

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Гимназия №1»

Приложение

к Основной образовательной программе

Основного общего образования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«Технология» (мальчики)**

6 -8 классы

**составлена на основе требований к результатам освоения основной
образовательной программы основного общего образования**

Кафедра эстетических и
гуманитарных дисциплин

г. Усолье - Сибирское

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по направлению «Технология. Технический труд» в 6-8 классах составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения, нормативных документов:

- Технология: программа: 5-8 классы / А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница. – М.: Вентана - Граф, 2016. – 144 с.
- Фундаментальное ядро содержания общего образования / Российской акад. наук, Рос. Акад. образования; под ред. В.В. Козлова, А.М. Кондакова. – 4-е изд., дораб. – М.: Просвещение. 2011. – 79 с.- (Стандарты второго поколения).

Структура документа

Программа включает три раздела: пояснительную записку; основное содержание по разделам курса, тем и разделов; требования к уровню подготовки выпускников.

Общая характеристика учебного предмета

Рабочая программа составлена с учетом опыта трудовой и технологической деятельности, полученного учащимися при обучении в начальной школе. Основным предназначением образовательной области «Технология» в системе общего образования является формирование трудовой и технологической культуры обучающегося, системы технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности, их профессиональное самоопределение в условиях рынка труда, формирование гуманистически ориентированного мировоззрения. Образовательная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников, предоставляя им возможность применить на практике знания основ наук. В основной школе «Технология» изучается с 6-го по 8-ой класс данной ступени обучения. Предмет открывает широкие возможности для развития зрительно-пространственного восприятия, воссоздающего и творческого воображения, разных видов мышления, интеллектуальной активности, речи, воли, чувств.

Ручной труд вырабатывает такие волевые качества, как терпение и настойчивость, последовательность и энергичность в достижении цели, аккуратность и тщательность в исполнении работы. Занятия ручным трудом позволяют проявить себя детям с теми особенностями интеллекта, которые в меньшей степени востребованы на других учебных предметах.

Общее развитие служит основой для эффективного формирования планируемых образовательных результатов по усвоению универсальных (личностных, познавательных, регулятивных, коммуникативных) и предметных учебных действий.

Независимо от изучаемых технологий, содержанием программы по направлению «Технология. Технический труд» предусматривается изучение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

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

Базовым для программы по направлению «Технология. Технический труд» является раздел «Технологии ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов» и «Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов», а также разделы «Электротехника», «Технологии домашнего хозяйства», «Черчение и графика», «Семейная экономика», «Технологии художественно-прикладной обработки материалов», «Профессиональное самоопределение», «Творческий проект», «Проектирование и изготовление изделий». Добавлен в программу новый раздел «Основы робототехники», где учащиеся будут заниматься конструированием, составлением программ на компьютере для робота; участие в соревнованиях и научно-практических конференциях. В каждом разделе уменьшены часы на новый раздел, но при этом все темы сохранены в разделах. Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения, практические работы и рекомендуемые объекты труда (в обобщенном виде). При этом предполагается, что изучение материала программы, связанного с практическими работами, должно предваряться необходимым минимумом теоретических сведений. В программе предусмотрено выполнение школьниками творческих и проектных работ. Соответствующая тема по учебному плану программы дается в конце каждого года обучения. Вместе с тем, методически возможно построение годового учебного плана занятий с введением творческой, проектной деятельности в учебный процесс с начала или с середины учебного года. При организации творческой или проектной деятельности учащихся очень важно акцентировать их внимание на потребительском назначении того изделия, которое они выдвигают в качестве творческой идеи. Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды.

