, столик, ваза для конфет и печенья, полочка для ванной комнаты, ваза, чаша, тарелка, сахарница-бочонок, кухонный комплект для измельчения специй, аптечка, полочка-вешалка для детской одежды, рама для зеркала, подсвечник, приспособление для

колки орехов), изделия декоративно-прикладного творчества (шахматная доска, мозаичное панно, шкатулка, мозаика с металлическим контуром), киянка, угольник, выпиловочный столик, массажёр, игрушки для детей, наглядные пособия и др.

**Варианты творческих проектов из металлов и искусственных материалов:** предметы обихода и интерьера (подставка для цветов, картина из проволоки, мастерок для ремонтных работ, флюгер, вешалка-крючок, ручки для шкафчиков), изделия декоративно-прикладного творчества (панно, выполненное тиснением по фольге, ажурная скульптура из проволоки, изделия в технике басмы и просечного металла, чеканка), струбцина, вороток для нарезания резьбы, отвёртка, фигурки из проволоки, модели автомобилей и кораблей, наглядные пособия, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

## 8 класс

### Введение (1 час)

#### 1.Раздел «Семейная экономика» (8 ч)

##### Тема 1.«Бюджет семьи» (8 ч)

Теоретические сведения. Семья, её функции. Связи семьи с обществом, государством. Семья как экономическая ячейка общества. Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи. Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Способы защиты прав потребителей. Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета Потребности семьи и пути их удовлетворения. Предпринимательская деятельность и её виды. Прибыль. Связи семьи с государственными учреждениями, предприятиями, частными фирмами. Основные потребности семьи. Правила покупок. Источники информации о товарах. Классификация вещей с целью покупки. Особенности бюджета в разных семьях. Доход и расход. Рациональное планирование бюджета семьи. Ведение учёта. Основы рационального питания. Распределение расходов на питание. Правило покупок основных продуктов. Накопления и сбережения. Способы сбережения средств. Формы размещения сбережений. Структура личного бюджета школьника. Маркетинг и его основные цели. Торговые символы. Этикетки. Штрихкод. Задачи, стоящие перед рекламой. Основные принципы взаимоотношений в семье. Организация труда в семье. Экономика приусадебного

(дачного) участка.. Значение приусадебного участка семейном бюджете. Коммуникации в домашнем хозяйстве. Источники информационного обеспечения семьи, средства передачи и приёма информации. Современные средства коммуникации. Практические работы. Разработка рекламы товара. Расчёт семейного бюджета.

## **2.Раздел «Технологии домашнего хозяйства» (4 ч)**

### **Тема 1. Экология жилища (2ч)**

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

Практические работы: Знакомство с приточно-вытяжной естественной вентиляцией в помещении. Знакомство с системой фильтрации воды (на лабораторном стенде)

### **Тема 2. «Водоснабжение и канализация в доме» (2ч)**

Теоретические сведения. Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоквартирном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники. Способы монтажа кранов, вентилей и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов.

Приёмы работы с инструментами и приспособлениями для санитарно-технических работ. Экологические проблемы, связанные

с утилизацией сточных вод. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ

Практические работы: Знакомство с конструкцией типового смывного бачка (на учебном стенде).

Изготовление приспособления для чистки канализационных труб.

Разбирать и собирать запорные устройства системы водоснабжения со сменными буксами (на лабораторном стенде)

## **3.Раздел «Электротехника» (12ч)**

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

Теоретические сведения: Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приёмников электрической энергии. Условные графические изображения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и о её принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для

электромонтажных работ; приёмы монтажа. Установочные изделия. Приёмы монтажа и соединения установочных проводов и установочных изделий. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ

Практические работы: Чтение простых электрических схем. Сборка электрической цепи из деталей конструктора с гальваническим источником тока. Исследование работы цепи при различных вариантах её сборки. Знакомство с видами электромонтажных инструментов и приёмами их использования; выполнение упражнений по несложному электромонтажу. Использование пробника для поиска обрыва в простых электрических цепях. Изготавливать удлинитель. Выполнять правила безопасности и электробезопасности

### **Тема 2. «Бытовые электроприборы» (6 ч)**

Теоретические сведения: Электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Пути экономии электрической энергии в быту. Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных энергосберегающих ламп. 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 безопасности при работе с бытовыми электроприборами.

