

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
"Средняя общеобразовательная школа №2 имени академика А.И. Берга",
г. Жуков Жуковского района Калужской области**

"Утверждаю"

Директор

МОУ "Средняя
общеобразовательная

школа №2 имени академика

А.И. Берга", г. Жуков



_____/Е.А. Миронова

Приказ №19- пд

от "30" августа 2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«Технология» (мальчики)

5 - 8 КЛАССЫ

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций учащихся.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ 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.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

в познавательной сфере:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства; ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;
- практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности; проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;
- уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технической, технологической и инструктивной информации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;
- овладение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач; овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства; *в трудовой сфере:*
 - планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
 - овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
 - выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
 - выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
 - контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов; выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
 - документирование результатов труда и проектной деятельности; расчёт себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учётом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг; *в мотивационной сфере:*
 - оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;
 - согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательной-трудовой деятельности;
 - формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда; направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
 - выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг; оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
 - стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ; *в эстетической сфере:*
 - овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий; разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда;
 - рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и элементов научной организации труда;
 - умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества; художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;
 - рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;
 - участие в оформлении класса и школы, озеленении пришкольного участка, стремление внести красоту в домашний быт; *в коммуникативной сфере:*
 - практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые

контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;

- установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной кооперации; интегрирование в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и учителями;
- сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;
- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью; построение монологических контекстных высказываний; публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;
- **в физиолого-психологической сфере:**
- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов; достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение необходимой величины усилий, прилагаемых к инструментам, с учётом технологических требований;
- сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам предметной области «Технология», планируемые результаты освоения предмета «Технология» отражают:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного образования к личностным и метапредметным результатам и требования индивидуализации обучения, в связи с чем в программу включены результаты базового уровня, обязательного к освоению всеми обучающимися, и повышенного уровня (в списке выделены курсивом).

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по блокам содержания:

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

Выпускник научится:

- называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;
- проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

Выпускник получит возможность научиться:

- *приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.*

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Выпускник научится:

- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности;

- прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
- проводить оценку и испытание полученного продукта;
- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию прикладных проектов, предполагающих:
 - изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
 - модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;
 - определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
 - встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;
 - изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:
 - оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);
 - обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения;
 - разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;
 - разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:
 - планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
 - планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
 - разработку плана продвижения продукта;
- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).
- **Выпускник получит возможность научиться:**
- *выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;*
- *модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;*
- *технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;*
- *оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.*

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Выпускник научится:

- характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития,
- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития,
- разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,
- характеризовать группы предприятий региона проживания,
- характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения,
- анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений,
- анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории,
- анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,
- получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,

- получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

Выпускник получит возможность научиться:

- предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;
- анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.

По годам обучения результаты могут быть структурированы и конкретизированы следующим образом:

5 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- характеризует рекламу как средство формирования потребностей;
- характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
- называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;
- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями;
- объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;
- приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта;
- объясняет, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты;
- составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
- осуществляет сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;
- осуществляет выбор товара в модельной ситуации;
- осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
- конструирует модель по заданному прототипу;
- осуществляет корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки);
- получил и проанализировал опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы;
- получил и проанализировал опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели;
- получил и проанализировал опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- получил и проанализировал опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму;
- получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;
- получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

6 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания;
- описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
- оперирует понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;
- проводит морфологический и функциональный анализ технологической системы;
- проводит анализ технологической системы – надсистемы – подсистемы в процессе проектирования продукта;
- читает элементарные чертежи и эскизы;
- выполняет эскизы механизмов, интерьера;
- освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности);
- применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем;
- строит модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;
- получил и проанализировал опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона / поселения;
- получил и проанализировал опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;
- получил опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;
- получил и проанализировал опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);

- получил и проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

7 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;
- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;
- характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
- перечисляет, характеризует и распознает устройства для накопления энергии, для передачи энергии;
- объясняет понятие «машина», характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;
- объясняет сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;
- осуществляет сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи;
- осуществляет модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;
- выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);
- конструирует простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов;
- следует технологии, в том числе, в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- получил и проанализировал опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;
- получил и проанализировал опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;
- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

8 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;
- характеризует современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта;
- называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания;
- характеризует ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития;
- перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации;
- характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации);
- объясняет специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует тенденции развития социальных технологий в 21 веке, характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий;
- разъясняет функции модели и принципы моделирования;
- создает модель, адекватную практической задаче;
- отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям;
- составляет рацион питания, адекватный ситуации;
- планирует продвижение продукта;
- регламентирует заданный процесс в заданной форме;
- проводит оценку и испытание полученного продукта;
- описывает технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- получил и проанализировал опыт лабораторного исследования продуктов питания;
- получил и проанализировал опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач;
- получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства;
- получил и проанализировал опыт выявления проблем транспортной логистики населенного пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения;
- получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков;
- получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу;

- получил и проанализировал опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
- получил и проанализировал опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку;
- получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

5 КЛАСС – 68 ЧАСОВ

1. СОЗДАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КОНСТРУКЦИОННЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ (32 ЧАСА)

1.1 Теоретические знания (2 час)

1.2 Технология изготовления изделий на основе плоскостных деталей (16 час)

Основные теоретические сведения

Древесина и ее применение. Лиственные и хвойные породы древесины. Характерные признаки и свойства. Природные пороки древесины: сучки, трещины, гниль. Виды древесных материалов: пиломатериалы, шпон, фанера. *Области применения древесных материалов. Отходы древесины и их рациональное использование.* Профессии, связанные с производством древесных материалов и восстановлением лесных массивов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертёж. Чертёж плоскостной детали. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов, фасок. Основные сведения о линиях чертежа. Правила чтения чертежей плоскостных деталей. Технологическая карта и ее назначение. Верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины. Основные технологические операции и особенности их выполнения: разметка, пиление, опилование, отделка, соединение деталей, визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами.

Практические работы

Распознавание лиственных и хвойных древесных пород по внешним признакам: цвету, текстуре. Выявление природных пороков древесных материалов и заготовок. Определение видов древесных материалов по внешним признакам.

Чтение чертежа плоскостной детали: определение материала изготовления, формы, размеров детали, конструктивных элементов. Определение последовательности изготовления детали по технологической карте.

Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок; установка и закрепление заготовок в зажимах верстака; ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами (измерительной линейкой, столярным угольником, ножовкой, напильником, лобзиком, абразивной шкуркой, молотком, клещами).

Изготовление плоскостных деталей по чертежам и технологическим картам: соотнесение размеров заготовки и детали; разметка заготовки с учетом направления волокон и наличия пороков материала; определение базового угла заготовки; разметка заготовок правильной геометрической формы с использованием линейки и столярного угольника; пиление заготовок ножовкой; разметка заготовок с криволинейным контуром по шаблону; выпиливание лобзиком по внешнему и внутреннему контуру; сверление технологических отверстий, обработка кромки заготовки напильниками и абразивной шкуркой; использование линейки, угольника, шаблонов для контроля качества изделия; соединение деталей изделия на клей и гвозди; защитная и декоративная отделка изделия; выявление дефектов и их устранение; соблюдение правил безопасности труда при использовании ручного инструмента и оборудования верстака. Уборка рабочего места.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

1.3 Изготовление изделий из тонколистового металла и проволоки (16 час)

Основные теоретические сведения

Металлы; их основные свойства и область применения. Черные и цветные металлы. Виды и *способы получения листового металла*: листовый металл, жёсть, фольга. Проволока и *способы ее получения*. Профессии, связанные с добычей и производством металлов.

Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертёж, технологическая карта. Чертёж (эскиз) деталей из тонколистового металла и проволоки. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов и т.п. Основные сведения о линиях чертежа. Правила чтения чертежей деталей.

Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Ручные инструменты и приспособления для обработки тонколистового металла, их назначение. Основные технологические операции обработки тонколистового металла и особенности их выполнения: правка тонколистового металла, плоскостная разметка, резание ножницами, опилование кромок, пробивание отверстий, гибка, отделка.

Ручные инструменты и приспособления для обработки проволоки, их назначение. Основные технологические операции обработки проволоки и особенности их выполнения: определение длины заготовки, правка, линейная разметка, резание, гибка. Правила безопасности труда.

Практические работы

Распознавание видов металлов. Подбор заготовок для изготовления изделия.

Чтение чертежей деталей из тонколистового металла и проволоки: определение материала изготовления, формы и размеров детали, ее конструктивных элементов. Определение последовательности изготовления детали по технологической карте.

Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок на слесарном верстаке; закрепление заготовок в тисках; ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами (слесарным угольником, слесарными ножницами, напильниками, абразивной шкуркой, киянкой, пробойником, слесарным молотком, кусачками, плоскогубцами, круглогубцами).

Изготовление деталей из тонколистового металла по чертежу и технологической карте: правка заготовки; определение базовой угла заготовки; разметка заготовок с использованием линейки и слесарного угольника; резание заготовок слесарными ножницами; пробивание отверстий пробойником, опилование кромки заготовки напильниками; гибка заготовок в тисках и на оправках; обработка абразивной шкуркой. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда. Уборка рабочего места.

Изготовление деталей из проволоки по чертежу и технологической карте: определение длины заготовки; правка проволоки; разметка заготовок; резание проволоки кусачками; гибка проволоки с использованием плоскогубцев, круглогубцев, оправок. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Соблюдение правил безопасности труда.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

2. Машины и механизмы (4 час)

Механизмы технологических машин

Основные теоретические сведения

Механизмы и их назначение. Ременные и фрикционные передачи. Детали механизмов. Условные обозначения деталей и узлов механизмов и машин на кинематических схемах. Чтение и построение простых кинематических схем.

Практические работы

Чтение кинематических схем простых механизмов. Сборка моделей механизмов из деталей конструктора типа «Конструктор-механик». Проверка моделей в действии. Количественные замеры передаточных отношений в механизмах.

3. Электротехнические работы (6 час)

3.1 Электромонтажные работы (2 час)

Основные теоретические сведения

Организация рабочего места для выполнения электромонтажных работ. *Виды проводов.* Инструменты для электромонтажных работ. Установочные изделия. Приемы монтажа установочных изделий. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных работ.

Практические работы

Электромонтажные работы: ознакомление с видами и приемами пользования электромонтажными инструментами; выполнение механического оконцевания, соединения и ответвления проводов. Подключение проводов к электропатрону, выключателю, розетке. Проверка пробником соединений в простых электрических цепях.

3.2 Простейшие электрические цепи с гальваническим источником тока (4 час)

Основные теоретические сведения

Общее понятие об электрическом токе, напряжении и сопротивлении. *Виды источников тока* и приемников электрической энергии. Условные графические обозначения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и ее принципиальной схеме.

Практические работы

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

4. Технологии ведения дома (6 час)

Мелкий ремонт и уход за одеждой и обувью

Основные теоретические сведения

Уход за различными видами половых покрытий и лакированной мебели, их мелкий ремонт. Средства для ухода за раковинами и посудой. Средства для ухода за мебелью. Выбор и использование современных средств ухода за

одеждой и обувью. Способы удаления пятен с одежды и обивки мебели. Выбор технологий длительного хранения одежды и обуви. *Уход за окнами.* Способы утепления окон в зимний период. Современная бытовая техника, облегчающая выполнение домашних работ. Профессии в сфере обслуживания и сервиса.

Практические работы

Выполнение мелкого ремонта обуви, мебели. Удаление пятен с одежды и обивки мебели.

5. Творческая, проектная деятельность (18 час)

Основные теоретические сведения

Выбор темы проектов. Обоснование конструкции и этапов ее изготовления. Технические и технологические задачи, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки вариантов отделки).

Практические работы

Обоснование выбора изделия. Поиск необходимой информации. Выполнение эскиза изделия. Изготовление деталей. Сборка и отделка изделия. Презентация изделия.

1. Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (32 час)

1.1 Технология изготовления изделий с использованием деталей призматической и цилиндрической формы (16 час)

Основные теоретические сведения

Виды пиломатериалов, *технология их производства и область применения*. Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека. Технологические пороки древесины: механические повреждения, заплесневелость, деформация. Профессии, связанные с обработкой древесины и древесных материалов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

Представления о способах изготовления деталей различных геометрических форм. Графическое изображение деталей призматической и цилиндрической форм. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: шипы, проушины, отверстия, уступы, канавки. Основные сведения о видах проекций деталей на чертеже. Правила чтения чертежей деталей призматической и цилиндрической форм.

