

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
АДМИНИСТРАЦИЯ ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД САРАТОВ» КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ
АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД
САРАТОВ
МОУ "СОШ № 61"

РАССМОТРЕНО

на заседании МО

С.М.Гатченко
Протокол №1
от «29» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

на заседании МС

Т,С,Костина
Приказ №436
от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МОУ "СОШ
№ 61"

Т,В,Зузлова
Приказ №436
от «30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 3388008)

учебного предмета «Технология»

для обучающихся 5 – 7 классов

г. Саратов 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

НАУЧНЫЙ, ОБШЕКУЛЬТУРНЫЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОНТЕНТ ТЕХНОЛОГИИ

Фундаментальной задачей общего образования является освоение учащимися наиболее значимых аспектов реальности. К таким аспектам, несомненно, относится и преобразовательная деятельность человека.

Деятельность по целенаправленному преобразованию окружающего мира существует ровно столько, сколько существует само человечество. Однако современные черты эта деятельность стала приобретать с развитием машинного производства и связанных с ним изменений в интеллектуальной и практической деятельности человека.

Было обосновано положение, что всякая деятельность должна осуществляться в соответствии с некоторым методом, причём эффективность этого метода непосредственно зависит от того, насколько он окажется формализуемым. Это положение стало основополагающей концепцией индустриального общества. Оно сохранило и умножило свою значимость в информационном обществе.

Стержнем названной концепции является технология как логическое развитие «метода» в следующих аспектах:

- процесс достижения поставленной цели формализован настолько, что становится возможным его воспроизведение в широком спектре условий при практически идентичных результатах;
- открывается принципиальная возможность автоматизации процессов изготовления изделий (что постепенно распространяется практически на все аспекты человеческой жизни).

Развитие технологии тесно связано с научным знанием. Более того, конечной целью науки (начиная с науки Нового времени) является именно создание технологий.

В XX веке сущность технологии была осмыслена в различных плоскостях:

- были выделены структуры, родственные понятию технологии, прежде всего, понятие алгоритма; проанализирован феномен зарождающегося технологического общества;
- исследованы социальные аспекты технологии.

Информационные технологии, а затем информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) радикальным образом изменили человеческую цивилизацию, открыв беспрецедентные возможности для хранения, обработки, передачи огромных массивов различной информации. Изменилась структура человеческой деятельности — в ней важнейшую роль стал играть информационный фактор. Исключительно значимыми оказались социальные последствия внедрения ИТ и ИКТ, которые послужили базой разработки и широкого распространения социальных сетей и процесса информатизации общества. На сегодняшний день процесс информатизации приобретает качественно новые черты. Возникло понятие «цифровой экономики», что подразумевает превращение информации в важнейшую экономическую категорию, быстрое развитие информационного бизнеса и рынка. Появились и интенсивно развиваются новые технологии: облачные, аддитивные, квантовые и пр. Однако цифровая революция (её часто называют третьей революцией) является только прелюдией к новой, более масштабной четвёртой промышленной революции. Все эти изменения самым решительным образом влияют на школьный курс технологии, что было подчёркнуто в «Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации».

Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы» (далее — «Концепция преподавания предметной области «Технология»).

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ» В ОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Основной **целью** освоения предметной области «Технология» является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления, необходимых для перехода к новым приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации.

Задачами курса технологии являются:

- овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология» как необходимым компонентом общей культуры человека цифрового социума и актуальными для жизни в этом социуме технологиями;
- овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных, экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;
- формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений;
- формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, а также когнитивных инструментов и технологий;
- развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений.

Как подчёркивается в Концепции преподавания предметной области «Технология», ведущей формой учебной деятельности, направленной на достижение поставленных целей, является проектная деятельность в полном цикле: от формулирования проблемы и постановки конкретной задачи до получения конкретных значимых результатов. Именно в процессе проектной деятельности достигается синтез многообразия аспектов образовательного процесса, включая личностные интересы обучающихся. При этом разработка и реализация проекта должна осуществляться в определённых масштабах, позволяющих реализовать исследовательскую деятельность и использовать знания, полученные обучающимися на других предметах.

Важно подчеркнуть, что именно в технологии реализуются все аспекты фундаментальной для образования категории «знания», а именно:

- понятийное знание, которое складывается из набора понятий, характеризующих данную предметную область;
- алгоритмическое (технологическое) знание — знание методов, технологий, приводящих к желаемому результату при соблюдении определённых условий; предметное знание, складывающееся из знания и понимания сути законов и закономерностей, применяемых в той или иной предметной области;
- методологическое знание — знание общих закономерностей изучаемых явлений и процессов.

Как и всякий общеобразовательный предмет, «Технология» отражает наиболее значимые аспекты действительности, которые состоят в следующем:

- технологизация всех сторон человеческой жизни и деятельности является столь масштабной, что интуитивных представлений о сущности и структуре технологического процесса явно недостаточно для успешной социализации учащихся — необходимо целенаправленное освоение всех этапов технологической цепочки и полного цикла решения поставленной задачи. При этом возможны следующие уровни освоения технологии:
- уровень представления;
- уровень пользователя;
- когнитивно-продуктивный уровень (создание технологий);
- практически вся современная профессиональная деятельность, включая ручной труд, осуществляется с применением информационных и цифровых технологий, формирование навыков использования этих технологий при изготовлении изделий становится важной задачей в курсе технологии;
- появление феномена «больших данных» оказывает существенное и далеко не позитивное влияние на процесс познания, что говорит о необходимости освоения принципиально новых технологий — информационно-когнитивных, нацеленных на освоение учащимися знаний, на развитии умения учиться.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В ОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Технологическое образование школьников носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с любым трудовым процессом и создаёт возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности; включении учащихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности; воспитании культуры личности во всех её проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и др.), самостоятельности, инициативности, предприимчивости; развитии компетенций, позволяющих учащимся осваивать новые виды труда и готовности принимать нестандартные решения.

Основной методический принцип современного курса «Технология»: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания — построения и анализа разнообразных моделей. Практико-ориентированный характер обучения технологии предполагает, что не менее 75% учебного времени отводится практическим и проектным работам.

Современный курс технологии построен по модульному принципу.

Модуль — это относительно самостоятельная часть структуры образовательной программы по предмету «Технология», имеющая содержательную завершенность по отношению к планируемым предметным результатам обучения за уровень обучения (основного общего образования).

Модульная рабочая программа по предмету «Технология» — это система логически завершенных блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов за уровень образования (в соответствии с ФГОС ООО), и предусматривающая разные образовательные траектории её реализации.

Модульная рабочая программа включает инвариантные (обязательные) модули и вариативные. Организации вправе самостоятельно определять последовательность модулей и количество часов для освоения обучающимися модулей учебного предмета «Технология» (с учётом возможностей материально-технической базы организации и специфики региона).

Образовательная программа или отдельные модули могут реализовываться на базе других организаций (например, дополнительного образования детей, Кванториуме, IT-кубе и др.) на основе договора о сетевом взаимодействии.

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии»

Модуль «Производство и технология» является общим по отношению к другим модулям, вводящим учащихся в мир техники, технологий и производства. Все основные технологические понятия раскрываются в модуле в системном виде, чтобы потом осваивать их на практике в рамках других инвариантных и вариативных модулей.

Особенностью современной техносферы является распространение технологического подхода на когнитивную область. Объектом технологий становятся фундаментальные составляющие цифрового социума: данные, информация, знание. Трансформация данных в информацию и информации в знание в условиях появления феномена «больших данных» является одной из значимых и востребованных в профессиональной сфере технологий.

Освоение содержания данного модуля осуществляется на протяжении всего курса «Технология» с 5 по 9 класс. Содержание модуля построено на основе последовательного погружения учащихся в технологические процессы, технические системы, мир материалов, производство и профессиональную деятельность. Фундаментальным процессом для этого служит смена технологических укладов и 4-я промышленная революция, благодаря которой растёт роль информации как производственного ресурса и цифровых технологий.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

В модуле на конкретных примерах представлено освоение технологий обработки материалов по единой схеме: историко-культурное значение материала, экспериментальное изучение свойств материала, знакомство с инструментами, технологиями обработки, организация рабочего места, правила безопасного использования инструментов и приспособлений, экологические последствия использования материалов и применения технологий, а также характеризуются профессии людей, непосредственно связанные с получением и обработкой данных материалов. Изучение материалов и технологий предполагается в процессе выполнения учебного проекта, результатом которого будет продукт-изделие, изготовленный обучающимися. Модуль может быть представлен как проектный цикл по освоению технологии обработки материалов.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

При освоении данного модуля обучающиеся осваивают инструментарий создания и исследования моделей, знания и умения, необходимые для создания и освоения новых технологий, а также продуктов техносферы.

Содержание модуля «Компьютерная графика. Черчение» может быть представлено, в том числе, и отдельными темами или блоками в других модулях. Ориентиром в данном случае будут планируемые результаты за год обучения.

Модуль «Робототехника»

В этом модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Важность данного модуля заключается в том, что при освоении формируются навыки

работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами), которые в современном цифровом социуме приобретают универсальный характер.

Модуль «Робототехника» позволяет в процессе конструирования, создания действующих моделей роботов, интегрировать разные знания о технике и технических устройствах, электронике, программировании, фундаментальные знания, полученные в рамках школьных предметов, а также дополнительного образования и самообразования.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

Этот модуль в значительной мере нацелен на реализацию основного методического принципа модульного курса «Технология»: освоение технологии идёт неразрывно с освоением методологии познания, основой которого является моделирование. При этом связь технологии с процессом познания носит двусторонний характер: анализ модели позволяет выделить составляющие её элементы и открывает возможность использовать технологический подход при построении моделей, необходимых для познания объекта. Модуль играет важную роль в формировании знаний и умений, необходимых для проектирования и усовершенствования продуктов (предметов), освоения и создания технологий.

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Автоматизированные системы»

Этот модуль знакомит учащихся с реализацией сверхзадачи технологии — автоматизации максимально широкой области человеческой деятельности. Акцент здесь сделан на автоматизацию управленческой деятельности. В этом контексте целесообразно рассмотреть управление не только техническими, но и социально-экономическими системами. Эффективным средством решения этой задачи является использование в учебном процессе имитационных моделей экономической деятельности.

Модуль «Животноводство» и «Растениеводство»

Данные модули знакомят учащихся с классическими и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере. Особенность технологий заключается в том, что они направлены на природные объекты, имеющие свои биологические циклы. В этом случае существенное значение имеет творческий фактор — умение в нужный момент скорректировать технологический процесс.

Кроме вариативных модулей «Растениеводство», «Животноводство» и «Автоматизированные системы» могут быть разработаны по запросу участников образовательных отношений другие вариативные модули: например, «Авиамоделирование», «Медиатехнологии», «Сити-фермерство», «Ресурсосберегающие технологии» и др.