Практические работы:

Оценка допустимой суммарной мощности электроприборов, подключаемых к одной розетке, и в квартирной (домовой) сети. Исследование характеристик источников света. Подбор оборудования с учётом гигиенических и функциональных требований. Соблюдение правила безопасной эксплуатации электроустановок

### **Тема 3 «Электротехнические устройства с элементами автоматики» (2 ч)**

Теоретические сведения: Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Работа счётчика электрической энергии. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Влияние электротехнических и электронных приборов на здоровье человека. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электро-монтажных работ. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических установок

Практические работы Сборка модели квартирной проводки с использованием типовых аппаратов коммутации и защиты. Испытание созданной модели автоматической сигнализации (из деталей электроконструктора)

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

### **Тема 1 «Сферы производства и разделение труда» (2 ч)**

Теоретические сведения: Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия. Уровни квалификации и уровни образования. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда. Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника

Практические работы: Исследование деятельности производственного предприятия или предприятия сервиса. Анализ структуры предприятия и профессиональное разделение труда.

### **Тема 2. «Профессиональное образование и профессиональная карьера» (2 ч)**

Теоретические сведения: Виды массовых профессий сферы производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Профессиональные интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности. Источники получения информации о профессиях, путях и об уровнях профессионального образования. Здоровье и выбор профессии

Практические работы: Знакомство с Единым тарифноквалификационным справочником и с массовыми профессиями. Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда. Поиск информации в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования.

### **Раздел 4. «Технологии творческой и опытнической деятельности» (6ч)**

#### **Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность (6ч.)**

Теоретическая часть: Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Банк идей. Реализация проекта. Оценка проекта

Практическая часть: Обоснование темы творческого проекта. Нахождение и изучение информации по проблеме, формирование базы данных. Разработка нескольких вариантов решения проблемы, выбор лучшего варианта и подготовка необходимой документации и презентации с помощью ПК. Выполнение проекта и анализ результатов работы. Оформление пояснительной записки и проведение презентации проекта

### 3. Тематическое планирование с указанием часов по каждой теме

6 класс

№ п/п	Содержание раздела	Колич ество часов	Кол-во контрольных работ	Планируемые результаты
<b>1. Технологии обработки конструкционных материалов -50</b>				
1.1	<p><b>Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов</b></p> <p>1-2. Заготовка древесины, пороки древесины. Отходы древесины и их рациональное использование.</p> <p>3-4. Свойства древесины: физические (плотность, влажность), механические (твёрдость, прочность, упругость). Сушка древесины: естественная, искусственная.</p> <p>5-6. Общие сведения о сборочных чертежах. Графическое изображение соединений на чертежах.</p> <p>7-8. Спецификация составных частей изделия. Правила чтения сборочных чертежей.</p> <p>9-10. Технологическая карта и её назначение. Использование персонального компьютера (ПК) для подготовки графической документации.</p>	<p>18</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>1</p>	<p>Распознавать природные пороки древесины в заготовках. Читать сборочные чертежи. Определять последовательность сборки изделия по технологической документации. Изготавливать изделия из древесины с соединением брусков внакладку. Изготавливать детали, имеющие цилиндрическую и коническую форму. Осуществлять сборку изделий по технологической документации. Использовать ПК для подготовки графической документации. Соблюдать правила безопасного труда</p>