В результате изучения технологии обучающиеся ознакомятся:

- с ролью технологий в развитии человечества, механизацией труда, технологической культурой производства;
- функциональными и стоимостными характеристиками предметов труда и технологий, себестоимостью продукции, экономией сырья, энергии, труда;
- элементами домашней экономики, бюджетом семьи, предпринимательской деятельностью, рекламой, ценой, доходом, прибылью, налогом;
- экологическими требованиями к технологиям, социальными последствиями применения технологий;
- производительностью труда, реализацией продукции;
- устройством, управлением и обслуживанием доступных и посильных технико-технологических средств производства (инструментов, механизмов, приспособлений, приборов, аппаратов, станков, машин);
- предметами потребления, материальным изделием или нематериальной услугой, дизайном, проектом, конструкцией;
- методами обеспечения безопасности труда, культурой труда, этикой общения на производстве;
- информационными технологиями в производстве и сфере услуг, перспективными технологиями;

овладеют:

- основными методами и средствами и средствами преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов социальной и природной среды, навыками созидательной, преобразующей, творческой деятельности;
- умением распознавать и оценивать свойства конструкционных, текстильных и поделочных материалов;
- умением выбирать инструменты, приспособления и оборудование для выполнения работ, находить необходимую информацию в различных источниках, в том числе с использованием компьютера;
- навыками чтения и составления конструкторской и технологической документации, измерения параметров технологического процесса и продукта труда; выбора, проектирования, конструирования, моделирования объекта труда и технологии с использованием компьютера;
- навыками подготовки, организации и планирования трудовой деятельности на рабочем месте с учетом имеющихся ресурсов и условий, соблюдения культуры труда;
- навыками организации рабочего места с соблюдением требований безопасности труда и правил пользования инструментами, приспособлениями, оборудованием;
- навыками выполнения технологических операций с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин, оборудования;
- умением разрабатывать учебный творческий проект, изготавливать изделия или получать продукты с использованием освоенных технологий;
- умением соотносить личные потребности с требованиями, предъявляемыми различными массовыми профессиями к личным качествам человека.

Основной формой обучения является учебно-практическая деятельность учащихся

В результате изучения курса технологии обучающиеся получают представление о материальной культуре как о продукте предметно-преобразующей деятельности человека, о предметном мире как основной среде обитания современного человека, о гармонической взаимосвязи предметного мира с миром природы, об отражении в предметах материальной среды нравственно-эстетического и социально-исторического опыта человечества, о ценности предшествующих культур и необходимости бережного отношения к ним в целях сохранения и развития культурных традиций.

Наука давно доказала, что подростки имеют огромные возможности, и от их раскрытия во многом зависит будущее и каждого человека, и общества в целом. В каждом ученике живет свой исследователь, свой изобретатель, который ждет, когда создадутся условия для творческой деятельности. Выполнение творческих проектов способствует раскрытию всех задатков личности, позволяет достичь вершин творчества и проявить себя. Создание проекта – от его зарождения и до получения готового изделия – развивает память, мышление, волю, настойчивость, целеустремленность, приучает к порядку, точности, аккуратности, находчивости и предприимчивости, создает возможности самостоятельных «открытий». Освоят закрепление настенных предметов, установку форточных и дверных петель, накладного и врезного замков, простейший ремонт сантехнического оборудования, основ технологии штукатурных работ. Овладение технологиями обработки материалов, древесины и металлов, познакомятся с элементами машиноведения, ремонтных работ позволит более экономично расходовать имеющиеся материалы, бережно относиться к родной природе. Освоят художественное точение изделий из древесины, металла, мозаику на изделиях с деревянным и металлическим контуром, тиснение по фольге, моделирование, конструирование и др.

Обучающиеся узнают об общих правилах создания предметов рукотворного мира: соответствие обстановке, удобство, прочность, эстетическая выразительность. Они получают общее представление о мире профессий, их социальном значении.

В программу вводится значительный объем познавательных сведений, касающихся происхождения используемых материалов, различных видов художественной техники, ремесел.

При изготовлении изделий используется разнообразный природный и бытовой бросовой материал: бутылки (стеклянные и пластмассовые), картон, пробки разных видов и т.д.

Основные цели и задачи предмета «Технология»

Цель предмета - оптимальное изучение технологии на ступени основного общего образования направленное на достижение каждого обучающегося (психическое, физическое, духовно-нравственное, эстетическое) средствами предметно - практической деятельности.