Ручные инструменты и приспособления для изготовления деталей призматической формы. Устройство и назначение рейсмуса, строгальных инструментов (рубанка, шерхебеля), стусла, стамески. Инструменты для сборочных работ. Основные технологические операции и особенности их выполнения: разметка, пиление, долбление, сверление отверстий; сборка деталей изделия, контроль качества; столярная и декоративная отделка изделий. Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами и на сверлильном станке.

Организация рабочего места токаря. Ручные инструменты и приспособления для изготовления деталей цилиндрической формы на токарном станке. Назначение плоских и полукруглых резцов. Устройство штангенциркуля и способы выполнения измерений. Основные технологические операции и особенности их выполнения: черновое и чистовое точение цилиндрических поверхностей; вытачивание уступов, канавок; контроль качества. Правила безопасности труда при работе на токарном станке.

Современные технологические машины и электрифицированные инструменты.

Практические работы

Определение видов пиломатериалов. Выбор пиломатериалов и заготовок с учетом природных и технологических пороков древесины.

Чтение чертежей (эскизов) деталей призматической и цилиндрической форм: определение материала, геометрической формы, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по технологической карте.

Изготовление изделий из деталей призматической формы по чертежу и технологической карте.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

1.2 Технология создания изделий из металла на основе конструкторской и технологической документации (16 час)

Основные теоретические сведения

Металлы и сплавы, *основные технологические свойства металлов и сплавов*. Основные способы обработки металлов: резание, пластическая деформация, литье. Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека. Профессии, связанные с обработкой металлов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

Сталь как основной конструкционный сплав. Инструментальные и конструкционные стали. Виды сортового проката.

Представления о геометрической форме детали и способах ее получения. Графическое изображение объемных деталей. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, пазы, лыски, фаски. Основные сведения о видах проекций деталей на чертежах. Правила чтения чертежей деталей и изделий.

Сверлильный станок: устройство, назначение, приемы работы. *Современные технологические машины.*

Назначение ручных инструментов и приспособлений для изготовления деталей и изделий: штангенциркуль, кернер, слесарная ножовка, зубило. Назначение инструментов и приспособлений для изготовления заклепочных соединений: поддержка, натяжка, обжимка. Виды заклепок. Основные технологические операции изготовления деталей из сортового проката и особенности их выполнения: правка, разметка, резание ножовкой, опиливание кромок, сверление отверстий, рубка зубилом, гибка, отделка. Соединение деталей в изделии на заклепках.

Практические работы

Определение видов сортового проката. Подбор заготовок для изготовления изделия с учетом формы деталей и минимизации отходов.

Чтение чертежа детали: определение материала, геометрической формы, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по чертежу и технологической карте.

Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок на слесарном верстаке; закрепление заготовок в тисках; ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами и на сверлильном станке.

Изготовление изделий из сортового проката по чертежу и технологической карте: правка заготовки; определение базовой поверхности заготовки; разметка заготовок с использованием штангенциркуля; резание заготовок слесарной ножовкой; сверление отверстий на сверлильном станке, опиление прямолинейных и криволинейных кромок напильниками, гибка заготовок с использованием приспособлений; отделка абразивной шкуркой. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда.

Соединение деталей изделия на заклепках: выбор заклепок в зависимости от материала и толщины соединяемых деталей, разметка центров сборочных отверстий, сверление и зенковка отверстий, формирование замыкающей головки.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

2. Машины и механизмы (6 час)

Сборка моделей технологических машин из деталей конструктора по эскизам и чертежам

Основные теоретические сведения

Технологические машины. Виды зубчатых передач. Условные графические обозначения на кинематических схемах зубчатых передач. Передаточное отношение в зубчатых передачах и его расчет.

Практические работы

Чтение кинематической схемы. Сборка модели механизма с зубчатой передачей из деталей конструктора. Проверка модели в действии. Подсчет передаточного отношения в зубчатой передаче по количеству зубьев шестерен.

3. Электротехнические работы (8 час)

Электромонтажные работы (4час)

Основные теоретические сведения

Организация рабочего места для выполнения электромонтажных работ с использованием пайки. Виды проводов, *припоев, флюсов.* Инструменты для электромонтажных работ. Установочные изделия. Приемы пайки. Приемы электромонтажа. Устройство и применение пробника на основе гальванического источника тока и электрической лампочки. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.

Практические работы

Ознакомление с видами и приемами пользования электромонтажными инструментами. Оконцевание, соединение и ответвление проводов с использованием пайки или механическим способом. Монтаж проводов в распределительной коробке. Изготовление удлинителя. Использование пробника для поиска обрыва в цепи.

Устройства с электромагнитом (4 час)

Основные теоретические сведения

Организация рабочего места. Условные обозначения элементов электротехнических устройств на принципиальных схемах. Электромагнит и его применение в электротехнических устройствах. *Принцип действия* и устройство электромагнитного реле. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических устройств.

Практические работы

Чтение схем электрических цепей, включающих электромагнитные устройства. *Разработка схем* и сборка моделей электротехнических установок и устройств с электромагнитом из деталей электроконструктора. Проверка моделей в действии. *Проверка работы промышленного низковольтного электромагнитного реле.*

4. Технологии ведения дома (4 час)

Эстетика и экология жилища

Основные теоретические сведения

Краткие сведения из истории архитектуры и интерьера. Национальные традиции, связь архитектуры с природой. Интерьер жилых помещений и их комфортность. *Современные стили в интерьере.*

Рациональное размещение мебели и оборудования в помещении. Разделение помещений на функциональные зоны. Свет в интерьере. Создание интерьера с учетом запросов и потребностей семьи и *санитарно-гигиенических требований.* Подбор средств оформления интерьера жилого помещения. Декоративное украшение помещения изделиями собственного изготовления.

Использование декоративных растений для оформления интерьера жилых помещений, школьных и приусадебных участков.

Практические работы

Выполнение эскиза интерьера жилого помещения. Выполнение эскизов элементов интерьера. Оформление класса (пришкольного участка) с использованием декоративных растений.

5. Творческая, проектная деятельность (18 час)

Основные теоретические сведения

Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг. Методы поиска информации об изделии и материалах. *Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. Виды проектной документации.*

Практические работы

Обоснование идеи изделия на основе маркетинговых опросов. Коллективный анализ возможностей изготовления изделий, предложенных учащимися. Выбор видов изделий. Разработка конструкции и определение деталей. Подготовка чертежа или технического рисунка. Составление учебной инструкционной карты.

Изготовление деталей и контроль их размеров. Сборка и отделка изделия. Оформление проектных материалов. Презентация проекта.

7 класс

1. Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (16 час)

1.1 Технология изготовления изделий с использованием сложных соединений (8 час)

Основные теоретические сведения

Строение древесины. Характеристика основных пород древесины. Технологические и декоративные свойства древесины. *Зависимость области применения древесины от ее свойств.* Правила сушки и хранения древесины. Профессии, связанные с созданием изделий из древесины и древесных материалов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

Понятие о многодетальном изделии и его графическом изображении. Виды и способы соединений деталей в изделиях из древесины. Угловые, срединные и *ящичные* шиповые соединения, их элементы и конструктивные особенности. Графическое изображение соединений деталей на чертежах. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей и материалов. Правила чтения сборочных чертежей.

Современные технологические машины и электрифицированные инструменты.

Практические работы

Выбор породы древесины, вида пиломатериалов и заготовок для изготовления изделия с учетом основных технологических и декоративных свойств, минимизации отходов.

Анализ образца или изображения многодетального изделия: определение назначения, количества и формы деталей изделия, определение их взаимного расположения, способов и видов соединения деталей изделия.

Изготовление деталей изделия по чертежу с применением ручных инструментов и технологических машин. Соединение деталей изделия на шипах с использованием ручных инструментов и приспособлений: расчет количества и размеров шипов в зависимости от толщины деталей, разметка и зашлифовка шипов и проушин, долбления гнезд и проушин долотами, подгонка соединяемых деталей стамесками и напильниками; сборка шиповых соединений на клею. Сборка изделия. Защитная и декоративная отделка изделия. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Соблюдение правил безопасности труда при работе ручными инструментами и на технологических машинах.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

1.2 Технология создания изделий из металла на основе конструкторской и технологической документации (8 час)

Основные теоретические сведения

Металлы и сплавы, их механические свойства. Виды термообработки. Основные способы изменения свойств металлов и сплавов. *Особенности изготовления изделий из пластмасс.* Профессии, связанные с созданием изделий из металлов и пластмасс. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

Точность обработки и качество поверхности деталей. Основные сведения о процессе резания на токарно-винторезном станке.

Графическое изображение деталей цилиндрической формы. Представления о способах получения деталей цилиндрической формы. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, уступы, канавки, фаски. *Основные сведения о видах проекций деталей на чертеже.* Правила чтения чертежей.

Виды соединений и их классификация. Резьбовое соединение и его конструктивные особенности. Типовые детали резьбовых соединений. Графическое изображение резьбовых соединений на чертежах. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей и материалов. Правила чтения сборочных чертежей

Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приемы работы. Современные технологические машины.

Инструменты и приспособления для работы на токарном станке. Виды и назначение токарных резцов. Основные элементы токарного резца. Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения: черновое и чистовое точение цилиндрических поверхностей; вытачивание конструктивных элементов. Контроль качества. Правила безопасности труда.

Ручные инструменты и приспособления для нарезания резьбы на стержнях и в отверстиях, сборки изделия; их устройство и назначение. Метрическая резьба. Основные технологические операции изготовления резьбы на стержнях и отверстиях.

Практические работы

Чтение чертежа детали цилиндрической формы: определение материала, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по чертежу и технологической карте.

Организация рабочего места токаря: установка ростовых подставок, подготовка и рациональное размещение инструментов; подготовка и закрепление заготовки, установка резцов в резцедержателе, проверка работы станка на холостом ходу. Ознакомление с рациональными приемами работы на токарном станке.

Изготовление деталей цилиндрической формы на токарно-винторезном станке: установка заданного режима резания; определение глубины резания и количества проходов; черновое точение, разметка и вытачивание конструктивных элементов; чистовое точение, подрезание торцов детали. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда.

Изготовление резьбовых соединений: определение диаметра стержня и отверстия; протачивание стержня и сверление отверстия; нарезание резьбы плашкой и метчиками. Контроль качества резьбы.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

2. Машины и механизмы (2 час)

Сборка моделей механических устройств автоматики по эскизам и чертежам

Основные теоретические сведения

Механические автоматические устройства, варианты их конструктивного выполнения. Условные обозначения элементов автоматических устройств на схемах. Схемы механических устройств регулирования уровня жидкости и температуры.

Практические работы

Чтение схем механических устройств автоматики. Выбор замысла автоматического устройства. Разработка конструкции модели. Сборка и испытание модели.

3. Электротехнические работы (4 час)

Устройства с элементами автоматики

Основные теоретические сведения

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

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

Понятие о преобразовании неэлектрических величин в электрические сигналы. Виды датчиков: механические контактные, биметаллические реле.

Понятие об автоматическом контроле и регулировании. Виды и назначение автоматических устройств. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Простейшие схемы устройств автоматики.

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

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

Практические работы

Изучение схем квартирной электропроводки. Сборка модели квартирной проводки с использованием типовых аппаратов коммутации и защиты. Сборка из деталей электроконструктора модели автоматической сигнализации достижения максимального уровня жидкости или температуры.

4. Технологии ведения дома (2 час)

Эстетика и экология жилища

Основные теоретические сведения

Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации.

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

Способы определения места положения скрытой электропроводки. Современные системы фильтрации воды.

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

Практические работы

Оценка микроклимата в доме. Определение места положения скрытой электропроводки. Разработка плана размещения осветительных приборов. Подбор бытовой техники по рекламным проспектам. Разработка вариантов размещения бытовых приборов.

5. Творческая, проектная деятельность (10 час)

Основные теоретические сведения

Эвристические методы поиска новых решений. Выбор тем проектов. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД). *Применение ЭВМ при проектировании. Методы определения себестоимости изделия. Основные виды проектной документации.* Способы проведения презентации проектов.