	<p>11-12.Соединение брусков из древесины: внакладку, с помощью шкантов.</p> <p>13-14. Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. Контроль качества изделий.</p> <p>15-16. Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.</p> <p>17-18. Отделка деталей и изделий окрашиванием. Выявление дефектов в детали (изделии) и их устранение.</p>	2		
		2		
		2		
		2		
1.2	<p><b>Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов</b></p> <p>19-20. Токарный станок для обработки древесины: устройство, назначение. Организация работ на токарном станке.</p> <p>21-22.Графическая и технологическая документация для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке. Компьютеризация проектирования изделий из древесины и древесных материалов.</p> <p>23-24. Изготовление деталей и изделий на токарном станке по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.</p>	6		Управлять токарным станком для обработки древесины. Точить детали цилиндрической и конической формы на токарном станке. Применять контрольно-измерительные инструменты при выполнении токарных работ. Соблюдать правила безопасного труда при работе на станке
		2		
		2		
		2		
1.3	<p><b>Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов</b></p>	18	1	Распознавать виды материалов. Оценивать их технологические

	<p><b>25-26.</b> Металлы и их сплавы, область применения. Свойства чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов.</p> <p>27-28. Чертежи деталей из сортового проката. Применение компьютера для разработки графической документации. Чтение сборочных чертежей.</p> <p>29-30. Контрольно-измерительные инструменты. Устройство штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.</p> <p>31-32. Технологии изготовления изделий из сортового проката.</p> <p>33-34. Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: резание, рубка, опилование, отделка; инструменты и приспособления для данных операций.</p> <p>35-36. Особенности резания слесарной ножовкой, рубки металла зубилом, опилования заготовок напильниками.</p> <p>37-38. Опиливание заготовок из металла и пластмасс. Отработка навыков работы с напильниками различных видов.</p> <p>39-40. Резание металла и пластмассы слесарной ножовкой. Рубка металла в тисках и на плите.</p> <p>41-42. Способы декоративной и лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов.</p>	2		<p>возможности. Разрабатывать чертежи и технологические карты изготовления изделий из сортового проката, в том числе с применением ПК. Отрабатывать навыки ручной слесарной обработки заготовок. Измерять размеры деталей с помощью штангенциркуля. Соблюдать правила безопасного труда</p>
1.4	<p><b>Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов</b></p> <p>43-44. Составные части машин. Виды механических</p>	2		<p>Распознавать составные части машин. Знакомиться с механизмами (цепным, зубчатым,</p>

	передач. Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ.			реечным), соединениями (шпоночными, шлицевыми). Определять передаточное отношение зубчатой передачи. Применять современные ручные технологические машины и механизмы при изготовлении изделий
1.5	<p><b>Технологии художественно-прикладной обработки материалов</b></p> <p>45-46. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. История художественной обработки древесины.</p> <p>47-48. Резьба по дереву: оборудование и инструменты. Виды резьбы по дереву.</p> <p>49-50. Технологии выполнения ажурной, геометрической, рельефной и скульптурной резьбы по дереву. Основные средства художественной выразительности в различных технологиях.</p>	6 2 2 2		<p>Разрабатывать изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Выбирать материалы и заготовки для резьбы по дереву. Осваивать приёмы выполнения основных операций ручными инструментами. Изготавливать изделия, содержащие художественную резьбу, по эскизам и чертежам. Представлять презентацию изделий. Соблюдать правила безопасного труда</p>
<b>2. Технологии домашнего хозяйства -8</b>				
2.1	51-52. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними	2	1	Закреплять детали интерьера (настенные предметы: стеллы, полочки, картины). Пробивать (сверлить) отверстия в стене, устанавливать крепёжные детали

