

Рассмотрено
на заседании
педагогического
Протокол № 1
т 30.08.2017

Утверждено
приказом директора школы совета

№ 108 от 30.08.2017



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету «Технология. Индустриальные технологии.»
5-8 классы

Составлена на основе программы начального и основного общего образования
«Технология. Индустриальные технологии»: Сборник – М.: «Вентана- Граф» 2014 г.
А.Т.Тищенко, Н.В.Синица

Составитель: учитель технологии Бобылёв Алексей Юрьевич

Пояснительная записка.

Рабочая программа учебного предмета «Технология» основного общего образования для 5-8 классов составлена на основе

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (2010г)
- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ школы № 7
- Программа. **Технология:** 5–8 классы / авт.-сост. А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница. — М.: Вентана-Граф, 2015

Содержание курса реализуют следующие учебники:

- Технология. Индустриальные технологии. 5 класс. Н.В.Сеница, В.Д. Симоненко — М: Вентана - Граф, 2015.
- Технология. Индустриальные технологии. 6 класс. Н.В.Сеница, В.Д. Симоненко — М: Вентана - Граф.
- Технология. Индустриальные технологии. 7 класс. Н.В.Сеница, В.Д. Симоненко — М: Вентана - Граф.
- Технология. 8 класс. В.Д. Симоненко, Электров Б.А., Гончаров Б.А., Очинин О.П., Елисеева Е.В., Богатырев А.Н. — М: Вентана – Граф

Цели изучения учебного предмета «Технология»

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

в 5 классах:

- развитие у обучающихся познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
- 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;
- 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;
- формирование у обучающихся опыта самостоятельной проектно-исследовательской деятельности;

в 6 классах:

- формирование у обучающихся опыта самостоятельной проектно-исследовательской 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;
- 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;

в 7 классах:

- овладение общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства
- формирование у обучающихся опыта самостоятельной проектно-исследовательской деятельности;
- 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;
- 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;

в 8 классах:

- формирование представлений о составляющих техносферы, современном производстве и распространённых в нём технологиях;
- освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности;

- профессиональное самоопределение школьников в условиях рынка труда, формирование гуманистически и прагматически ориентированного мировоззрения, социально обоснованных ценностных ориентаций.
- 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;

Общая характеристика учебного предмета.

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

Содержание программы предусматривает освоение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

- культура, эргономика и эстетика труда;
- получение, обработка, хранение и использование технической и технологической информации;
- основы черчения, графики и дизайна;
- элементы домашней и прикладной экономики, предпринимательства;
- знакомство с миром профессий, выбор обучающимися жизненных, профессиональных планов;
- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
- творческая, проектно-исследовательская деятельность;
- технологическая культура производства;
- история, перспективы и социальные последствия развития техники и технологии;
- распространённые технологии современного производства.

Все разделы программы содержат основные теоретические сведения и лабораторно-практические и практические работы. При этом предполагается, что перед выполнением практических работ школьники должны освоить необходимый минимум теоретического материала.

Основная форма обучения — учебно-практическая деятельность. Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические и практические работы.

Программой предусмотрено выполнение обучающимися в каждом учебном году творческого проекта. Соответствующая тема по учебному плану программы предлагается в конце каждого года обучения. При организации творческой, проектной деятельности обучающихся необходимо акцентировать их внимание на потребительском назначении и стоимости продукта труда — изделия, которое они выбирают в качестве объекта проектирования и изготовления.

Обучение технологии предполагает широкое использование межпредметных связей. Это связи с *алгеброй* и *геометрией* при проведении расчётных операций и графических построений; с *химией* при изучении свойств конструкционных и текстильных материалов, пищевых продуктов; с *физикой* при изучении механических характеристик материалов, устройства и принципов работы машин, механизмов приборов, видов современных технологий; с *историей* и *искусством* при изучении технологий художественно-прикладной обработки материалов.

Место предмета в учебном плане.

Общий объем учебного времени на изучение курса «Технология» для 5-8 классов - 245 часов.

Класс	5	6	7	8	Итого
Количество часов в год	70	70	70	35	245
Количество часов в неделю	2	2	2	1	

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.

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

Личностные результаты освоения обучающимися предмета «Технология» 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 также на основе формирования уважительного отношения к труду;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций учащихся.

Конкретизация с учетом возрастных особенностей

5 класс

- -проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;
- - развитие трудолюбия, и ответственности за качество своей деятельности;
- - бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

6 класс

- - развитие трудолюбия, и ответственности за качество своей деятельности;
- - бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- - формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- - развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира;
- -выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;

7 класс

- -диагностика результатов познавательно – трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;
- - умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;
- -формирование основ экологической культуры, бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- -формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками;
- -проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;

8 класс

- -осознание необходимости общественно полезного труда;
- -становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры,
- -проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;

- -самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- -планирование образовательной и профессиональной карьеры;

- **Метапредметные результаты** освоения учащимися предмета «Технология» 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.

Конкретизация с учетом возрастных особенностей

5 класс

- -соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда;
- -организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками;
- -согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;
- -оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам
- -соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;

6 класс

- -планировка процесса познавательно-трудовой деятельности с опорой на алгоритмы;
- -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;

- -объективное оценивание вклада своей познавательной-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- -диагностика результатов познавательной-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;
- -обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;

7 класс

- соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- -поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- -формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике
- -оценивание своей познавательной-трудовой деятельности;
- -алгоритмизированное планирование процесса познавательной-трудовой 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;
- -приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- -согласование и координация совместной познавательной-трудовой деятельности с другими ее участниками;
- информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость;

8 класс

- -оценивание своей познавательной-трудовой деятельности;
- -самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий;
- -виртуальное и натурное моделирование технических объектов и технологических процессов;
- -самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;
- -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;

- **Предметные результаты** освоения учащимися предмета «Технология» 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 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;

Конкретизация с учетом возрастных особенностей

5 класс

- -проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя;
- -выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- -практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности;
- -оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;
- -расчет себестоимости продукта труда;

6 класс

- -практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности;
- -осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества;
- -формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- ***Конкретизация с учетом возрастных особенностей***

7 класс

- -рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- -ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов;
- -документирование результатов труда и проектной деятельности;

8 класс

- -формирование целостного представления о техносфере,
- -овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технической, технологической и инструктивной информации;
- -применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;

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;

Конкретизация с учетом возрастных особенностей

5класс

- -соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- -соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- -планирование технологического процесса и процесса труда;
- - подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии;
- -выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм;

6 класс

- -выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм;
- -документирование результатов труда и проектной деятельности; расчёт себестоимости продукта труда;
- -овладение методами проектно-исследовательской деятельности, решение творческих задач;
- -выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей;

