

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Направление «Индустриальные технологии»**

**7 класс**

*Учащиеся должны знать:*

• что такое технический рисунок, эскиз и чертеж;

• основные параметры качества детали: форма, шероховатость и размеры каждой элементарной поверхности, их взаимное расположение; уметь осуществлять их кон

• пути предупреждения негативных последствий трудовой деятельности человека на окружающую среду и собственное здоровье;

• виды пиломатериалов; уметь учитывать их свойства при обработке;

• общее устройство слесарного верстака, основные правила пользования им при выполнении  слесарных операций;

• назначение, устройство и принцип действия простейшего слесарного инструмента (разметочного, ударного и режущего) и приспособлений для клепки; уметь пользоваться  при выполнении соответствующих операций;

• основные виды механизмов по выполняемым  ими функциям, а также по используемым  в них рабочим частям;

• возможности и использование ЭВМ в процессе работы для выполнения необходимых расчетов, получения необходимой информации о технологии обработки деталей и сборки изделий;

• источники и носители информации, способы получения, хранения и поиска информации

• общее устройство и принцип работы деревообрабатывающих станков токарной груши

• виды неисправностей вентильных головок и пути их устранения;

уметь:

• рационально организовывать рабочее место и соблюдать правила безопасности труда и личной гигиены при выполнении всех указанных работ;

• осуществлять наладку простейших ручных инструментов (шерхебеля, рубанка, ножовки по металлу) и токарного станка по дереву на заданную форму и размеры, обеспечивать требуемую точность взаимного расположения поверхностей;

• производить простейшую наладку станков (сверлильного, токарного по дереву), вы­полнять основные ручные и станочные операции;

• читать простейшие технические рисунки и чертежи плоских и призматических дета­лей и деталей типа тел вращения;

• составлять содержание инструкционно-технологических карт и пользоваться ими при выполнении работ;

• графически изображать основные виды механизмов передач;

• находить необходимую техническую информацию;

• осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества изготавливаемых изделий;

• читать чертежи и технологические карты, выявлять технические требования, предъ­являемые к детали;

• выполнять основные учебно-производственные операции и изготавливать детали на сверлильном, токарном и фрезерном станках;

• выполнять шиповые столярные соединения;

• шлифовать и полировать плоские металлические поверхности;

• выявлять и использовать простейшие способы технологии художественной отделки древесины (шлифовка, выжигание, отделка поверхностей материалов красками и лаками);

• применять политехнические и технологические знания и умения в самостоятельной практической деятельности.

*Должны владеть компетенциями:*

• ценностно-смысловой;

• деятельностной;

• социально-трудовой;

• познавательно-смысловой;

• информационно-коммуникативной;

• межкультурной;

• учебно-познавательной.

*Способны решать следующие жизненно-практические задачи:*

• вести экологически здоровый образ жизни;

• использовать ПЭВМ для решения технологических, конструкторских, экономических задач; как источник информации;

• планировать и оформлять интерьер: проводить уборку квартиры, ухаживать за одеждой и обувью; соблюдать гигиену; выражать уважение и заботу членам семьи, принимать гостей и правильно вести себя в гостях;

• проектировать и изготавливать полезные изделия из конструкционных и поделочных материалов.

**Цели и задачи реализации учебного предмета с учётом его специфики.**

Главная цель учебного предмета «Технология»:

* формировать представления о составляющих техносферы, современном производстве и распространенных в нем технологиях;
* приобретать практический опыт познания и самообразования, основанного на приобретенных знаниях, умениях и способах практико-ориентированной и исследовательской деятельности;
* подготовка учащихся к осознанному профессиональному самоопределению, к самостоятельной трудовой жизни в условиях рыночной экономики.

В процессе преподавания учебного предмета «Технология» решены следующие задачи:

а) формировать политехнические знания и технологической культуры учащихся;

б) прививать элементарные знания и умения по ведению домашнего хозяйства и расчёту бюджета семьи;

в) знакомить с основами современного производства и сферы услуг;

г) развивать самостоятельность и способность решать творческие, исследовательские и изобретательские задачи;

д) обеспечивать изучения мира профессий, выполнения профессиональных проб с целью профессионального самоопределения;

е) воспитывать трудолюбие, предприимчивость, коллективизм, человечность и милосердие, обязательность, честность, ответственность и порядочность, патриотизм, культуру поведения и бесконфликтное общение;

ж) овладевать основными понятиями рыночной экономики, менеджмента и маркетинга и уметь применять их при реализации собственной продукции и услуг;

з) развивать эстетическое чувство и художественную инициативу, оформлять потребительские изделия с учётом требований дизайна и декоративно-прикладного творчества для повышения конкурентоспособности при реализации.