2.2	<b>Технологии ремонтно-отделочных работ</b> 53-54. Виды ремонтно-отделочных работ.. Основы технологии штукатурных работ. 55-56.Технология оклейки помещений обоями.	4 2 2		Проводить несложные ремонтные штукатурные работы. Работать инструментами для штукатурных работ. Разрабатывать эскизы оформления стен декоративными элементами. Изучать виды обоев, осуществлять подбор обоев по образцам. Выполнять упражнения по наклейке образцов обоев (на лабораторном стенде)
2.3	<b>Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации</b> 57-58. Устройство водопроводных кранов и смесителей. Причины подтекания воды в водопроводных кранах и смесителях. 59-60. Устранение простых неисправностей водопроводных кранов и смесителей.	4 2 2		Знакомиться с сантехническими инструментами и приспособлениями. Изготавливать резиновые шайбы и прокладки к вентилям и кранам. Осуществлять разборку и сборку кранов и смесителей (на лабораторном стенде). Заменять резиновые шайбы и уплотнительные кольца. Очищать аэратор смесителя
<b>3.Технологии исследовательской и опытнической деятельности -8</b>				
3.1	<b>Исследовательская и созидательная деятельность</b> 61-62. Основные виды проектной документации. Правила безопасного труда при выполнении творческих проектов. 63-64. Конструирование и проектирование деталей с	8 2 2	1	Коллективно анализировать возможности изготовления изделий, предложенных учащимися в качестве творческих проектов.

	помощью ПК. 65-66. Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов. 67-68. Презентация проекта. Использование ПК при выполнении и презентации проекта.	2 2		Конструировать и проектировать детали с помощью ПК. Разрабатывать чертежи и технологические карты. Изготавливать детали и контролировать их размеры. Оценивать стоимость материалов для изготовления изделия. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта. Применять ПК при проектировании изделий
	<b>Всего: часов</b>	<b>68</b>	<b>4</b>	

**7 класс**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема урока занятия</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Планируемые результаты</b>
	<b>§1. Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов» (52 часов)</b>		
1	<b>Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов</b>	16	Использовать ПК для подготовки конструкторской и технологической документации. Настраивать

	<p>1-2. Конструкторская и технологическая документация. Использование ПК для подготовки конструкторской и технологической документации.</p> <p>3-4. Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами. Заточка и настройка дереворежущих инструментов.</p> <p>5-6. Точность измерений и допуски при обработке. Отклонения и допуски на размеры детали.</p> <p>7-10. Столярные шиповые соединения. Технология шипового соединения деталей. Выдалбливание проушин и гнёзд.</p> <p>11-12. Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель. Рациональные приёмы работы ручными инструментами при подготовке деталей и сборке изделий.</p> <p>13-16. Изготовление деталей и изделий различных геометрических форм по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>4</p>	<p>дереворежущие инструменты. Рассчитывать отклонения и допуски на размеры деталей. Изготавливать изделия из древесины с шиповым соединением брусков. Соединять детали из древесины шкантами и шурупами в нагель. Изготавливать детали и изделия различных геометрических форм по чертежам и технологическим картам</p>
2	<p><b>Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов</b></p> <p>17-18. Конструкторская и технологическая документация для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке.</p>	<p>12</p> <p>2</p>	<p>Точить детали из древесины по чертежам, технологическим картам. Применять разметочные и контрольно-измерительные инструменты при изготовлении деталей с фасонными поверхностями. Точить декоративные изделия из</p>

	19-20. Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины.	2	древесины. Соблюдать правила безопасного труда при работе на станках
	21-22. Обработка вогнутой и выпуклой криволинейной поверхности. Точение шаров и дисков.	2	
	23-24. Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости. Шлифовка и отделка изделий.	2	
	25-26. Экологичность заготовки, производства и обработки древесины и древесных материалов.	2	
	27-28. Изготовление деталей и изделий на токарном станке по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.	2	
3	<b>Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов</b>	4	Знакомиться с термической обработкой стали. Получать навыки нарезания резьбы в металлах и искусственных материалах. Выявлять дефекты и устранять их. Изготавливать детали из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по чертежам и технологическим картам
	29-30. Металлы и их сплавы, область применения. Термическая обработка сталей.	2	
	31-32. Резьбовые соединения. Резьба. Технология нарезания в металлах и искусственных материалах наружной и внутренней резьбы вручную.	2	
4	<b>Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов</b>	12	Изучать устройство токарного и фрезерного станков. Ознакомиться с инструментами для токарных и фрезерных работ. Управлять токарно-винторезным и фрезерным станками. Налаживать
	33-34. Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приёмы подготовки к работе; приёмы	2	