Для достижения следующих целей:

- освоение технологических знаний, технологической культуры на основе включения учащихся в разнообразные виды деятельности по созданию лично или общественно значимых продуктов труда;
- овладение общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для поиска и использования технологической информации;
- развитие познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;
- получение опыта применения политехнических и технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности;
- формирование представлений о составляющих техносферы, современном производстве и распространенных в нем технологиях;
- освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности;
- формирование представлений о технологической культуре производства, развитие культуры труда подрастающего поколения на основе включения обучающихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию лично или общественно значимых продуктов труда;
- овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми (безопасными) приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами бытовой техники;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
- формирование у обучающихся опыта самостоятельной проектно-исследовательской деятельности.

В соответствии с поставленной целью и планируемыми результатами обучения предмету «Технология» предполагается решение следующих **задач**:

- духовно-нравственное развитие в процессе формирования понимания материальной культуры как продукта преобразовательной деятельности предшествующих поколений и людей разных профессий в современном мире;

- формирование внутренней позиции обучающегося, мотивации успеха, способности к творческому самовыражению, интереса к предметно-преобразовательной деятельности, ценностного отношения к труду, родной природе, своему здоровью;
- развитие в процессе предметно-практической деятельности психических функций: зрительно-пространственного восприятия, воссоздающего и творческого воображения, разных видов мышления, речи, воли, чувств;
- развитие ручной умелости в процессе решения конструкторских, художественно-конструкторских и технологических задач;
- развитие регулятивной структуры деятельности, включающей ориентировку в задании, планирование, прогнозирование, контроль, коррекцию, оценку;
- формирование умения искать и преобразовывать информацию с использованием различных информационных технологий;
- развитие познавательных способностей обучающихся, в том числе знаково-символического и логического мышления, исследовательской деятельности;
- развитие коммуникативной компетентности среднего звена обучающихся на основе организации совместной деятельности;
- формирование практики работы на компьютере с использованием программ калькулятор, блокнот, графического редактора, Paint, Microsoft Office, презентации проекта домов и дизайн помещений, творческих проектов;
- знакомство с устройством станка по обработке древесины точением и изготовления изделия;
- знакомство с устройством сверлильного, токарно-винторезного и фрезерного станка по обработке металла, изготовление изделия с использованием станков;
- формирование технических знаний;
- формирование общетрудовых и специальных умений и навыков, основ трудовой культуры и сотрудничества в трудовом процессе.

Место предмета в базисном учебном плане

Федеральный базисный учебный план образовательной организации на этапе основного общего образования должен включать 170 учебных часа для обязательного изучения предметной области «Технология»: из расчёта в 6–7 классах – 2 часа в неделю, в 8 классе – 1 час.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Ручная умелость развивается в процессе обработки различных материалов, специфика предмета позволяет обеспечить большое разнообразие ручных операций. Чем шире круг операций, которыми овладевают обучающиеся, тем лучше и многостороннее развита координация движений, тем проще обучающимся овладевать новыми видами деятельности. Именно поэтому содержание предмета характеризуется многообразием ручных операций, таких как вырезание разных видов ручным лобзиком (художественной резьбы), скручивание, складывание по прямой линии и по кривой, сгибание, обрывание, вытягивание (из тонколистового металла и проволоки), вытачивание деталей и изделий на токарных станках, сверление отверстий. Для выполнения одних операций требуется большая точность начертить (эскиз или чертеж и выточить деталь на станке), для выполнения другой такой точности не требуется (например, изготовить черенок для лопаты).

Работы, предлагаемые ученикам, носят различный характер: точное повторение образца, представленного в виде рисунка, фотографии, схемы, чертежа, детали, изделия; выполнение работы по заданному учителем условию; выполнение работы по собственному замыслу из любых материалов в любой технике. Каждый из этих видов работы предполагает различную психическую деятельность на этапе ориентировки в задании. При повторении образца обучающийся «фотографирует» его с помощью зрения, перерабатывает в сознании и затем воспроизводит деталь или изделие предложенное учителем. Темы раздела «Технологии домашнего хозяйства» включают в себя обучение элементам семейной экономики, освоение некоторых видов ремонтно-отделочных и санитарно-технических

