*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение*

*средняя общеобразовательная школа №1*

**Рабочая ПРОГРАММа**

**учебного предмета**

**ТЕХНОЛОГИЯ**

Основное общее образование

6 классы

Количеств часов: 70(2 час в неделю)

г. Кировград, 2020 г.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС).

Организация-разработчик: МАОУ СОШ № 1.

Разработчик(и):

­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­

\_\_\_Шабалин Владимир Викторович, учитель \_высшая категория\_\_\_

Ф.И.О., должность, категория

Рекомендована Методическим советом МАОУ СОШ № 1

(протокол № 1 от «31» августа 2020 г.)

«Утверждена приказом директора МАОУ СОШ № 1 №75-О

от «31 » августа 2020 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цели изучения учебного предмета «Технология»

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

* Формирование представлений о составляющих техно сферы, современном производстве и распространенных в нём технологиях;
* Освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности;
* Формирование представлений о технологической культуре производства, развитие культуры труда подрастающих поколений на основе включения обучающихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию личностно или общественно значимых продуктов труда;
* Овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми (безопасными) приёмами ручного и механизированного труда с использованием распространённых инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами бытовой техники;
* Овладение общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства;
* Развитие у обучающихся познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
* Формирование у обучающихся опыта самостоятельной проектно-исследовательской деятельности;
* Воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда; воспитание гражданских и патриотических качеств личности;
* Профессиональное самоопределение школьников в условиях рынка труда, формирование гуманистически и прагматически ориентированного мировоззрения, социально обоснованных ценностных ориентаций.

Общая характеристика учебного предмета «Технология»

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды.

Данная программа является комбинированной, в ней сочетаются два основных направления технологии: «Индустриальные технологии» и «Технологии ведения дома» , в которых изучается учебный предмет. На основе данной программы в образовательной организации допускается построение программы, в которой иначе сочетаются разделы и темы, с сохранением объёма времени, отводимого на их изучение.

Содержание программы предусматривает освоение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

\*культура, эргономика и эстетика труда;

\*получение, обработка, хранение и использование технической и технологической информации;

\*основы черчения, графики и дизайна;

\*элементы домашней и прикладной экономики, предпринимательства;

\*знакомство с миром профессий, выбор обучающимися жизненных, профессиональных планов;

\*влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;

\*творческая, проектно-исследовательская деятельность;

\*технологическая культура производства;

\*история, перспективы и социальные последствия развития техники и технологии;

\*распространённые технологии современного производства.

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, технологической дисциплиной, культурой труда, этикой общения на производстве;

\*информационными технологиями в производстве и сфере услуг; перспективными технологиями;

***Овладеют:***

\*Основными методами 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;

\*умение 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 использования 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, изготовлять изделия или получать продукты с использованием освоенных технологий;

\*умением соотносить личные потребности с требованиями, предъявляемыми различными массовыми профессиями к личным качествам человека.

Исходя из необходимости учёта потребностей личности обучающегося, его семьи и общества, достижений педагогической науки, учитель может подготовить авторский материал, который должен отбираться с учетом следующих положений:

* Распространенность изучаемых технологий и орудий труда в сфере производства, домашнего хозяйства и отражение в них современных научно-технических достижений;
* Возможность освоения содержания на основе включения обучающихся в разнообразные виды технологической деятельности, имеющие практическую направленность;
* Выбор объектов созидательной и преобразующей деятельности на основе изучения общественных, групповых или индивидуальных потребностей;
* Возможность реализации обще трудовой и практической направленности обучения, наглядного представления методов и средств осуществления технологических процессов;
* Возможность познавательного, интеллектуального, творческого, духовно-нравственного, эстетического и физического развития обучающихся.

Все разделы программы содержат основные теоретические сведения, лабораторно-практические и практические работы. При этом предполагается, что перед выполнением практических работ обучающиеся должны освоить необходимый минимум теоретического материала. Основная форма обучения – учебно-практическая деятельность. Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические и практические работы.