Изучение любого модуля рабочей программы учебного предмета «Технология» включает:

* культуру труда, организацию рабочего места, правила безопасной работы;
* компьютерную поддержку каждого модуля;
* графику и черчение;
* ручную и механическую обработку конструкционных материалов;
* основы материаловедения и машиноведения;
* прикладную экономику и предпринимательство;
* историю, перспективы и социальные последствия развития технологии и техники;
* экологию — влияние преобразующей деятельности общества на окружающую среду и здоровье человека;
* профинформацию и профориентацию;
* нравственное воспитание, в том числе культуру поведения и бесконфликтного общения;
* эстетическое, в том числе дизайнерское воспитание;
* творческое, художестенное и этнохудожественное развитие.

**Ценностные ориентиры содержания данной рабочей программы за 7-й класс:**

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 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 учётом 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 дополнительный авторский учебный материал, который должен отбираться с учётом следующих положений:

распространённость изучаемых технологий и орудий труда в сфере производства, домашнего хозяйства и отражение в них современных научно-технических достижений;

возможность освоения содержания курса 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 общетрудовой 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 и лабораторно-практические и практические работы. При этом предполагается, что перед выполнением практических работ школьники должны освоить необходимый минимум теоретического материала. Основная форма обучения — учебно-практическая деятельность. Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические и практические работы.

Программой предусмотрено выполнение обучающимися в каждом учебном году творческого проекта. Соответствующая тема по учебному плану программы предлагается в конце каждого года обучения. Однако методически возможно построение годового учебного плана занятий с введением творческой, проектной деятельности с начала учебного года.

При организации творческой, проектной деятельности обучающихся необходимо акцентировать их внимание на потребительском назначении и стоимости продукта труда — изделия, которое они выбирают в качестве объекта проектирования и изготовления. Учитель должен помочь школьникам выбрать такой объект для творческого проектирования (в соответствии с имеющимися возможностями), который обеспечил бы охват максимума

рекомендуемых в программе для освоения технологических операций. При этом необходимо, чтобы объект был посильным для школьников соответствующего возраста.

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

**II.ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**7 класс – 68 часов (2 часа в неделю)**

***1. Вводный урок (2ч).***

Теоретические сведения. Технология как учебная дисциплина и как наука. Цель и задачи изучения предмета «Технология. Индустриальная технология» в 7 классе. Содержание предмета. Последовательность его изучения. Санитарно-гигиенические требования и правила внутреннего распорядка при работе в школьных мастерских. Организация теоретической и практической частей урока.

Практические работы. Знакомство с содержанием и последовательностью изучения предмета «Технология. Индустриальная технология» в 7 классе. Знакомство с библиотечкой кабинета, электронными средствами обучения.

Варианты объектов труда. Учебник «Технология. Индустриальная технология» для 7 класса (вариант для мальчиков).

***Раздел 2 «Технологии обработки конструкционных материалов» (54ч)***

***Тема 1. Технологии ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов. (16ч)***

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

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

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

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

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

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

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

Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

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

Исследование плотности древесины.

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

Разработка технологической карты изготовления детали из древесины.

Изготовление изделия из древесины с соединением брусков внакладку.

Изготовление деталей, имеющих цилиндрическую и коническую форму.

Сборка изделия по технологической документации.

Окрашивание изделий из древесины красками и эмалями.

Теоретические сведения. Токарный станок для обработки древесины: устройство, назначение. Организация работ на токарном станке. Оснастка и инструменты для работы на токарном станке. Технология токарной обработки древесины. Контроль качества деталей.

Графическая и технологическая документация для деталей из древесины, изготовляемых на токарном станке. Компьютеризация проектирования изделий из древесины и древесных материалов.

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

Профессии, связанные с производством и обработкой древесины и древесных материалов.

правила безопасного труда при работе на токарном станке.

Лабораторно-практические и практические работы. Изучение устройства токарного станка для обработки древесины. Организация рабочего места для выполнения токарных работ с древесиной. Соблюдение правил безопасного труда при работе на токарном станке. Уборка рабочего места.