работ. Соответствующие работы проводятся в форме учебно-практических упражнений. Для более глубокого освоения этого раздела за счет времени, отводимого из компонента образовательного учреждения следует организовывать технологическую практику школьников на стендах. Темы раздела «Электротехника» включают в себя обучение элементам электротехники. Большое внимание должно быть обращено на обеспечение безопасности труда учащихся при выполнении технологических операций. Особое внимание следует обратить на соблюдение правил электробезопасности. Приоритетными методами являются лабораторно, учебно-практические работы, метод проектов. Все виды практических работ в программе направлены на освоение различных технологий обработки материалов, электромонтажных, строительного-отделочных и ремонтных санитарно-технических работ, расчетных и проектных операций. Учитель в соответствии с имеющимися возможностями выбирает такой объект или тему работы для учащихся, чтобы обеспечить охват всей совокупности рекомендуемых в программе технологических операций. При этом он должен учитывать посильность объекта труда для учащихся соответствующего возраста, а также его общественную или личную ценность. Интегративный характер содержания обучения технологии предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей. Это связи с алгеброй и геометрией при проведении расчетных и графических операций, с химией при характеристике свойств материалов, с физикой при изучении устройства и принципов работы машин и механизмов, современных технологий, с историей и искусством при освоении технологий традиционных промыслов.

В разделе «Основы робототехники», где учащиеся занимаются моделированием и конструированием, составлением программ на компьютере для робота; участие в соревнованиях и научно-практических конференциях. В результате выполнения под руководством учителя коллективных и групповых работ, а также доступных проектов учащиеся получают опыт использования коммуникативных универсальных учебных действий: распределение ролей руководителя и подчиненных, распределение общего объема работы, приобретение навыков сотрудничества и взаимопомощи, доброжелательного общения со сверстниками и взрослыми.

Критерии определения результативности:

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

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

- Проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;
- Выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- Овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
- Самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- Становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;
- Планирование образовательной и профессиональной карьеры;
- Осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- Бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

- Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- Самооценка готовности к предпринимательской деятельности;
- Развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций учащихся.

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

- 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;
- Проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- Поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- Самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий;
- Виртуальное и натурное моделирование технических объектов и технологических процессов;
- Осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; 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;

Предметные результаты освоения обучающимися предмета «Технология» в основной школе:

В познавательной сфере:

- 1) рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- 2) оценка технологических свойств материалов и областей их применения;
- 3) ориентация в имеющихся и возможных технических средствах и технологиях создания объектов труда;
- 4) классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного производства;
- 5) распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;
- 6) владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
- 7) владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;
- 8) применение общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной

технологической деятельности;

9) применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов;

10) владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач.

В трудовой сфере:

1) планирование технологического процесса и процесса труда;

2) организация рабочего места с учётом требований эргономики и научной организации труда;

3) подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии;

4) проведение необходимых опытов и исследований при подборе материалов и проектировании объекта труда;

5) подбор инструментов и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;

6) анализ, разработка и (или) реализация 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);

7) анализ, разработка и (или) реализация технологических проектов, предполагающих оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);

8) анализ, разработка и (или) реализация проектов, предполагающих планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);

9) планирование (разработка) материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований потребительских интересов;

10) разработка плана продвижения продукта;

11) проведение и анализ конструирования механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора);

12) планирование последовательности операций и разработка инструкции, технологической карты для исполнителя, согласование с заинтересованными субъектами;

13) выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;

- 14) формирование ответственного отношения к сохранению своего здоровья;
- 15) соблюдение безопасных приёмов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;
- 16) соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- 17) выбор и использование кодов и средств представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертёж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- 18) контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и мерительных инструментов и карт пооперационного контроля;
- 19) выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- 20) документирование результатов труда и проектной деятельности;
- 21) расчёт себестоимости продукта труда.