Практические работы

Самостоятельный выбор изделия. Формулирование требований к изделию и критериев их выполнения. Конструирование и дизайн-проектирование изделия. Подготовка технической и технологической документации с использованием ЭВМ. Изготовление изделия. *Оценка себестоимости изделия с учетом затрат труда.* Презентация проекта.

8 класс

1. Машины и механизмы. Графическое представление и моделирование (2 час)

Сложные механизмы

Основные теоретические сведения

Применение кулачковых, кривошипно-шатунных и рычажных механизмов в машинах. *Конструкция сложных механизмов. Условные обозначения механизмов на кинематических схемах.*

Практические работы

Сборка моделей кулачкового, кривошипно-шатунного и рычажного механизмов.

2. Декоративно-прикладное творчество (12 час)

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения

Основные теоретические сведения

Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Региональные виды декоративно-прикладного творчества (ремесел). Роль декоративно-прикладного творчества в создании объектов рукотворного мира. Основной принцип художественно-прикладного конструирования: единство функционального назначения и формы изделия. Эстетические и *эргономические* требования к изделию. Учет технологии изготовления изделия и свойств материала. Основные средства художественной выразительности. Виды поделочных материалов и их свойства. *Понятия о композиции.* Виды и правила построения орнаментов.

Практические работы

Ознакомление с характерными особенностями различных видов декоративно-прикладного творчества народов России.

Определение требований к создаваемому изделию. Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления (по одному из направлений художественной обработки материалов). Выбор материалов с учетом декоративных и технологических свойств, эксплуатационных качеств. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия.

Изготовление изделия с применением технологий ручной и машинной обработки из конструкционных и поделочных материалов. Подготовка поверхности изделия к отделке. Декоративная отделка поверхности изделия. Соблюдение правил безопасности труда.

3. Электротехнические работы (3 час)

Электропривод

Основные теоретические сведения

Применение электродвигателей в быту, промышленности, на транспорте. Общее представление о принципах работы двигателей постоянного и переменного тока. *Коммутационная аппаратура управления коллекторным двигателем.* Схемы подключения коллекторного двигателя к источнику тока. Методы регулирования скорости и изменение направления вращения (реверсирования) ротора коллекторного двигателя.

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

Практические работы

Сборка модели электропривода с двигателем постоянного тока из деталей конструктора. Подборка деталей. Монтаж цепи модели. Испытание модели. Сборка цепи электропривода с низковольтными электродвигателями и коммутационной аппаратурой.

4. Технологии ведения дома (12час)

4.1 Бюджет семьи. Рациональное планирование расходов (4 час)

Основные теоретические сведения

Источники семейных доходов и бюджет семьи. Потребности человека. Минимальные и оптимальные потребности членов семьи. Потребительская корзина одного человека и семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. *Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка в потребительских товарах.* Потребительские качества товаров и услуг. Планирование расходов семьи. Правила поведения при совершении покупки. Права потребителя и их защита.

Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Формирование потребительской корзины семьи с учетом уровня доходов ее членов и региональных рыночных цен. Правила безопасного пользования бытовой техникой.

Практические работы

Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учетом ее состава. Изучение цен на рынке товаров и услуг с целью минимизации расходов в бюджете семьи. Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Усвоение положений законодательства по правам потребителей. Планирование возможной предпринимательской деятельности: обоснование

4.2 Ремонтно-отделочные работы в доме (4 час)

Основные теоретические сведения

Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ. Правила безопасной работы при окрашивании поверхностей.

Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Технологии наклейки обоев встык и внахлест.

Способы размещения декоративных растений.

Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ. Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ.

Практические работы

Подготовка поверхностей стен помещений под окраску или оклейку: заделка трещин, шпатлевание, шлифовка. Подбор и составление перечня инструментов. Выбор краски по каталогам. Подбор обоев по каталогам. Выбор обойного клея под вид обоев. Оформление эскиза приусадебного (пришкольного) участка с использованием декоративных растений.

4.3 Ремонт элементов систем водоснабжения и канализации (4 час)

Основные теоретические сведения

Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме. Система канализации в доме.

Виды инструментов и приспособлений для санитарно-технических работ. Их назначение, способы и приемы работы с ними.

Устройство водоразборных кранов и вентилялей. Способы монтажа кранов, вентилялей и смесителей. *Устройство сливных бачков различных типов.*

Причины подтекания воды в водоразборных кранах и вентилялях, сливных бачках. Способы ремонта.

Утилизация отходов. Экологические проблемы, связанные с утилизацией отходов.

Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических или ремонтно-отделочных работ.

Практические работы

Ознакомление с системой водоснабжения и канализации в школе и дома. Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями. *Изготовление троса для чистки канализационных труб.* Изготовление резиновых шайб и прокладок к вентилям и кранам.

Разборка и сборка запорных устройств системы водоснабжения. Учебные работы по замене прокладок и установке новых герметизирующих колец в запорных устройствах.

5. Творческая, проектная деятельность (5 час)

Основные теоретические сведения

Творческие методы поиска новых решений: морфологический анализ, метод фокальных объектов. Методы сравнения вариантов решений. *Применение ЭВМ при проектировании изделий. Классификация производственных технологий.* Технологическая и трудовая дисциплина на производстве. Соблюдение стандартов на массовые изделия. Производительность труда. Цена изделия как товара. Содержание проектной документации. Формы проведения презентации проекта.

Практические работы

Выбор вида изделия на основе анализа потребностей. Дизайнерская проработка изделия (при наличии компьютера с использованием информационных технологий). Защита проекта будущего изделия. Составление чертежей деталей и технологических карт их изготовления. Изготовление деталей. Сборка изделия. Отделка изделия (по выбору). Контроль качества работы. Определение себестоимости изделия, ее сравнение с возможной рыночной ценой товара. Подготовка пояснительной записки. Презентация проекта.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 класс

№ урока	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Планируемые результаты	Отрабатываемые УУД
Теоретические знания(2 часа)					
1-2	Вводное занятие	Урок ознакомления с новым материалом	Содержание и задачи предмета Технология. Организация труда и оборудование рабочего места ученика. Правила поведения учащихся в учебной мастерской. Правила электро- и пожарной безопасности.	Знать правила безопасного труда в кабинете технологии, правила пожарной безопасности. Уметь пользоваться средствами пожаротушения, оказывать первую мед. помощь, пользоваться аптечкой.	Личностные: смыслообразование Регулятивные: целеполагание, организация учебной деятельности. Познавательные : поиск информации, подробно передавать содержание текста
Создание изделия из конструктивных поделочных материалов (30ч.)					
ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ДРЕВЕСНЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ КОНСТРУКТОРСКОЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (16 ЧАС)					
3-4	Древесина - природный конструктивный материал	комбинированный	Древесина и ее применение. Лиственные и хвойные породы древесины. Характерные признаки и свойства. Распознавание лиственных и хвойных древесных пород по внешним признакам: цвету, текстуре	знать, понимать основные технологические понятия; назначение и технологические свойства материалов; назначение и устройство применяемых ручных инструментов, приспособлений Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж. Чертеж плоскостной детали. Природные пороки древесины: сучки, трещины, гниль Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами. уметь рационально организовывать рабочее место; уметь выполнять операции: пиление заготовок ножовкой; разметка заготовок с криволинейным контуром по шаблону; выпиливание лобзиком по внешнему и внутреннему контуру; сверление технологических отверстий, обработка кромки заготовки напильниками и абразивной шкуркой;	Регулятивные: планирование результата, прогнозирование действия. Познавательные: постановка и решение проблем, формулирование проблемы, анализ объекта.
5-6	Пороки древесины. Виды древесных материалов.	комбинированный	Природные пороки древесины: сучки, трещины, гниль. Виды древесных материалов: пиломатериалы, шпон, фанера. <i>Области применения древесных материалов. Отходы древесины и их рациональное использование.</i> Выявление природных пороков древесных материалов и заготовок. Определение видов древесных материалов по внешним признакам.	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: Определения последовательности изготовления детали по технологической карте. ; создания изделий или получения продукта с использованием ручных инструментов,	Регулятивные: коррекция способов действия. Познавательные: умение структурировать знания., рефлексия способов и условий действий. Коммуникативные: умение управлять поведением партнеров. Коммуникативные: определение функций участников, умение слушать. Регулятивные: организация учебной деятельности, волевая саморегуляция
7-8	Профессии,	комбинированный	Профессии, связанные с производством		

	связанные с древесными материалами.	рованный	древесных материалов и восстановлением лесных массивов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.		
9-10	Понятие об изделии и детали.	комбинированный	Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж. Чертеж плоскостной детали. Чтение чертежа плоскостной детали: определение материала изготовления, формы, размеров детали, конструктивных элементов. Определение последовательности изготовления детали по технологической карте.		
11-12	Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов, фасок	комбинированный	Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов, фасок. Изготовление плоскостных деталей по чертежам и технологическим картам: соотнесение размеров заготовки и детали; разметка заготовки с учетом направления волокон и наличия пороков материала		Познавательные: умение сжато передавать содержание текста, выбор критериев для сравнения. Коммуникативные: определение функций участников, умение слушать. Регулятивные: организация учебной деятельности, волевая саморегуляция.
13-14	Линии чертежа. Технологическая карта и ее применение.	комбинированный	Основные сведения о линиях чертежа. Правила чтения чертежей плоскостных деталей. Технологическая карта и ее назначение. 6 Определение базового угла заготовки; разметка заготовок правильной геометрической формы с использованием линейки и столярного угольника.		Познавательные: рефлексия способов и условий действий, смысловое чтение. Регулятивные: сличение способа действия с эталоном, волевая саморегуляция, коррекция плана. Коммуникативные: коллективное обсуждение проблем.
15-16	Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины.	комбинированный	Верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины. Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок; установка и закрепление заготовок в зажимах верстака; ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами (измерительной линейкой, столярным угольником, ножовкой, напильником, лобзиком, абразивной шкуркой, молотком, клещами). пиление заготовок ножовкой; разметка заготовок с криволинейным контуром по шаблону; выпиливание лобзиком по внешнему и внутреннему контуру.		Личностные: смыслообразование Регулятивные: целеполагание, организация учебной деятельности. Познавательные: поиск информации, подробно передавать содержание текста
17-18	Основные технологические операции и	комбинированный	Основные технологические операции и особенности их выполнения: разметка, пиление, опиление, отделка, соединение деталей,		Личностные: смыслообразование Регулятивные: целеполагание, организация учебной деятельности.

	особенности их выполнения.		<p>визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами.</p> <p>Сверление технологических отверстий, обработка кромки заготовки напильниками и абразивной шкуркой; использование линейки, угольника, шаблонов для контроля качества изделия; соединение деталей изделия на клей и гвозди; защитная и декоративная отделка изделия; выявление дефектов и их устранение; соблюдение правил безопасности труда при использовании ручного инструмента и оборудования верстака. Уборка рабочего места.</p> <p><u>Практические работы</u> <u>Варианты объектов труда</u></p> <p>Плоскостные игрушки, игры, кухонные и бытовые принадлежности, декоративно-прикладные изделия.</p>		Познавательные : поиск информации, подробно передавать содержание текста
ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ МЕТАЛЛА НА ОСНОВЕ КОНСТРУКТОРСКОЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (14 ЧАС)					
19-20	Металлы; их основные свойства и область применения.	комбинированный	<p>Металлы; их основные свойства и область применения. Черные и цветные металлы. Виды и <i>способы получения листового металла</i>: листовой металл, жель, фольга.\</p> <p>Распознавание видов металлов. Подбор заготовок для изготовления изделия.</p>	<p>знать, понимать . основные технологические понятия; назначение и технологические свойства материалов; назначение и устройство применяемых ручных инструментов, приспособлений</p>	<p>Регулятивные: планирование результата, прогнозирование действия.</p> <p>Познавательные: постановка и решение проблем, формулирование проблемы, анализ объекта.</p>
21-22	Профессии, связанные с добычей и производством металлов.	комбинированный	<p>Проволока и <i>способы ее получения</i>. Профессии, связанные с добычей и производством металлов.</p> <p>Чтение чертежей деталей из тонколистового металла и проволоки: определение материала изготовления, формы и размеров детали, ее конструктивных элементов.</p>	<p>Понятие об изделии и детали. Металлы; их основные свойства и область применения. Черные и цветные металлы Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Ручные инструменты и приспособления для обработки тонколистового металла, их назначение. Правила безопасности труда.</p>	<p>Регулятивные: планирование результата, прогнозирование действия.</p> <p>Познавательные: постановка и решение проблем, формулирование проблемы, анализ объекта.</p>
23-24	Понятие об изделии и детали. Чертеж (эскиз) деталей из тонколистового металла и проволоки.	комбинированный	<p>Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж, технологическая карта. Чертеж (эскиз) деталей из тонколистового металла и проволоки.</p> <p>Определение последовательности изготовления детали по технологической карте.</p>	<p>Уметь Распознавание видов металлов. Подбор заготовок для изготовления изделия. рациональное размещение инструментов и заготовок на слесарном верстаке; закрепление заготовок в тисках.</p>	<p>Регулятивные: планирование результата, прогнозирование действия.</p> <p>Познавательные: постановка и решение проблем, формулирование проблемы, анализ объекта.</p>
25-26	Графическое изображение деталей из металла.	Урок ознакомления с новым материалом	<p>Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов и т.п. Основные сведения о линиях чертежа. Правила чтения чертежей деталей.</p>	<p>Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение</p>	
27-28	Рабочее место для	Комбинированный	<p>Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Ручные инструменты и</p>	<p>Использовать приобретенные знания и умения в практической</p>	<p>Познавательные: рефлексия способов и условий действий,</p>