7класс

- -выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- -выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- -документирование результатов труда и проектной деятельности; расчёт себестоимости продукта труда;
- -проведение необходимых опытов и исследований при подборе сырья, материалов и проектировании объектов труда;
- -планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии;

8 класс

- -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; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;

- **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;

Конкретизация с учетом возрастных особенностей

5класс

- -стремление к экономии и бережливости в расходовании времени» материалов, денежных средств и труда.
- -согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;

- -осознание ответственности за качество результатов труда;

6 класс

- -оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
- -наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
- -формирование представлений о мире профессий

Конкретизация с учетом возрастных особенностей

7класс

- -стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.
- -формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями;
- -согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательной-трудовой деятельности;

8 класс

- 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;

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;

Конкретизация с учетом возрастных особенностей

5класс

- -рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды.
- -разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда;
- -участие в оформлении класса, школы, озеленении пришкольного участка
- -умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества;

6 класс

- -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;
- - художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;

7 класс

- -умение выражать себя в доступных видах и формах художественно- прикладного творчества; художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;
- - разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда;
- -умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества

8 класс

- -овладение методами эстетического оформления изделия
- -овладение методами дизайнерского проектирования изделий;
- -рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и элементов научной организации труда;
- -художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;

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.

Конкретизация с учетом возрастных особенностей

5 класс

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов;

6 класс

- 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;

7 класс

- соблюдение необходимой величины усилий, прилагаемых к инструментам, с учётом технологических требований;
- достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;

8 класс

- сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.

Содержание учебного курса.

Направление «Индустриальные технологии»

5 класс

Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»

Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов

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

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

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

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

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

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

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

Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

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

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

Организация рабочего места для столярных работ.

Разработка последовательности изготовления деталей из древесины.

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

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

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

Тема 2. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов

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

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

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

Графические изображения деталей из металлов и искусственных материалов. Применение ПК для разработки графической документации.

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

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

Основные технологические операции обработки искусственных материалов ручными инструментами.

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

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

Способы отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов.

Профессии, связанные с ручной обработкой металлов.

Правила безопасного труда при ручной обработке металлов.

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

Ознакомление с видами и свойствами искусственных материалов.

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

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

Разработка технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов.

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

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

Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Зачистка деталей из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.

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

Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов. Применение электрической (аккумуляторной) дрели для сверления отверстий.

Соединение деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

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

Тема 3. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов

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

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

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

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

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

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

Тема 4. Технологии художественно-прикладной обработки материалов

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

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

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

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

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

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

Раздел «Технологии домашнего хозяйства»

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

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

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

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

Экологические аспекты применения современных химических средств и препаратов в быту.

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

Профессии в сфере обслуживания и сервиса.

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

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

Тема 2. Эстетика и экология жилища

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

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

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

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

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

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

Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»

Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

6 класс

Теоретические сведения. Технология как учебная дисциплина и как наука. Цель и задачи изучения предмета «Технология. Технический труд» в 6 классе. Содержание предмета. Последовательность его изучения. Санитарно-гигиенические требования и правила внутреннего распорядка при работе в школьных мастерских. Организация теоретической и практической частей урока.

Практические работы. Знакомство с содержанием и последовательностью изучения предмета «Технология. Технический труд» в 6 классе. Знакомство с библиотечкой кабинета, электронными средствами обучения.

Варианты объектов труда. Учебник «Технология. Технический труд» для 6 класса (вариант для мальчиков).

Раздел 1 «Технологии обработки конструкционных материалов»

Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов.

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

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

Общие сведения о сборочных чертежах. Графическое изображение соединений на чертежах. Спецификация составных частей изделия. Правила чтения сборочных чертежей.

Технологическая карта и её назначение. Использование персонального компьютера (ПК) для подготовки графической документации.

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

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

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

Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

Лабораторно-практические и практические работы. Распознавание природных пороков древесины в материалах и заготовках. Исследование плотности древесины.

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

Разработка технологической карты изготовления детали из древесины.

Изготовление изделия из древесины с соединением брусков внакладку.
Изготовление деталей, имеющих цилиндрическую и коническую форму.
Сборка изделия по технологической документации.
Окрашивание изделий из древесины красками и эмалями.

Тема 2. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов.

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 3. Технологии художественно-прикладной обработки материалов

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.

Тема 4. Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов.

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, механизаторскими и ремонтными работами, отделкой поверхностей деталей, контролем готовых изделий.

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

Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ.

Лабораторно-практические и практические работы. Распознавание видов металлов и сплавов, искусственных материалов. Ознакомление со свойствами металлов и сплавов.

Ознакомление с видами сортового проката.

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

Изучение устройства штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.

Разработка технологической карты изготовления изделия из сортового проката.

Резание металла и пластмассы слесарной ножовкой. Рубка металла в тисках и на плите.

Опиливание заготовок из металла и пластмасс. Отработка навыков работы с напильниками различных видов. Отделка поверхностей изделий. Соблюдение правил безопасного труда.

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

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

Раздел 3 «Технологии домашнего хозяйства»

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

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

Лабораторно-практические и практические работы.

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

Тема 2. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации

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

Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ.

Соблюдение правил безопасного труда при выполнении санитарно-технических работ.

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

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

Раздел 4 «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»

Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность

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

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

Цена изделия как товара. Основные виды проектной документации.

Правила безопасного труда при выполнении творческих проектов.

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

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

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

Варианты творческих проектов из древесины и 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 вертолёта 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

Вводный урок.

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 изготовление 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 проушинами в нагель.

Тема 2. Технология создания изделий из древесины. Элементы машиноведения.

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 обработка 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 3 Технология ручной обработки металлов и искусственных материалов

Теоретические сведения.

Элементы машиноведения. Составные части машин. Виды механических передач. Понятие о передаточном отношении. Соединение 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 механизмами для выполнения слесарных работ.

Тема 4. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов.

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 точение 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. Операционная карта.

Перспективные технологии производства деталей из металлов и искусственных материалов. Экологические проблемы производства, применение и утилизация 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 цилиндрической поверхности, подрезание торца, сверление заготовки). Соблюдение правил безопасного труда. Уборка рабочего места.

Нарезание резьбы плашкой на токарно-винторезном станке.

Ознакомление с устройством настольного горизонтального-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 5. Технология художественно-прикладной обработки материалов.

Теоретические сведения. Технология 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, выполнения 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 мазанки из шпона. Разработка эскизов изделий, подбор материалов, выполнение работ, отделка.

Изготовление мозаики с металлическим контуром (украшение мозаики филигранью или врезным 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».

Тема 4. Технологии ремонтно-отделочных работ

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. 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 поверхности 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 опытнической деятельности»

Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность.

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-бочёнок 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.

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.

8 класс

Раздел «Технологии домашнего хозяйства»

Тема 1. Экология жилища

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

Лабораторно-практические и практические работы.

Ознакомление с приточно-вытяжной естественной вентиляцией в помещении.

Ознакомление с системой фильтрации воды (на лабораторном стенде).