В мотивационной сфере:

- 1) оценка своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
- 2) выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
- 3) выраженная готовность к труду в сфере материального производства;
- 4) согласование своих потребностей и требований с другими участниками познавательно-трудовой деятельности;
- 5) осознание ответственности за качество результатов труда;
- 6) наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
- 7) стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

В эстетической сфере:

- 1) дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;
- 2) применение различных технологий технического творчества и декоративно-прикладного искусства (резьба по дереву, чеканка, роспись ткани, ткачество, войлок, вышивка, шитьё и др.) в создании изделий материальной культуры;
- 3) моделирование художественного оформления объекта труда;
- 4) эстетическое оформление рабочего места и рабочей одежды;
- 5) сочетание образного и логического мышления в процессе творческой деятельности;
- 6) создание художественного образа и воплощение его в продукте;
- 7) развитие пространственного художественного воображения;

- 8) развитие композиционного мышления, чувства цвета, гармонии, контраста, пропорции, ритма, стиля и формы;
- 9) понимание роли света в образовании формы и цвета;
- 10) решение художественного образа средствами фактуры материалов;
- 11) использование природных элементов в создании орнаментов, художественных образов моделей;
- 12) сохранение и развитие традиций декоративно-прикладного искусства и народных промыслов в современном творчестве;

В коммуникативной сфере:

- 1) умение быть лидером и рядовым членом коллектива;
- 2) формирование рабочей группы с учётом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;
- 3) выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;
- 4) публичная презентация и защита идеи, варианта изделия, выбранной технологии и др.;
- 5) способность к коллективному решению творческих задач;
- 6) способность объективно и доброжелательно оценивать идеи и художественные достоинства работ членов коллектива;
- 7) способность прийти на помощь товарищу;
- 8) способность бесконфликтного общения в коллективе.

В физиолого-психологической сфере:

- 1) развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и приспособлениями;
- 2) достижение необходимой точности движений и ритма при выполнении различных технологических операций;
- 3) соблюдение требуемой величины усилия, прилагаемого к инструменту, с учётом технологических требований;
- 4) развитие глазомера;
- 5) развитие осязания, вкуса, обоняния.

Средства проверки уровня знаний учащихся по предмету «Технология»:

- Выполнение тестовых заданий.
- Выполнение практических заданий.
- Степень активности учащихся на уроке.
- Участие во внеурочной деятельности.
- Выполнение домашних заданий по предмету.
- Проектные работы

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Результаты обучения	
<p>1. Общие учебные умения</p>	<p>1.1. Умения, связанные с познавательной деятельностью:</p> <ul style="list-style-type: none"> • с предметами потребления, потребительской стоимостью продукта труда, материальным изделием или нематериальной услугой, дизайном, проектом, конструкцией; • с механизацией труда и автоматизацией производства; технологической культурой производства; • с информационными технологиями в производстве и сфере услуг; перспективными технологиями; • с функциональными и стоимостными характеристиками предметов труда и технологий; себестоимостью продукции; экономией сырья, энергии, труда; • с производительностью труда; реализацией продукции; • с рекламой, ценой, налогом, доходом и прибылью; предпринимательской деятельностью; бюджетом семьи; • с экологичностью технологий производства; • с экологическими требованиями к технологиям производства (безотходные технологии, утилизация и рациональное использование отходов; социальные последствия применения технологий); • с устройством, сборкой, управлением и обслуживанием доступных и посильных технико-технологических средств производства (приборов, аппаратов, станков, машин, механизмов, инструментов); <p>1.2. Умения, связанные с информационно-коммуникативной деятельностью</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ навыками созидательной, преобразующей, творческой деятельности; ▪ навыками чтения и составления технической и технологической документации, измерения параметров технологического процесса и продукта труда, выбора, моделирования, конструирования, проектирования объекта труда и технологии с использованием компьютера; ▪ основными методами и средствами преобразования и использования материалов, энергии и информации, объектов социальной и природной среды; ▪ умением распознавать и оценивать свойства конструкционных и природных поделочных материалов; ▪ умением ориентироваться в назначении, применении ручных инструментов и приспособлений; ▪ навыками подготовки, организации и планирования трудовой деятельности на рабочем месте; соблюдения культуры труда; ▪ навыками организации рабочего места; ▪ умением соотносить с личными потребностями и особенностями требования, предъявляемые различными массовыми профессиями к подготовке и личным качествам человека.
<p>2. Специальные предметные умения</p>	<p>2.1. Умения, связанные с освоением содержательной линии «культура и эстетика труда»</p> <p>2.2. Умения, связанные с освоением содержательной линии «получение,</p>