Программой предусмотрено построение годового учебного плана занятий с введением творческой, проектной деятельности с начала учебного года. При организации творческой. Проектной деятельности обучающихся необходимо акцентировать и х внимание на потребительском назначении продукта труда или того изделия, которое они выбирают в качестве объекта проектирования и изготовления (его потребительской стоимости). Учитель должен помочь школьникам выбрать такой объект для творческого проектирования (в соответствии с имеющимися возможностями), который обеспечивал бы охват максимума рекомендуемых в программе технологических операций. При этом надо, чтобы объект был посильным для школьников соответствующего возраста.

Для более глубокого освоения предмета «Технология» следует организовать для обучающихся летнюю технологическую практику, ( За счет времени из компонента образовательного учреждения). В период практики, обучающиеся под руководством учителя могут выполнять посильный ремонт учебных приборов и наглядных пособий, классного оборудования. Школьных помещений, санитарно-технических коммуникаций и др.

Обучение технологии предполагает широкое использование меж предметных связей. Это связи с *алгеброй* и *геометрией* при проведении расчетных операций и графических построений; с химией при изучении свойств конструкционных материалов; с *физикой* при изучении механических характеристик материалов, устройств и принципов работы машин, механизмов приборов, видов современных технологий; с *историей* и *искусством* при изучении технологий художественно-прикладной обработки материалов. При этом возможно проведение интегрированных занятий в рамках отдельных разделов.

**Результаты освоения учебного предмета «Технология»**

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

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

* Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявления познавательной активности в области предметной технологической деятельности;
* Формирования 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;
* Воспитание 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 учетом 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 учетом общности интересов и возможностейчленов трудового коллектива;
* Проявление технико-технического 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 и экономное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
* Развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций обучающихся.

***Метапредметные результаты*** освоения обучающимися предмета «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 потребительскую 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 его применять в познавательной , коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

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

*В познавательной сфере:*

* Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техно сфере, 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, назначение 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, 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 познавательной сфере:

* Планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учетом 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 безопасности 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; расчет себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг;

В мотивационной сфере:

* Оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;
* Согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;
* Формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда; направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
* Выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг; оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
* Стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнения 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 учетом 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 учетом 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, отстаивания 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, прикладываемых к инструментам, с учетом технологических требований, при многократном повторении движений в процессе выполнения работ;
* Сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.

СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА

**I. Технологии обработки конструкционных материалов (50 ч)**

1.1Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов (18)

*Основные теоретические сведения*

Виды пиломатериалов, *технология их производстваи 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, долблении, 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.

1.2Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов(6)

*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.

1.3Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов(18)

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 изготовление 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, 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.

1.4Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов(2)

*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.

Технология художественно-прикладной обработки материалов(6)

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

Резьба по дереву: оборудование и инструменты. Виды резьбы по дереву. Технологии выполнения различных видов резьбы по дереву.

Эстетические и эргономические требования к изделию.

Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной

**Технология домашнего хозяйства(8ч.)**

*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.

**IV. Технологии исследовательской и опытнической деятельности (12ч)**

(2 ч. Вынесено на первый урок)

*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.Тематический план.

ТЕХНОЛОГИЯ, ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.

6 класс

|  |  |
| --- | --- |
| Разделы и темы программы | Кол-во  часов |
| 1. Творческий проект 2. Технологии обработки конструкционных материалов    1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов    2. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов    3. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов    4. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов    5. Технологии художественно-прикладной обработки материалов | 2  50  18  6  18  2  6 |
| 1. Технологии домашнего хозяйства    1. Технологии ремонта деталей интерьера    2. Технологии ремонтно-отделочных работ    3. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения | 8  2  4  2 |
| 1. Технологии исследовательской работ и опытнической деятельности   (2ч. Вынесено на первый урок)  3.1Исследовательская и созидательная деятельность | 12  10 |
| ВСЕГО | 70 |