	ручной обработки металла.	й урок Урок развития практических навыков	приспособления для обработки тонколистового металла, их назначение. Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок на слесарном верстаке; закрепление заготовок в тисках;	деятельности и повседневной жизни для: Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов	смысловое чтение. Регулятивные: сличение способа действия с эталоном, волевая саморегуляция, коррекция плана.
29-30	Технологические процессы изготовления изделий из металла.	Комбинированный урок Урок развития практических навыков	Основные технологические операции обработки тонколистового металла и особенности их выполнения: правка тонколистового металла, плоскостная разметка, резание ножницами, опилование кромок, пробивание отверстий, гибка, отделка. Ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами (слесарным угольником, слесарными ножницами, напильниками, абразивной шкуркой, киянкой, пробойником, слесарным молотком, кусачками, плоскогубцами, круглогубцами)		Личностные: смыслообразование Регулятивные: целеполагание, организация учебной деятельности. Познавательные : поиск информации, подробно передавать содержание текста.
31-32	Ручные инструменты и приспособления для обработки проволоки, их назначение.	Урок систематизации полученных знаний и умений.	Ручные инструменты и приспособления для обработки проволоки, их назначение. Изготовление деталей из тонколистового металла по чертежу и технологической карте: правка заготовки; определение базовой угла заготовки; разметка заготовок с использованием линейки и слесарного угольника; резание заготовок слесарными ножницами; пробивание отверстий пробойником, опилование кромки заготовки напильниками; гибка заготовок в тисках и на оправках; обработка абразивной шкуркой. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда. Уборка рабочего места.		Личностные: смыслообразование Регулятивные: целеполагание, организация учебной деятельности. Познавательные : поиск информации, подробно передавать содержание текста.
Механизмы технологических машин (4 час)					
33-34	Механизмы и их назначение	Урок ознакомления с новым материалом	Механизмы и их назначение. Ременные и фрикционные передачи. Детали механизмов. Чтение кинематических схем простых механизмов.	понимать понятия: механизмы, ременные и фрикционные передачи, условные обозначения деталей механизмов. уметь читать кинематическую схему простых механизмов, чертить кинематическую схему простых механизмов.	Регулятивные: планирование результата, прогнозирование действия. Познавательные: постановка и решение проблем, формулирование проблемы, анализ объекта.
35-36	Условные обозначения деталей и узлов механизмов и машин на кинематических схемах.	Комбинированный урок	Условные обозначения деталей и узлов механизмов и машин на кинематических схемах. Чтение и построение простых кинематических схем. Сборка моделей механизмов из деталей конструктора типа “Конструктор-механик”. Проверка моделей в действии. Количественные замеры передаточных отношений в механизмах.	Использовать приобретенные знания и умения для: Сборки моделей механизмов из деталей конструкторов, проверки моделей в действии.	Личностные: смыслообразование Регулятивные: целеполагание, организация учебной деятельности. Познавательные : поиск информации, подробно передавать содержание текста.

			<u>Объекты труда</u> Конструктор, механизмы оборудования школьных мастерских.		
Электротехнические работы – 6 часов					
Электромонтажные работы (2 час)					
37	Организация рабочего места для выполнения электромонтажных работ. Инструменты для электромонтажных работ. установочные изделия.	Комбинированный урок	Организация рабочего места для выполнения электромонтажных работ. <i>Виды проводов.</i> Инструменты для электромонтажных работ. установочные изделия. Приемы монтажа установочных изделий. Электромонтажные работы: ознакомление с видами и приемами пользования электромонтажными инструментами; выполнение механического оконцевания, соединения и ответвления проводов.	знать, понимать Инструменты. Установочные изделия. Приемы монтажа установочных изделий. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных работ. Уметь выполнять оконцевание, соединение, и ответвления проводов. Подключать провода к электропатрону, розетке и выключателю.	Регулятивные: планирование результата, прогнозирование действия. Познавательные: постановка и решение проблем, формулирование проблемы, анализ объекта.
38	Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных работ.	Урок развития практических навыков.	Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных работ. Подключение проводов к электропатрону, выключателю, розетке. Проверка пробником соединений в простых электрических цепях. <u>Варианты объектов труда</u> Провода, электроустановочные изделия.	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: безопасной эксплуатации электротехнических и электробытовых приборов; устранения неполадок и замыканий в электрической цепи дома и в электроприборах, совместно с родителями.	Познавательные: умение сжато передавать содержание текста, выбор критериев для сравнения. Коммуникативные: определение функций участников, умение слушать. Регулятивные: организация учебной деятельности, волевая саморегуляция.
Простейшие электрические цепи с гальваническим источником тока (4 час)					
39-40	Общее понятие об электрическом токе, напряжении и сопротивлении	комбинированный	Общее понятие об электрическом токе, напряжении и сопротивлении. <i>Виды источников тока</i> и приемников электрической энергии. Чтение простой электрической схемы. Сборка электрической цепи из деталей конструктора с гальваническим источником тока.	знать, понимать понятия электрический ток. Напряжение, сопротивление току, условные обозначения в электрических схемах. Уметь читать простейшие электрические схемы, собрать простейшие электрические цепи содержащие гальванический источник тока. Использовать приобретенные знания и умения в практической	Личностные: смыслообразование Регулятивные: целеполагание, организация учебной деятельности. Познавательные : поиск информации, подробно передавать содержание текста.
41-42	Условные графические обозначения на электрических схемах.	Урок систематизации полученных знаний	Условные графические обозначения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и ее принципиальной схеме. Проверка работы цепи при различных вариантах ее сборки.	Использовать приобретенные знания и умения в практической	Регулятивные: планирование результата, прогнозирование действия. Познавательные: постановка и решение проблем, формулирование

	Понятие об электрической цепи и ее принципиальной схеме.	и умений.	Проверка работы цепи при различных вариантах ее сборки. <i>Варианты объектов труда</i> Модели низковольтных осветительных и сигнальных устройств.	деятельности и повседневной жизни для: ремонта простых электрических цепей содержащих гальванический источник тока, встроенные в детские игрушки.	проблемы, анализ объекта. Коммуникативные: коллективное обсуждение проблем.
Технология ведения дома(4 ч)					
43-44	Уход за мебелью, полом, одеждой и обувью.	комбинированный	Уход за различными видами половых покрытий и лакированной мебели, их мелкий ремонт. Средства для ухода за раковинами и посудой. Средства для ухода за мебелью. Выбор и использование современных средств ухода за одеждой и обувью. Способы удаления пятен с одежды и обивки мебели. Выполнение мелкого ремонта обуви, мебели.	знать способы и средства ухода и хранения за мебелью, одеждой и бытовой техникой, уметь выполнять мелкий ремонт и обслуживание. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Личностные: смыслообразование Регулятивные: целеполагание, организация учебной деятельности. Познавательные : поиск информации, подробно передавать содержание текста.
45-46	Хранение одежды и обуви. Утепление окон.	Комбинированный Урок контроля знаний	Выбор технологий длительного хранения одежды и обуви. <i>Уход за окнами.</i> Способы утепления окон в зимний период. Современная бытовая техника, облегчающая выполнение домашних работ. Профессии в сфере обслуживания и сервиса. Удаление пятен с одежды и обивки мебели. <i>Варианты объектов труда</i> Мебель, верхняя одежда, обувь.	для: ухода и хранения одежды, мебели и бытовой техники.	Регулятивные: планирование результата, прогнозирование действия. Познавательные: постановка и решение проблем, формулирование проблемы, анализ объекта. Коммуникативные: коллективное обсуждение проблем.
Творческая , проектная деятельность(20ч)					
47-48	Выбор темы проектов.		Выбор темы проектов. Обоснование выбора изделия	Знать/понимать технологические понятия: графическая документация, технологическая карта, чертеж, эскиз, технический рисунок, схема, стандартизация.	Личностные: смыслообразование Регулятивные: целеполагание, организация учебной деятельности. Познавательные : поиск информации, подробно передавать содержание текста.
49-50	Обоснование конструкции и этапов ее изготовления.		Обоснование конструкции и этапов ее изготовления. Поиск необходимой информации.	Уметь выбирать способы графического отображения объекта или процесса; выполнять чертежи и эскизы, в том числе с использованием средств компьютерной поддержки; составлять учебные технологические карты; соблюдать требования к оформлению эскизов и чертежей.	Регулятивные: планирование результата, прогнозирование действия. Познавательные: постановка и решение проблем, формулирование проблемы, анализ объекта. Коммуникативные: коллективное обсуждение проблем.
51-52	Технические и технологические задачи, возможные пути их решения		Технические и технологические задачи, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки вариантов отделки). Выполнение эскиза изделия.	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: выполнения графических работ с использованием инструментов,	Личностные: смыслообразование Регулятивные: целеполагание, организация учебной деятельности. Познавательные : поиск информации, подробно передавать содержание текста.

53-54	Изготовление деталей изделия		Изготовление деталей изделия.	приспособлений и компьютерной техники; чтения и выполнения чертежей, эскизов, схем, технических рисунков деталей и изделий;	Регулятивные: планирование результата, прогнозирование действия. Познавательные: постановка и решение проблем, формулирование проблемы, анализ объекта. Коммуникативные: коллективное обсуждение проблем.
55-56 57-58	Изготовление деталей изделия		Изготовление деталей изделия.		
59-60	Сборка и отделка изделия.		Сборка и отделка изделия.		
61-62	Презентация изделия.		Презентация изделия.		
63-64	Презентация изделия.		Презентация изделия.		

6 класс

№ урока	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Планируемые результаты	Отрабатываемые УУД
Теоретические знания					
1-2	Вводное занятие Содержание и задачи предмета Технология.	Урок ознакомления с новым материалом	Содержание и задачи предмета Технология. Организация труда и оборудование рабочего места ученика. Правила поведения учащихся в учебной мастерской. Правила электро- и пожарной безопасности.	Знать правила безопасного труда в кабинете технологии, правила пожарной безопасности. Уметь пользоваться средствами пожаротушения, оказывать первую мед. помощь, пользоваться аптечкой.	Познавательные: рефлексия способов и условий действий, смысловое чтение. Регулятивные: сличение способа действия с эталоном, волевая саморегуляция, коррекция плана. Коммуникативные: коллективное обсуждение проблем.
Технология изготовления изделий с использованием деталей призматической и цилиндрической формы (14 час)					
3-4	Виды пиломатериалов. Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека.	Урок ознакомления с новым материалом	Виды пиломатериалов, <i>технология их производства и область применения.</i> Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека. Определение видов пиломатериалов. Выбор пиломатериалов и заготовок с учетом природных и технологических пороков древесины.	Знать, понимать виды пиломатериалов. Технологические пороки древесины: механические повреждения, заплесневелость, деформация. Графическое изображение деталей призматической и цилиндрической форм . шипы, проушины, отверстия, уступы, канавки. Устройство и назначение рейсмуса, строгальных инструментов (рубанка, шерхебеля), стусла, стамески. Устройство штангенциркуля и способы выполнения измерений. уметь выбирать пиломатериалы и заготовки с учетом природных и технологических пороков древесины. Читать чертежи (эскизов) деталей Разметка и изготовление уступов, долбление древесины; соединение деталей «в полдерева», на круглый шип, с использованием накладных деталей изготавливать детали цилиндрической формы на токарном станке: определение припусков на обработку, черновое точение, разметка и вытачивание конструктивных	Личностные: оценивание усваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения.
5-6	Технологические пороки древесины. Профессии, связанные с обработкой древесины и древесных материалов.	Комбинированный урок	Технологические пороки древесины: механические повреждения, заплесневелость, деформация. Профессии, связанные с обработкой древесины и древесных материалов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Чтение чертежей (эскизов) деталей призматической и цилиндрической форм: определение материала, геометрической формы, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по технологической		бразование Регулятивные: целеполагание, организация учебной деятельности. Познавательные : поиск информации, подробно передавать содержание текста.