	<p><u>обработка, хранение и использование информации»</u></p> <p>2.3. Умения, связанные с освоением содержательной линии</p> <p><u>«основы черчения, графики, дизайна»</u></p> <p>2.4. Умения, связанные с освоением содержательной линии</p> <p><u>«элементы домашней и прикладной экономики, предпринимательства»</u></p> <p>2.5. Умения, связанные с освоением содержательной линии</p> <p><u>«знакомство с миром профессий, выбор учащимися жизненных, профессиональных планов»</u></p> <p>2.6. Умения, связанные с освоением содержательной линии</p> <p><u>«влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека»</u></p> <p>2.7. Умения, связанные с освоением содержательной линии</p> <p><u>«методы технической, творческой, проектной деятельности»</u></p> <p>2.8. Умения, связанные с освоением содержательной линии</p> <p><u>«история, перспективы и социальные последствия развития технологии и техники»</u></p> <p>2.9. Умения, связанные с освоением содержательной линии</p> <p><u>«технологическая культура производства»</u></p>
--	--

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ТРЕБОВАНИЯ ПО РАЗДЕЛАМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

В результате обучения учащиеся овладеют:

- основными технологическими понятиями; назначением и технологических свойств материалов; назначение и устройство применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования; виды, приемы и последовательность выполнения технологических операций, влияние различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека; профессии и специальности, связанные с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции.
- рационально организовывать рабочее место; находить необходимую информацию в различных источниках, применять конструкторскую и технологическую документацию; составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия или получения продукта; выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения работ; выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования; соблюдать требования безопасности труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и оборудованием; осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия (детали); находить и устранять допущенные дефекты; проводить разработку учебного проекта изготовления изделия или получения продукта

с использованием освоенных технологий и доступных материалов; планировать работы с учетом имеющихся ресурсов и условий; распределять работу при коллективной деятельности.

- получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации; организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности; изготовления или ремонта изделий из различных материалов; создания изделий или получения продукта с использованием ручных инструментов, машин, оборудования и приспособлений; контроля качества выполняемых работ с применением мерительных, контрольных и разметочных инструментов; обеспечения безопасности труда; оценки затрат, необходимых для создания объекта или услуги; построения планов профессионального образования и трудоустройства.

Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов

В результате изучения технологии ученик в зависимости от изучаемого раздела получит возможность научиться:

- методы защиты материалов от воздействия окружающей среды; виды декоративной отделки изделий (деталей) из различных материалов; традиционные виды ремесел, народных промыслов.
- 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.
- изготовления или ремонта изделий из конструкционных и поделочных материалов; защиты изделий от воздействия окружающей среды, выполнения декоративно-прикладной обработки материалов и повышения потребительских качеств изделий.

Электротехника

В результате изучения технологии ученик независимо от изучаемого раздела получит возможность научиться

- назначение и виды устройств защиты бытовых электроустановок от перегрузки; правила безопасной эксплуатации бытовой техники; пути экономии электрической энергии в быту.
- 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.
- безопасной эксплуатации электротехнических и электробытовых приборов; оценивания возможности подключения различных потребителей электрической энергии к квартирной проводке и определение нагрузки сети при их одновременном использовании; осуществления сборки электрических цепей простых электротехнических устройств по схемам.

Технологии домашнего хозяйства

В результате изучения технологии ученик независимо от изучаемого раздела получит возможность научиться

- 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; санитарно-технические работы; виды санитарно-технических устройств; причины протечек в кранах, вентилях и сливных бачках канализации.
планировать ремонтно-отделочные работы с указанием материалов, инструментов, оборудования и примерных затрат; подбирать покрытия в соответствии с функциональным назначением помещений; заменять уплотнительные прокладки в кране или вентиле; соблюдать правила пользования современной бытовой техникой.

- выбора рациональных способов и средств ухода за одеждой и обувью; применения бытовых санитарно-гигиенических средств; выполнения ремонтно-отделочных работ с использованием современных материалов для ремонта и отделки помещений; применения средств индивидуальной защиты и гигиены.