В курсе технологии осуществляется реализация широкого спектра межпредметных связей:

- с алгеброй и геометрией при изучении модулей: «Компьютерная графика. Черчение», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;
- с химией при освоении разделов, связанных с технологиями химической промышленности в инвариантных модулях;
- с биологией при изучении современных биотехнологий в инвариантных модулях и при освоении вариативных модулей «Растениеводство» и «Животноводство»;

- с физикой при освоении моделей машин и механизмов, модуля «Робототехника», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;
- с информатикой и ИКТ при освоении в инвариантных и вариативных модулях информационных процессов сбора, хранения, преобразования и передачи информации, протекающих в технических системах, использовании программных сервисов;
- с историей и искусством при освоении элементов промышленной эстетики, народных ремёсел в инвариантном модуле «Производство и технология»;
- с обществознанием при освоении темы «Технология и мир. Современная техносфера» в инвариантном модуле «Производство и технология».

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный предмет «Технология» является обязательным компонентом системы основного общего образования обучающихся.

Освоение предметной области «Технология» в основной школе осуществляется в 5—7 классах из расчёта: в 5—7 классах — 2 часа в неделю.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии; ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

- готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;
- осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;
- освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.

Эстетическое воспитание:

- восприятие эстетических качеств предметов труда;
- умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов.

Ценности научного познания и практической деятельности:

- осознание ценности науки как фундамента технологий;
- развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами; умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.

Трудовое воспитание: активное участие в решении возникающих практических задач из различных областей;

- умение ориентироваться в мире современных профессий.

Экологическое воспитание:

- воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;
- осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Овладение универсальными познавательными действиями

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов; устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;
- самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;
- оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;
- опытным путём изучать свойства различных материалов;
- овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;
- строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;
- уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

Работа с информацией:

- выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;
- понимать различие между данными, информацией и знаниями;
- владеть начальными навыками работы с «большими данными»;

- владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

Самоорганизация:

- уметь самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности; вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;
- оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

Принятие себя и других:

- признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

Овладение универсальными коммуникативными действиями.

Общение:

- в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта; в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;
- в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;
- в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

Совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта; понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;
- уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника — участника совместной деятельности;
- владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;
- уметь распознавать некорректную аргументацию.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

- организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;

- соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;
- грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии изучаемой технологией.

Модуль «Производство и технологии»

5 КЛАСС

- называть и характеризовать технологии;
- называть и характеризовать потребности человека;
- называть и характеризовать естественные (природные) и искусственные материалы;
- сравнивать и анализировать свойства материалов;
- классифицировать технику, описывать назначение техники;
- объяснять понятия «техника», «машина», «механизм», характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира;
- характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
- использовать метод мозгового штурма, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и др.;
- использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;
- назвать и характеризовать профессии.

6 КЛАСС

- называть и характеризовать машины и механизмы;
- конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности;
- разрабатывать несложную технологическую, конструкторскую документацию для выполнения творческих проектных задач;
- решать простые изобретательские, конструкторские и технологические задачи в процессе изготовления изделий из различных материалов;
- предлагать варианты усовершенствования конструкций;
- характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
- характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития.

7 КЛАСС

- приводить примеры развития технологий;
- приводить примеры эстетичных промышленных изделий; б называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;
- называть производства и производственные процессы;
- называть современные и перспективные технологии;
- оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;
- оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;
- выявлять экологические проблемы;
- называть и характеризовать виды транспорта, оценивать перспективы развития;
- характеризовать технологии на транспорте, транспортную логистику.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

5 КЛАСС

- самостоятельно выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности;
- выбирать идею творческого проекта, выявлять потребность в изготовлении продукта на основе анализа информационных источников различных видов и реализовывать её в проектной деятельности;
- создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы;
- использовать средства и инструменты ИКТ для решения прикладных учебно-познавательных задач;
- называть и характеризовать виды бумаги, её свойства, получение и применение;
- называть народные промыслы по обработке древесины;
- характеризовать свойства конструкционных материалов;
- выбирать материалы для изготовления изделий с учётом их свойств, технологий обработки, инструментов и приспособлений;
- называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов;
- выполнять простые ручные операции (разметка, распиливание, строгание, сверление) по обработке изделий из древесины с учётом её свойств, применять в работе столярные инструменты и приспособления;
- исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев;
- знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей;
- приводить примеры обработки пищевых продуктов, позволяющие максимально сохранять их пищевую ценность;
- называть и выполнять технологии первичной обработки овощей, круп;
- называть и выполнять технологии приготовления блюд из яиц, овощей, круп;
- называть виды планировки кухни;
- способы рационального размещения мебели;
- называть и характеризовать текстильные материалы, классифицировать их, описывать основные этапы производства;
- анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов;
- выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;
- использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ;
- подготавливать швейную машину к работе с учётом безопасных правил её эксплуатации, выполнять простые операции машинной обработки (машинные строчки);
- выполнять последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять контроль качества;
- характеризовать группы профессий, описывать тенденции их развития, объяснять социальное значение групп профессий

6 КЛАСС

- характеризовать свойства конструкционных материалов;
- называть народные промыслы по обработке металла;
- называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;
- исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов;

- классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;
- использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование при обработке тонколистового металла, проволоки;
- выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;
- обрабатывать металлы и их сплавы слесарным инструментом;
- знать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов;
- определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов;
- называть и выполнять технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов;
- называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста;
- называть национальные блюда из разных видов теста;
- называть виды одежды, характеризовать стили одежды;
- характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;
- выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;
- самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия; соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;
- выполнять учебные проекты, соблюдая этапы и технологии изготовления проектных изделий.

7 КЛАСС

- исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов;
- выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия по данной технологии;
- применять технологии механической обработки конструкционных материалов;
- осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия, находить и устранять допущенные дефекты;
- выполнять художественное оформление изделий;
- называть пластмассы и другие современные материалы, анализировать их свойства, возможность применения в быту и на производстве;
- осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему;
- оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций;
- знать и называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов продуктов;
- определять качество рыбы;
- знать и называть пищевую ценность мяса животных, мяса птицы;
- определять качество;
- называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы, характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;
- называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса;
- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Технология 5 класс мальчики

Модуль «Производство и технология»

Раздел.«СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РАЗВИТИЯ»

Тема: Потребности человека

Потребности и технологии. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий.

Практическая работа. Изучение потребностей человека.

Тема: Понятие технологии

Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. История развития технологий. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Понятие о производственных и промышленных технологиях, технологиях сельского хозяйства.

Практическая работа. Ознакомление с технологиями.

Тема: Технологический процесс

Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.

Практическая работа. Разработка технологических карт простых технологических процессов.

Раздел. «КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ»

Тема: Понятие о машине и механизме.

Понятие о механизме и машине. Виды механизмов. Виды соединений деталей. Типовые детали.

Практические работы. Ознакомление с машинами, механизмами, соединениями, деталями.

Тема: Конструирование машин и механизмов

Конструирование машин и механизмов. Технические требования.

Практические работы. Ознакомление с механизмами (передачами).

Раздел.ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЕКТ

Тема: Этапы выполнения творческого проекта

Творческий проект и этапы его выполнения. Процедура защиты (презентации) проекта. Источники информации при выборе темы проекта.

Тема: Реклама

Принципы организации рекламы. Виды рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности.

Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»

Раздел. ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Тема: Виды конструкционных материалов.

Рабочее место и инструменты для обработки конструкционных материалов Строение древесины, породы древесины. Виды пиломатериалов и древесных материалов. Металлы. Виды, получение и применение листового металла и проволоки. Искусственные материалы. Оборудование рабочего места для ручной обработки древесины и металлов. Правила безопасной работы у верстака. Основные инструменты для ручной обработки древесины, металлов и искусственных материалов. Профессии, связанные с ручной обработкой древесины и металла.

Практические работы. Распознавание древесины и древесных материалов. Ознакомление с образцами тонколистового металла, проволоки и пластмасс. Организация рабочего места для столярных работ. Ознакомление с устройством слесарного верстака и тисков.

Тема: Графическое изображение деталей и изделий из конструкционных материалов

Понятия «эскиз», «чертёж», «технический рисунок». Материалы, инструменты, приспособления для построения чертежа. Способы графического изображения изделий из древесины, металлов и искусственных материалов. Масштаб. Виды. Линии изображений. Обозначения на чертежах.

Практические работы. Чтение чертежа. Выполнение эскиза или технического рисунка детали из древесины. Графическое изображение изделий из тонколистового металла и проволоки. Разработка технологии изготовления деталей из металла и искусственных материалов

Тема: Технологии изготовления изделий

Этапы создания изделий из древесины. Понятие о технологической карте. Ознакомление с технологическими процессами создания изделий из листового металла, проволоки, искусственных материалов. Практические работы. Разработка последовательности изготовления детали из древесины.

Тема: Технологические операции обработки конструкционных материалов

Разметка заготовок из древесины, металла, пластмасс

Назначение разметки. Правила разметки заготовок из древесины, металла, пластмасс на основе графической документации. Инструменты для разметки. Приёмы разметки заготовок. Приёмы ручной правки заготовок из проволоки и тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.

Практические работы. Разметка заготовок из древесины. Разметка заготовок из металлов и искусственных материалов.

Технология резания заготовок из древесины, металла, пластмасс

Инструменты для пиления заготовок из древесины и древесных материалов. Правила пиления заготовок. Приёмы резания заготовок из проволоки, тонколистового металла, пластмасс. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.

Практические работы. Пиление заготовок из древесины. Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Технология строгания заготовок из древесины

Инструменты для строгания заготовок из древесины. Правила закрепления заготовок. Приёмы строгания. Проверка качества строгания. Правила безопасной работы со строгальными инструментами.

Практическая работа. Стругание заготовок из древесины

Технология гибки заготовок из тонколистового металла и проволоки

Приёмы гибки заготовок из проволоки и тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.

Практическая работа. Гибка заготовок из листового металла и проволоки.

Технология получения отверстий в заготовках из конструкционных материалов

Сверление отверстий в заготовках из древесины. Инструменты и приспособления для сверления. Приёмы пробивания и сверления отверстий в заготовках из тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.

Практические работы. Сверление заготовок из древесины. Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов.

Тема: Технологии сборки деталей из конструкционных материалов

Технология соединения деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов, клея

Виды сборки деталей из древесины. Инструменты для соединения деталей из древесины. Виды гвоздей, шурупов, саморезов. Приёмы соединения деталей с помощью гвоздей, шурупов, саморезов.

Клеевые составы, правила подготовки склеиваемых поверхностей. Технология соединения деталей из древесины клеем.

Практические работы. Соединение деталей из древесины гвоздями. Соединение деталей из древесины с помощью шурупов (саморезов). Соединение деталей из древесины с помощью клея.

Технология сборки изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов

Соединение металлических и пластмассовых деталей в изделии с помощью заклёпок.

Соединение деталей из тонколистового металла фальцевым швом. Использование инструментов и приспособлений для сборочных работ. Правила безопасной работы.

Практическая работа. Соединение деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов

Тема: Технологии отделки изделий из конструкционных материалов

Технология зачистки поверхностей деталей из конструкционных материалов Инструменты для зачистки поверхностей деталей из древесины. Рабочее место, правила работы. Приёмы зачистки заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмасс. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.

Практические работы. Зачистка деталей из древесины. Зачистка деталей из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.