ПРИМЕРНЫЙ ПОУРОЧНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 6 КЛАСС  
**Технология. Индустриальные технологии. 6 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *№* *п/п* | *Тема* *урока* | *Кол-во* *часов* | *Основное содержание* | *Характеристики основных видов* *деятельности учащихся* | *Домашнее задание* | *Дата проведения занятия* |
| 1 | Творческий проект. | 2 | Цель и задачи изучения предмета «Технология» в 6классе. Правила безопасного труда при работе в школьных мастерских.  Творческий проект и этапы его выполнения. Требования к творческому проекту. Понятие технического (проектного) задания. Источники информации при выборе темы проекта. Обзор творческих проектов учащихся за предыдущие годы. Применение персонального компьютера (ПК) при проектировании изделий. | Выполнять санитарно-гигиенические требования и правила безопасности при работе в школьных мастерских. Организовать рабочее место.  Осуществлять поиск и предварительный выбор темы творческого проекта. Находить необходимую информацию в учебнике, библиотечке школьной учебной мастерской, в сети Интернет. Разрабатывать техническое (проектное) задание для изделия. Выбирать вид изделия, Коллективно анализировать возможности изготовления выбранного изделия. |  | 1-7.09 |
| **Раз дел «Технологии обработки конструкционных материалов» (50 ч)** | | | | | | |
| Те мы: «Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов» (18 ч), «Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов» (6 ч) | | | | | | |
| 2 | Заготовка древесины. Пороки древесины. | 2 | Заготовка древесины. Машины, применяемые на лесозаготовках. Профессии, связанные с заготовкой древесины и восстановлением лесных массивов. По - роки древесины. Отходы древесины и их рациональное использование | Разбираться в технологии заготовки древесины. Распознавать в заготовках природные пороки древесины по их внешнему виду. Выбирать материалы в соответствии с назначением изделия |  | 8-14.09 |
| 3 | Свойства древесины | 2 | Физические и механические свойства древесины. Общие принципы выбора заготовок из древесины (с учётом её свойств) для изготовления деталей и изделий, имеющих различное функциональное назначение. | Различать физические и механические свойства древесины. Проводить исследование плотности и влажности древесины по объёму и весу образца. Анализировать пригодность заготовок для изготовления изделий с учётом свойств древесины. |  | 15-21.09 |
| 4 | Чертежи деталей. Сборочный чертёж. | 2 | Графическое изображение деталей цилиндрической и конической формы. Основная надпись чертежа. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей изделия. Правила чтения сборочных чертежей. | Оформлять графическую документацию, читать сборочные чертежи. Выполнять эскизы или чертежи деталей из древесины, имеющих призматическую, цилиндрическую, коническую форму. |  | 22-28.09 |
| 5 | Технологическая карта. | 2 | Технологическая карта и её назначение. Маршрутная и операционная карты. Последовательность разработки технологической карты изготовления деталей из древесины. Иллюстрация примеров технологических карт. Использование ПК для подготовки графической документации. | Определять последовательность сборки изделия по технологической документации. Разрабатывать технологические карты изготовления детали из древесины. Использовать ПК для подготовки графической документации. |  | 29-05.10 |
| 6,7 | Технология соединения брусков | 4 | Соединение брусков из древесины: внакладку на клею, с помощью шкантов. Технология соединения брусков, применяемые инструменты и приспособления, правила безопасного труда. | Изготовлять изделия из древесины, соединяя бруски на клею внакладку (вполдерева): ступенчато и врезкой, без шкантов или со шкантами. Контролировать качество полученного изделия. |  | 06-19.10 |
| 8,9 | Технология изготовления цилиндрических и конических изделий. | 4 | Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. Контроль качества изделий. Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами. | Изготовлять детали, имеющие цилиндрическую и коническую форму ручными столярными инструментами, соблюдать правила безопасной работы. Контролировать качества готовых деталей. |  | 20-09.11 |
| 10 | Устройство токарного станка по дереву. | 2 | Токарный станок для обработки древесины: устройство, назначение. Организация работ на токарном станке. Оснастка и инструменты для работы на токарном станке. Виды точения заготовок. Правила безопасного труда при работе на токарном станке. | Настраивать токарный станок для обработки заготовок необходимого диаметра и длины. Устанавливать на шпиндель патрон, трезубец И планшайбу. Настраивать подручник для выполнения продольного, поперечного и продольно-поперечного точения. |  | 10-16.11 |