Черчение и графика

В результате изучения технологии ученик независимо от изучаемого раздела **получит возможность научиться**

- технологические понятия: графическая документация, технологическая карта, чертеж, эскиз, технический рисунок, схема, стандартизация.
- 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.
- выполнения графических работ с использованием инструментов, приспособлений и компьютерной техники; чтения и выполнения чертежей, эскизов, схем, технических рисунков деталей и изделий;

Основы робототехники

В результате изучения технологии ученик независимо от изучаемого раздела **получит возможность научиться**

- виды моделирования и конструирования роботов; правила безопасной эксплуатации компьютерной техники; пути экономии электрической энергии при выполнении работ.
- объяснять работу простых роботов и собирать их конструкции по схемам;
- составлять программу по робототехнике на компьютере.

Современное производство и профессиональное образование

В результате изучения технологии ученик независимо от изучаемого раздела **получит возможность научиться**

- сферы современного производства; разделение труда на производстве; понятие о специальности и квалификации работника; факторы, влияющие на уровень оплаты труда; пути получения профессионального образования; необходимость учета требований к качествам личности при выборе профессии.
- находить информацию о региональных учреждениях профессионального образования и о путях получения профессионального образования и трудоустройства; сопоставлять свои способности и возможности с требованиями профессии.
- построения планов профессиональной карьеры, выбора пути продолжения образования или трудоустройства.

ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТИРЫ СОДЕРЖАНИЯ ПРЕДМЕТА

В результате изучения технологии обучающиеся, независимо от изучаемого направления, получают возможность **ознакомиться:**

- с основными технологическими понятиями и характеристиками;
- технологическими свойствами и назначением материалов;
- назначением и устройством применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;
- видами и назначением бытовой техники, применяемой для повышения производительности домашнего труда;
- видами, приемами и последовательностью выполнения технологических операций, влиянием различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека;

• профессиями и специальностями, связанными с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции;

выполнять по установленным нормативам следующие трудовые операции и работы:

- рационально организовывать рабочее место;
- находить необходимую информацию в различных источниках;
- применять конструкторскую и технологическую документацию;
- составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия, выполнения работ или получения продукта;
 - конструировать, моделировать, изготавливать изделия;
 - соблюдать безопасные приемы труда и правила пользования ручными инструментами, приспособлениями, машинами, электрооборудованием;
 - осуществлять визуально, а также доступными измерительными средствами и приборами контроль качества;
 - распределять работу при коллективной деятельности;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни в целях:

- развития творческих способностей и достижения высоких результатов преобразующей творческой деятельности;
- получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации;
- организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности;
- изготовления изделий декоративно-прикладного искусства для оформления интерьера;
- выполнение безопасных приемов труда и правил электробезопасности, санитарии, гигиены;
- построение планов профессионального самоопределения и трудоустройства.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 класс

Раздел	Количество часов
Вводный урок	1
Творческий проект	1
Технологии ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов	18
Технологии художественно-прикладной обработки материалов	12
Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов	18
Технологии домашнего хозяйства	12
Творческая, проектная деятельность	6
Всего:	68

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов

Технологии создания изделий из древесных и поделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации

Технология изготовления изделий с использованием деталей призматической и цилиндрической формы

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, плесневелость, 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.

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.

Изготовление изделий из деталей призматической формы по чертежу и технологической карте: выбор заготовок, определение базовой поверхности, разметка с использованием рейсмуса; определение припуска на обработку; строгание заготовки, пиление с использованием стусла. Разметка и изготовление уступов, долбление древесины; соединение деталей «в полдерева», на круглый шип, с использованием накладных деталей; предварительная сборка и подгонка деталей изделия. 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. Соблюдение правил безопасности труда при работе ручными столярными инструментами и на сверлильном станке.

Организация рабочего места токаря: установка ростовых подставок, подготовка 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.

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.

Варианты объектов труда

Игрушки и игры, ручки, изделие для украшения интерьера, кормушки, готовальни, кухонные и бытовые принадлежности.

Технология создания изделий из металла на основе конструкторской и технологической документации

Технологии изготовления изделий из сортового проката

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.