Технология отделки изделий из конструкционных материалов

Тонирование и лакирование как методы окончательной отделки изделий из древесины. Приёмы тонирования и лакирования изделий. Защитная и декоративная отделка поверхности изделий из металла. Контроль и оценка качества изделий. Подготовка поверхностей деталей из древесины перед окраской. Отделка деталей и изделий окрашиванием. Выявление дефектов в детали (изделии) и их устранение. Способы декоративной и лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Контроль и оценка качества изделий. Правила безопасной работы с красками и эмалями. Профессии, связанные с отделкой поверхностей деталей.

Практическая работа. Отделка изделий из древесины. Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Тема: Технологии художественно - прикладной обработки материалов

Выпиливание лобзиком

Материалы, инструменты, приспособления для выпиливания лобзиком. Организация рабочего места. Правила безопасного труда. Приёмы выполнения работ.

Практическая работа. Выпиливание изделий из древесины лобзиком

Выжигание по дереву

Основные сведения о декоративной отделке изделий из древесины с помощью выжигания (пирографии). Инструменты, приёмы работы.

Практическая работа. Декоративная отделка изделий из древесины выжиганием

Раздел.«ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И СОЗИДАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»

Тема: Разработка и реализация творческого проекта.

Работа над творческим проектом. Реализация этапов выполнения творческого проекта. Выполнение требований к готовому проекту. Расчёт стоимости проекта. Защита (презентация) проекта.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Технология 6 класс мальчики

Модуль «Производство и технология»

Раздел «ТЕХНОЛОГИИ ВОЗВЕДЕНИЯ, РЕМОНТА И СОДЕРЖАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»

Тема: Технологии возведения зданий и сооружений. Понятие о технологиях возведения зданий и сооружений (инженерно-геологические изыскания, технологическое проектирование строительных процессов, технологии нулевого цикла, технологии возведения надземной части здания, технологии отделочных работ).

Тема: Ремонт и содержание зданий и сооружений

Технологии ремонта и содержания зданий и сооружений. Эксплуатационные работы (санитарное содержание здания, техническое обслуживание здания, ремонтные работы), жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ).

Практическая работа. Ознакомление со строительными технологиями.

Тема: Энергетическое обеспечение зданий. Энергосбережение в быту

Энергетическое обеспечение домов, энергоснабжение (электроснабжение, теплоснабжение, газоснабжение). Электробезопасность, тепловые потери, энергосбережение. Способы экономии электроэнергии, устранения тепловых потерь в помещении, экономии воды и газа.

Практическая работа. Энергетическое обеспечение нашего дома.

Раздел «ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ БЫТА»

Тема: Планировка помещений жилого дома

Планировка помещений жилого дома (квартиры). Зонирование пространства жилого помещения (зоны приготовления пищи, приёма гостей, сна и отдыха, санитарно-гигиеническая зона). Зонирование комнаты подростка. Проектирование помещения на бумаге и с помощью компьютера.

Практическая работа. Планировка помещения

Тема: Освещение жилого помещения

Освещение жилого помещения. Типы освещения (общее, местное, направленное, декоративное, комбинированное). Нормы освещённости в зависимости от типа помещения. Лампы, светильники, системы управления освещением.

Тема: Экология жилища

Технологии содержания и гигиены жилища. Экология жилища. Технологии уборки помещений. Технические средства для создания микроклимата в помещении.

Практическая работа. Генеральная уборка кабинета технологии.

Раздел «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА»

Тема: Технологическая система как средство для удовлетворения базовых потребностей человека. Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Технологическая система, элемент и уровень технологической системы, подсистема, надсистема. Вход, процесс и выход технологической системы. Последовательная, параллельная и

комбинированные технологические системы. Управление технологической системой (ручное, автоматизированное, автоматическое). Обратная связь.

Практическая работа. Ознакомление с технологическими системами.

Тема: Системы автоматического управления. Робототехника

Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.

Практическая работа. Ознакомление с автоматизированными и автоматическими устройствами.

Тема: Техническая система и её элементы

Техническая система (подсистема, надсистема). Основные части машин: двигатель, передаточный механизм, рабочий (исполнительный) орган. Механизмы: цепной, зубчатый (зубчатая передача), реечный. Звенья передачи: ведущее, ведомое. Передаточное отношение.

Практическая работа. Ознакомление с механизмами (передачами).

Тема: Анализ функций технических систем. Морфологический анализ

Функция технической системы. Анализ функции технической системы. Метод морфологического анализа. Этапы морфологического анализа.

Практические работы. Анализ функций технических систем. Морфологический анализ технической системы.

Тема: Моделирование механизмов технических систем

Понятие моделирования технических систем. Виды моделей (эвристические, натурные, математические).

Практическая работа. Конструирование моделей механизмов.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

Раздел. ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Тема: Свойства конструкционных материалов

Технология заготовки древесины. Машины, применяемые на лесозаготовках. Профессии, связанные с заготовкой древесины и восстановлением лесных массивов. Физические и механические свойства древесины. Металлы и искусственные материалы. Свойства чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов. Сортовой прокат, его виды, область применения.

Практические работы. Исследование плотности древесины. Ознакомление со свойствами металлов и сплавов. Ознакомление с видами сортового проката

Тема: Графическое изображение деталей и изделий из конструкционных материалов

Графическое изображение деталей цилиндрической и конической формы из древесины. Чертежи деталей из сортового проката. Основная надпись чертежа. Общие сведения о сборочных чертежах.

Спецификация составных частей изделия. Правила чтения сборочных чертежей. Применение компьютеров для разработки графической документации.

Практические работы. Выполнение эскиза или чертежа детали из древесины. Чтение сборочного чертежа. Чтение и выполнение чертежей деталей из сортового проката

Тема: Контрольно-измерительные инструменты

Виды контрольно-измерительных инструментов. Устройство штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля. Профессии, связанные с контролем готовых изделий.

Практическая работа. Измерение размеров деталей штангенциркулем.

Тема: Технологическая карта – основной документ для изготовления деталей

Технологическая карта и её назначение. Маршрутная и операционная карты. Последовательность разработки технологической карты изготовления деталей из древесины и металла. Использование персонального компьютера (ПК) для подготовки графической документации. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, механосборочными и ремонтными работами.

Практические работы. Разработка технологической карты изготовления детали из древесины. Разработка технологической карты изготовления изделий из сортового проката

Тема: Технологические операции обработки и сборки деталей из конструкционных материалов

Технология соединения деталей из древесины

Соединение брусков из древесины: внакладку, с помощью шкантов. Приёмы разметки, пиления, подгонки брусков. Применяемые инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.

Практическая работа. Изготовление изделия из древесины с соединением брусков внакладку.

Технология изготовления цилиндрических и конических деталей из древесины ручным инструментом

Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. Контроль качества изделий. Правила безопасной работы ручными столярными инструментами.

Практическая работа. Изготовление деталей, имеющих цилиндрическую и коническую форму.

Устройство токарного станка для обработки древесины

Токарный станок для обработки древесины: устройство, назначение. Организация работ на токарном станке. Оснастка и инструменты для работы на токарном станке. Виды точения заготовок. Правила безопасной работы на токарном станке.

Практическая работа. Изучение устройства токарного станка для обработки древесины.

Технология обработки древесины на токарном станке

Технология токарной обработки древесины. Подготовка заготовки и её установка на станке, установка подручника, приёмы точения заготовок, шлифования деталей, подрезания торцов. Контроль качества деталей. Правила безопасной работы.

Практическая работа. Точение детали из древесины на токарном станке.

Технология резания металла и пластмасс слесарной ножовкой

Технологическая операция резания металлов и пластмасс ручными инструментами. Приёмы и особенности резания слесарной ножовкой заготовок из металла и пластмасс. Приспособления для резания. Ознакомление с механической ножовкой. Правила безопасной работы.

Практическая работа. Резание металла и пластмассы слесарной ножовкой.

Технология опиливания заготовок из металла и пластмассы

Опиливание. Виды напильников. Приёмы опиливания заготовок из металла, пластмасс. Приспособления для опиливания. Правила безопасной работы.

Практическая работа. Опиливание заготовок из металла и пластмасс

Тема: Технология сверления заготовок на настольном сверлильном станке

Устройство и назначение сверлильного станка. Подготовка станка к работе. Приёмы сверления отверстий. Правила безопасной работы.

Практическая работа. Ознакомление с устройством настольного сверлильного станка, сверление отверстий на станке.

Тема: Технологии отделки изделий из конструкционных материалов

Подготовка поверхностей деталей из древесины перед окраской. Отделка деталей и изделий окрашиванием. Выявление дефектов в детали (изделии) и их устранение. Способы декоративной и лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Контроль и оценка качества изделий. Правила безопасной работы с красками и эмалями. Профессии, связанные с отделкой поверхностей деталей.

Практические работы. Окрашивание изделий из древесины краской или эмалью. Отделка поверхностей металлических изделий

Раздел «ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И СОЗИДАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»

Тема: Разработка и реализация творческого проекта

Разработка и реализация этапов выполнения творческого проекта. Разработка технического задания. Выполнение требований к готовому изделию. Расчёт затрат на изготовление проекта. Разработка электронной презентации. Защита творческого проекта

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Технология 7 класс мальчики

Модуль «Производство и технология»

Раздел «ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ»

Тема: Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия)

Понятие «порошковая металлургия». Технологический процесс получения деталей из порошков. Металлокерамика, твёрдые сплавы, пористые металлы. Область применения изделий порошковой металлургии.

Тема: Пластики и керамика

Пластики и керамика как материалы, альтернативные металлам. Область применения пластмасс, керамики, биокерамики, углеродистого волокна. Экологические проблемы утилизации отходов пластмасс. Практическая работа. Ознакомление с образцами изделий из порошков.

Тема: Композитные материалы

Композитные материалы. Стеклопластики. Биметаллы. Назначение и область применения композитных материалов.

Тема: Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий

Защитные и декоративные покрытия, технология их нанесения. Хромирование, никелирование, цинкование. Формирование покрытий методом напыления (плазменного, газопламенного).

Практические работы. Ознакомление с образцами изделий из композитных материалов и изделий с защитными и декоративными покрытиями. Обсуждение результатов образовательного путешествия

Раздел «СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Тема: Понятие об информационных технологиях

Понятие «информационные технологии». Области применения информационных технологий. Электронные документы, цифровое телевидение, цифровая фотография, Интернет, социальные сети, виртуальная реальность.

Тема: Компьютерное трёхмерное проектирование

Компьютерное трёхмерное проектирование. Компьютерная графика. 3D-моделирование. Редакторы компьютерного трёхмерного проектирования (3D-редакторы). Профессии в сфере информационных технологий: сетевой администратор, системный аналитик, веб-разработчик, seo-специалист, администратор баз данных, аналитик по информационной безопасности.

Тема: Обработка изделий на станках с ЧПУ

Обработка изделий на станках (фрезерных, сверлильных, токарных, шлифовальных и др.) с ЧПУ. САМ-системы — системы технологической подготовки производства. Создание трёхмерной модели в САД-системе. Обработывающие центры с ЧПУ.