Изучение конструкции водопроводных смесителей.

Тема 7. Водоснабжение и канализация в доме

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

Работа счётчика расхода воды. Способы определения расхода и стоимости расхода воды.

Утилизация сточных вод системы водоснабжения и канализации. Экологические проблемы, связанные с их утилизацией.

Лабораторно-практические и практические работы.

Ознакомление со схемой системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Определение расхода и стоимости горячей и холодной воды за месяц.

Раздел «Электротехника»

Тема 1. Бытовые электроприборы

Теоретические сведения. Применение электрической энергии в промышленности, на транспорте и в быту. Электронагревательные приборы, их характеристики по мощности и рабочему напряжению. Виды электронагревательных приборов. Электрическая и индукционная плиты на кухне: принцип действия, правила эксплуатации. Преимущества и недостатки. Пути экономии электрической энергии в быту. Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами.

Отопительные электроприборы. Назначение, устройство, правила эксплуатации рефлектора, воздушонагревателя, масляного обогревателя (радиатора). Экономия электроэнергии при пользовании отопительными приборами. Устройство и принцип действия электрического фена для сушки волос.

Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации стиральных машин-автоматов, электрических вытяжных устройств.

Электронные приборы: телевизоры, DVD-плееры, музыкальные центры, компьютеры, часы и др. Сокращение срока их службы и поломка при скачках напряжения. Способы защиты приборов от скачков напряжения.

Лабораторно-практические и практические работы.

Оценка допустимой суммарной мощности электроприборов, подключаемых к одной розетке и в квартирной (домовой) сети. Ознакомление с устройством и принципом действия стиральной машины-автомата, электрического фена. Изучение способов защиты электронных приборов от скачков напряжения.

Тема 2. Электромонтажные и сборочные технологии

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

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

Правила безопасной работы с электроустановками, при выполнении электромонтажных работ.

Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.

Лабораторно-практические и практические работы.

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

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

Тема 3. Электротехнические устройства с элементами автоматики.

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

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

Устройство и принцип работы бытового электрического утюга с элементами автоматики.

Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека.

Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.

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

Лабораторно-практические и практические работы.

Изучение схем квартирной электропроводки. Определение расхода и стоимости электроэнергии за месяц. Ознакомление с устройством и принципом работы бытового электрического утюга с элементами автоматики.

Раздел «Семейная экономика»

Тема 1. Бюджет семьи

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

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

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

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

Практические работы.

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

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

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

Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение»

Тема 1. Сферы производства и разделение труда

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

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

Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника.

Лабораторно-практические и практические работы.

Ознакомление с деятельностью производственного предприятия.

Анализ структуры предприятия и профессионального разделения труда.

Тема 2. Профессиональное образование и профессиональная карьера

Теоретические сведения. Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий сферы индустриального производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Специальность, производительность и оплата труда.

Классификация профессий. Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение. Профессиональные интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной при-

годности к выбранному виду профессиональной деятельности. Мотивы и ценностные ориентации самоопределения.

Источники получения информации о профессиях, путях и об уровнях профессионального образования. Профессиограмма. Выбор по справочнику профессионального учебного заведения, характеристика условий поступления в него и обучения там.

Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности.

Здоровье и выбор профессии.

Лабораторно-практические и практические работы.

Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Ознакомление с профессиограммами массовых для региона профессий. Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда.

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

Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности»

Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность

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

Практические работы.

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

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

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

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

Тематическое планирование

Направление «Технология. Индустриальные Технологии»

Разделы и темы программы	Количество часов по классам			
	5	6	7	8
Раздел 1. Технологии обработки конструкционных материалов.	50	50	52	-
Тема 1. Технологии ручной обработке древесины и древесных материалов.	20	18	16	-
Тема 2. Технологии машинной обработке древесины и древесных материалов.	-	6	8	-
Тема 3. Технологии обработки металлов и искусственных материалов.	22	18	4	-
Тема 4. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов.	2	2	12	-
Тема 5. Технологии художественно-прикладной обработки материалов.	6	6	12	-
Раздел 2. Технологии домашнего хозяйства.	6	8	4	10
Тема 1. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними.	4	2	-	-
Тема 2. Эстетика и экология жилища.	2	-	-	4
Тема 3. Бюджет семьи.	-	-	-	4
Тема 4. Технологии ремонтно-отделочных работ.	-	4	4	-
Тема 5. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации.	-	2	-	2
Раздел 3. Электротехника.	-	-	-	12
Тема 1. Электромонтажные и сборочные технологии.	-	-	-	4
Тема 2. Электротехнические устройства с элементами автоматики.	-	-	-	4
Тема 3. Бытовые электроприборы.	-	-	-	4
Раздел 4. Современное производство и профессиональное самоопределение.	-	-	-	4
Тема 1. Сферы производства и разделения труда.	-	-	-	2
Тема 2. Профессиональное образование и профессиональная карьера.	-	-	-	2
Раздел 5. Технологии исследовательской и опытнической деятельности.	12	10	12	8
Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность.	12	10	12	8
Резерв	2	2	2	1
Всего: 245 ч	70	70	70	35

5 класс

Тема урока	Кол-во часов	Основное содержание материала темы	Основные виды учебной деятельности
Технологии обработки конструкционных материалов (50 ч)			
Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов (20 ч)			
Древесина. Пиломатериалы и древесные материалы	2	<p>Древесина, строение древесины. Свойства и области ее применения. Лиственные и хвойные породы древесины. Характерные признаки и свойства. Пиломатериалы. Виды пиломатериалов. Виды древесных материалов: ДСП, ДВП, шпон, фанера. Области применения древесных материалов. Профессии, связанные с производством древесных материалов и восстановлением лесных массивов</p>	<p>Знание пород древесины, ее структуры, области применения. Сравнение различных объектов: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства. Определение видов древесины и древесных материалов по внешним признакам; распознавание пиломатериалов. Умение отвечать на вопросы. Познавательный интерес к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний</p>
Графическое изображение деталей и изделий	2	<p>Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертёж. Масштаб. Линии чертежа. Виды проекции детали. Профессии, связанные с разработкой и выполнением чертежей деталей и изделий</p>	<p>Отличие изделия от детали; типы графических изображений; сущность понятия масштаб; чтение чертежа плоскостной детали.</p> <p>Навыки работы по алгоритму, корректирование деятельности: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения</p>
Рабочее место и инструменты для ручной обработки древесины	2	<p>Устройство столярного верстака. Установка и закрепление заготовок в зажимах верстака. Инструменты для обработки древесины. Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок. Профессии современного столярного производства. Правила безопасной работы</p>	<p>Комплектование и рациональная организация рабочего места для ручной обработки древесины. Правильная установка и закрепление заготовки в зажимах верстака; проверка соответствия верстака своему росту. Выполнять учебные задачи. Выполнение правил безопасного труда</p>
Последовательность изготовления деталей из древесины	2	<p>Технологический процесс. Основные этапы технологического процесса. Технологическая карта и её назначение. Основные технологические операции. Профессии, связанные с разработкой технологических процессов</p>	<p>Определять последовательность изготовления детали по технологической карте. Находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. Постановка учебной задачи на основе сопоставления того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно</p>