7-8	Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение.	Урок ознакомления с новым материалом	<p>карте.</p> <p>Представления о способах изготовления деталей различных геометрических форм. Графическое изображение деталей призматической и цилиндрической форм. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: шипы, проушины, отверстия, уступы, канавки.</p> <p>Организация рабочего места столяра: подготовка рабочего места и инструментов; закрепление заготовок в зажимах верстака. Ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами, приспособлениями и сверления отверстий с помощью сверлильного станка.</p>	<p>элементов (канавок, уступов, буртиков, фасок); чистовое точение, подрезание торцов детали, обработать абразивной шкуркой.</p> <p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: выполнения ремонтных работ дома, изготовления различного рода элементов для улучшения интерьера дома ,комнаты, для изготовления бытовой и кухонной утвари.</p>	<p>Познавательные: рефлексия способов и условий действий, смысловое чтение.</p> <p>Регулятивные: сличение способа действия с эталоном, волевая саморегуляция, коррекция плана.</p> <p>Коммуникативные: коллективное обсуждение проблем.</p>
9-10	Ручные инструменты и приспособления для изготовления деталей призматической формы	Урок ознакомления с новым материалом	<p>Устройство и назначение рейсмуса, строгальных инструментов (рубанка, шерхебеля), стула, стамески. Инструменты для сборочных работ.</p> <p>Сборка деталей изделия на клею, с использованием гвоздей и шурупов. Защитная и декоративная отделка изделия. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.</p>		<p>Познавательные: умение сжато передавать содержание текста, выбор критериев для сравнения.</p> <p>Коммуникативные: определение функций участников, умение слушать.</p> <p>Регулятивные: организация учебной деятельности, волевая саморегуляция.</p>
11-12	Основные технологические операции и особенности их выполнения.	комбинированный	<p>Основные технологические операции и особенности их выполнения: разметка, пиление, долбление, сверление отверстий; сборка деталей изделия, контроль качества; столярная и декоративная отделка изделий. Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами и на сверлильном станке.</p> <p>Соблюдение правил безопасности труда при работе ручными столярными инструментами и на сверлильном станке.</p>	<p>знать, понимать Виды пиломатериалов. Технологические пороки древесины: механические повреждения, заплесневелость, деформация. Графическое изображение деталей призматической и цилиндрической форм . шипы, проушины, отверстия, уступы, канавки. Устройство и назначение рейсмуса, строгальных инструментов (рубанка, шерхебеля), стула, стамески.</p>	<p>Регулятивные: планирование результата, прогнозирование действия.</p> <p>Познавательные: постановка и решение проблем, формулирование проблемы, анализ объекта.</p>
13-14	Организация рабочего места токаря.	комбинированный	<p>Организация рабочего места токаря. Ручные инструменты и приспособления для изготовления деталей цилиндрической формы на токарном станке. Назначение плоских и полукруглых резцов.</p> <p>Организация рабочего места токаря: установка ростовых подставок, подготовка</p>	<p>Устройство штангенциркуля и способы выполнения измерений.</p> <p>уметь выбирать пиломатериалы и заготовки с учетом природных и технологических пороков древесины. Читать чертежи (эскизов) деталей</p> <p>Разметка и изготовление уступов,</p>	<p>Познавательные: рефлексия способов и условий действий, смысловое чтение.</p> <p>Регулятивные: сличение способа действия с эталоном, волевая саморегуляция, коррекция плана.</p>

			и рациональное размещение инструментов; подготовка и закрепление заготовки, установка подручника, проверка станка на холостом ходу. Соблюдение рациональных приемов работы при изготовлении изделий на токарном станке по обработке древесины.	долбление древесины; соединение деталей «в полдерева», на круглый шип, с использованием накладных деталей изготавливать детали цилиндрической формы на токарном станке: определение припусков на обработку, черновое точение, разметка и вытачивание конструктивных элементов (канавок, уступов, буртиков, фасок); чистовое точение, подрезание торцов детали, обработать абразивной шкуркой. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: выполнения ремонтных работ дома, изготовления различного рода элементов для улучшения интерьера дома ,комнаты, для изготовления бытовой и кухонной утвари.	Коммуникативные: коллективное обсуждение проблем.
15-16	Основные технологические операции и особенности их выполнения.	комбинированный	<p>Устройство штангенциркуля и способы выполнения измерений. Основные технологические операции и особенности их выполнения: черновое и чистовое точение цилиндрических поверхностей; вытачивание уступов, канавок; контроль качества. Правила безопасности труда при работе на токарном станке.</p> <p>Изготовление деталей цилиндрической формы на токарном станке: определение припусков на обработку, черновое точение, разметка и вытачивание конструктивных элементов (канавок, уступов, буртиков, фасок); чистовое точение, подрезание торцов детали, обработка абразивной шкуркой. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда при работе на токарном станке. Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.</p> <p><i>Варианты объектов труда</i> Игрушки и игры, ручки, изделие для украшения интерьера, кормушки, готовальни, кухонные и бытовые</p>		<p>Познавательные: умение сжато передавать содержание текста, выбор критериев для сравнения.</p> <p>Коммуникативные: определение функций участников, умение слушать.</p> <p>Регулятивные: организация учебной деятельности, волевая саморегуляция.</p>
Технологии изготовления изделий из сортового проката (16 час)					
17-18	Металлы и сплавы	Урок ознакомления с новым материалом	Металлы и сплавы, <i>основные технологические свойства металлов и сплавов.</i> Определение видов сортового проката.	знать, понимать Понятия: правка, разметка, резание ножовкой, опиливание кромок, сверление отверстий, рубка зубилом, гибка, отделка. Металлы и сплавы. Основные способы обработки металлов: резание,	Личностные: оценивание усваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение

				пластическая деформация, литье. Сталь как основной конструкционный сплав.	выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения.
19-20	Основные способы обработки металлов. Влияние на окружающую среду.	Комбинированный урок	Основные способы обработки металлов: резание, пластическая деформация, литье. Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека. Подбор заготовок для изготовления изделия с учетом формы деталей	Инструментальные и конструкционные стали. Виды сортового проката. Сверлильный станок: устройство, назначение, приемы работы. Уметь Определять виды сортового проката. : определение материала, геометрической формы, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей.	Личностные: смыслообразование Регулятивные: целеполагание, организация учебной деятельности. Познавательные : поиск информации, подробно передавать содержание текста.
21-22	Профессии, связанные с обработкой металлов.	Комбинированный урок	Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Чтение чертежа детали: определение материала, геометрической формы, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по чертежу и технологической карте.	определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей. Изготавливать изделия из сортового проката по чертежу и технологической карте. Соединять детали изделия на заклепках Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: выполнения ремонтных работ дома, изготовления различного рода элементов для улучшения интерьера дома ,комнаты, для изготовления бытовой и ремонта кухонной утвари.	Регулятивные: планирование результата, прогнозирование действия. Познавательные: постановка и решение проблем, формулирование проблемы, анализ объекта.
23-24	Сталь как основной конструкционный сплав.	Комбинированный урок	Сталь как основной конструкционный сплав. Инструментальные и конструкционные стали. Виды сортового проката. Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок на слесарном верстаке; закрепление заготовок в тисках; ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами и на сверлильном станке.	элементов для улучшения интерьера дома ,комнаты, для изготовления бытовой и ремонта кухонной утвари.	Познавательные: умение сжато передавать содержание текста, выбор критериев для сравнения. Коммуникативные: определение функций участников, умение слушать. Регулятивные: организация учебной деятельности, волевая саморегуляция.
25-26	Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение	Комбинированный урок	Представления о геометрической форме детали и способах ее получения. Графическое изображение объемных деталей. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, пазы, лыски, фаски. Основные сведения о видах проекций деталей на чертежах. Правила чтения чертежей деталей и изделий. Изготовление изделий из сортового проката по чертежу и технологической карте: правка заготовки; определение	знать, понимать Понятия: правка, разметка, резание ножовкой, опиливание кромок, сверление отверстий, рубка зубилом, гибка, отделка. Металлы и сплавы. Основные способы обработки металлов: резание, пластическая деформация, литье. Сталь как основной конструкционный сплав. Инструментальные и конструкционные стали. Виды сортового проката. Сверлильный станок: устройство, назначение, приемы работы.	Познавательные: рефлексия способов и условий действий, смысловое чтение. Регулятивные: сличение способа действия с эталоном, волевая саморегуляция, коррекция плана. Коммуникативные: коллективное обсуждение проблем.

			базовой поверхности заготовки; разметка заготовок с использованием штангенциркуля; резание заготовок слесарной ножовкой; сверление отверстий на сверлильном станке, опилование прямолинейных и криволинейных кромок напильниками, гибка заготовок с использованием приспособлений; отделка абразивной шкуркой	<p>Уметь Определять виды сортового проката. : определение материала, геометрической формы, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей. Изготавливать изделия из сортового проката по чертежу и технологической карте. Соединять детали изделия на заклепках</p> <p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: выполнения ремонтных работ дома, изготовления различного рода элементов для улучшения интерьера дома ,комнаты, для изготовления бытовой и ремонта кухонной утвари.</p>	
27-28	Визуальный и инструментальный контроль качества деталей	Урок закрепления полученных знаний	Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда.		<p>Познавательные: умение сжато передавать содержание текста, выбор критериев для сравнения.</p> <p>Коммуникативные: определение функций участников, умение слушать.</p> <p>Регулятивные: организация учебной деятельности, волевая саморегуляция.</p>
29-30	Назначение инструментов и приспособлений для изготовления заклепочных соединений	комбинированный	<p>Назначение ручных инструментов и приспособлений для изготовления деталей и изделий: штангенциркуль, кернер, слесарная ножовка, зубило. Назначение инструментов и приспособлений для изготовления заклепочных соединений: поддержка, натяжка, обжимка. Виды заклепок.</p> <p>Соединение деталей изделия на заклепках: выбор заклепок в зависимости от материала и толщины соединяемых деталей, разметка центров сборочных отверстий, сверление и зенковка отверстий, формирование замыкающей головки.</p>		<p>Познавательные: умение сжато передавать содержание текста, выбор критериев для сравнения.</p> <p>Коммуникативные: определение функций участников, умение слушать.</p> <p>Регулятивные: организация учебной деятельности, волевая саморегуляция.</p>
31-32	Основные технологические операции изготовления деталей из сортового проката и особенности их выполнения	Урок ознакомления с новым материалом	Основные технологические операции изготовления деталей из сортового проката и особенности их выполнения: правка, разметка, резание ножовкой, опилование кромок, сверление отверстий, рубка зубилом, гибка, отделка. Соединение деталей в изделии на заклепках.		<p>Познавательные: рефлексия способов и условий действий, смысловое чтение.</p> <p>Регулятивные: сличение способа действия с эталоном, волевая саморегуляция, коррекция плана.</p> <p>Коммуникативные: коллективное обсуждение проблем.</p>