Раздел «ТЕХНОЛОГИИ В ТРАНСПОРТЕ»

Тема: Виды транспорта. История развития транспорта

Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Транспортная инфраструктура. Перспективные виды транспорта.

Тема: Транспортная логистика

Транспортная логистика. Транспортно - логистическая система. Варианты транспортировки грузов.

Практическая работа. Решение учебной логистической задачи.

Тема: Регулирование транспортных потоков

Транспортный поток. Показатели транспортного потока (интенсивность, средняя скорость, плотность). Основное управление транспортным потоком. Регулирование транспортных потоков. Моделирование транспортных потоков.

Практическая работа. Построение графической модели транспортного потока.

Тема: Безопасность транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду

Безопасность транспорта (безопасность полётов, судоходства, железнодорожного и автомобильного транспорта). Влияние транспорта на окружающую среду.

Практическая работа. Построение графической модели уровня шума транспортного потока

Раздел «АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА»

Тема: Автоматизация промышленного производства

Автоматизация промышленного производства. Автомат. Автоматизация (частичная, комплексная, полная). Направления автоматизации в современном промышленном производстве.

Тема: Автоматизация производства в лёгкой промышленности

Понятие «лёгкая промышленность». Цель и задачи автоматизации лёгкой промышленности. Линия-автомат. Цех-автомат. Профессия оператор швейного оборудования.

Тема: Автоматизация производства в пищевой промышленности

Понятие «пищевая промышленность». Цель и задачи автоматизации пищевой промышленности. Автоматические линии по производству продуктов питания. Профессия оператор линии в производстве пищевой продукции.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

Раздел. ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Тема: Технологии получения сплавов с заданными свойствами

Классификация сталей. Конструкционные и инструментальные стали. Термическая обработка сталей. Закалка, отпуск, отжиг. Выбор стали для изделия в соответствии с его функциональным назначением.

Практическая работа. Ознакомление с термической обработкой стали.

Тема: Конструкторская и технологическая документация для изготовления изделий

Отклонения и допуски на размеры деталей

Точность измерений. Понятия «номинальный размер», «наибольший и наименьший допустимые размеры». Предельные отклонения и допуски на размеры детали. Посадки с натягом и зазором.

Практическая работа. Расчёт отклонений и допусков на размеры вала и отверстия.

Графическое изображение изделий

Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. ЕСКД. Чертежи деталей, сборочные чертежи. Понятие о секущей плоскости, сечениях и разрезах. Виды штриховки. Изображение фаски и резьбы, простановка их размеров.

Практические работы. Выполнение чертежа детали из древесины. Выполнение чертежей деталей с точёными и фрезерованными поверхностями.

Технологическая документация для изготовления изделий

Понятие «технологическая документация». Стадии проектирования технологического процесса. ЕСТД. Операционная карта. Понятия «установ», «переход», «рабочий ход».

Практические работы. Разработка технологической карты изготовления детали из древесины. Разработка операционной (технологической) карты изготовления детали из металла

Тема: Технологические операции сборки и обработки изделий из древесины

Технология шипового соединения деталей из древесины

Виды шиповых столярных соединений. Понятия «шип», «проушина», «гнездо». Порядок расчёта элементов шипового соединения. Технология шипового соединения деталей.

Практические работы. Расчёт шиповых соединений деревянной рамки. Изготовление изделий из древесины с шиповым соединением брусков.

Технология соединения деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель

Принципы соединения деталей с помощью шкантов и шурупов, ввинчиваемых в нагели. Правила безопасной работы.

Практическая работа. Соединение деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель.

Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины

Приёмы точения деталей из древесины, имеющих фасонные поверхности. Правила безопасной работы. Обработка вогнутой и выпуклой криволинейных поверхностей. Точение шаров и дисков. Отделка изделий. Контроль и оценка качества изделий.

Практическая работа. Точение деталей из древесины.

Тема: Технологические операции обработки металлов и искусственных материалов

Устройство токарно-винторезного станка

Устройство токарно-винторезного станка ТВ-6 (ТВ-7). Виды механических передач, применяемых в токарном станке. Организация рабочего места. Правила безопасного труда. Схема процесса точения. Виды и назначение токарных резцов.

Практические работы. Ознакомление с устройством токарно-винторезного станка ТВ-6. Ознакомление с токарными резцами.

Технологии обработки заготовок на токарно-винторезном станке ТВ-6

Управление токарно-винторезным станком. Наладка и настройка станка. Трёхкулачковый патрон и поводковая планшайба, параметры режимов резания. Профессии, связанные с обслуживанием, наладкой и ремонтом станков. Приёмы работы на токарно-винторезном станке: точение, подрезка торца, обработка уступов, прорезание канавок, отрезка заготовок.

Практические работы. Управление токарно-винторезным станком ТВ-6. Обтачивание наружной цилиндрической поверхности, подрезание торца и сверление заготовки на станке ТВ-6.

Технология нарезания резьбы

Виды и назначение резьбовых соединений. Крепёжные резьбовые детали. Технология нарезания наружной и внутренней резьбы вручную в металлах и искусственных материалах. Инструменты для нарезания резьбы. Приёмы нарезания резьбы.

Практическая работа. Нарезание резьбы

Тема: Устройство настольного горизонтальнофрезерного станка

Фрезерование. Режущие инструменты для фрезерования. Назначение и устройство настольного горизонтально-фрезерного станка школьного типа НГФ-110Ш, управление станком. Основные фрезерные операции и особенности их выполнения.

Практические работы. Ознакомление с режущим инструментом для фрезерования и с устройством станка НГФ-110Ш. Наладка и настройка станка НГФ-110Ш.

Тема: Технологии художественной обработки древесины

Мозаика. Технология изготовления мозаичных наборов

Мозаика, её виды (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри). Технология изготовления мозаичных наборов из шпона. Материалы и инструменты. Приёмы работы.

Практическая работа. Изготовление мозаики из шпона.

Мозаика с металлическим контуром

Мозаика с накладным и врезанным металлическим контуром. Филигрань, скань. Инструменты и материалы. Приёмы выполнения работ.

Практическая работа. Украшение мозаики филигранью. Украшение мозаики врезанным металлическим контуром.

Технология резьбы по дереву

История художественной обработки 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. Профессии, связанные с художественной обработкой древесины.

Практическая работа. Художественная резьба по дереву

Раздел «ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И СОЗИДАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»

Тема: Разработка и реализация творческого проекта

Разработка и реализация этапов выполнения творческого проекта. Разработка технического задания. Выполнение требований к готовому изделию. Расчёт затрат на изготовление проекта. Разработка электронной презентации. Защита творческого проекта

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс мальчики

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Модуль 1. Производство и технология								
1.1	СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РАЗВИТИЯ Потребности человека.	6	0	3		Объяснять, приводя примеры, содержание понятия «потребность». Изучать и анализировать потребности ближайшего социального окружения, на основе самостоятельно разработанной программы	Устный опрос; Практическая работа	https://resh.edu.ru/
	Понятие технологии.					Анализировать основания развития технологий, опираясь на произвольно		

					<p>избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии.</p> <p>Приводить произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта. Выполнять поиск в Интернете и других источниках информации предприятий региона проживания, работающих на основе современных производственных технологий.</p> <p>Осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий</p>		
	Технологический процесс.				<p>Характеризовать виды ресурсов, место ресурсов в</p>		

						<p>проектировании и реализации технологического процесса. Объяснять, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты. Разрабатывать несложную технологию на примере организации действий и взаимодействия в быту. Находить и предъявлять информацию о нежелательных для окружающей среды эффектах технологий, поддерживающих жизнь в населённом пункте проживания</p>		
1.2	ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЕКТ	2	0	0		<p>Обосновывать выбор изделия на основе личных и общественных</p>	Устный опрос	https://resh.edu.ru/

	<p>Этапы выполнения творческого проекта. Реклама.</p>					<p>потребностей. Находить необходимую информацию в учебнике, библиотеке кабинета технологии, в сети Интернет. Выбирать вид изделия. Характеризовать рекламу как средство формирования потребностей. Осуществлять выбор товара в модельной ситуации</p>		
1.3	<p>КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ</p> <p>Понятие о машине и механизме.</p>	4	0	2		<p>Объяснять значение понятия «машина», характеризовать машины, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю. Характеризовать простые механизмы, типовые детали машин и их соединения.</p>	<p>Устный опрос; Практическая работа</p>	<p>https://resh.edu.ru/</p>

						Знакомиться с профессиями машинист, водитель, наладчик		
	Конструирование машин и механизмов.					<p>Осуществлять сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции.</p> <p>Конструировать модель по заданному прототипу, проводить испытания и модернизацию модели.</p> <p>Разрабатывать оригинальную конструкцию модели: проектировать, находить альтернативные варианты, конструировать, испытывать, анализировать результаты</p>		
Итого по модулю		12						

Модуль 2 «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»

2.1	<p>ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ</p> <p>Виды конструкционных материалов. Рабочее место и инструменты для обработки конструкционных материалов.</p>	44	0	22		<p>Распознавать породы древесины, пиломатериалы и древесные материалы по внешнему виду. Распознавать металлы, сплавы и искусственные материалы по образцам. Выбирать материалы для изделия в соответствии с его назначением. Организовывать рабочее место для столярных и слесарных работ. Выбирать инструменты для обработки древесины, металлов и искусственных материалов в соответствии с их назначением. Выполнять уборку рабочего места. Знакомиться с профессиями столяр, слесарь</p>	Устный опрос; Практическая работа	https://resh.edu.ru/
	Графическое изображение деталей и изделий из конструкционных материалов					<p>Читать и оформлять графическую документацию. Выполнять эскизы или технические рисунки деталей из конструкционных</p>		

						материалов. Знакомиться с профессией инженер-конструктор		
	Технологии изготовления изделий					Составлять последовательность выполнения работ при изготовлении деталей из древесины. Разрабатывать технологическую последовательность изготовления деталей из металлов и искусственных материалов на основе анализа эскизов и чертежей. Находить в сети Интернет и предъявлять информацию о технологических процессах изготовления деталей из древесины, тонколистового металла, проволоки. Знакомиться с профессией технолог		
	Технологические операции обработки конструкционных материалов					Выполнять разметку заготовок из древесины, тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по чертежу с использованием		

	Разметка заготовок из древесины, металла, пластмасс					разметочных инструментов. Контролировать качество разметки. Выравнивать заготовки деталей из тонколистового металла и проволоки с помощью правки. Контролировать качество правки. Знакомиться с профессиями слесарь разметчик, слесарь-инструментальщик.		
	Технология резания заготовок из древесины, металла, пластмасс					Выполнять пиление размеченных заготовок, соблюдая правила безопасного труда. Выполнять по разметке резание заготовок из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов с соблюдением правил безопасной работы. Контролировать качество вырезанных деталей. Знакомиться с профессиями станочник-распиловщик, резчик.		
	Технология строгания заготовок из древесины					Строгать шерхебелем и рубанком заготовки из		