Разметка заготовок из древесины	2	Разметка заготовок. Последовательность разметки заготовок из древесины. Инструменты для разметки. Разметка заготовок с помощью шаблона	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Выполнение разметки заготовок из древесины по чертежу и шаблону. Навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Выполнение правил безопасного труда
Пиление заготовок из древесины	2	Пиление как технологическая операция. Инструменты и приспособления для пиления. Правила безопасной работы ножовкой. Визуальный и инструментальный контроль качества выполненной операции. Профессии, связанные с распиловкой пиломатериалов	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Безопасно пилить заготовки столярной ножовкой, контролировать качество выполненной операции. Устойчивая мотивация к изучению и закреплению нового
Строгание заготовок из древесины	2	Строгание как технологическая операция. Инструменты для строгания, их устройство. Визуальный и инструментальный контроль качества выполненной операции. Правила безопасной работы при строгании	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Строгание деталей с соблюдением безопасных приёмов работы. Устойчивая мотивация к изучению и закреплению нового. Уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях
Сверление отверстий в деталях из древесины	2	Сверление как технологическая операция. Инструменты и приспособления для сверления, их устройство. Виды свёрл. Последовательность сверления отверстий. Правила безопасной работы при сверлении. Профессии, связанные с работой на сверлильных станках в деревообрабатывающем и металлообрабатывающем производстве	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Просверливание отверстия нужного диаметра с соблюдением правил безопасной работы. Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата
Соединение деталей из древесины гвоздями, шурупами и саморезами	2	Способы соединения деталей из древесины. Виды гвоздей, шурупов и саморезов. Инструменты для соединения деталей гвоздями, шурупами и саморезами. Последовательность соединения деталей. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с обработкой и сборкой деталей из древесины на деревообрабатывающих и ме-	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Соединение деталей из древесины гвоздями и шурупами. Находить в тексте информацию, необходимую для решения поставленной задачи. Способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий.

		бельных предприятиях	
Соединение деталей из древесины клеем	2	Соединение деталей из древесины клеем. Виды клея для соединения деталей из древесины. Последовательность соединения деталей с помощью клея. Правила безопасной работы	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Соединение деталей из древесины клеем. Выбирать наиболее эффективные способы выполнения работы. Коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Осознавать уровень и качество усвоения результата
Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (22 ч)			
Тонколистовой металл и проволока. Искусственные материалы	2	Металлы: их основные свойства и область применения. Чёрные и цветные металлы. Искусственные материалы и их виды. Виды пластмасс. Виды и способы получения листового металла: листовый металл, жёсть, фольга. Проволока и способы её получения. Профессии, связанные с производством металлов и производством искусственных материалов	Определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Различать виды металлов и искусственных материалов
Рабочее место для ручной обработки металлов	2	Слесарный верстак: его назначение и устройство. Устройство слесарных тисков. Профессии, связанные с обработкой металла. Правила безопасности труда при ручной обработке металла	Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ответа на поставленный вопрос. Закреплять заготовку в тисках. Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков
Графическое изображение деталей из металла и искусственных материалов	2	Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертёж. Чертёж (эскиз) деталей из металла, проволоки и искусственных материалов. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов и т. п. Чтение чертежа детали из металла и пластмассы. Развертка	Навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Читать чертежи деталей из металла и искусственных материалов
Технология изготовления изделий из металла и искусственных мате-	2	Технология изготовления изделий из металла и искусственных материалов . Технологическая карта. Изделия	Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ответа на поставленный вопрос. Уметь

риалов		из металла и искусственных материалов. Способы изготовления изделий из металла и искусственных материалов. Области применения изделий из металла и искусственных материалов. Профессии, связанные с производством изделий из металла и искусственных материалов	осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Осознавать самого себя как движущую силу своего научения
Правка и разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы	2	Правка и разметка как технологическая операция. Ручные инструменты для правки и разметки тонколистового металла и проволоки. Шаблон. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с разметкой заготовок из металла и изготовлением шаблонов	Устойчивая мотивация к обучению на основе алгоритма выполнения задачи. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий. Выполнять правку заготовок и разметку на заготовке. Осознавать учащимся уровень и качество выполнения операции
Резание и зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов	2	Резание и зачистка: особенности выполнения данных операций. Инструменты для выполнения операций резания и зачистки. Технологии резания и зачистки заготовок из металла, проволоки и пластмассы. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с резанием и шлифованием заготовок	Проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Осознавать уровень и качество усвоения результата. Резание и зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки и пластмассы. Управление своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия)
Гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки	2	Гибка тонколистового металла и проволоки как технологическая операция. Инструменты и приспособления для выполнения операции гибки. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с изготовлением заготовок из металла	Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Осознавать уровень и качество усвоения результата. Уметь гнуть заготовку из тонколистового металла и проволоки. Произвольно и осознанно владеть общим приемом гибки заготовки
Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов	2	Пробивание и сверление отверстий в тонколистовом металле. Ручные инструменты и приспособления для выполнения операций пробивания и сверления отверстий. Технологии пробивания и сверления отверстий заготовок из металла и пластмассы. Пра-	Способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Умение выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Использование разнообразных способов решения поставленной задачи

		вила безопасной работы	
Устройство настольного сверлильного станка	2	Настольный сверлильный станок: назначение, устройство. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке, инструменты и приспособления. Правила безопасного труда при работе на сверлильном станке	Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Выполнять работы на настольном сверлильном станке. Определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности
Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов	2	Способы соединения деталей. Инструменты и приспособления для соединения деталей. Технологии соединения деталей. Правила безопасности труда. Профессии, связанные с изготовлением изделий из тонколистового металла	Осознавать уровень и качество усвоения результата. Соединять детали из тонколистового металла, проволоки, пластмассы. Устойчивая мотивация к обучению на основе алгоритма выполнения задачи. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий
Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, пластмассы	2	Отделка изделий окрашиванием. Технология отделки изделий. Метод распыления. Правила безопасности труда	Уметь точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Отделка изделий из металла, проволоки, пластмассы. Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Осознавать уровень и качество усвоения результата. Определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности

Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов (2 ч)

Понятие о механизме и машине	2	Машина и её виды. Механизмы и их назначение. Детали механизмов. Типовые детали. Типовые соединения деталей. Профессии, связанные с обслуживанием машин и механизмов	Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Устойчивая мотивация к изучению и закреплению нового
------------------------------	---	---	--

Технологии художественно - прикладной обработки материалов (6 ч)