Машины и механизмы					
Сборка моделей технологических машин из деталей конструктора по эскизам и чертежам (6 час)					
33-34	Виды зубчатых передач.	ознакомление с новым материалом	<i>Технологические машины.</i> Виды зубчатых передач. Чтение кинематической схемы. Сборка модели механизма с зубчатой передачей из деталей конструктора.	знать, понимать понятия: зубчатое колесо, зубчатые передачи, передаточное отношение. Уметь читать кинематическую схему зубчатых передач, рассчитывать передаточное отношение, собирать модель механизма зубчатой передачи из деталей конструктора.	Личностные: смыслообразование Регулятивные: целеполагание, организация учебной деятельности. Познавательные : поиск информации, подробно передавать содержание текста.
35-36 37-38	Условные графические обозначения на кинематических схемах зубчатых передач.	Урок развития практических навыков	Условные графические обозначения на кинематических схемах зубчатых передач. Передаточное отношение в зубчатых передачах и его расчет. Проверка модели в действии. Подсчет передаточного отношения в зубчатой передаче по количеству зубьев шестерен. <i>Варианты объектов труда</i> Конструктор, механизмы оборудования школьных	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: Сборки моделей механизмов из деталей конструкторов, проверки моделей в действии. Для ремонта механических, заводных игрушек.	Личностные: оценивание усваиваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения.
Электромонтажные работы (4 час)					
39-40	Организация рабочего места для выполнения электромонтажных работ с использованием пайки.	Урок ознакомления с новым материалом	Организация рабочего места для выполнения электромонтажных работ с использованием пайки. Виды проводов, <i>припоев, флюсов.</i> Инструменты для электромонтажных работ. Установочные изделия. Приемы пайки. Приемы электромонтажа. Практическая работа Ознакомление с видами и приемами пользования электромонтажными инструментами. Оконцевание, соединение и ответвление проводов с использованием пайки или механическим способом.	знать, понимать понятия пайка, припой, флюсы. Устройство и применение пробника. Приемы монтажа, приемы пайки. Правила безопасной работы. Уметь пользоваться электромонтажными инструментами и паяльником. Оконцевать, соединять, ответвлять провода пайкой и механическим способом. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: безопасной эксплуатации электротехнических и электробытовых приборов; устранения неполадок и замыкании в электрической цепи дома и в электроприборах, совместно с родителями	Познавательные: рефлексия способов и условий действий, смысловое чтение. Регулятивные: сличение способа действия с эталоном, волевая саморегуляция, коррекция плана. Коммуникативные: коллективное обсуждение проблем.
41-42	Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.	Урок систематизации полученных знаний и умений.	Устройство и применение пробника на основе гальванического источника тока и электрической лампочки. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ. Монтаж проводов в распределительной коробке. Изготовление удлинителя. Использование пробника для поиска		Познавательные: умение сжато передавать содержание текста, выбор критериев для сравнения. Коммуникативные: определение функций участников, умение слушать. Регулятивные: организация учебной деятельности, волевая саморегуляция.

			обрыва в цепи. <i>Варианты объектов труда</i> Провода, электроустановочные изделия, пробник для поиска обрыва в цепи.		
Устройства с электромагнитом (4 час)					
43-44	Условные обозначения элементов электротехнических устройств на принципиальных схемах.	Урок ознакомления с новым материалом	Организация рабочего места. Условные обозначения элементов электротехнических устройств на принципиальных схемах. Чтение схем электрических цепей, включающих электромагнитные устройства. <i>Разработка схем</i> и сборка моделей электротехнических установок и устройств с электромагнитом из деталей электроконструктора.	знать, понимать понятия: электромагнит, принципиальная схема., условные обозначения электрических устройств. Уметь читать электрические .принципиальные схемы, содержащие небольшое количество электрические устройства и электромагниты. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: сборки электрических цепей содержащих электромагниты, из деталей электроконструктора.	Познавательные: умение сжато передавать содержание текста, выбор критериев для сравнения. Коммуникативные: определение функций участников, умение слушать. Регулятивные: организация учебной деятельности, волевая саморегуляция.
45-46	Электромагнит и его применение в электротехнических устройствах	Комбинированный урок Урок контроля знаний	Электромагнит и его применение в электротехнических устройствах. <i>Принцип действия</i> и устройство электромагнитного реле. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических устройств. Проверка моделей в действии. <i>Проверка работы промышленного низковольтного электромагнитного реле.</i> <i>Варианты объектов труда</i> Модели из деталей электроконструктора, электромагнитные реле, модели устройств с электромагнитом из деталей механического конструктора.		Познавательные: рефлексия способов и условий действий, смысловое чтение. Регулятивные: сличение способа действия с эталоном, волевая саморегуляция, коррекция плана. Коммуникативные: коллективное обсуждение проблем.
Эстетика и экология жилища (4 час)					
47-48	Из истории архитектуры и интерьера. Интерьер жилых помещений и их комфортность.	Урок ознакомления с новым материалом	Краткие сведения из истории архитектуры и интерьера. Национальные традиции, связь архитектуры с природой. Интерьер жилых помещений и их комфортность. <i>Современные стили в интерьере.</i> Рациональное размещение мебели и оборудования в помещении. Разделение помещений на функциональные зоны. Выполнение эскиза интерьера жилого помещения. Выполнение эскизов элементов интерьера.	знать, понимать понятия: архитектура, интерьер, декорирование, комфортность, уют, знать санитарно-гигиенические требования к свету, температуре и влажности в жилых помещениях. Уметь рационально размещать мебель и оборудование в помещении. Подбирать средства оформления интерьера. Использовать растения для оформления интерьера. Использовать приобретенные знания и умения в практической	Личностные: оценивание усваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
49-50	Создание интерьера	Комбинир	Свет в интерьере. Создание интерьера с	Использовать приобретенные знания и умения в практической	Личностные: оценивание

	с учетом запросов и потребностей семьи и <i>санитарно-гигиенических требований.</i>	ованный урок	учетом запросов и потребностей семьи и <i>санитарно-гигиенических требований.</i> Подбор средств оформления интерьера жилого помещения. Декоративное украшение помещения изделиями собственного изготовления. Использование декоративных растений для оформления интерьера жилых помещений, школьных и приусадебных участков. Оформление класса (пришкольного участка) с использованием декоративных растений. <i>Варианты объектов труда</i> Эскизы интерьера, предметы декоративно-прикладного назначения, декоративные растения.	деятельности и повседневной жизни для: Выполнения эскизов элементов интерьера, оформления класса, комнаты с использованием декоративных растений.	усеваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
Творческая, проектная деятельность (18 часа)					
51-52	Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг.		Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг. Обоснование идеи изделия на основе маркетинговых опросов.	Знать/понимать технологические понятия: графическая документации, технологическая карта, чертеж, эскиз, технический рисунок, схема, стандартизация. Уметь выбирать способы графического отображения объекта или процесса;	Личностные: оценивание усеваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
53-54	Методы поиска информации об изделии и материалах.		Методы поиска информации об изделии и материалах. Коллективный анализ возможностей изготовления изделий, предложенных учащимися. Выбор видов изделий.	выполнять чертежи и эскизы, в том числе с использованием средств компьютерной поддержки; составлять учебные технологические карты; соблюдать требования к оформлению эскизов и чертежей. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:	Личностные: оценивание усеваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
55-56	Разработка конструкции и определение деталей. Подготовка чертежа или технического рисунка.		Разработка конструкции и определение деталей. Подготовка чертежа или технического рисунка.	использования инструментов, приспособлений и компьютерной техники; чтения и выполнения чертежей, эскизов, схем, технических рисунков деталей и изделий;	Личностные: оценивание усеваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
57-58	Составление учебной		Составление учебной инструкционной карты.		Личностные: оценивание усеваемого материала.

	инструкционной карты.				<p>Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей.</p> <p>Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения</p>
59-60	Изготовление деталей и контроль их размеров. Сборка и отделка изделия.		Изготовление деталей и контроль их размеров. Сборка и отделка изделия.		<p>Личностные: оценивание усваемого материала.</p> <p>Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей.</p> <p>Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения</p>
61-62	Оформление проектных материалов.		<p><i>Виды проектной документации.</i></p> <p>Оформление проектных материалов.</p>		
63-64	<i>Экономическая оценка стоимости выполнения проекта.</i> Презентация проекта.		<p><i>Экономическая оценка стоимости выполнения проекта.</i> Презентация проекта.</p> <p><u>Варианты объекты труда</u></p> <p>Темы проектных работ даны в программе.</p>		
65-66	<i>Защита проекта</i>				
67-68	<i>Защита проекта</i>				

7 класс

№ урока	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Планируемые результаты	Отрабатываемые УУД
Теоретические знания(1 часа)					
1	Вводное занятие	Урок ознакомления с новым материалом	Содержание и задачи предмета Технология. Организация труда и оборудование рабочего места ученика. Правила поведения учащихся в учебной мастерской. Правила электро- и пожарной безопасности.	Знать правила безопасного труда в кабинете технологии, правила пожарной безопасности. Уметь пользоваться средствами пожаротушения, оказывать первую мед. помощь, пользоваться аптечкой.	Личностные: оценивание усваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
Технологии создания изделий из древесных и поделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации Технология изготовления изделий с использованием сложных соединений (7 час)					
2	Строение древесины. Породы древесины.	Урок ознакомления с новым материалом	Строение древесины. Характеристика основных пород древесины. Технологические и декоративные свойства древесины. 1 Выбор породы древесины, вида пиломатериалов и заготовок для изготовления изделия с учетом основных технологических и декоративных свойств, минимизации отходов.	знать, понимать Строение древесины. Характеристика основных пород древесины. Технологические и декоративные свойства древесины. Правила <i>сушки</i> и хранения древесины. Виды и способы соединения деталей. Правила чтения сборочных чертежей. Уметь выбирать породы древесины с	Личностные: оценивание усваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
3	Сушка и хранение древесины.	Комбинированный урок	<i>Зависимость области применения древесины от ее свойств.</i> Правила <i>сушки</i> и хранения древесины. Профессии, связанные с созданием изделий из древесины и древесных материалов. 2 Соблюдение правил безопасности труда при работе ручными инструментами и на технологических машинах.	учетом технологических и декоративных свойств. Изготовить изделие по чертежу, с использованием ручных инструментов и технологических машин. Выполнять шиповое соединение. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: выполнения ремонтных работ дома, изготовления различного рода элементов для улучшения интерьера дома ,комнаты, для изготовления бытовой и кухонной утвари.	Личностные: оценивание усваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
4	Многочастное изделие.	Урок ознакомления с новым материалом	Понятие о многочастном изделии и его графическом изображении. 3 Анализ образца или изображения многочастного изделия: определение назначения, количества и формы деталей изделия, определение их взаимного расположения, способов и видов соединения деталей изделия.		Личностные: оценивание усваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и

					оценка способов решения
5	Виды и способы соединений деталей в изделиях из древесины.	Урок ознакомления с новым материалом	Виды и способы соединений деталей в изделиях из древесины. Угловые, серединные и <i>ящичные</i> шиповые соединения, их элементы и конструктивные особенности		Личностные: оценивание усваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
6	Сборочные чертежи. Графическое изображение соединений деталей на чертежах.	Комбинированный урок	Графическое изображение соединений деталей на чертежах. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей и материалов. Правила чтения сборочных чертежей.		Личностные: оценивание усваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
7	Изготовление деталей изделия по чертежу с применением ручных инструментов и технологических машин.	Урок развития практических навыков	4 Изготовление деталей изделия по чертежу с применением ручных инструментов и технологических машин. Соединение деталей изделия на шипах с использованием ручных инструментов и приспособлений: расчет количества и размеров шипов в зависимости от толщины деталей, разметка и запиливание шипов и проушин, долбления гнезд и проушин долотами, подгонка соединяемых деталей стамесками и напильниками; сборка шиповых соединений на клею.		Личностные: оценивание усваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
8	<i>Современные технологические машины</i> и электрифицированные инструменты	Урок развития практических навыков	<i>Современные технологические машины</i> и электрифицированные инструменты. 5 Сборка изделия. Защитная и декоративная отделка изделия. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.		Личностные: оценивание усваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
Технология создания изделий из металла на основе конструкторской и технологической документации (8 час)					
9	Металлы и сплавы, их механические	Урок ознакомления с	Металлы и сплавы, их механические свойства. Виды термообработки. Основные способы изменения свойств металлов и сплавов.	знать, понимать Металлы и сплавы, их механические свойства. Виды термообработки. Графическое	Личностные: оценивание усваемого материала. Познавательные: контроль и