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 изготовление деталей из сортового проката и особенности их выполнения: правка, разметка, резание ножовкой, опиливание кромок, сверление отверстий, рубка зубилом, гибка, отделка. Соединение деталей в изделия 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, опиливание 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.

Варианты объектов труда

Садово-огородный инструмент, подсвечники, элементы декоративного оформления интерьера, слесарный инструмент, предметы бытового назначения.

Технологии ведения дома

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.

Варианты объектов труда

Эскизы интерьера, предметы декоративно-прикладного назначения, декоративные растения.

Творческая, проектная деятельность

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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 класс

№	Раздел	Количество часов
1	Вводный урок	1
2	Творческий проект	1
3	Технологии ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов	16
4	Технологии художественно-прикладной обработки материалов	8
5	Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов	18
6	Технологии домашнего хозяйства	6

7	Декоративно-прикладное творчество	10
8	Творческая, проектная деятельность	8
	Всего:	68

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов

Технологии создания изделий из древесных и поделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации

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, серединные 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.

Варианты объектов труда

Шкафчики, ящики, полки, скамейки, игрушки, модели и игры, дидактические пособия, кормушки, готовальни, кухонные и бытовые принадлежности.

Технология создания изделий из металла на основе конструкторской и технологической документации

Технологии изготовления изделий с использованием точеных деталей

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.

Фрезерный станок: устройство, назначение, приемы работы.

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.

Фрезерование пазов, уступов, канавок.

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.

Варианты объектов труда

Оправки для гибки листового металла, инструменты, детали крепежа, детали моделей и наглядных пособий, изделия бытового назначения.

Технологии ведения дома

Основы технологии оклейки помещений обоями. Основы технологии малярных работ. Основы технологии плиточных работ.

Основные теоретические сведения

Понятие об основах технологии оклейки помещений обоями. Понятие об основах технологии малярных работ. Понятие о технологии плиточных работ. Роль освещения в интерьере.

Практические работы

Разработка плана размещения осветительных приборов. Разработка вариантов размещения бытовых приборов. Разработка основ технологии оклейки помещений обоями и основ технологии малярных работ. Разработка технологии плиточных работ.

Варианты объектов труда

Образцы бытовой техники. Образцы малярных работ, обоев, плиток.

Творческая, проектная деятельность

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 ПК 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 ПК. Изготовление изделия. Оценка себестоимости изделия с учетом затрат труда. Презентация проекта.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 класс

№	Раздел	Количество часов
1	Вводный урок	1
2	Творческий проект	1
3	Семейная экономика	3
4	Технология обработки древесины	4
5	Электротехника	8
6	Технология создания изделий из древесины	3
7	Художественная обработка металлов	7
8	Технологии домашнего хозяйства	2
9	Профессиональное самоопределение	2
10	Проектирование и изготовление изделий	3
	Всего:	34

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов

Машины и механизмы. Графическое представление и моделирование

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.

Варианты объектов труда

Модели механизмов из деталей конструктора.

Декоративно-прикладное творчество

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.

Варианты объектов труда

Предметы хозяйственно-бытового назначения, игрушки, кухонные принадлежности, предметы интерьера и детали мебели, украшения.

Электротехнические работы

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.

Варианты объектов труда

Модели из деталей конструктора, цепи электропривода с низковольтными электродвигателями и коммутационной аппаратурой.

Технологии ведения дома

Бюджет семьи. Рациональное планирование расходов

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

Варианты объектов труда

Рекламные справочники по товарам и услугам, сборники законов РФ, предприятия торговли.

Ремонтно-отделочные работы в доме

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.

Варианты объектов труда

Учебные стенды, стены с дефектами в классных комнатах и рекреациях школы.

Ремонт элементов систем водоснабжения и канализации

Основные теоретические сведения

Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоквартирном 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.

Варианты объектов труда

Трос для чистки канализационных труб, резиновые шайбы и прокладки для санитарно-технических устройств, запорные устройства системы водоснабжения.

Творческая, проектная деятельность

Основные теоретические сведения

Выбор тем проектов. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД). Применение ПК 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 ПК. Изготовление изделия. Оценка себестоимости изделия с учетом затрат труда. Презентация проекта.