| 11,  12 | Технология обработки древесины. | 4 | Технология токарной обработки древесины. Подготовка заготовки и её установка на станке, установка подручника, приёмы точения заготовок, шлифование деталей, подрезание торцов. Контроль качества деталей. | Выполнять обработку заготовки для её последующего точения на станке и подготовку дереворежущих инструментов. Управлять токарным станком при обработке древесины. Изготовлять детали цилиндрической и конической формы на токарном станке по чертежам с соблюдением правил безопасной работы. Применять контрольно-измерительные инструменты при выполнении токарных работ. |  | 17-30.11 |
| 13 | Технология окрашивания. | 2 | Подготовка поверхностей деталей перед окраской. Отделка деталей и изделий окрашиванием. Выявление дефектов в детали (изделии) и их устранение. Правила безопасной работы с красками и эмалями. | Выполнять подготовку (грунтование, шпатлевание и зачистку) поверхностей деталей перед окраской. Окрашивать изделия из древесины краской или эмалью. |  | 01-07.12 |
| 14-16 | Резьба по дереву | 6 | История художественной обработки древесины. Демонстрация образцов изделий,имеющих декоративную резьбу. Профессии, связанные с художественной обработкой древесины. Виды резьбы по дереву. Оборудование и инструменты для резьбы по дереву. Технологии выполнения ажурной, геометрической, рельефной и скульптурной резьбы по дереву. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной. | Разрабатывать изделия с учетом назначения и эстетических свойств. Выполнять поиск необходимых сведений в библиотечке школьной учебной мастерской и в сети Интернет. Выбирать материалы и заготовки для резьбы по дереву. Осваивать приёмы выполнения основных операций ручными инструментами. Изготовлять изделия декоративно-прикладного характера, содержащие художественную резьбу, по эскизам и чертежам. Подготавливать презентацию изделий. Соблюдать правила безопасного труда. |  | 08-29.12 |
| Темы: «Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов» (18ч),  «технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов» (2ч) | | | | | | |
| 17 | Элементы машиноведения. Составные части машин | 2 | Элементы машиноведения. Составные части машин. Виды механических передач (цепная, зубчатая, реечная). Понятие о передаточном отношении. Соединения деталей (шпоночные, шлицевые). Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ. | Распознавать составные части машин. Анализировать конструкцию механизмов (цепных, зубчатых, реечных) и соединений (шпоночных, щлицевых).  Определять передаточное отношение зубчатой передачи. Применять современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ |  | 09-13.01 |
| 18 | Свойства черных и цветных металлов.  Сортовой прокат | 1  1 | Металлы и их сплавы, область применения. Свойства черных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов.  Демонстрация образцов металлов, сплавов искусственных материалов.  Сортовой прокат, его виды, способ получения, область применения. Демонстрация образцов сортового проката. Принципы выбора сортового проката в качестве заготовки в зависимости от вида детали. | Распознавать металлы и сплавы, искусственные материалы по образцам. Оценивать их технологические возможности. Различать механические и технологические свойства металлов и сплавов, искусственных материалов.  Распознавать виды сортового проката по их профилю. Проводить опыты по исследованию преимущества применения сортового проката в сравнении с листовым металлом. Выбирать заготовку из сортового проката для изделия в соответствии с его назначением. |  | 14-20.01 |
| 19 | Чертежи деталей из сортового проката  Измерение деталей с помощью штангенцыркуля | 1  1 | Чертежи деталей из сортового проката. Сборочные чертежи изделий из металлов. Чтение сборочных чертежей. Применение ПК для разработки графической документации.  Контрольно-измерительные инструменты. Устройство штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля. Профессии, связанные с контролем готовых изделий. | Читать техническую документацию. Разрабатывать чертежи деталей из сортового проката. Применять ПК для разработки графической документации.  Контролировать качество изготовленных изделий с помощью контрольно-измерительных инструментов. Измерять детали штангенциркулем. |  | 21-27.01 |
| 20 | Изготовление изделий из сортового проката | 2 | Ознакомление с технологическими процессами создания изделий из сортового проката. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, механосборочными и ремонтными работами. | Разрабатывать технологические карты изготовления деталей из металлов и искусственных материалов на основе анализа эскизов и чертежей, в том числе с применением ПК |  | 28.01-03.02 |
| 21, 22 | Резаниеслесарной ножовкой | 4 | Технологическая операция резания металлов ручными инструментами. Приёмы и особенности резания слесарной ножовкой заготовок из металла и пластмасс. Приспособления. Ознакомление с механической ножовкой. Правила безопасной работы. | Отрабатывать навыки ручной слесарной обработки заготовок. Выполнять по разметке резание заготовок из металлов и искусственных материалов слесарной ножовкой в тисках, соблюдая правила безопасной работы. Контролировать качество вырезанных деталей. |  | 04-17.02 |