						<p>древесины для придания им формы будущих деталей. Контролировать качество отстроганных поверхностей. Знакомиться с профессией станочник-строгальщик.</p>		
	<p>Технология гибки заготовок из тонколистового металла и проволоки</p>					<p>Выполнять по чертежам гибку заготовок из тонколистового металла и проволоки на столе верстака и в тисках с помощью инструментов и приспособлений с соблюдением правил безопасной работы. Знакомиться с профессией штамповщик. Сверлить по</p>		
	<p>Технология получения отверстий в заготовках из конструкционных материалов</p>					<p>Сверлить по разметке коловоротом или ручной дрелью сквозные и глухие отверстия в заготовках из древесины. Пробивать отверстия в заготовках из тонколистового металла пробойником. Сверлить ручной дрелью отверстия в заготовках из металлов и искусственных материалов.</p>		

						Знакомиться с профессией станочник-сверловщик		
	<p>Технологии сборки деталей из конструкционных материалов</p> <p>Технология соединения деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов, клея</p>					<p>Осуществлять сборку изделия, соединяя детали из древесины с помощью гвоздей, шурупов, саморезов. Проверять качество сборки. Соединять детали из древесины клеем с последующим закреплением в струбцине. Знакомиться с профессиями плотник, столяр-сборщик.</p>		
	Технология сборки изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов					<p>Осуществлять сборку деталей из тонколистового металла фальцевым швом. Соединять детали из листовой пластмассы и металла на заклёпках, детали из проволоки — скруткой. Контролировать качество соединения деталей. Знакомиться с профессией жестянщик</p>		
	Технологии отделки изделий из					Зачищать поверхности деталей из древесины,		

	<p>конструкционных материалов</p> <p>Технология зачистки поверхностей деталей из конструкционных материалов</p>					<p>тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов напильником и шлифовальной шкуркой.</p> <p>Контролировать качество зачищенных деталей.</p> <p>Знакомиться с профессией шлифовщик.</p>		
	<p>Технология отделки изделий из конструкционных материалов</p>					<p>Отделявать изделия из древесины тонированием и лакированием.</p> <p>Контролировать качество отделки. Лакировать или окрашивать поверхности изделий из металлов и искусственных материалов.</p> <p>Выявлять и устранять дефекты отделки.</p> <p>Знакомиться с профессией лакировщик</p>		
	<p>Технологии художественно-прикладной обработки материалов</p> <p>Выпиливание лобзиком</p>					<p>Осуществлять поиск необходимого для выпиливания рисунка в учебнике, библиотеке кабинета технологии, в сети Интернет или выполнять рисунок самостоятельно.</p> <p>Подготавливать материалы и</p>		

						инструменты к работе. Выпиливать изделия из древесины и искусственных материалов лобзиком.		
	Выжигание по дереву					Осуществлять поиск необходимого для выжигания рисунка в различных печатных изданиях, в сети Интернет или выполнять рисунок самостоятельно. Выполнять отделку изделий из древесины выжиганием. Изготавливать изделия декоративно-прикладного творчества по эскизам и чертежам. Проводить презентацию результатов труда.		
Итого по модулю		44						
2.2	ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И СОЗИДАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ Разработка и реализация творческого проекта.	12	0	8		Работать над проектом. Находить необходимую информацию с использованием Интернета. Выполнять необходимые эскизы. Составлять учебные технологические карты.	Практическая работа	https://resh.edu.ru/

						<p>Контролировать качество выполнения этапов проекта. Оценивать стоимость проекта. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта. Обобщающая беседа по изученному курсу.</p>		
Итого по модулю		56						
Общее количество часов по программе		68		35				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Классы								Электронны е (цифровые) образователь ные ресурсы
		Вс его	Кон тро льн ые рабо ты е	Практ ически е работ ы	5А		5Б		5В		5Г		
					План	Факт	План	Факт	План	Факт	План	Факт	
1	Правила безопасной работы на уроках технологии. Организация рабочего места при работе с древесиной.	1	0	0	06.09		06.09		06.09		04.09		https://lesson.edu.ru/20/05
2	Практическая работа «Приёмы закрепления заготовок на столярном верстаке»	1	0	1	06.09		06.09		06.09		04.09		https://lesson.edu.ru/20/05
3	Виды и свойства конструкционных материалов.	1	0	0	13.09		13.09		13.09		11.09		https://lesson.edu.ru/20/05

4	Практическая работа «Определение пород и пороков древесины»	1	0	1	13.09		13.09		13.09		11.09		https://lesson.edu.ru/20/05
5	Пиломатериалы и искусственные древесные материалы.	1	0	0	20.09		20.09		20.09		18.09		https://lesson.edu.ru/20/05
6	Практическая работа «Определение видов пиломатериалов и искусственных древесных материалов».	1	0	1	20.09		20.09		20.09		18.09		https://lesson.edu.ru/20/05
7	Технологический процесс конструирования изделий из древесины.	1	0	0	27.09		27.09		27.09		25.09		https://lesson.edu.ru/20/05
8	Практическая работа Выполнить технологическую карту «Изготовление бруска для шлифовальной шкурки»	1	0	1	27.09		27.09		27.09		25.09		https://lesson.edu.ru/20/05

9	Практическая работа «Составление технологической одно детального изделия»	1	0	1	04.10		04.10		04.10		05.10		https://lesson.edu.ru/20/05
10	Практическая работа «Составление технологической одно детального изделия»	1	0	1	04.10		04.10		04.10		05.10		https://lesson.edu.ru/20/05
11	Народные промыслы по обработке древесины.	1	0	0	11.10		11.10		11.10		12.10		https://lesson.edu.ru/20/05
12	Ручной инструмент для обработки древесины	1	0	0	11.10		11.10		11.10		12.10		https://lesson.edu.ru/20/05
13	Разметка, пиление и отделка заготовок из древесины	1	0	0	18.10		18.10		18.10		19.10		https://lesson.edu.ru/20/05
14	Практическая работа «Разметка и изготовление ёлочных игрушек»	1	0	1	18.10		18.10		18.10		19.10		https://lesson.edu.ru/20/05

15	Строгание, сверление и соединение заготовок из древесины	1	0	0	25.20		25.20		25.20		26.10		https://lesson.edu.ru/20/05
16	Практическая работа «Подготовка рубанка к работе»	1	0	1	25.20		25.20		25.20		26.10		https://lesson.edu.ru/20/05
17	Электрофицированный инструмент для обработки древесины. Приёмы работы	1	0	1	08.11		08.11		08.11		09.11		https://lesson.edu.ru/20/05
18	Выполнение проекта «Изделие из древесины» по технологической карте	1	0	1	08.11		08.11		08.11		09.11		https://lesson.edu.ru/20/05
19	Приёмы тонирования и лакирования изделий из древесины	1	0	0	15.11		15.11		15.11		16.11		https://lesson.edu.ru/20/05
20	Выполнение проекта «Изделие из	1	0	1	15.11		15.11		15.11		16.11		https://lesson.edu.ru/20/05

	древесины» по технологической карте											
21	Декорирование древесины	1	0	0	22.11		22.11		22.11		23.11	https://lesson.edu.ru/20/05
22	Выполнение проекта «Изделие из древесины» по технологической карте	1	0	1	22.11		22.11		22.11		23.11	https://lesson.edu.ru/20/05
23	Выполнение проекта «Изделие из древесины» по технологической карте	1	0	1	29.11		29.11		29.11		30.11	https://lesson.edu.ru/20/05
24	Выполнение проекта «Изделие из древесины» по технологической карте	1	0	1	29.11		29.11		29.11		30.11	https://lesson.edu.ru/20/05
25	Контроль и оценка качества изделий из древесины	1	0	0	06.12		06.12		06.12		07.12	https://lesson.edu.ru/20/05
26	Подготовка проекта «Изделие из	1	0	1	06.12		06.12		06.12		07.12	https://lesson.edu.ru/20/05

	древесины» к защите											
27	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины	1	0	0	13.12		13.12		13.12		14.12	https://lesson.edu.ru/20/05
28	Защита проекта «Изделие из древесины»	1	0	0	13.12		13.12		13.03		14.12	https://lesson.edu.ru/20/05
29	Технология, её основные составляющие. Бумага и её свойства	1	0	0	20.12		20.12		20.12		21.12	https://lesson.edu.ru/20/05
30	Практическая работа «Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги»	1	0	1	20.12		20.12		20.12		21.12	https://lesson.edu.ru/20/05
31	Выполнение проекта «Изделие из бумаги и картона» по технологической карте	1	0	1	27.12		27.12		27.12		28.12	https://lesson.edu.ru/20/05

32	Выполнение проекта «Изделие из бумаги и картона» по технологической карте	1	0	1	10.01		10.01		10.01		28.12		https://lesson.edu.ru/20/05
33	Потребности человека и технологии	1	0	0	10.01		10.01		10.01		11.01		https://lesson.edu.ru/20/05
34	Практическая работа «Изучение свойств вещей»	1	0	1	17.01		17.01		17.01		11.01		https://lesson.edu.ru/20/05
35	Материалы и сырьё. Свойства материалов	1	0	0	17.01		17.01		17.01		18.01		https://lesson.edu.ru/20/05
36	Практическая работа «Выбор материалов на основе анализа его свойства»	1	0	1	24.01		24.01		24.01		18.01		https://lesson.edu.ru/20/05
37	Производство и техника. Материальные технологии	1	0	0	24.01		24.01		24.01		25.01		https://lesson.edu.ru/20/05
38	Практическая работа «Анализ технологических операций»	1	0	1	31.01		31.01		31.01		25.01		https://lesson.edu.ru/20/05

39	Когнитивные технологии. Проектирование и проекты	1	0	0	31.01		31.01		31.01		01.02		https://lesson.edu.ru/20/05
40	Мини-проект «Разработка паспорта учебного проекта»	1	0	0	07.02		07.02		07.02		01.02		https://lesson.edu.ru/20/05
41	Основы графической грамоты	1	0	0	07.02		07.02		07.02		08.02		https://lesson.edu.ru/20/05
42	Практическая работа «Чтение графических изображений»	1	0	0	14.02		14.02		14.02		08.02		https://lesson.edu.ru/20/05
43	Графические изображения	1	0	0	14.02		14.02		14.02		15.02		https://lesson.edu.ru/20/05
44	Практическая работа «Выполнение эскиза изделия»	1	0	1	21.02		21.02		21.02		15.02		https://lesson.edu.ru/20/05
45	Основные элементы графических изображений	1	0	0	21.02		21.02		21.02		22.02		https://lesson.edu.ru/20/05
46	Практическая работа «Выполнение	1	0	1	28.02		28.02		28.02		22.02		https://lesson.edu.ru/20/05

	чертёжного шрифта»												
47	Правила построения чертежей	1	0	0	28.02		28.02		28.02		29.02		https://lesson.edu.ru/20/05
48	Практическая работа «Выполнения чертежа плоской детали (изделия)»	1	0	1	06.03		06.03		06.03		29.02		https://lesson.edu.ru/20/05
49	Робототехника, сферы применения	1	0	0	06.03		06.03		06.03		07.03		https://lesson.edu.ru/20/05
50	Практическая работа «Мой робот-помощник»	1	0	0	13.03		13.03		13.03		07.03		https://lesson.edu.ru/20/05
51	Конструирование робототехнической модели	1	0	0	13.03		13.03		13.03		14.03		https://lesson.edu.ru/20/05
52	Практическая работа «Сортировка деталей конструктора»	1	0	1	20.03		20.03		20.03		14.03		https://lesson.edu.ru/20/05
53	Механическая передача, её виды	1	0	0	20.03		20.03		20.03		21.03		