	<p>управления и выполнения операций.</p> <p>35-36. Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения. Особенности точения изделий из искусственных материалов.</p> <p>37-38. Фрезерный станок: устройство, назначение, приёмы работы.</p> <p>39-40. Основные операции фрезерной обработки и особенности их выполнения. Правила безопасной работы на фрезерном станке.</p> <p>41-42. Графическая документация для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Технологическая документация для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках.</p> <p>43. Перспективные технологии производства деталей из металлов и искусственных материалов.</p> <p>44. Профессии, связанные с обслуживанием, наладкой и ремонтом токарных и фрезерных станков.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>и настраивать станки. Соблюдать правила безопасного труда.</p>
5	<p><b>Технологии художественно-прикладной обработки материалов</b></p> <p>45-46. Художественная обработка древесины. Виды мозаики (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри).</p> <p>47-48. Технология изготовления мозаичных наборов. Подготовка рисунка, выполнение набора,</p>	<p>12</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>Изготавливать мозаику из шпона. Осваивать технологию изготовления изделия тиснением по фольге. Разрабатывать эскизы и изготавливать декоративные изделия из проволоки. Изготавливать изделия в технике просечного металла. Знакомиться с технологией изготовления металлических рельефов методом чеканки.</p>

	<p>отделка.</p> <p>49-50. Мозаика с металлическим контуром (филигрань, скань); подбор материалов, применяемые инструменты, технология выполнения.</p> <p>51-52. Художественное ручное тиснение по фольге: материалы заготовок, инструменты для тиснения.</p> <p>53-54. Технология изготовления декоративных изделий из проволоки (ажурная скульптура из металла).</p> <p>55. Технология художественной обработки изделий в технике просечного металла (просечное железо).</p> <p>56. Чеканка, история её возникновения, виды.</p>	2 2 2 1 1	Соблюдать правила безопасного труда
	<b>§2 Раздел «Технологии домашнего хозяйства» (4 ч)</b>		
1.	<p><b>Технологии ремонтно-отделочных работ</b></p> <p>57. Виды ремонтно-отделочных работ.</p> <p>58. Основы технологии малярных работ.</p> <p>59-60. Основы технологии плиточных работ.</p> <p>Технология крепления плитки к стенам и полам.</p>	4 1 1 2	
	<b>§3. «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» (8 ч)</b>		
	<b>Исследовательская и созидательная</b>	8	Обосновывать идею изделия на основе

<b>деятельность</b> 61-62. Творческий проект. Этапы проектирования и конструирования. Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД). 63-64. Основные технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения. 65-66. Применение ПК при проектировании. Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. 67-68. Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание).	2	маркетинговых опросов. Искать необходимую информацию с использованием сети Интернет. Разрабатывать чертежи деталей и технологические карты для проектного изделия с использованием ПК. Изготавливать детали изделия, осуществлять сборку изделия и его отделку. Разрабатывать варианты рекламы. Оформлять проектные материалы. Подготавливать электронную презентацию проекта
	2	
	2	
	2	
Итого	68 часов	

### 8 класс

№ п/п	Содержание раздела	Кол-во часов	Кол-во контрольных работ	Планируемые предметные результаты
1	Введение .Раздел «Технологии домашнего хозяйства»	5		Знакомиться с эргономическими, санитарно-гигиеническими, эстетическими требованиями к интерьеру.