Точение заготовок на токарном станке для обработки древесины. Шлифовка и зачистка готовых деталей.

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

***Тема 2. Технологии художественно-прикладной обработки материалов (6ч)***

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

Точение изделий из древесины: оборудование и инструменты. Виды точения. Основные средства художественной выразительности в различных технологиях. Эстетические и эргономические требования к изделию.

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

Профессии, связанные с художественной обработкой древесины.

Лабораторно-практические и практические работы. Разработка изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Выбор материалов и заготовок для точения; Освоение приёмов выполнения основных операций ручными инструментами. Художественное точение по дереву по выбранной технологии.

Изготовление изделий, содержащих художественную резьбу, по эскизам и чертежам. Отделка и презентация изделий. Соблюдение правил безопасного труда.

***Тема 4. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов. (20ч)***

Теоретические сведения. Металлы и их сплавы, область применения. Свойства чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов. Сортовой прокат, профили сортового проката.

Чертежи деталей из сортового проката. Применение компьютера для разработки графической документации. Чтение сборочных чертежей.

Нарезание резьбы на токарно-винторезном станке. Основные технологические операции изготовления резьбы на стержнях и в отверстиях. Правила безопасности труда.

Назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6.

Организация рабочего места токаря. Виды и назначение токарных резцов. Основные эле-менты токарного резца. Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения. Контроль качества. Правила безопасности при работе на станке

Устройство и назначение настольного горизонтально-фрезерного станка НГФ-110Ш. Виды фрез. Приёмы работы на станке. Правила безопасности труда

Ручные инструменты и приспособления для нарезания резьбы на стержнях и в отверстиях; их устройство и назначение. Метрическая резьба. Изображение резьбы на чертежах.

***Раздел 2.4 Технологии художественно-прикладной обработки металла (12 ч)***

Фольга и её свойства. Инструменты и приспособления для обработки фольги. Ручное тиснение. Последовательность операций. Правила безопасной работы

Виды проволоки и область их применения. Инструменты и приспособления для обработки проволоки. Художественная обработка металла. Приёмы изготовления скульптуры из металлической проволоки. Правила безопасности труда

Накладная филигрань как вид контурного декорирования. Способы крепления металлического контура к основе.

Инструменты для выполнения накладной филиграни.

Правила безопасности труда.

Басма – один из видов художественной обработки металла. Инструменты и приспособления для выполнения тиснения. Способы изготовления матриц. Технология изготовления басмы.

История развития художественной обработки листового металла. Техника пропильного металла. Инструменты для выполнения работ в технике пропильного металла. Последовательность выполнения техники пропильного металла. Правила безопасности труда.

Чеканка как вид художественной обработки листового металла. Инструменты и приспособления для чеканки.

Технология чеканки. Правила безопасности труда.

***Раздел 3 «Технологии домашнего хозяйства» (8)***

Назначение и виды обоев. Виды клея для наклейки обоев. Инструменты для обойных работ. Технология оклеивания обоями. Правила безопасности.

Общие сведения о малярных и лакокрасочных материалах. Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ. Технология проведения малярных работ. Правила безопасности труда.

Виды плиток для отделки помещений. Способы крепления плиток.   
Инструменты и приспособления для плиточных работ. Правила безопасности труда.

***Раздел 4 «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» (4ч)***

***Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность (4ч)***

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

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

Цена изделия как товара. Основные виды проектной документации.

Правила безопасного труда при выполнении творческих проектов.

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

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

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

Варианты творческих проектов из древесины и поделочных материалов: предметы обихода и интерьера (подставки для салфеток, полочка для одежды, деревянные ложки, кухонные вилки и лопатки, подвеска для чашек, солонки, скамеечки, полочка для телефона, дверная ручка, карниз для кухни, подставка для цветов, панно с плоскорельефной резьбой, разделочная доска, украшенная геометрической резьбой), детская лопатка, кормушки для птиц, игрушки для детей (пирамидка, утёнок, фигурки-матрёшки), карандашница, коробка для мелких деталей, будка для четвероногого друга, садовый рыхлитель, игры (кегли, городки, шашки), крестовина для новогодней ёлки, ручки для напильников и стамесок, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

Варианты творческих проектов из металлов и искусственных материалов: предметы обихода и интерьера (вешалка-крючок, подвеска для цветов, инвентарь для мангала или камина, настенный светильник, ручка для дверки шкафчика), модели вертолёта и автомобилей, шпатель для ремонтных работ, шаблон для контроля углов, приспособление для изготовления заклёпок, нутромер, зажим для таблиц, подвеска, наглядные пособия, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