54	Практическая работа «Сборка модели с ременной или зубчатой передачей»	1	0	0	27.03		27.03		27.03		21.03		https://lesson.edu.ru/20/05
55	Электронные устройства: электродвигатель и контроллер	1	0	0	27.03		27.03		27.03		28.03		https://lesson.edu.ru/20/05
56	Практическая работа «Подключение мотора к контроллеру, управление вращением»	1	0	1	03.04		03.04		03.04		28.03		https://lesson.edu.ru/20/05
57	Алгоритмы. Роботы как исполнители	1	0	0	03.04		03.04		03.04		04.04		https://soiro64.ru/wp-content/uploads/2022/11/kfto_navyki-dlja-zhizni_maket.pdf
58	Практическая работа «Сборка модели робота, программирование мотора»	1	0	1	17.04		17.04		17.04		04.04		https://soiro64.ru/wp-content/uploads/2022/11/kfto_navyki-dlja-zhizni_maket.pdf

59	Датчики нажатия	1	0	0	17.04		17.04		17.04		11.04		https://soiro64.ru/wp-content/uploads/2022/11/kfto_navyki-dlja-zhizni_maket.pdf
60	Практическая работа «Сборка модели робота, программирование датчика нажатия»	1	0	1	24.04		24.04		24.04		11.04		https://soiro64.ru/wp-content/uploads/2022/11/kfto_navyki-dlja-zhizni_maket.pdf
61	Создание кодов программ для двух датчиков нажатия	1	0	0	24.04		24.04		24.04		18.04		https://soiro64.ru/wp-content/uploads/2022/11/kfto_navyki-dlja-zhizni_maket.pdf
62	Практическая работа «Программирование модели робота с двумя датчиками нажатия»	1	0	1	08.05		08.05		08.05		18.04		https://soiro64.ru/wp-content/uploads/2022/11/kfto_navyki-dlja-zhizni_maket.pdf
63	Групповой творческий (учебный)	1	0	1	08.05		08.05		08.05		25.04		https://soiro64.ru/wp-content/uploads

	проект «Робот-помощник»												s/2022/11/kfto_navyki-dlja-zhizni_maket.pdf
64	Определение этапов группового проекта	1	0	1	08.05		08.05		08.05		25.04		https://soiro64.ru/wp-content/uploads/2022/11/kfto_navyki-dlja-zhizni_maket.pdf
65	Оценка качества модели робота	1	0	1	15.05		15.05		15.05		16.05		https://soiro64.ru/wp-content/uploads/2022/11/kfto_navyki-dlja-zhizni_maket.pdf
66	Подготовка проекта «Робот-помощник» к защите	1	0	1	15.05		15.05		15.05		16.05		https://soiro64.ru/wp-content/uploads/2022/11/kfto_navyki-dlja-zhizni_maket.pdf
67	Испытание модели робота	1	0	1	22.05		22.05		22.05		23.05		https://soiro64.ru/wp-content/uploads/2022/11/kfto_navyki-dlja-zhizni_maket.pdf

													zhizni_maket.pdf	
68	Защита проекта «Робот-помощник»	1	0	0	22.05		22.05		22.05		23.05		https://soiro64.ru/wp-content/uploads/2022/11/kfto_navyki-dlja-zhizni_maket.pdf	
Общее количество часов по программе		68	0	35										

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 класс мальчики

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контроль ные работы	практические работы				
Модуль 1. Производство и технология								
1.1	<p>ТЕХНОЛОГИИ ВОЗВЕДЕНИЯ, РЕМОНТА И СОДЕРЖАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ</p> <p>Технологии возведения зданий и сооружений.</p>	4	0	2		<p>Называть актуальные технологии возведения зданий и сооружений.</p> <p>Выполнять поиск в Интернете и других источниках информации предприятий строительной отрасли в регионе проживания.</p> <p>Осуществлять сохранение информации в формах описаний,</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Практическая работа</p>	<p>https://resh.edu.ru/</p>

						схем, эскизов, фотографий.		
	Ремонт и содержание зданий и сооружений.					Анализировать технологии содержания жилья, опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ. Приводить произвольные примеры технологий в сфере быта		
	Энергетическое обеспечение зданий. Энергосбережение в быту.					Анализировать энергетическое обеспечение дома проживания. Выполнять поиск в Интернете и других источниках информации предприятий города (региона) проживания, сферы ЖКХ. Осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий		
1.2	ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ БЫТА	4	0	2		Находить и предъявлять информацию об устройстве современного	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/

	Планировка помещений жилого дома					жилого дома, квартиры, комнаты. Разрабатывать несложную эскизную планировку жилого помещения на бумаге с помощью шаблонов и с помощью компьютера	Практическая работа	
	Освещение жилого помещения					Разбираться в типах освещения. Выполнять учебную задачу поиска в Интернете и других источниках информации светильников определённого типа. Осуществлять сохранение информации в формах описаний, фотографий.		
	Экология жилища					Осваивать технологии содержания и гигиены жилища. Разбираться в типах климатических приборов		
1.3	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА	10	0	5	Октябрь	Оперировать понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/

	Технологическая система как средство для удовлетворения базовых потребностей человека					потребностей человека. Различать входы и выходы технологических систем. Проводить анализ технологической системы – надсистемы – подсистемы	Практическая работа	
	Системы автоматического управления. Робототехника					Разбираться в классификации систем автоматического управления. Различать бытовые автоматизированные и автоматические устройства, окружающие человека в повседневной жизни		
	Техническая система и её элементы					Распознавать основные части машин. Выполнять эскизы механизмов, применять простые механизмы для решения поставленных задач. Выполнять расчёт передаточного отношения механизма		
	Анализ функций технических систем.					Проводить морфологический и		

	Морфологический анализ					функциональный анализ технической системы. Выполнять поиск информации в Интернете и других источниках		
	Моделирование механизмов технических систем					Разъяснять функции модели и принципы моделирования. Строить модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме. Выполнять модификацию механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств		
Итого по модулю		18						
Модуль 2 «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»								
2.1	ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ КОНСТРУКЦИОН	38	0	19		Различать физические и механические свойства древесины. Проводить исследование плотности	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/

	<p>БХ МАТЕРИАЛОВ</p> <p>Свойства к материалов</p>					<p>древесины. Знакомиться с профессиями оператор заготовительного комбайна, вальщик леса. Распознавать металлы и сплавы, искусственные материалы по образцам. Различать механические и технологические свойства металлов и сплавов, искусственных материалов. Распознавать виды сортового проката по его профилю</p>	<p>Практическа я работа</p>	
	<p>Графическое изображение деталей и изделий из конструкционных материалов</p>					<p>Оформлять графическую документацию, читать сборочные чертежи. Вычерчивать эскизы или чертежи деталей из древесины, имеющих призматическую, цилиндрическую, коническую форму. Разрабатывать чертежи деталей из сортового проката. Применять компьютер для</p>		

						разработки графической документации		
	Контрольно-измерительные инструменты					Контролировать качество изготовленных изделий с помощью контрольно-измерительных инструментов. Измерять размеры деталей штангенциркулем		
	Технологическая карта – основной документ для изготовления деталей					Разрабатывать технологические карты изготовления деталей из древесины, металлов и искусственных материалов на основе анализа эскизов и чертежей, в том числе с применением ПК. Знакомиться с профессиями слесарь механосборочных работ, слесарь-ремонтник, слесарь-инструментальщик		
	Технологические операции обработки и сборки деталей из					Изготавливать изделия из древесины, соединяя бруски с помощью клея		

	<p>конструкционных материалов</p> <p>Технология соединения деталей из древесины</p>					<p>внакладку (вполдерева). Контролировать качество полученного изделия.</p>		
	<p>Технология изготовления цилиндрических и конических деталей из древесины ручным инструментом</p>					<p>Изготавливать детали, имеющие цилиндрическую и коническую форму ручными столярными инструментами с соблюдением правил безопасной работы. Контролировать качество готовых деталей.</p>		
	<p>Устройство токарного станка для обработки древесины</p>					<p>Настраивать токарный станок для обработки заготовок необходимого диаметра и длины. Устанавливать на шпиндель патрон, трезубец и планшайбу. Настраивать подручник для выполнения продольного,</p>		

						поперечного и продольно-поперечного точения. Знакомиться с профессией токарь.		
	Технология обработки древесины на токарном станке					Выполнять обработку заготовки для её последующего точения на станке и подготовку дереворежущих инструментов. Управлять токарным станком по обработке древесины. Изготавливать детали цилиндрической и конической формы на токарном станке по чертежам с соблюдением правил безопасной работы. Применять контрольно-измерительные инструменты при выполнении токарных работ.		
	Технология резания металла и пластмасс слесарной ножовкой					Отрабатывать навыки ручной слесарной обработки заготовок. Выполнять по разметке		

						<p>резание заготовок из металлов и искусственных материалов слесарной ножовкой в тисках с соблюдением правил безопасной работы. Контролировать качество вырезанных деталей.</p>		
	<p>Технология опиливания заготовок из металла и пластмассы</p>					<p>Выполнять по разметке опиливание заготовок из металла и пластмасс. Отрабатывать навыки работы с напильниками различных типов. Изготавливать детали из металлов и искусственных материалов с соблюдением правил безопасной работы</p>		
	<p>Технология сверления заготовок на настольном сверлильном станке</p>					<p>Настраивать сверлильный станок для сверления в заготовках отверстий необходимого диаметра. Устанавливать на столе станка</p>		

						<p>машинные тиски и заготовки. Сверлить отверстия в заготовках с соблюдением правил безопасной работы. Применять контрольно-измерительные инструменты при сверлильных работах</p>		
	<p>Технологии отделки изделий из конструкционных материалов</p>					<p>Выполнять подготовку (грунтование, шпатлевание и зачистку) поверхностей деталей из древесины перед окраской. Окрашивать изделия из древесины краской или эмалью. Выполнять отделку поверхностей готовых изделий из металлов и искусственных материалов (окрашиванием, лакированием и др.) с соблюдением правил безопасной работы. Выявлять и устранять дефекты отделки. Знакомиться с</p>		

						профессиями лудильщик, гальваник, металлизатор		
2.2	ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И СОЗИДАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ Разработка и реализация творческого проекта.	12	0	8		Работать над проектом. Находить необходимую информацию с использованием Интернета. Выполнять необходимые эскизы. Составлять учебные технологические карты. Контролировать качество выполнения этапов проекта. Оценивать стоимость проекта. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта. Обобщающая беседа по изученному курсу.	Практическая работа	https://resh.edu.ru/
Итого по модулю		50						
Общее количество часов по программе		68		37				

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
6 КЛАСС**

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения								Электронные (цифровые) образовательны е ресурсы
		Все го	Ко нт ро ль ны е ра бот ы	Пр акт иче ски е раб от ы	6 А		6 Б		6 Г		6 Д		
					план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	
1	Правила безопасной работы на уроках технологии. Свойства конструкционных материалов.	1	0	0	05.09		05.09		01.09		04.09		https://lesson.edu.ru/20/05
2	Практическая работа «Исследование плотности древесины»	1	0	1	05.09		05.09		01.09		04.09		https://lesson.edu.ru/20/05
3	Графическое изображение деталей	1	0	0	12.09		12.09		08.09		11.09		https://lesson.edu.ru/20/05