Отделка изделий из древесины	2	Зачистка поверхностей деталей из древесины. Технология зачистки деталей. Отделка изделий из древесины тонированием и лакированием. Технологии отделки изделия древесины тонированием и лакированием. Различные	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Подбирать инструмент, способ и материал для зачистки и отделки изделий, выполнять отделку изделий с соблюдением правил безопасности. Определять последовательность промежуточных действий с учетом ко-
------------------------------	---	--	---

		инструменты и приспособления для зачистки и отделки деревянных изделий. Правила безопасной работы при обработке древесины. Профессии, связанные с обработкой изделий из древесины на мебельных предприятиях	нечного результата. Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения
Выпиливание лобзиком	2	Выпиливание лобзиком. Устройство лобзика. Последовательность выпиливания деталей лобзиком. Визуальный контроль качества выполненной операции. Правила безопасной работы	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Выпиливание и зачистка изделий из дерева. Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата. Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий
Выжигание по дереву	2	Выжигание по дереву. Электровыжигатель. Виды линий. Технология выжигания рисунка на фанере. Отделка изделия раскрашиванием и лакированием. Визуальный контроль качества выполненной операции. Правила безопасной работы с электрическими приборами	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Выжигание, и лакирование изделий из дерева. Осуществлять контроль деятельности («что сделано») и пошаговый контроль («как выполнена каждая операция, входящая в состав учебного действия»). Применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств

Технологии домашнего хозяйства (6 ч)

Интерьер жилого помещения	2	Интерьер жилых помещений. Требования к интерьеру. Предметы интерьера. Рациональное размещение мебели и оборудования в комнатах различного назначения	Формирование познавательного интереса. Уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. Определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Уметь выделять существенную информацию из текста
Эстетика и экология жилища	2	Эстетические, экологические, эргономические требования к интерьеру жилища. Регулирование микроклимата в доме. Приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Роль освещения в интерьере. Правила пользования бытовой техникой	Формирование познавательного интереса. Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Уметь выделять существенную информацию из текста
Технологии ухода за жилым помещением,	2	Технология ухода за различными видами напольных по-	Формирование познавательного интереса. Уметь строить рассуждения в

одеждой и обувью		крытый, за мебелью, за одеждой и обувью. Технология ухода за кухней. Чистка и стирка одежды. Хранение одежды и обуви. Средства для ухода. Профессии в сфере обслуживания и сервиса. Экологические аспекты применения современных химических средств в быту. Соблюдение правил безопасного труда и гигиены	форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. Определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Уметь выделять существенную информацию из текста
------------------	--	---	---

Исследовательская и созидательная деятельность (I2)

Творческий проект. Этапы выполнения творческого проекта	2	Определение творческого проекта. Выбор темы проекта. Этапы выполнения проекта (поисковый, технологический, заключительный). Защита (презентация) проекта. Методы поиска информации в книгах, журналах и сети Интернет	Ознакомление с понятиями «проект», «этапы выполнения проекта», защита проекта. Обоснование достоинств проектного изделия. Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом, индивидуальная работа
Творческий проект «Стульчик для отдыха на природе»	2	Обоснование темы проекта. Выбор лучшего варианта. Поиск информации в книгах, журналах и сети Интернет, среди готовых изделий. Разработка эскизов деталей изделия. Расчёт условной стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта. Подготовка графической документации. Разработка творческого проекта. Защита проекта. Эргонометрические требования ТБ	Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Осознавать самого себя как движущую силу своего научения
Творческий проект «Стульчик для отдыха на природе»	2	Обоснование темы проекта. Выбор лучшего варианта. Поиск информации в книгах, журналах и сети Интернет, среди готовых изделий. Разработка эскизов деталей изделия. Расчёт условной стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта. Подготовка графической документации. Разработка творческого проекта. Защита проекта. Эргонометрические требования ТБ	Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Осознавать самого себя как движущую силу своего научения

Творческий проект «Подставка для рисования»	2	Обоснование темы проекта. Выбор лучшего варианта. Поиск информации в книгах, журналах и сети Интернет, среди готовых изделий. Разработка эскизов деталей изделия. Расчёт условной стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта. Подготовка графической документации. Разработка творческого проекта. Защита проекта. Эргонометрические требования ТБ	Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Осознавать самого себя как движущую силу своего научения
Творческий проект «Подставка для рисования»	2	Обоснование темы проекта. Выбор лучшего варианта. Поиск информации в книгах, журналах и сети Интернет, среди готовых изделий. Разработка эскизов деталей изделия. Расчёт условной стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта. Подготовка графической документации. Разработка творческого проекта. Защита проекта. Эргонометрические требования ТБ	Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Осознавать самого себя как движущую силу своего научения
Защита проекта	2	Применение ПК при проектировании. Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание)	Составлять план защиты проектной работы. Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Разрабатывать варианты рекламы. Оформлять проектные материалы. Подготавливать электронную презентацию проекта
Резерв	2		
Итого	70		

6 класс

Тема урока	Кол-во часов	Основное содержание материала темы	Основные виды учебной деятельности
Технологии обработки конструкционных материалов (50 ч)			
Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов (18 ч)			
Лесная и деревообрабатывающая промышленность.	1	Профессии, связанные с производством древесины, древесных материалов и восстановлением лесных массивов.	Распознавание природных пород древесины в материалах и заготовках. Исследование плотности древесины.
Пороки древесины, их влияние на качество изделий.	1	Заготовка древесины, пороки древесины. Отходы древесины и их рациональное использование.	
Производство и применение пиломатериалов	2	Методы получения пиломатериалов, и их использование.	Уметь различать пиломатериал. Освоить методы получения пиломатериала
Чертеж детали и сборочный чертеж	2	Общие сведения о сборочных чертежах. Графическое изображение соединений на чертежах. Спецификация составных частей изделия. Правила чтения сборочных чертежей.	Чтение сборочного чертежа. Определение последовательности сборки изделия по технологической документации. Разработка технологической карты изготовления детали из древесины.
Способы соединения брусков.	2	Соединение брусков из древесины: внакладку, с помощью шкантов. Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом.	Изготовление изделия из древесины с соединением брусков внакладку.
Способы и последовательность изготовления цилиндрических и конических деталей ручным инструментом.	2	Технология изготовления цилиндрических и конических деталей используя ручной инструмент.	Изготовление деталей, имеющих цилиндрическую и коническую форму.
Основы конструирования и моделирования	1	Разбор методов конструирования вариантов. Использовать ПК для подготовки графической документации.	Разработка технологической карты изготовления детали из древесины.
Окрашивание изделий красками	1	Отделка деталей и изделий окрашиванием	Окрашивание изделий из древесины красками и эмалями.
Профессии, связанные с обработкой древесины.	2	Профессии, связанные с производством древесины, древесных материалов и восстановлением лесных массивов.	Ознакомление с профессиями связанными с обработкой древесины. Охраны леса и его восстановления.