III.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Разделы и темы программы | Часы учебного времени |
| 1 | Вводное занятие | 2 |
| 2 | Технологии обработки конструкционных материалов | 54 |
| 2.1 | Технология ручной обработки древесины и древесных материалов | 16 |
| 2.2 | Технологии художественно-прикладной обработки древесины | 6 |
| 2.3 | Технология машинной обработки металлов и искусственных материалов | 20 |
| 2.4 | Технологии художественно-прикладной обработки металла | 12 |
| 3 | Технология домашнего хозяйства | 8 |
| 4 | Технологии исследовательской и созидательной деятельности | 4 |
|  | Итого ( дополн.исследов.деятельность) | 68 |

**IV.Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета «Технология» в 7 классе.**

**Требования к уровню подготовки учащихся к окончанию 7 класса**

Изучение технологии в основной школе обеспечивает достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

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

формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;

формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда;

самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;

развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;

осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;

становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;

формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;

проявление технико-технологического и экономического мышления пои организации своей деятельности;

самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, к рациональному ведению домашнего хозяйства;

формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций учащихся.

*Метапредметные результаты освоения учащимися предмета «Технология» в основной школе:*

самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;

алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;

определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи па основе заданных алгоритмов;

комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;

выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;

виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;

осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;

формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и комму­никативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;

организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;

оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;

соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;

оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;

формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

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

в познавательной сфере:

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

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

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

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

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

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

овладение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач; овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

в трудовой сфере:

планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и оборудования с 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 безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;

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

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

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

в мотивационной сфере:

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

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

формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда; направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;

выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг; оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;

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

в эстетической сфере:

овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий; разработка варианта рекламы вы­полненного объекта или результата труда;

рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и элементов научной организации труда;

умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества; художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;

рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;

участие в оформлении класса и школы, озеленении пришкольного участка, стремление внести красоту в домашний быт;

в коммуникативной сфере:

практическое освоение умений составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;

установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной кооперации; интегрирование в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и учителями;

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

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

в физиолого-психологической сфере:

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

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

сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности

**V.Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Кол-во**  **часов** | **Элементы содержания** | **Характеристика**  **основных видов**  **деятельности ученика** | **Вид контроля** | **Ресурсы уроков** | **Дата проведения** | |
| **план.** | **факт.** |
| **Раздел 1. Вводное занятие (2 ч)** | | | | | | | | |
| 1-2 | Вводное занятие. Инструктаж по охране труда | 2 | Содержание курса «Технология.  7 класс». Правила безопасного поведения в столярной мастерской | **Знать**: содержание курса; правила безопасного поведения в школьной мастерской | Ответы на вопросы | Записи в раб.тетр. |  |  |
| **Раздел 2.1 Технология ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов (16 ч)** | | | | | | | | |
| 3-4 | Физико-механические свойства древесины | 2 | Основные физико-механические свойства древесины. Определение плотности и влажности  древесины. Зависимость области применения древесины от её свойств. Правила сушки и хранения древесины | **Знать**: древесные материалы; физические и механические свойства древесины; о правилах определения влажности и плотности древесины; правила сушки и хранения древесины.  **Уметь**: определять плотность и влажность древесины | Практическая работа №1,2  ФО | §1,тест |  |  |
| 5-6 | Конструкторская и технологическая документация. Технологический процесс изготовления деталей | 2 | Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД). Конструкторская документация. Технологическая документация. Сведения о технологическом процессе. Основные технологические документы. Технологическая карта | **Знать**: конструкторские документы; основные технологические документы.  **Уметь**: составлять технологическую карту | Практическая работа №3,4  КЗ | §2-3,карточка |  |  |
| 7-8 | Заточка деревообрабатывающих инструментов | 2 | Инструменты и приспособления для обработки древесины. Требования к заточке деревообрабатывающих инструментов. Правила заточки. Правила безопасной работы | **Знать**: инструменты и приспособления для обработки древесины; требования к заточке деревообрабатывающих инструментов; правила безопасной работы при заточке.  **Уметь**: затачивать деревообрабатывающий инструмент | Практическая работа №5,6  ИР | §4 |  |  |
| 9-10 | Настройка рубанков и шерхебелей | 2 | Устройство инструментов для строгания древесины. Правила настройки рубанков и шерхебелей. Правила безопасной работы | **Знать**: устройство инструментов для строгания; правила настройки рубанков и шерхебелей; правила безопасности во время работы.  **Уметь**: настраивать инструменты для строгания древесины | Практическая работа №7,РГ | §5, заготовка |  |  |
| 11-12 | Шиповые столярные соединения | 2 | Шиповые соединения, их элементы и конструктивные особенности. Графическое изображение соединений деталей на чертежах. Правила безопасной работы | **Знать**: область применения шиповых соединений; разновидности шиповых соединений и их преимущества; основные элементы шипового соединения; последовательность выполнения шипового соединения; графическое изображение на чертеже; инструменты для выполнения шипового соединения; правила безопасной раб  **Уметь**: выполнять шиповое соединение; изображать шиповое соединение на чертеже | Практическая работа №9,10, образцы | §7,8 , ПК работа |  |  |
| 13-14 | Соединение деталей шкантами, нагелями и шурупами | 2 | Виды соединения деталей из дерева. Сборка деталей шкантами, шурупами и нагелями. Склеивание деревянных деталей | **Знать**: инструменты для выполнения деревянных деталей; виды клея для их соединения; последовательность сборки деталей шкантами, нагелями и шурупами; правила безопасной работы.  **Уметь**: выполнять соединения деревянных деталей шкантами, шурупами, нагелями | Практическая работа №11, РГ | §9, эскиз ТП |  |  |
| 15-18 | Точение  конических  и фасонных  деталей | 4 | Устройство токарного станка и приёмы работы на нём. Технология изготовления конических и фасонных деталей из древесины. Контроль размеров и формы детали. Правила безопасной работы | **Знать**: приёмы работы на токарном станке; инструменты и приспособления для выполнения точения; технологию изготовления конических и фасонных деталей; способы контроля размеров и формы обрабатываемой дет-и;  правила безопасной работы.  **Уметь**: читать технологическую карту; точить детали конической и фасонной формы; контролировать качество раб. | Практическая работа №12, образцы ТП | §10, ТП |  |  |
| **Раздел 2.2 Технологии художественно-прикладной обработки древесины (6 ч)** | | | | | | | | |
| 19-20 | Художественное точение изделий из древесины | 2 | Художественное точение как вид художественной обработки древесины. Технология  изготовления декоративно-прикладного  назначения точением. Правила безопасной  работы | **Знать**: породы деревьев, наиболее подходящие для точения; правила чтения чертежей; последовательность  изготовления изделий точением; правила безопасной  работы.  **Уметь**: подбирать материал и необходимые режущие и измерительные инструменты; читать чертёж и технологическую карту; размечать заготовки; точить деталь на станке; контролировать качество выполняемых изделий | Практическая работа №13, презентация | §11,ПК работа |  |  |