	и изделий их конструкционных материалов											
4	Практическая работа «Выполнение эскиза или чертежа детали из древесины»	1	0	1	12.09		12.09		08.09		11.09	https://lesson.edu.ru/20/05
5	Графическое изображение деталей ми изделий из конструкционных материалов	1	0	0	19.09		19.09		15.09		18.09	https://lesson.edu.ru/20/05
6	Практическая работа «Чтение сборочного чертежа. Чтение и выполнение чертежей деталей из сортового проката»	1	0	1	19.09		19.09		15.09		18.09	https://lesson.edu.ru/20/05
7	Контрольно-измерительные инструменты	1	0	0	26.09		26.09		22.09		25.09	https://lesson.edu.ru/20/05
8	Практическая работа «Измерение размеров деталей штангельциркулем»	1	0	1	26.09		26.09		22.09		25.09	https://lesson.edu.ru/20/05
9	Технологическая карта – основной документ для изготовления деталей	1	0	0	03.10		03.10		29.09		05.10	https://lesson.edu.ru/20/05
10	Практическая работа «Разработка	1	0	1	03.10		03.10		29.09		05.10	https://lesson.edu.ru/20/05

	технологической карты изготовления детали из древесины. Разработка технологической карты изготовления изделий из сортового проката»												
11	Технология соединения деталей из древесины	1	0	0	10.10		10.10		06.10		12.10		https://lesson.edu.ru/20/05
12	Практическая работа «Изготовление изделия из древесины с соединением брусков внакладку»	1	0	1	10.10		10.10		06.10		12.10		https://lesson.edu.ru/20/05
13	Соединение деталей из древесины	1	0	0	17.10		17.10		13.10		19.10		https://lesson.edu.ru/20/05
14	Практическая работа «Изготовление изделия из древесины с соединением брусков в накладку»	1	0	1	17.10		17.10		13.10		19.10		https://lesson.edu.ru/20/05
15	Технология изготовления цилиндрических деталей из древесины ручным инструментом	1	0	0	24.10		24.10		20.10		26.10		https://lesson.edu.ru/20/05
16	Практическая работа «Изготовление	1	0	1	24.10		24.10		20.10		26.10		https://lesson.edu.ru/20/05

	деталей, имеющих цилиндрическую форму»											
17	Технология изготовления конических деталей из древесины ручным инструментом	1	0	0	07.11		07.11		27.10		09.11	https://lesson.edu.ru/20/05
18	Практическая работа «Изготовление деталей, имеющих коническую форму»	1	0	1	07.11		07.11		27.10		09.11	https://lesson.edu.ru/20/05
19	Устройство токарного станка для обработки древесины	1	0	0	14.11		14.11		10.11		16.11	https://lesson.edu.ru/20/05
20	Практическая работа «Изучение устройства токарного станка для обработки древесины»	1	0	1	14.11		14.11		10.11		16.11	https://lesson.edu.ru/20/05
21	Устройство токарного станка для обработки древесины	1	0	0	21.11		21.11		17.11		23.11	https://lesson.edu.ru/20/05
22	Практическая работа «Изучение устройства токарного станка для обработки древесины»	1	0	1	21.11		21.11		17.11		23.11	https://lesson.edu.ru/20/05
23	Технология обработки древесины на токарном станке	1	0	0	28.11		28.11		24.11		30.11	https://lesson.edu.ru/20/05

24	Практическая работа «Точение детали из древесины на токарном станке»	1	0	1	28.11		28.11		24.11		30.11		https://lesson.edu.ru/20/05
25	Обработка древесины на токарном станке	1	0	0	05.12		05.12		01.12		07.12		https://lesson.edu.ru/20/05
26	Практическая работа «Точение детали из древесины на токарном станке»	1	0	1	05.12		05.12		01.12		07.12		https://lesson.edu.ru/20/05
27	Технология резания металла и пластмасс слесарной ножовкой	1	0	0	12.12		12.12		08.12		14.12		https://lesson.edu.ru/20/05
28	Практическая работа «Резание металла и пластмассы слесарной ножовкой»	1	0	1	12.12		12.12		08.12		14.12		https://lesson.edu.ru/20/05
29	Технология опиливания заготовок из металла и пластмассы	1	0	0	19.12		19.12		15.12		21.12		https://lesson.edu.ru/20/05
30	Практическая работа «Опиливание заготовок из металла и пластмассы»	1	0	1	19.12		19.12		15.12		21.12		https://lesson.edu.ru/20/05
31	Технология сверления заготовок на настольном сверлильном станке	1	0	0	26.12		26.12		22.13		28.12		https://lesson.edu.ru/20/05

32	Практическая работа «Ознакомление с устройством настольного сверлильного станка»	1	0	1	26.12		26.12		22.12		28.12		https://lesson.edu.ru/20/05
33	Сверление заготовок на настольном сверлильном станке	1	0	0	09.01		09.01		29.12		11.01		https://lesson.edu.ru/20/05
34	Практическая работа «Сверление отверстий на станке»	1	0	1	09.01		09.01		29.12		11.01		https://lesson.edu.ru/20/05
35	Технологии отделки изделий из конструкционных материалов	1	0	0	16.01		16.01		12.01		18.01		https://lesson.edu.ru/20/05
36	Практическая работа «Окрашивание изделий из древесины краской или эмалью»	1	0	1	16.01		16.01		12.01		18.01		https://lesson.edu.ru/20/05
37	Технологии отделки изделий из конструкционных материалов	1	0	0	23.01		23.01		19.01		25.01		https://lesson.edu.ru/20/05
38	Практическая работа «Отделка поверхностей металлических изделий»	1	0	1	23.01		23.01		19.01		25.01		https://lesson.edu.ru/20/05
39	Технологии возведения зданий и сооружений	1	0	0	30.01		30.01		26.01		01.02		https://lesson.edu.ru/20/05

40	Практическая работа «Ознакомление со строительными технологиями	1	0	1	30.01		30.01		26.01		01.02		https://lesson.edu.ru/20/05
41	Энергетическое обеспечение зданий. Энергосбережение в быту	1	0	0	06.02		06.02		02.02		08.02		https://lesson.edu.ru/20/05
42	Практическая работа «Энергетическое обеспечение нашего дома»	1	0	1	06.02		06.02		02.02		08.02		https://lesson.edu.ru/20/05
43	Планировка помещений жилого дома	1	0	0	13.02		13.02		09.02		15.02		https://lesson.edu.ru/20/05
44	Практическая работа «Планировка помещения»	1	0	1	13.02		13.02		09.02		15.02		https://lesson.edu.ru/20/05
45	Освещение жилого помещения	1	0	0	20.02		20.02		16.02		22.02		https://lesson.edu.ru/20/05
46	Экология жилища Практическая работа «Генеральная уборка кабинета технологии»	1	0	1	20.02		20.02		16.02		22.02		https://lesson.edu.ru/20/05
47	Технологическая система как средство для удовлетворения базовых потребностей человека	1	0	0	27.02		27.02		01.03		29.02		https://lesson.edu.ru/20/05

48	Практическая работа «Ознакомление с технологическими системами»	1	0	1	27.02		27.02		01.03		29.02		https://lesson.edu.ru/20/05
49	Системы автоматического управления. Робототехника	1	0	0	05.03		05.03		15.03		07.03		https://lesson.edu.ru/20/05
50	Практическая работа «Ознакомление с автоматизированными и автоматическими устройствами»	1	0	1	05.03		05.03		15.03		07.03		https://lesson.edu.ru/20/05
51	Техническая система и её элементы	1	0	0	12.03		12.03		22.03		14.03		https://lesson.edu.ru/20/05
52	Практическая работа «Ознакомление с механизмами (передачами)»	1	0	1	12.03		12.03		22.03		14.03		https://lesson.edu.ru/20/05
53	Анализ функций технических систем. Морфологический анализ	1	0	0	19.03		19.03		29.03		21.03		https://lesson.edu.ru/20/05
54	Практическая работа «Анализ функций технических систем»	1	0	1	19.03		19.03		29.03		21.03		https://lesson.edu.ru/20/05
55	Моделирование механизмов технических систем	1	0	0	02.04		02.04		05.04		28.03		https://lesson.edu.ru/20/05

56	Практическая работа «Конструирование моделей механизмов»	1	0	1	02.04		02.04		05.04		28.03		https://lesson.edu.ru/20/05
57	Разработка и реализация творческого проекта	1	0	0	16.04		16.04		19.04		04.04		https://soiro64.ru/wp-content/uploads/2022/11/kfto_navyki-dlja-zhizni_maket.pdf
58	Работа над творческим проектом	1	0	1	16.04		16.04		19.04		04.04		https://soiro64.ru/wp-content/uploads/2022/11/kfto_navyki-dlja-zhizni_maket.pdf
59	Реализация этапов выполнения творческого проекта	1	0	1	23.04		23.04		26.04		18.04		https://soiro64.ru/wp-content/uploads/2022/11/kfto_navyki-dlja-zhizni_maket.pdf
60	Реализация этапов выполнения творческого проекта	1	0	1	23.04		23.04		26.04		18.04		https://soiro64.ru/wp-content/uploads/2022/11/kfto_navyki-dlja-zhizni_maket.pdf
61	Реализация этапов выполнения творческого проекта	1	0	1	30.04		30.04		10.05		25.04		https://soiro64.ru/wp-content/uploads/2022/11/kfto_navyki-dlja-zhizni_maket.pdf

62	Реализация этапов выполнения творческого проекта	1	0	1	30.04		30.04		10.05		25.04		https://soiro64.ru/wp-content/uploads/2022/11/kfto_navyki-dlja-zhizni_maket.pdf
63	Выполнение требований к готовому проекту	1	0	1	14.05		14.05		17.05		16.05		https://soiro64.ru/wp-content/uploads/2022/11/kfto_navyki-dlja-zhizni_maket.pdf
64	Реализация этапов выполнения творческого проекта	1	0	1	14.05		14.05		17.05		16.05		https://soiro64.ru/wp-content/uploads/2022/11/kfto_navyki-dlja-zhizni_maket.pdf
65	Расчёт стоимости проекта	1	0	1	21.05		21.05		24.05		23.05		https://soiro64.ru/wp-content/uploads/2022/11/kfto_navyki-dlja-zhizni_maket.pdf
66	Окончательный контроль и оценка проекта	1	0	1	21.05		21.05		24.05		23.05		https://soiro64.ru/wp-content/uploads/2022/11/kfto_navyki-dlja-zhizni_maket.pdf
67	Защита(презентация) проекта	1	0	0	28.05		28.05		31.05		30.05		https://soiro64.ru/wp-content/uploads/2022/11/kfto_navyki-

													dlja-zhizni_maket.pdf	
68	Защита(презентация) проекта	1	0	0	28.05		28.05		31.05		30.05		https://soiro64.ru/wp-content/uploads/2022/11/kfto_navyki-dlja-zhizni_maket.pdf	
Общее количество часов по программе		68	0	38										