	свойства.	новым материалом	<i>Особенности изготовления изделий из пластмасс. Профессии, связанные с созданием изделий из металлов и пластмасс. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.</i>	изображение деталей цилиндрической формы. Представления о способах получения деталей цилиндрической формы. Конструктивные элементы: отверстия, уступы, канавки, фаски. Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приемы работы. Современные технологические машины. Виды соединений и их классификация. Резьбовое соединение и его конструктивные особенности. Правила чтения сборочных чертежей уметь организовать рабочее место токаря, изготовить детали цилиндрической формы на токарно-винторезном станке, нарезать резьбу наружную и внутреннюю с помощью плашки и метчика. Производить визуальный и инструментальный контроль качества изделия. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: изготовления изделий бытового назначения, деталей моделей игрушек, деталей крепежа для ремонта мебели и оборудования.	оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
10	Детали цилиндрической формы. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение.	Урок ознакомления с новым материалом	Графическое изображение деталей цилиндрической формы. Представления о способах получения деталей цилиндрической формы. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, уступы, канавки, фаски. <i>Основные сведения о видах проекций деталей на чертеже. Правила чтения чертежей.</i>		Личностные: оценивание усваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
11	Чтение чертежа детали цилиндрической формы.	Урок закрепления усвоенных знаний	Чтение чертежа детали цилиндрической формы: определение материала, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей.		Личностные: оценивание усваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
12	Виды соединений и их классификация.	Урок систематизации полученных знаний и умений	Виды соединений и их классификация. Резьбовое соединение и его конструктивные особенности. Типовые детали резьбовых соединений. Графическое изображение резьбовых соединений на чертежах. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей и материалов. Правила чтения сборочных чертежей Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по чертежу и технологической карте.		Личностные: оценивание усваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
13	Токарно-винторезный станок. Современные технологические машины.	Комбинированный урок	Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приемы работы. Современные технологические машины. Организация рабочего места токаря: установка ростовых подставок, подготовка и рациональное размещение инструментов; подготовка и закрепление заготовки, установка резцов в резцедержателе, проверка работы станка на холостом ходу/ Ознакомление с рациональными приемами работы на токарном станке.		Личностные: оценивание усваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения

14	Основные сведения о процессе резания на токарно-винторезном станке.	Комбинированный урок	<p>Точность обработки и качество поверхности деталей. Основные сведения о процессе резания на токарно-винторезном станке.</p> <p>Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда.</p>		<p>Личностные: оценивание усваиваемого материала.</p> <p>Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей.</p> <p>Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения</p>
15	Инструменты и приспособления для работы на токарном станке.	Урок развития практических навыков	<p>Инструменты и приспособления для работы на токарном станке. Виды и назначение токарных резцов. Основные элементы токарного резца. Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения: черновое и чистовое точение цилиндрических поверхностей; вытачивание конструктивных элементов. Контроль качества. Правила безопасности труда.</p> <p>Изготовление деталей цилиндрической формы на токарно-винторезном станке: установка заданного режима резания; определение глубины резания и количества проходов; черновое точение, разметка и вытачивание конструктивных элементов; чистовое точение, подрезание торцов детали.</p>		<p>Личностные: оценивание усваиваемого материала.</p> <p>Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей.</p> <p>Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения</p>
16	Основные технологические операции изготовления резьбы на стержнях и отверстиях	Урок систематизации полученных знаний и умений.	<p>Ручные инструменты и приспособления для нарезания резьбы на стержнях и в отверстиях, сборки изделия; их устройство и назначение. Метрическая резьба. Основные технологические операции изготовления резьбы на стержнях и отверстиях</p> <p>Изготовление резьбовых соединений: определение диаметра стержня и отверстия; протачивание стержня и сверление отверстия; нарезание резьбы плашкой и метчиками. Контроль качества резьбы. Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.</p> <p><i>Варианты объектов труда</i></p> <p>Оправки для гибки листового металла, инструменты, детали крепежа, детали моделей и</p>		<p>Личностные: оценивание усваиваемого материала.</p> <p>Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей.</p> <p>Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения</p>

			наглядных пособий, изделия бытового назначения.		
Машины и механизмы					
Сборка моделей механических устройств автоматики по эскизам и чертежам (2 час)					
17	Механические автоматические устройства	Урок ознакомления с новым материалом	Механические автоматические устройства, варианты их конструктивного выполнения. Условные обозначения элементов автоматических устройств на схемах. 7 Чтение схем механических устройств автоматики.	знать, понимать понятия: датчики, исполнитель, автоматы. Автоматические устройства, Условные обозначения элементов автоматических устройств на схемах. Уметь читать схемы и чертежи механических устройств автоматики. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: ремонта и моделирования автоматических систем регулирования различных величин.	Личностные: оценивание усваиваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
18	Схемы механических устройств регулирования уровня жидкости и температуры.	Урок развития практических навыков	Схемы механических устройств регулирования уровня жидкости и температуры. 8 Выбор замысла автоматического устройства. Разработка конструкции модели. Сборка и испытание модели. Варианты объектов труда <i>Модели механических устройств регулирования уровня жидкости и температуры. Механические автоматические устройства сигнализации.</i>		Личностные: оценивание усваиваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
Электротехнические работы					
Устройства с элементами автоматики (4час)					
19	Плавкие и автоматические предохранители. Схема квартирной электропроводки.	Урок ознакомления с новым материалом	Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приемников электрической энергии. 9 Изучение схем квартирной электропроводки.	знать, понимать устройство плавких и автоматических предохранителей. Схему квартирной электропроводки, расход и стоимость электроэнергии, простейшие схемы устройств автоматики. Уметь пользоваться электромонтажными инструментами и паяльником. Оконцевать, соединять, ответвлять провода пайкой и механическим способом. Составлять схему квартирной электропроводки.	Личностные: оценивание усваиваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
20	Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Экономия электрической энергии.	Урок систематизации полученных знаний и умений	Работа счетчика электрической энергии. Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Возможность одновременного включения нескольких бытовых приборов в сеть с учетом их мощности. Пути экономии электрической энергии. 10 Сборка модели квартирной проводки с использованием типовых аппаратов коммутации и защиты.	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: безопасной эксплуатации электротехнических и электробытовых	Личностные: оценивание усваиваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения

21	Виды датчиков: механические контактные, биметаллические реле. Виды и назначение автоматических устройств.	Урок ознакомления с новым материалом	Понятие о преобразовании неэлектрических величин в электрические сигналы. Виды датчиков: механические контактные, биметаллические реле. Понятие об автоматическом контроле и регулировании. Виды и назначение автоматических устройств. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах.	приборов; устранения неполадок и замыканий в электрической цепи дома и в электроприборах, совместно с родителями	Личностные: оценивание усваиваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
22	Простейшие схемы устройств автоматики.	Урок закрепления усвоенных знаний	Простейшие схемы устройств автоматики. 11 Сборка из деталей электроконструктора модели автоматической сигнализации достижения максимального уровня жидкости или температуры.		Личностные: оценивание усваиваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
23	Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека.	Урок контроля знаний	Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств. Контрольная работа <i>Варианты объектов труда</i> Регулятор уровня жидкости, терморегулятор, бытовые светильники, модели устройств автоматики.		Личностные: оценивание усваиваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
Технологии ведения дома . Эстетика и экология жилища (2 час)					
24	Понятие об экологии жилища.	Урок ознакомления с новым материалом Комбини	<i>Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах.</i> Правила их эксплуатации. Понятие об экологии жилища. Оценка и регулирование микроклимата в доме. Современные приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Роль освещения в интерьере. <i>Оценка микроклимата в доме. Определение</i>	знать, понимать понятия: энергоснабжение, теплоснабжение, водопровода и канализации, Современные приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. . Современные системы фильтрации воды. Правила пользования бытовой техникой. Уметь разрабатывать план	Личностные: оценивание усваиваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения

		рованный урок	места положения скрытой электропроводки. Разработка плана размещения осветительных приборов.	размещения осветительных, отопительных приборов, выбирать по характеристикам бытовые приборы, Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: правильного размещения осветительных приборов и бытовой техники в квартире и комнатах, эстетичного и экологического обустройства жилища.	
25	Подбор современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Правила пользования бытовой техникой.	Урок ознакомления с новым материалом Урок систематизации полученных знаний и умений.	<i>Способы определения места положения скрытой электропроводки.</i> Современные системы фильтрации воды. Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Правила пользования бытовой техникой. Подбор бытовой техники по рекламным проспектам. Разработка вариантов размещения бытовых приборов. <i>Варианты объектов труда</i> Рекламные справочники по товарам и услугам. Образцы бытовой техники. Регистрирующие приборы, устройства очистки воды.		Личностные: оценивание усваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
Творческая, проектная деятельность (10 час)					
26	Выбор изделия. Формулирование требований к изделию и критериев их выполнения		Основные теоретические сведения/Эвристические методы поиска новых решений. Самостоятельный выбор изделия. Формулирование требований к изделию и критериев их выполнения	Знать/понимать технологические понятия: графическая документация, технологическая карта, чертеж, эскиз, технический рисунок, схема, стандартизация. Уметь выбирать способы графического отображения объекта или процесса; выполнять чертежи и эскизы, в том числе с использованием средств компьютерной поддержки; составлять учебные технологические карты; соблюдать требования к оформлению эскизов и чертежей. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: выполнения графических работ с использованием инструментов,	Личностные: оценивание усваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
27	Этапы проектирования и конструирования.		Выбор тем проектов. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Конструирование и дизайн-проектирование изделия.		Личностные: оценивание усваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
28	Государственные стандарты на типовые детали и документацию		Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД). Основные виды проектной документации.		Личностные: оценивание усваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей.

	(ЕСКД и ЕСТД).			приспособлений и компьютерной техники; чтения и выполнения чертежей, эскизов, схем, технических рисунков деталей и изделий;	Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
29	Применение ЭВМ при проектировании.		Подготовка технической и технологической документации с использованием ЭВМ. Применение ЭВМ при проектировании.		Личностные: оценивание усваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
30	Изготовление изделия.		Изготовление изделия.		Личностные: оценивание усваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
31	Определения себестоимости изделия.		Методы определения себестоимости изделия. Оценка себестоимости изделия с учетом затрат труда. Способы проведения презентации проектов.		Личностные: оценивание усваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
32-34	Презентация проекта.		Презентация проекта.		Личностные: оценивание усваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения

8 класс

№ урока	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Планируемые результаты	Отрабатываемые УУД
Теоретические знания					
1	Вводное занятие Содержание и задачи предмета Технология.	Урок ознакомления с новым материалом	Содержание и задачи предмета Технология. Организация труда и оборудование рабочего места ученика. Правила поведения учащихся в учебной мастерской. Правила электро- и пожарной безопасности.	Знать правила безопасного труда в кабинете технологии, правила пожарной безопасности. Уметь пользоваться средствами пожаротушения, оказывать первую мед. помощь, пользоваться аптечкой.	Личностные: оценивание усваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
Машины и механизмы. Сложные механизмы (2час)					
2	Применение кулачковых, кривошипно-шатунных и рычажных механизмов в машинах.	Урок ознакомления с новым материалом	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Применение кулачковых, кривошипно-шатунных и рычажных механизмов в машинах. Конструкция сложных механизмов. Условные обозначения механизмов на кинематических схемах.		Личностные: оценивание усваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
3	Сборка моделей кулачкового, кривошипно-шатунного и рычажного механизмов.	Урок развития практических навыков	1 Сборка моделей кулачкового, кривошипно-шатунного и рычажного механизмов. <i>Варианты объектов труда</i> Модели механизмов из деталей конструктора.		Личностные: оценивание усваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения (11 час)					
4	Традиционные виды декоративно-прикладного	Комбинированный	Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.	Знать/понимать методы защиты материалов от	Личностные: оценивание усваемого материала.

	творчества и народных промыслов России.	урок	2 Ознакомление с характерными особенностями различных видов декоративно-прикладного творчества народов России.	воздействия окружающей среды; виды декоративной отделки изделий (деталей) из различных материалов; традиционные виды ремесел, народных промыслов. Уметь	Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
5	Региональные виды декоративно-прикладного творчества (ремесел).	Комбинированный урок	Региональные виды декоративно-прикладного творчества (ремесел). Роль декоративно-прикладного творчества в создании объектов рукотворного мира.	обосновывать функциональные качества изготавливаемого изделия (детали); выполнять разметку деталей на основе технологической документации; проводить технологические операции, связанные с обработкой деталей резанием и пластическим формованием; осуществлять инструментальный контроль качества изготавливаемого изделия (детали); осуществлять монтаж изделия; выполнять отделку изделий; осуществлять один из распространенных в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов.	Личностные: оценивание усваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
6	Принцип художественно-прикладного конструирования.	Урок ознакомления с новым материалом	Основной принцип художественно-прикладного конструирования: единство функционального назначения и формы изделия. 3 Определение требований к создаваемому изделию.	осуществлять инструментальный контроль качества изготавливаемого изделия (детали); осуществлять монтаж изделия; выполнять отделку изделий; осуществлять один из распространенных в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов.	Личностные: оценивание усваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
7	Эстетические и эргономические требования к изделию.	Урок закрепления усвоенных знаний	Эстетические и эргономические требования к изделию. 4 Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления (по одному из направлений художественной обработки материалов).	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: изготовления или ремонта изделий из конструкционных и подделочных материалов; защиты изделий от воздействия окружающей среды, выполнения декоративно-прикладной обработки материалов и повышения потребительских качеств изделий.	Личностные: оценивание усваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
8	Учет технологии изготовления изделия и свойств материала.	Урок закрепления усвоенных знаний	Учет технологии изготовления изделия и свойств материала. Основные средства художественной выразительности. Виды подделочных материалов и их свойства. 5 Выбор материалов с учетом декоративных, технологических и эксплуатационных качеств.		Личностные: оценивание усваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
9	Виды и правила построение орнаментов.	Урок ознакомления	<i>Понятия о композиции.</i> Виды и правила построение орнаментов.		Личностные: оценивание усваемого материала.