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проектирование как сфера профессиональной деятельности</li> <li>2. Инженерные коммуникации в доме.</li> <li>3. Инженерные коммуникации в доме.</li> <li>4. Системы водоснабжения и канализации: конструкция и элементы.</li> <li>5. Системы водоснабжения и канализации: конструкция и элементы.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1</li> <li>1</li> <li>1</li> <li>1</li> <li>1</li> </ol>		<p>Находить и представлять информацию об устройстве современной кухни. Планировать кухню с помощью шаблонов и ПК. Знакомиться с приточно-вытяжной естественной вентиляцией в помещении. Ознакомиться с системой фильтрации воды (на лабораторном стенде). Определять составляющие системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Определять расход и стоимость горячей и холодной воды за месяц</p>
<b>2</b>	<p><b>Раздел «Электротехника»</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Электрический ток и его использование.</li> <li>7. Электрические цепи.</li> <li>8. Потребители и источники электроэнергии.</li> <li>9. Электроизмерительные приборы.</li> <li>10. Организация рабочего места для электромонтажных работ.</li> <li>11. Организация рабочего места для электромонтажных работ.</li> <li>12. Электрические провода.</li> <li>13. Монтаж электрической цепи.</li> <li>14. Электроосветительные</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>12</li> <li>1</li> <li>1</li> <li>1</li> <li>1</li> <li>1</li> <li>1</li> <li>1</li> <li>1</li> </ol>	1	<p>Оценивать допустимую суммарную мощность электроприборов, подключаемых к одной розетке и в квартирной (домовой) сети. Читать простые электрические схемы. Собирать электрическую цепь из деталей конструктора с гальваническим источником тока. Исследовать работу цепи при различных вариантах её сборки. Знакомиться со схемой квартирной электропроводки. Определять расход и стоимость электроэнергии за месяц.</p>

	приборы 15.Бытовые электронагревательные приборы. 16.Цифровые приборы. 17.Творческий проект «Дом будущего»	1 1 1 1		
<b>3</b>	<b>Раздел «Семейная экономика»</b> 18. Способы выявления потребностей семьи 19. Технология построения семейного бюджета 20. Технология построения семейного бюджета 21. Технология совершения покупок. Способы защиты прав потребителей 22. Технология ведения бизнеса	<b>6</b> <i>1</i> <i>1</i> <i>1</i> <i>1</i> <i>1</i>	1	Оценивать имеющиеся и возможные источники доходов семьи. Анализировать потребности членов семьи. Планировать недельные, месячные и годовые расходы семьи с учётом её состава. Анализировать качество и потребительские свойства товаров. Планировать возможную индивидуальную трудовую деятельность.
<b>4</b>	<b>Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение»</b> 23. Профессиональное образование 24. Профессиональное образование 25. Профессиональное образование 26. Внутренний мир человека и	<b>9</b> <b>1</b> <b>1</b> <b>1</b>	1	Исследовать деятельность производственного предприятия или предприятия сервиса. Анализировать структуру предприятия и профессиональное разделение труда. Разбираться в понятиях «профессия», «специальность», «квалификация». Анализировать предложения работодателей на региональном рынке труда. Искать информацию в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования. Проводить диагностику склонностей и качеств личности. Строить планы профессионального образования и трудоустройства

	профессиональное самоопределение 27. Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение 28. Роль темперамента и характера в профессиональном самоопределении. 29. Психические процессы, важные для профессионального самоопределения. 30. Мотивы выбора профессии. 31. Мотивы выбора профессии.	<b>1</b>  <b>1</b>  <b>1</b>  <b>1</b>  <b>1</b>  <b>1</b>		
5	<b>Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности»</b> 33. Исследовательская и созидательная деятельность 34. Исследовательская и созидательная деятельность	<b>2 ч</b>  <b>1</b>  <b>1</b>	1	Обосновывать тему творческого проекта. Находить и изучать информацию по проблеме, формировать базу данных. Разрабатывать несколько вариантов решения проблемы, выбирать лучший вариант и подготавливать необходимую документацию и презентацию с помощью ПК. Выполнять проект и анализировать результаты работы. Оформлять пояснительную записку и проводить презентацию проекта
	Резервное время	1		
	<b>Всего</b>	<b>35</b>	<b>4</b>	