Охрана природы в лесной и деревообрабатывающей промышленности	2	Профессии, связанные с производством древесины, древесных материалов и восстановлением лесных массивов.	
Бережное и рациональное отношение к технике, оборудованию, инструментам и материалам.	2	Ознакомление с понятиями цена товара, себестоимость.	Умение рассчитать себестоимость изделия.
Технологии Машинной обработке древесных материалов. (6)			
Устройство токарного станка для точения древесины	2	Токарный станок для обработки древесины: устройство, оснастка, инструменты, приёмы работы.	Устройство токарного станка, его составные элементы. Инструмент применяемый для точения цилиндрических форм.
Технология точения изделий из древесины на токарном станке	4	Контроль качества деталей. Профессии, связанные с производством и обработкой древесины и древесных материалов. Правила безопасного труда при работе на токарном станке	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.
Технологии ручной обработке металлов и искусственных материалов. (18)			
Профессии связанные с обработкой металла.	1	Теоретические сведения. Ознакомление с профессиями связанные с обработкой металла.	
Виды черных и цветных металлов и сплавов, их характеристика.	1	Металлы и их сплавы, область применения. Свойства чёрных и цветных металлов.	Распознавание видов металлов и сплавов, искусственных материалов. Ознакомление со свойствами металлов и сплавов.
Рабочая поза и приёмы резания, рубки, опилования.	2	Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: резание, рубка, опилование, отделка; инструменты и приспособления для данных операций.	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.
Устройство и настройка ручного слесарного инструмента.	2	Особенности резания слесарной ножовкой, рубки металла зубилом, опилования заготовок напильниками.	
Назначение и приёмы резания, рубки опилования заготовок из сортового проката.	2	Приемы работы ножовкой по металлу, зубилом.	Отрабатывать навыки ручной слесарной обработки заготовок. Измерять размеры деталей с помощью штангенциркуля. Соблюдать правила безопасного труда
Сущность технологиче-	2	Места применения сортового про-	Уметь распознать сортовой прокат чи-

ского процесса создания изделий из сортового проката		ката в строительстве.	тая строительный чертёж.
Механические и технологические свойства металлов и сплавов	2	Свойства металлов и сплавов. Упругость, твердость ковкость, пластичность.	Методы придание свойств металлам и сплавам.
Понятие «Сортовой прокат», «профиль проката».	2	Технологии изготовления изделий из сортового проката.	Ознакомление с видами сортового проката.
Основные прокатные профили, их назначение.	2		
Устройство назначение штангенциркуля	2	Контрольно-измерительные инструменты. Устройство штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.	Изучение устройства штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.

Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов (2).

Составные части машин	2	Составные части машин. Виды механических передач. Понятие о передаточном отношении. Соединения деталей. Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ	Распознавать составные части машин. Знакомиться с механизмами (цепным, зубчатым, реечным), соединениями (шпоночными, шлицевыми). Определять передаточное отношение зубчатой передачи. Применять современные ручные технологические машины и механизмы при изготовлении изделий
-----------------------	---	--	--

Технологии художественно-прикладной обработки материалов(6).

Виды художественной резьбы по дереву.	2	. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной. Профессии, связанные с художественной обработкой древесины	Разрабатывать изделия с учётом назначения и эстетических свойств.
Геометрическая резьба.	2	Элементы выполнения геометрической резьбы.	Разрабатывать изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Выбирать материалы и заготовки для резьбы по дереву
Прорезная резьба.	2	Технологии выполнения , прорезной резьбы по дереву.	Выбирать материалы и заготовки для резьбы по дереву. Осваивать приёмы выполнения основных операций ручными инструментами.

Технологии домашнего хозяйства (8).

Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними.(2)

Способы закрепления настенных предметов.	2	Технология крепления деталей интерьера (настенных предметов). Выбор способа крепления в зависимости от веса предмета и материала стены. Инструменты и кре-	Закреплять детали интерьера (настенные предметы: стелды, полочки, картины). Пробивать (сверлить) отверстия в стене, устанавливать крепёжные детали
--	---	--	--

		пёжные детали. Правила безопасного выполнения работ	
Технологии ремонтно-отделочных работ(4).			
Виды ремонтно-отделочных работ	4	Основы технологии штукатурных работ; современные материалы. Инструменты для штукатурных работ, их назначение. Технология оклейки помещений обоями. Виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных работ. Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ	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)
Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации(2).			
Простейшее сантехническое оборудование в доме.	2	Устранение простых неисправностей водопроводных кранов и смесителей. Инструменты и приспособления для санитарно-технических работ. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ. Соблюдение правил безопасного труда при выполнении санитарно-технических работ	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
Технологии исследовательской и опытно-конструкторской деятельности(10)			
Исследовательская и созидательная деятельность(10)			
Творческий проект. Понятие о техническом задании.	10	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). Основные виды проектной документации. Правила безопасного труда при выполнении творческих проектов.	Коллективно анализировать возможности изготовления изделий, предложенных учащимися в качестве творческих проектов. 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
Резерв	2		
Итого	70		

7 класс

Тема урока	Кол-во часов	Основное содержание материала темы	Основные виды учебной деятельности
Технологии обработки конструкционных материалов.(52)			
Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов(16).			
Физико-механические свойства древесины.	2	Физико-механические свойства разных пород древесины.	Освоение и выявление физико- химических свойств пород древесины.
Понятие о технологической документации и технологическом процессе.	2	Конструкторская и технологическая документация.	Использовать ПК для подготовки конструкторской и технологической документации.
Правила заточки дереворежущих инструментов.	2	Настройка рубанка. Заточка и доводка лезвия ножа рубанка.	Правило пользования электро точилом при заточки лезвия рубанка.
Настройка инструментов.	2	Настройка и заточка столярной ножовки.	Освоение технологии настройки столярной ножовки. Фугование, разводка, заточка зубьев.
Шиповые столярные соединения	2	Технология шипового соединения деталей.	Изготавливать изделия из древесины с шиповым соединением брусков. Столярные шиповые соединения. Технология шипового соединения деталей. Выдалбливание проушин и гнёзд.
Разметка и запиливание шипов и проушин	4	Технология разметки шипов и проушин.	
Соединение деталей шкантами шипами и шурупами с нагельными	2	Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель. Рациональные приёмы работы ручными инструментами при подготовке деталей и сборке изделий	Расчёт сверления отверстия для соединения на шкант, соединений деревянной рамки.
Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов(8).			
Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины.	8	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	Точить детали из древесины по чертежам, технологическим картам. Применять разметочные и контрольно-измерительные инструменты при изготовлении деталей с фасонными поверхностями. Точить декоративные изделия из древесины. Соблюдать правила безопасного труда при работе на станках
Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов(4).			
Классификация сталей. Термическая обработка сталей.	4	Резьбовые соединения. Технология нарезания наружной и внутренней резьбы вручную в металлах и искусственных материалах. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, термической обработкой материалов	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
Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов(12).			
Токарно-	4	Токарно-винторезный и фрезерный	Изучать устройство токарного и фре-