		ния с новым материалом			<p>Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей.</p> <p>Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения</p>
10	Изготовление изделия с применением технологий ручной и машинной обработки из конструкционных и поделочных материалов. Тиснение по фольге.	Урок развития практических навыков	Изготовление изделия с применением технологий ручной и машинной обработки из конструкционных и поделочных материалов. Соблюдение правил безопасности труда. 6 Художественное тиснение по фольге.		<p>Личностные: оценивание усваемого материала.</p> <p>Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей.</p> <p>Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения</p>
11	Изготовление изделия с применением технологий ручной и машинной обработки из конструкционных и поделочных материалов. Изделия из проволоки.	Урок развития практических навыков	Изготовление изделия с применением технологий ручной и машинной обработки из конструкционных и поделочных материалов. Соблюдение правил безопасности труда. 7 Изготовление художественного изделия из проволоки. Ажурная скульптура.		<p>Личностные: оценивание усваемого материала.</p> <p>Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей.</p> <p>Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения</p>
12	Изготовление изделия с применением технологий ручной и машинной обработки из конструкционных и поделочных материалов. Чеканка.	Урок развития практических навыков	Изготовление изделия с применением технологий ручной и машинной обработки из конструкционных и поделочных материалов. Соблюдение правил безопасности труда. 8 Изготовление металлических рельефов методом чеканки.		<p>Личностные: оценивание усваемого материала.</p> <p>Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей.</p> <p>Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения</p>
13	Изготовление изделия с применением технологий ручной и машинной обработки из конструкционных и поделочных материалов. Резьба по дереву.	Урок развития практических навыков	Изготовление изделия с применением технологий ручной и машинной обработки из конструкционных и поделочных материалов. Соблюдение правил безопасности труда. 9 Художественная обработка изделий из древесины. Резьба по дереву. Точение фасонных деталей.		<p>Личностные: оценивание усваемого материала.</p> <p>Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей.</p> <p>Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения</p>
14	Определение последовательности	Урок развития	Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия.		<p>Личностные: оценивание усваемого материала.</p>

	изготовления деталей и сборки изделия.	практических навыков			Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
Электротехнические работы					
Электропривод (4 час)					
15	Электродвигатели в быту, промышленности, на транспорте.	Урок ознакомления с новым материалом	Применение электродвигателей в быту, промышленности, на транспорте. Общее представление о принципах работы двигателей постоянного и переменного тока. 10 Сборка модели электропривода с двигателем постоянного тока из деталей конструктора. Подборка деталей. Монтаж цепи модели.	Знать/понимать назначение и виды устройств защиты бытовых электроустановок от перегрузки; правила безопасной эксплуатации бытовой техники; пути экономии электрической энергии в быту. Уметь объяснять работу простых электрических устройств по их принципиальным или функциональным схемам; рассчитывать стоимость потребляемой электрической энергии; включать в электрическую цепь маломощный двигатель с напряжением до 42 В. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: безопасной эксплуатации электротехнических и электробытовых приборов; оценивания возможности подключения различных потребителей электрической энергии к квартирной проводке и определение нагрузки сети при	Личностные: оценивание усваиваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
16-17	Коллекторный двигатель.	Урок развития практических навыков	<i>Коммутационная аппаратура управления коллекторным двигателем.</i> Схемы подключения коллекторного двигателя к источнику тока. Методы регулирования скорости и изменение направления вращения (реверсирования) ротора коллекторного двигателя. 11 Испытание модели. Сборка цепи электропривода с низковольтными электродвигателями и коммутационной аппаратурой.	функциональным схемам; рассчитывать стоимость потребляемой электрической энергии; включать в электрическую цепь маломощный двигатель с напряжением до 42 В. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: безопасной эксплуатации электротехнических и электробытовых приборов; оценивания возможности подключения различных потребителей электрической энергии к квартирной проводке и определение нагрузки сети при	Личностные: оценивание усваиваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
18	Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.	Урок систематизации полученных знаний и умений	Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств. <i>Варианты объектов труда</i> Модели из деталей конструктора, цепи электропривода с низковольтными электродвигателями и коммутационной аппаратурой.	электротехнических и электробытовых приборов; оценивания возможности подключения различных потребителей электрической энергии к квартирной проводке и определение нагрузки сети при	Личностные: оценивание усваиваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из

				их одновременном использовании; осуществления сборки электрических цепей простых электротехнических устройств по схемам.	частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
Технологии ведения дома					
Бюджет семьи. Рациональное планирование расходов (4 час)					
19	Источники семейных доходов и бюджет семьи.	Урок ознакомления с новым материалом	Источники семейных доходов и бюджет семьи. Потребности человека. Минимальные и оптимальные потребности членов семьи. 12 Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учетом ее состава.	Знать/понимать общие правила ведения домашнего хозяйства, цели и задачи семейной экономики, составляющие семейного бюджета и источники его доходной и расходной части. Уметь анализировать семейный бюджет, определять прожиточный минимум семьи, расходы на учащегося. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: планирования расходов, и способов пополнения семейного бюджета, для определения доходности того или иного вида предпринимательской деятельности в школьном возрасте, способов зарабатывать деньги.	Личностные: оценивание усваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
20	Потребительская корзина одного человека и семьи. Планирование расходов семьи.	Урок систематизации полученных знаний и умений	Потребительская корзина одного человека и семьи. Формирование потребительской корзины семьи с учетом уровня доходов ее членов и региональных рыночных цен. Планирование расходов семьи. 13 Изучение цен на рынке товаров и услуг с целью минимизации расходов в бюджете семьи.		Личностные: оценивание усваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
21	Подбор современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи	Комбинированный урок	Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи Правила безопасного пользования бытовой техникой 14 Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки.		Личностные: оценивание усваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные:

					умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
22	Потребительские качества товаров и услуг. Права потребителя и их защита.	Урок развития практических навыков	Потребительские качества товаров и услуг. Правила поведения при совершении покупки. Права потребителя и их защита 15 Усвоение положений законодательства по правам потребителей. Планирование возможной предпринимательской деятельности: обоснование <u>Варианты объектов труда</u> Рекламные справочники по товарам и услугам, сборники законов РФ, предприятия торговли.		Личностные: оценивание усваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
Ремонтно-отделочные работы в доме (4 час)					
23	Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ	Урок ознакомления с новым материалом	Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ. Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ.	знать/понимать характеристики основных функциональных зон в жилых помещениях; инженерные коммуникации в жилых помещениях, виды ремонтно-отделочных работ; материалы и инструменты для ремонта и отделки помещений; основные виды бытовых домашних работ; средства оформления интерьера; назначение основных видов современной бытовой техники. Уметь планировать ремонтно - отделочные работы с указанием материалов, инструментов, оборудования и примерных затрат; подбирать покрытия в соответствии с функциональным назначением помещений. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и	Личностные: оценивание усваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
24	Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ.	Комбинированный урок	Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ. Правила безопасной работы при окрашивании поверхностей. 16 Подбор и составление перечня инструментов. Выбор краски по каталогам. <i>Подготовка поверхностей стен помещений под окраску или оклейку: заделка трещин, шпательвание, шлифовка.</i>	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и	Личностные: оценивание усваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения

25	Назначение и виды обоев. Технологии наклейки обоев	Комбинированный урок	Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Технологии наклейки обоев встык и внахлест. 17 Подбор обоев по каталогам. Выбор обойного клея под вид обоев.	повседневной жизни для: выбора рациональных способов и средств ухода за одеждой и обувью; применения бытовых санитарно-гигиенические средств; выполнения ремонтно-отделочных работ с использованием современных материалов для ремонта и отделки помещений; применения средств индивидуальной защиты и гигиены	Личностные: оценивание усваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
26	Способы размещения декоративных растений.	Урок развития практических навыков	Способы размещения декоративных растений. 18 Оформление эскиза приусадебного (пришкольного) участка с использованием декоративных растений. <i>Варианты объектов труда</i> Учебные стенды, стены с дефектами в классных комнатах и рекреациях школы.		Личностные: оценивание усваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
Ремонт элементов систем водоснабжения и канализации (4 час)					
27	Виды инструментов и приспособлений для санитарно-технических работ. Их назначение, способы и приемы работы с ними.	Урок ознакомления с новым материалом	Виды инструментов и приспособлений для санитарно-технических работ. Их назначение, способы и приемы работы с ними. 19 Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями.	знать/понимать назначение основных видов современной бытовой техники; санитарно-технические работы; виды санитарно-технических устройств; причины протечек в кранах, вентилях и сливных бачках канализации. Уметь планировать ремонтно - отделочные работы с указанием материалов, инструментов, оборудования и примерных затрат; заменять уплотнительные прокладки в кране или вентилю;	Личностные: оценивание усваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
28	Устройство водоразборных кранов и вентиляей	Комбинированный урок	Устройство водоразборных кранов и вентиляей. Способы монтажа кранов, вентиляей и смесителей. 20		Личностные: оценивание усваемого материала.

			Разборка и сборка запорных устройств системы водоснабжения.	соблюдать правила пользования современной бытовой техникой. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: применения бытовых санитарно-гигиенических средств; выполнения ремонтно-отделочных работ с использованием современных материалов для ремонта и отделки помещений; применения средств индивидуальной защиты и гигиены	Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
29	Причины протекания воды. Способы ремонта.	Комбинированный урок	Причины протекания воды в водоразборных кранах и вентилях, сливных бачках. Способы ремонта. 21 Учебные работы по замене прокладок и установке новых герметизирующих колец в запорных устройствах. Изготовление резиновых шайб и прокладок к вентилям и кранам.		Личностные: оценивание усваиваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
30	Утилизация отходов. Экологические проблемы, связанные с утилизацией отходов.	Урок закрепления усвоенных знаний	Утилизация отходов. Экологические проблемы, связанные с утилизацией отходов. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических или ремонтно-отделочных работ. <u>Варианты объектов труда</u> Трос для чистки канализационных труб, резиновые шайбы и прокладки для санитарно-технических устройств, запорные устройства системы водоснабжения.		Личностные: оценивание усваиваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
Творческая, проектная деятельность (4 час)					
31-32	Выбор изделия. Формулирование требований к изделию и критериев их выполнения Этапы проектирования и конструирования.		Основные теоретические сведения. Этапы проектирования и конструирования 22 Самостоятельный выбор изделия. Конструирование и дизайн-	Знать/понимать технологические понятия: графическая документация, технологическая карта, чертеж, эскиз, технический рисунок, схема, стандартизация.	Личностные: оценивание усваиваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение

			проектирование изделия	Уметь выбирать способы графического отображения объекта или процесса; выполнять чертежи и эскизы, в том числе с использованием средств компьютерной поддержки; составлять учебные технологические карты; соблюдать требования к оформлению эскизов и чертежей.	выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
33	Изготовление изделия		23 Изготовление изделия. .	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: выполнения графических работ с использованием инструментов, приспособлений и компьютерной техники; чтения и выполнения чертежей, эскизов, схем, технических рисунков деталей и изделий;	Личностные: оценивание усваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения
34	Определения себестоимости изделия. Презентация проекта.		Методы определения себестоимости изделия. Оценка себестоимости изделия с учетом затрат труда. Способы проведения презентации проектов.		Личностные: оценивание усваемого материала. Познавательные: контроль и оценка процессов, синтез – составление целого из частей. Коммуникативные: умение выражать свои мысли, поиск и оценка способов решения