| 23, 24 | Рубка металла | 4 | Технологическая операция рубки металлов ручными инструментами. Приемы и особенности рубки металла зубилом. Рубка металла в тисках и на плите. Правила безопасной работы | Выполнять по разметке рубку заготовок в тисках и на плите, соблюдая правила безопасной работы. Изготовлять детали из металлов и искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам. |  | 18.02-03.03 |
| 25 | Опиливание заготовок | 2 | Приёмы опиливания заготовок из металла, пластмассы. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы. | Выполнять по разметке опиливание заготовок из металла и пластмассы. Отрабатывать навыки работы с напильниками различных типов. Изготовлять детали из металлов и искусственных материалов, соблюдая правила безопасной работы. |  | 04-10.03 |
| 26 | Отделка изделий | 2 | Способы декоративной и лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Контроль и оценка качества изделий. Выявление дефектов и их устранение. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с отделкой поверхностей деталей | Выполнять отделку поверхностей готовых изделий из металлов и искусственных материалов (окрашиванием, лакированием и др.), соблюдая правила безопасной работы. Выявлять и устранять дефекты отделки. |  | 11-17.03 |
| Раздел «Технологии домашнего хозяйства» (8ч) | | | | | | |
| Темы: «Технологии ремонта деталей интерьера» (2ч)  «Технологии ремонтно-отделочных работ» (4ч)  «Технологии ремонта элементов систем водоснабжения» (2ч) | | | | | | |
| 27 | Закрепление настенных предметов | 2 | Интерьер жилого помещения. Технология крепления настенных предметов. Выбор способа крепления в зависимости от веса предмета и материала стены. Инструменты и крепёжные детали. Правила безопасного выполнения работ. | Отрабатывать навыки пробивания (сверления) отверстий в стене, установки крепёжных деталей. Закреплять детали интерьера – настенные предметы (стенды, полочки, картины и др.) |  | 18-24.03 |
| 28 | Основы технологии штукатурных работ | 2 | Виды ремонтно-отделочных работ. Основы технологии штукатурных работ, современные материалы. Инструменты для штукатурных работ, их назначение. Особенности работы со штукатурными растворами. Правила безопасной работы. Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ. | Проводить несложные ремонтно-штукатурные работы с подготовкой штукатурных растворов. Осваивать приёмы работы с инструментами и материалами для штукатурных работ. Заделывать трещины в стенах, шлифовать оштукатуренные поверхности, соблюдая правила безопасной работы. |  | 25-31.03 |
| 29 | Технологии оклейки помещений | 2 | Виды ремонтно-отделочных работ. Технология оклейки помещений обоями. Декоративное оформление интерьера. Виды и назначение обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных работ. | Разрабатывать эскизы оформления стен декоративными элементами. Изучать виды обоев; осуществлять подбор обоев по каталогам и образцам. Рассчитывать нужное количество рулонов обоев при известной площади стен. Выбирать обойный клей под вид обоев ( на лабораторном стенде) |  | 08-14.04 |
| 30 | Простейший ремонт сантехнического оборудования | 2 | Простейшее сантехническое оборудование в доме. Устройство водопроводных кранов и смесителей. Причины подтекания воды в водопроводных кранах и смесителей. Инструменты и приспособления для санитарно-технических работ, их назначение. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ. Соблюдение правил безопасного труда при выполнении санитарно-технических работ | Знакомиться с назначением сантехнических инструментов и приспособлений. Изготовлять резиновые шайбы и прокладки к вентилям и кранам. Осуществлять разборку и сборку кранов и смесителей ( на лабораторном стенде), заменять резиновые шайбы и уплотнительные кольца, очищать аэратор смесителя. |  | 15-21.04 |
| Раздел « Технологии исследовательской и опытнической деятельности» (12ч) | | | | | | |
| Тема «Исследовательская и созидательная деятельность» (10ч) (2ч темы вынесено на первый урок) | | | | | | |
| 31-35 | Творческие проекты. | 10 | Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки). Цена изделия как товара. Правила безопасного труда при выполнении творческих проектов. Реализация этапов выполнения творческого проекта, Использование ПК. Выполнение требований к готовому изделию. Защита (презентация) проекта. | Коллективно анализировать возможности изготовления изделий, предложенных учащимися в качестве творческих проектов. Конструировать проектировать детали с помощью ПК. Разрабатывать чертежи и технологические карты. Изготовлять детали и контролировать их размеры. Собирать и отделывать изделия. Оценивать стоимость материалов для изготовления изделия и сравнивать её с возможной рыночной ценой товара. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта с использованием ПК. |  | 22.04-30.05 |
|  | ВСЕГО | 70 |  |  |  |  |