винторезный и фрезерный станки		станки: устройство, назначение, приёмы подготовки к работе, приёмы управления и выполнения операций. Инструменты и приспособления для работы на станках	зерного станков. Ознакомиться с инструментами для токарных и фрезерных работ. Управлять токарно-винторезным и фрезерным станками
Приёмы работы на токарно-винторезном станке	4	Инструменты и приспособления для работы на станках. Основные операции токарной и фрезерной обработки, особенности их выполнения.	Налаживать и настраивать станки. Соблюдать правила безопасного труда. Разрабатывать операционные карты для изготовления деталей вращения и деталей, получаемых фрезерованием.
Профессии, связанные с обслуживанием, наладкой и ремонтом токарных и фрезерных станков	4	Профессии, связанные с обслуживанием, наладкой и ремонтом токарных и фрезерных станков. Правила безопасной работы на фрезерном станке	Изготавливать детали из металла и искусственных материалов на токарном и фрезерном станках по чертежам и технологическим картам

Технологии художественно-прикладной обработки материалов(12)

Технологии художественно-прикладной обработки материалов	12	Виды мозаики (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри). Мозаика с металлическим контуром (филигрань, скань). Художественное ручное тиснение по фольге. Технология получения рельефных рисунков на фольге в технике басмы. Технология изготовления декоративных изделий из проволоки (ажурная скульптура из металла). Технология художественной обработки изделий в технике просечного металла (просечное железо). Чеканка. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной и металлом. Профессии, связанные с художественной обработкой металла	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. Соблюдать правила безопасного труда
--	----	---	---

Технологии домашнего хозяйства(4).

Технологии ремонтно-отделочных работ(4).

Виды ремонтно-отделочных работ	4	Основы технологии малярных работ; инструменты и приспособления. Основы технологии плиточных работ. Виды плитки, применяемой для облицовки стен и полов. Материалы для наклейки плитки. Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ. Правила безопасного труда	Изучать технологию малярных работ. Выполнять несложные ремонтные малярные работы в школьных мастерских. Знакомиться с технологией плиточных работ. Заменять отколовшуюся плитку на участке стены под руководством учителя. Соблюдать правила безопасного труда
--------------------------------	---	---	--

Технологии исследовательской и опытнической деятельности(12).

Исследовательская и созидательная деятельность(12).

Творческий проект. Этапы проектирования и конструирования	12	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)	Обосновывать идею изделия на основе 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
Резерв	2		

8 класс

Тема раздела программы	Количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Основные виды учебной деятельности
Технологии домашнего хозяйства(10).			
Экология жилища.	4	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	Знакомиться с приточно-вытяжной естественной вентиляцией в помещении. Знакомиться с системой фильтрации воды (на лабораторном стенде)
Бюджет семьи(4).			
Понятие семья.	1	Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи.	Оценивать имеющиеся и возможные источники доходов семьи.
Основные функции семьи	1	Потребительские качества товаров и услуг. Способы защиты прав потребителей. Технология ведения бизнеса	Анализировать потребности членов семьи. Планировать недельные, месячные и годовые расходы семьи с учётом её состава
Понятия «бюджет семьи», «доход», «расход».	1	Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета.	Анализировать качество и потребительские свойства товаров. Планировать возможную индивидуальную трудовую деятельность.
Структура семейного бюджета.	1		
Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации(2).			
Водоснабжение и канализация в доме.	2	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	Определять составляющие системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Знакомиться с конструкцией типового смывного бачка (на учебном стенде). Изготавливать приспособление для чистки канализационных труб. Разбирать и собирать запорные устройства системы водоснабжения со сменными буксами (на лабораторном стенде)
Электротехника(12).			
Электромонтажные и сборочные технологии(4).			
Правила электробезопасности	1	Правила безопасной работы. Профессии, связанные с выполнением электро-монтажных и наладочных работ	Чтение простой электрической схемы. Сборка электрической цепи из деталей конструктора с гальваническим источником тока. Исследование работы цепи при различных вариантах её сборки.
Источники электроэнергии.	1	Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды	Читать простые электрические схемы. Собирать электрическую цепь из деталей конструктора

		источников тока и приёмников электрической энергии. Условные графические изображения на электрических схемах.	с гальваническим источником тока.
Электрический ток .	1	Виды источников тока и приёмников электрической энергии. Условные графические изображения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и о её принципиальной схеме.	Исследовать работу цепи при различных вариантах её сборки. Знакомиться с видами электромонтажных инструментов и приёмами их использования; выполнять упражнения по несложному электромонтажу.
Типы электроизмерительных приборов	1	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	Использовать пробник для поиска обрыва в простых электрических цепях. Учиться изготовлять удлинитель. Выполнять правила безопасности и электробезопасности

Электротехнические устройства с элементами автоматики(4).

Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей.	2	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	Собирать модель квартирной проводки с использованием типовых аппаратов коммутации и защиты. Испытывать созданную модель автоматической сигнализации (из деталей электроконструктора
Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических установок.	2	Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических установок.	

Бытовые электроприборы(4).

Электроосветительные и электронагревательные приборы.	2	Электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Пути экономии электрической энергии в быту.	Оценивать допустимую суммарную мощность электроприборов, подключаемых к одной розетке, и в квартирной (домовой) сети. Исследовать характеристики источников света.
Технические характеристики ламп накаливания.	2	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.	Подбирать оборудование с учётом гигиенических и функциональных требований. Соблюдать правила безопасной эксплуатации электроустановок

Современное производство и профессиональное самоопределение(4).

Сферы производства и разделение труда(4).

Сферы и отрасли современного производства.	1	Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия. Уровни квалификации и уровни образования.	Исследовать деятельность производственного предприятия или предприятия сервиса.
--	---	--	---

Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.	1	Факторы, влияющие на уровень оплаты труда. Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника	Анализировать структуру предприятия и профессиональное разделение труда. Разбираться в понятиях «профессия», «специальность», «квалификация»
Профессиональное образование и профессиональная карьера(2).			
Виды массовых профессий.	1	Виды массовых профессий сферы производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Профессиональные интересы, склонности и способности.	Знакомиться по Единому тарифноквалификационному справочнику с массовыми профессиями. Анализировать предложения работодателей на региональном рынке труда. Искать информацию в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования.
Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности.	1	Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности. Источники получения информации о профессиях, путях и уровнях профессионального образования. Здоровье и выбор профессии	Проводить диагностику склонностей и качеств личности. Строить планы профессионального образования и трудоустройства
Технологии исследовательской и опытно-конструкторской деятельности(8).			
Творческий проект.	8	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)	Обосновывать идею изделия на основе 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
Резерв	1		

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.

Программа. **Технология:** 5–8 классы / авт.-сост. А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница. — М.: Вентана-Граф, 2015

Технология. Индустриальные технологии. 5 класс. Н.В.Сеница, В.Д. Симоненко — М: Вентана - Граф, 2015.