| 21-24 | Мозаика на изделиях из древесины | 4 | Мозаика как вид художественной отделки  изделий из древесины. Способы выполнения мозаики на изделиях из дерева. Виды узоров. Инструменты для выполнения мозаики. Правила безопасной работы | **Знать**: способы выполнения мозаики; виды узоров; понятие *орнамент*; инструменты для выполнения мозаики; технологию изготовления мозаичных наборов; приёмы вырезания элементов мозаики; правила безопасной работы.  **Уметь**: подбирать материалы и инструменты для выполнения мозаики; делать  эскиз с элементами мозаичного набора; выполнять мозаичный набор | Практическая работа №14,15 | §13,14,15 |  |  |
| **Раздел 2.4 Технология машинной обработки металлов и искусственных материалов (20 ч)** | | | | | | | | |
| 25-26 | Сталь, её виды и свойства.  Термическая обработка  стали | 2 | Металлы и сплавы. Виды сталей и их свойства. Маркировки сталей. Термическая обработка сталей. Основные операции термообработки | **Знать**: виды сталей, их мар-  кировку; свойства сталей; виды термообработки стали; основные операции термообработки.  **Уметь**: выполнять операции термообработки; определять свойства стали | Практическая работа №17, ФО | §16 |  |  |
| 27-28 | Чертёж деталей, изготовленных на токарном и фрезерном  станках | 2 | Графическое изображение деталей цилиндрической формы. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, уступы, канавки, фаски. Сечения  и разрезы | **Знать**: понятия *сечение* и *разрез*; графическое изоб-  ражение тел вращения, конструктивных элементов; виды штриховки; правила чтения чертежей.  **Уметь**: выполнять чертежи; измерять детали; читать чертежи | Практическая работа №18, ГР | §17, эскизы ТП |  |  |
| 29-30 | Назначение и устройство  токарно-винторезного стан-  ка ТВ-6 | 2 | Токарно-винторезный станок ТВ-6: устройство, назначение. Профессия – токарь | **Знать**: назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6; инструменты и приспособления для работы на токарном станке; специальности, связанные с обработкой металла.  **Уметь**: составлять кинематическую схему частей станка; читать кинематическую схему | Ответы на вопросы. | §18, записи |  |  |
| 31-35 | Технология токарных работ по металлу | 5 | Организация рабочего места токаря. Виды и назначение токарных резцов. Основные эле-менты токарного резца. Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения. Контроль  качества. Правила безопасности при работе на станке | **Знать**: виды и назначение  токарных резцов, их основные элементы; приёмы работы на токарном станке; пра-вила безопасности; методы контроля качества.  **Уметь**: подготавливать рабочее место; закреплять деталь; подбирать инструменты; устанавливать резец; изготовлять детали цилиндрической формы | Практическая работа №19-23, ИР | §19-22 |  |  |
| 36-38 | Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка  НГФ-110Ш | 3 | Устройство и назначение настольного горизонтально-фрезерного станка НГФ-110Ш. Виды фрез. Приёмы работы на станке. Правила безопасности труда | **Знать**: устройство и назначение настольного горизонтально-фрезерного станка; приёмы работы на нём; виды фрез; правила безопасности.  **Уметь**: составить кинематическую схему частей станка; подготавливать станок к работе; выполнять на станке операции по обработке деталей; контролировать качество работы | Практическая работа №24,25 ,  РГ | §23, заготовка |  |  |
| 39-44 | Нарезание  наружной  и внутренней  резьбы | 6 | Ручные инструменты и приспособления для нарезания резьбы на стержнях и в отверстиях; их устройство и назначение. Метрическая резьба. Изображение резьбы на чертежах.  Нарезание резьбы на токарно-винторезном станке. Основные технологические операции изготовления резьбы на стержнях и в отверстиях. Правила безопасности труда | **Знать**: назначение резьбы; понятие *метрическая резьба*; инструменты и приспособления для нарезания наружной и внутренней резьбы; правила изображения резьбы на чертежах; приёмы нарезания резьбы вручную и на токарно-винторезном станке; правила безопасной работы.  **Уметь**: нарезать наружную и внутреннюю резьбу; выявлять дефекты | Практическая работа №26 | §24 |  |  |
| **Раздел 2.4 Технологии художественно-прикладной обработки металла (12 ч)** | | | | | | | | | |
| 45-46 | Художественная обработка металла  (тиснение по фольге) | 2 | Фольга и её свойства. Инструменты и приспособления для обработки фольги. Ручное тиснение. Последовательность операций. Правила безопасной работы | **Знать**: виды и свойства фольги, инструменты и приспособления для её обработки; технологическую последовательность операции при ручном тиснении; правила безопасной работы.  **Уметь**: готовить инструменты; подбирать рисунок; выполнять тиснение по фольге | Практическая работа №27, презентация | §25,ПК работа |  |  |
| 47-48 | Художественная обработ-  ка металла  (ажурная  скульптура) | 2 | Виды проволоки и область их применения. Инструменты и приспособления для обработки проволоки. Художественная обработка металла. Приёмы изготовления скульптуры из металлической проволоки. Правила безопасности труда | **Знать**: виды проволоки; способы её правки и гибки; инструменты и приспособления для обработки проволоки, их устройство и назначение; приёмы выполнения проволочных скульптур; правила безопасной работы.  **Уметь**: разрабатывать  эскиз скульптуры; выполнять правку и гибку проволоки; соединять отдельные элементы между собой | Практическая работа №28 | §26 |  |  |