Тематический план 6 класс ФГОС

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п\п | Тема урока | Кол.  часов | Дата |
| 1 | Творческий проект | 2 | 1-7.09 |
| 2 | Заготовка древесины. Пороки древесины | 2 | 8-15.09 |
| 3 | Свойства древесины | 2 | 16-23.09 |
| 4 | Чертежи деталей. Сборочный чертёж | 2 | 24-30.09 |
| 5 | Технологическая карта | 2 | 1-7.10 |
| 6 | Технология соединения брусков | 2 | 8-15.10 |
| 7 | Технология соединения брусков | 2 | 16-23.10 |
| 8,9 | Технология изготовления цилиндрических и конических изделий | 4 | 24.10-14.11 |
| 10 | Устройство токарного станка по дереву | 2 | 15-21.11 |
| 11,12 | Технология обработки древесины | 4 | 22—05.12 |
| 13 | Технология окрашивания | 2 | 06.12-10.12 |
| 14-16 | Резьба по дереву | 6 | 11-30.12 |
| 17 | Элементы машиноведения. Составные части машин | 2 | 10-17.01 |
| 18 | Свойства чёрных и цветных металлов.  Сортовой прокат | 1  1 | 18-24.01 |
| 19 | Чертежи деталей из сортового проката  Измерение деталей с помощью штангенцыркуля | 1  1 | 25-31.01 |
| 20 | Изготовление изделий из сортового проката | 2 | 01-07.02 |
| 21,22 | Резание слесарной ножовкой | 4 | 08-21.02 |
| 23,24 | Рубка металла | 4 | 22-07.03 |
| 25 | Опиливание заготовок | 2 | 08-14.03 |
| 26 | Отделка изделий | 2 | 15-21.03 |
| 27 | Закрепление настенных предметов | 2 | 22-28.03 |
| 28 | Основы технологии штукатурных работ | 2 | 29-11.04 |
| 29 | Технологии оклейки помещений | 2 | 12-19.04 |
| 30 | Простейший ремонт сантехнического оборудования | 2 | 20-28.04 |
| 31-35 | Творческие проекты | 70 | 29.04-30.05 |