Технология. Индустриальные технологии. 6 класс. Н.В.Сеница, В.Д. Симоненко — М: Вентана - Граф.

Технология. Индустриальные технологии. 7 класс. Н.В.Сеница, В.Д. Симоненко — М: Вентана - Граф.

Технология. 8 класс. В.Д. Симоненко, Электров Б.А., Гончаров Б.А., Очинин О.П., Елисева Е.В., Богатырев А.Н. — М: Вентана - Граф

Дополнительная литература

Боровков, Ю. А. Технический справочник учителя труда : пособие для учителей 4–8 кл. /Ю. А. Боровков, С. Ф. Легорнев, Б. А. Черепашенцев. – 6-е изд., перераб. и доп. – М. : Просвещение, 2009.

Ворошин, Г. Б. Занятие по трудовому обучению. 5 кл. Обработка древесины, металла, электротехнические и другие работы, ремонтные работы в быту : пособие для учителя труда/

Г. Б. Ворошин, А. А. Воронов, А. И. Гедвилло [и др.] ; под ред. Д. А. Тхоржевского. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Просвещение, 2009.

Дополнительное образование и воспитание : журн. – 2010. – № 3.

Коваленко, В. И. Объекты труда. 5 кл. Обработка древесины и металла : пособие для учителя / В. И. Коваленко, В. В. Кулененок. – М. : Просвещение, 2009.

Копелевич, В. Г. Слесарное дело / В. Г. Копелевич, И. Г. Спиридонов, Г. П. Буфетов. – М. : Просвещение, 2009.

Маркуша, А. М. Про молоток, клещи и другие нужные вещи / А. М. Маркуша. – Минск : Нар. асвета, 2008.

Рихвк, Э. Обработка древесины в школьных мастерских : книга для учителей технического труда и руководителей кружков / Э. Рихвк. – М. : Просвещение, 2010.

Сасова, И. А. Технология. 5–8 классы : / И. А. Сасова, А. В. Марченко. – М. : Вентана - Граф, 2011.

Материально-техническое обеспечения.

Перечень оборудования

Верстаки (столярные)

Верстаки (слесарные)

Тиски

Перечень наглядных и дидактических материалов

Плакаты:

«Получение прямоугольного одинарного шипового соединения»;

«Изготовление призматической детали из древесины»;

«Изготовление детали круглого сечения из древесины»;

«Соединение на гвоздях».

Инструменты и оборудование

- Верстаки столярные
- Верстаки слесарные
- Столярные Угольники
- Рейсмусы
- Сусла
- Линейки металлические
- Ножовки столярные
- Ножовки слесарные
- Рубанки с металлической колодкой
- Сверлильные станки
- Дрели ручные
- Коловороты
- Сверла разного диаметра
- Молотки слесарные
- Киянки
- Струбцины
- Напильники
- Ручные лобзики
- Приборы для выжигания
- Слесарные ножницы
- Кусачки

Планируемые результаты изучения предмета.

Раздел: Технологии обработки конструкционных материалов.

Выпускник 5,6,7 класса научится.

Находить в учебной литературе сведения, необходимые для конструирования и осуществления выбранной технологии;

Читать технические рисунки, эскизы, чертежи, схемы;

Выполнять в масштабе и правильно оформлять технические рисунки и эскизы разрабатываемых объектов;

Осуществлять технологические процессы создание или ремонта материальных объектов.

Выпускник получит возможность научиться:

Грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;
Осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющие инновационные элементы.

Раздел: Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности.

Выпускник 5,6,7,8 класса научится.

Планировать и выполнять учебные технологические проекты: выявлять и формировать проблему; обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата; планировать этапы выполнения работ; составлять технологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла; осуществлять технологический процесс; контролировать ход и результаты выполнения проекта;

Представлять результаты выполняемого проекта; пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту; оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

Выпускник получит возможность научиться:

Организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиск новых технологических решений; планировать и организовывать технологический процесс с учетом имеющихся ресурсов и условий;

Осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку произведенного продукта как товара на рынке; разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.

Раздел: Электротехника.

Выпускник 8 класса научится.

Разбираться в адаптированной для школьников технико-технологической информации по электротехнике и ориентироваться в электро схемах, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, составлять простые электрические схемы цепей бытовых устройств и моделей;

Осуществлять технологические процессы сборки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи, с учетом необходимости экономии электрической энергии.

Выпускник получит возможность научиться:

Составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, используя дополнительные источники информации;

Осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники.

Раздел: Современное производство и профессиональное самоопределение.

Выпускник 8 класса научится.

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

Выпускник получит возможность научиться:

Планировать профессиональную карьеру

Рационально выбирать пути продолжения образования или трудоустройства;

Ориентироваться в информации по трудоустройству и продолжению образования;

Оценивать свои возможности и возможности своей семьи для предпринимательской деятельности.

Оценочный материал.

Нормы оценки освоения учебного материала, умений и компетентностей учащихся:

«5» - полностью освоил учебный материал; умеет изложить его своими словами; самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

«4» - в основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

«3» - не усвоил существенную часть учебного материала; допускает значительные ошибки при его изложении своими словами; затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами; слабо отвечает на дополнительные вопросы.

«2» - почти не усвоил учебный материал; не может изложить его своими словами; не может подтвердить ответ конкретными примерами; не отвечает на большую часть дополнительных вопросов учителя.

Проверка и оценка практической работы учащихся

«5» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, качественно и творчески;

«4» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, при выполнении отдельных операций допущены небольшие отклонения; общий вид изделия аккуратный;

«3» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с нарушением технологической последовательности, отдельные операции выполнены с отклонением от образца (если не было на то установки); изделие оформлено небрежно или не закончено в срок;

«2» – ученик самостоятельно не справился с работой, технологическая последовательность нарушена, при выполнении операций допущены большие отклонения, изделие оформлено небрежно и имеет незавершенный вид.

Оценивание теста учащихся производится по следующей системе:

«5» - получают учащиеся, справившиеся с работой 100 - 90 %;

«4» - ставится в том случае, если верные ответы составляют 70 – 80 % от общего количества;

«3» - соответствует работа, содержащая 50 – 60 % правильных ответов.

Критерии оценки проекта:

«5» - учащиеся самостоятельно выполнил все этапы проекта, не нуждался в помощи учителя, выполненное изделие отвечает всем требованиям проекта, имеет высокое качество, выполнены в срок.

«4» - ученику учитель оказывал незначительную помощь, выполненное изделие отвечает всем требованиям проекта, выполнены в срок.

«3» - ученику учитель оказывает значительная помощь, выполненное изделие имеет низкое качество, частично отвечает требованиям проекта, но выполненное в срок.

«2» - ученик постоянно нуждался в помощи, изделие не соответствует требованиям проекта.