| 49-50 | Художественная обработка металла (мозаика с металлическим контуром) | 2 | Накладная филигрань как вид контурного декорирования. Способы крепления металлического контура к основе.  Инструменты для выполнения накладной филиграни.  Правила безопасности труда | **Знать**: особенности мозаики с металлическим контуром и накладной филиграни; способы крепления металлического контура к основе; инструменты для выполнения накладной филиграни; правила безопасной работы.  **Уметь**: разрабатывать  эскиз художественной обработки изделий металлической контурной мозаики;  выполнять накладную филигрань различными способами | Практическая работа №29-30 | §27 |  |  |
| 51-52 | Художественная обработка  металла  (басма) | 2 | Басма – один из видов художественной обработки металла. Инструменты и приспособления для выполнения тиснения. Способы изготовления матриц. Технология изготовления басмы | **Знать**: особенности басменного тиснения; способы изготовления матриц; технологию изготовления басменного тиснения; правила безопасности.  **Уметь**: выполнять технологические приёмы басменного тиснения | Практическая работа №31, ИР | §28 |  |  |
| 53-54 | Художественная обработка металла (пропильный металл) | 2 | История развития художественной обработки листового металла. Техника пропильного металла. Инструменты для выполнения работ в технике пропильного металла. Последовательность выполнения техники пропильного металла. Правила безопасности труда | **Знать**: инструменты для выполнения работ в технике пропильного металла; особенности данного вида художественной обработки металла; приёмы выполнения изделий в технике пропильного металла; правила безопасной работы.  **Уметь**: выполнять изделия в технике пропильного металла | Практическая работа №32 | §29,ПК работа, ТП |  |  |
| 55-56 | Художественная обработка металла (чеканка на резиновой подкладке) | 2 | Чеканка как вид художественной обработки листового металла. Инструменты и приспособления для чеканки  Технология чеканки. Правила безопасности  труда | **Знать**: инструменты и приспособления для выполнения чеканки; технологию чеканки; правила безопасной работы  **Уметь**: подготавливать инструмент и материал к работе; подбирать и наносить на металл рисунок; выполнять чеканку | Практическая работа №33, образцы ТП | §30, ТП |  |  |
| **Раздел 3 Технология домашнего хозяйства (8 ч)** | | | | | | | | |
| 57-58 | Основы технологии оклейки помещений обоями | 2 | Назначение и виды обоев. Виды клея для наклейки обоев. Инструменты для обойных работ. Технология оклеивания обоями. Правила безопасности | **Знать**: назначение, виды обоев и клея; инструменты для обойных работ; последовательность выполнения работ при оклеивании помещения обоями; правила безопасности.  **Уметь**: выбирать обои и клей; выполнять оклеивание помещений обоями | Практическая работа №34, РГ | §31,отчет |  |  |
| 59-60 | Основные технологии малярных работ | 2 | Общие сведения о малярных и лакокрасочных материалах. Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ. Технология проведения малярных работ. Правила безопасности труда | **Знать**: о видах малярных и лакокрасочных материалов, их назначении, инструментов для малярных работ; последовательность проведения малярных работ; правила безопасной работы.  **Уметь**: выбирать малярные и лакокрасочные материалы и инструменты; подготавливать поверхность к окраске; выполнять малярные работы | Практическая работа №35, РГ | §32,отчет |  |  |
| 61-64 | Основы технологии плиточных работ | 4 | Виды плиток для отделки помещений. Способы крепления плиток.  Инструменты и приспособления для плиточных работ. Правила безопасности труда | **Знать**: виды плиток и способы их крепления; инструменты, приспособления и материалы для плиточных работ; последовательность выполнения плиточных работ; правила безопасности труда.  **Уметь**: подбирать материалы для плиточных работ; подготавливать поверхность к облицовке плитками; резать плитку и укладывать её | Практическая работа №36 | §33, ПК работа |  |  |
| **Раздел 4. Технологии исследовательской и созидательной деятельности (4 ч) +(2)** | | | | | | | | |
| 65–  68 | Творческий  проект | 4 | Тематика творческих проектов. Эвристические методы поиска  новых решений. Этапы проектирования и конструирования. Применение ЭВМ при проектировании. Методы определения себестоимости изделия. Основные виды проектной документации. Способы проведения презентации проектов | **Знать**: этапы работы над творческим проектом; виды проектной документации; методы определения  себестоимости; технологическую последовательность  изготовления изделия.  **Уметь**: самостоятельно выбирать изделия; формулировать требования к изделию  и критерии их выполнения;  конструировать и проектировать изделие; изготавливать изделие; оформлять проектную документацию; представлять творческий проект | Работа над творческим проектом. Презентация проекта | §34-35 |  |  |