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 класс мальчики

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контроль ные работы	практичес кие работы				
Модуль 1. Производство и технология								
1.1	ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия)	4	0	2		Различать этапы технологического процесса получения деталей из порошков. Приводить примеры применения изделий порошковой металлургии. Выполнять поиск в Интернете и других источниках информации предприятий региона, использующих современные материалы и технологии их обработки.	Устный опрос; Практическая работа	https://resh.edu.ru/

	Пластики и керамика					Различать современные многофункциональные материалы. Приводить произвольные примеры применения перспективных материалов в технике и в быту. Знакомиться с профессией литейщик пластмасс		
	Композитные материалы					Характеризовать актуальные и перспективные технологии получения материалов с заданными свойствами.		
	Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий					Распознавать изделия из конструкционных материалов, имеющие нанесённые на поверхность деталей плёнки (покрытия) с заданными свойствами		

1.2	СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОН НЫЕ ТЕХНОЛОГИИ Понятие об информационных технологиях	4	0	2		Характеризовать актуальные и перспективные информационные технологии.	Устный опрос; Практическая работа	https://resh.edu.ru/
	Компьютерное трёхмерное проектирование					Выполнять базовые операции редактора компьютерного трёхмерного проектирования (на выбор образовательной организации). Характеризовать профессии в сфере информационных технологий		
	Обработка изделий на станках с ЧПУ					Знакомиться с информацией об обработке изделий на станках с ЧПУ. Разрабатывать и анализировать процесс создания изделия средствами учебного станка, управляемого		

						программой компьютерного трёхмерного проектирования		
1.3	ТЕХНОЛОГИИ В ТРАНСПОРТЕ Виды транспорта. История развития транспорта	6	0	3		Называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии транспорта. Анализировать организацию пассажирского транспорта в регионе проживания.	Устный опрос; Практическая работа	https://resh.edu.ru/
	Транспортная логистика					Решать учебные логистические задачи. Выявлять проблемы транспортной логистики населённого пункта на основе самостоятельно спланированного наблюдения		
	Регулирование транспортных потоков					Решать учебную задачу на моделирование транспортных потоков. Строить графическую модель потока.		

						Анализировать состав транспортного потока в населённом пункте		
	Безопасность транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду					Проводить учебный виртуальный эксперимент и строить компьютерную модель какой-либо выбранной характеристики транспортных средств		
1.4	АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА Автоматизация промышленного производства	4	0	2		Характеризовать автоматизацию производства на примере региона проживания. Знакомиться с профессиями, связанными с обслуживанием автоматизированных производств. Приводить произвольные примеры автоматизации.		
	Автоматизация производства в лёгкой промышленности					Характеризовать автоматизацию лёгкой промышленности на		

						примере региона проживания		
	Автоматизация производства в пищевой промышленности					Характеризовать автоматизацию пищевой промышленности на примере региона проживания. Знакомиться с профессиями, связанными с обслуживанием автоматизированных производств		
Итого по модулю		18						
Модуль 2 «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»								
2.1	ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ Технологии получения сплавов с	36	0	18		Разбираться в наиболее распространённых марках сталей. Знакомиться с термической обработкой стали. Знакомиться с профессией термист	Устный опрос; Практическая работа	https://resh.edu.ru/

	заданными свойствами							
	<p>Конструкторская и технологическая документация для изготовления изделий</p> <p>Отклонения и допуски на размеры деталей</p>					<p>Рассчитывать предельные отклонения размеров детали. Вычислять наибольший и наименьший допустимые размеры детали. Подсчитывать допуски на размер детали. Определять вид посадки (с зазором или с натягом) в соединении вала с отверстием.</p>		
	Графическое изображение изделий					<p>Знакомиться с конструкторской документацией. Вычерчивать чертежи деталей из древесины и металла. Разрабатывать конструкцию и выполнять чертёж детали творческого проекта. Использовать компьютер для подготовки</p>		

						конструкторской документации.		
	Технологическая документация для изготовления изделий					Знакомиться с технологической документацией. Разрабатывать технологические и операционные карты на изготовление изделий из древесины и металла. Использовать компьютер для подготовки технологической документации		
	Технологические операции сборки и обработки изделий из древесины Технология шипового соединения деталей из древесины					Рассчитывать элементы шипового соединения. Выполнять эскизы шиповых соединений. Подготавливать (вырезать и строгать) заготовки для рамки, бруски которой соединяются одинарным шипом. Изготавливать изделия из древесины с шиповым соединением брусков.		

	Технология соединения деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель					Соединять детали из древесины шкантами и шурупами в нагель: разметать заготовки, рассчитывать необходимый диаметр шкантов, сверлить отверстия, запрессовывать шканты, выполнять сборку.		
	Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины					Точить детали из древесины с наружными фасонными поверхностями по чертежам, технологическим картам. Применять разметочные и контрольно-измерительные инструменты при изготовлении этих деталей		
	Технологические операции обработки металлов и искусственных материалов					Знакомиться с устройством токарного станка, разбираться в назначении всех его агрегатов. Знакомиться с		

	Устройство токарно-винторезного станка					инструментами для токарных работ. Знакомиться с профессиями оператор автоматической линии и слесарь-ремонтник станочного парка.		
	Технологии обработки заготовок на токарно-винторезном станке ТВ-6					Выполнять упражнения по управлению токарно-винторезным станком. Налаживать и настраивать станок. Организовывать рабочее место с учётом правил безопасного труда. Обтачивать наружные цилиндрические поверхности, подрезать торцы и сверлить заготовки. Изготавливать детали из металла и искусственных материалов на токарном станке по чертежам и технологическим картам.		
	Технология нарезания резьбы					Выполнять упражнения по нарезанию вручную наружной и внутренней		

						резьбы. Получать навыки нарезания резьбы в металлах и искусственных материалах. Выявлять дефекты и устранять их		
	Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка					Знакомиться с режущими инструментами для фрезерных работ. Знакомиться с устройством фрезерного станка НГФ-110Ш. Выполнять упражнения по наладке и настройке станка. Управлять фрезерным станком		
	Технологии художественной обработки древесины Технология изготовления мозаичных наборов					Изготавливать мозаичный набор из шпона. Разрабатывать изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Осваивать приёмы выполнения основных операций ручными инструментами.		

	Мозаика с металлическим контуром					Изготавливать мозаику из шпона, украшенную филигранью, мозаичный набор, украшенный врезанным металлическим контуром. Представлять презентацию изделий.		
	Технология резьбы по дереву					Разрабатывать изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Выполнять поиск необходимых сведений в библиотеке кабинета технологии и в сети Интернет. Выбирать материалы и заготовки для резьбы по дереву. Осваивать приёмы выполнения основных операций ручными инструментами. Изготавливать изделия декоративно-прикладного характера, содержащие художественную резьбу, по эскизам и чертежам		

2.2	ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И СОЗИДАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ Разработка и реализация творческого проекта.	14	0	12		Работать над проектом. Находить необходимую информацию с использованием Интернета. Выполнять необходимые эскизы. Составлять учебные технологические карты. Контролировать качество выполнения этапов проекта. Оценивать стоимость проекта. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта.	Практическая работа	https://resh.edu.ru/
Итого по модулю		50						
Общее количество часов по программе		68		39				

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения								Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	7 А		7 Б		7 В		7 Г		
					План	Факт	План	Факт	План	Факт	План	Факт	
1	Правила безопасной работы на уроках технологии. Технология изготовления изделий из порошков(порошкообразная металлургия)	1	0	0	04.09		04.09		07.09		04.09		https://lesson.edu.ru/20/07
2	Область применения изделий порошковой металлургии.	1	0	1	04.09		04.09		07.09		04.09		https://lesson.edu.ru/20/07
3	Пластика и керамика	1	0	0	11.09		11.09		14.09		11.09		https://lesson.edu.ru/20/07
4	Практическая работа «Ознакомление с образцами изделий из порошка»	1	0	1	11.09		11.09		14.09		11.09		https://lesson.edu.ru/20/07
5	Современные материалы. Композитные материалы	1	0	0	18.09		18.09		21.09		18.09		https://lesson.edu.ru/20/07

6	Стеклопластика. Биметаллы. Назначение и область применения.	1	0	1	18.09		18.09		21.09		18.09		https://lesson.edu.ru/20/07
7	Технология нанесения защитных и декоративных покрытий.	1	0	0	25.09		25.09		28.09		25.09		https://lesson.edu.ru/20/07
8	Практическая работа «Ознакомление с образцами изделий из композитных материалов и изделий с защитными и декоративными покрытиями»	1	0	1	25.09		25.09		28.09		25.09		https://lesson.edu.ru/20/07
9	Понятие об информационных технологиях.	1	0	0	02.10		02.10		05.10		02.10		https://lesson.edu.ru/20/07
10	Области применения информационных технологий.	1	0	1	02.10		02.10		05.10		02.10		https://lesson.edu.ru/20/07
11	Компьютерное трехмерное проектирование.	1	0	0	09.10		09.10		12.10		09.10		https://lesson.edu.ru/20/07
12	Обработка изделий на станках ЧПУ. Практическая работа "Работа с информацией"	1	0	1	09.10		09.10		12.10		09.10		https://lesson.edu.ru/20/07
13	Виды транспорта. История развития транспорта.	1	0	0	16.10		16.10		19.10		16.10		https://lesson.edu.ru/20/07
14	Транспортная логистика. Практическая работа	1	0	1	16.10		16.10		19.10		16.10		https://lesson.edu.ru/20/07

	"Решение учебной логистической задачи"											
15	Регулирование транспортных потоков.	1	0	0	23.10		26.10		23.10		23.10	https://lesson.edu.ru/20/07
16	Практическая работа "Построение графической модели транспортного потока"	1	0	0	23.10		23.10		26.10		23.10	https://lesson.edu.ru/20/07
17	Безопасность транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду.	1	0	0	13.11		13.11		09.11		13.11	https://lesson.edu.ru/20/07
18	Практическая работа "Построение графической модели уровня шума"	1	0	1	13.11		13.11		09.11		13.11	https://lesson.edu.ru/20/07
19	Автоматизация промышленного производства.	1	0	0	20.11		20.11		20.11		20.11	https://lesson.edu.ru/20/07
20	Автоматизация производства в легкой промышленности. Практическая работа "Подготовка к образовательному путешествию"	1	0	1	20.11		20.11		16.11		20.11	https://lesson.edu.ru/20/07
21	Автоматизация производства в пищевой промышленности.	1	0	0	27.11		27.11		23.11		27.11	https://lesson.edu.ru/20/07
22	Практическая работа "Обсуждение результатов образовательного процесса"	1	0	1	27.11		27.11		23.11		27.11	https://lesson.edu.ru/20/07

23	Технология получения с заданными свойствами.	1	1	0	04.12		04.12		30.11		04.12	https://soiro64.ru/wp-content/uploads/2022/11/kfto_navyki-dlja-zhizni_maket.pdf
24	Практическая работа " Ознакомление с термической обработкой стали"	1	0	1	04.12		04.12		30.11		04.12	https://lesson.edu.ru/20/07
25	Конструкторская и технологическая документация для изготовления изделий.	1	0	0	11.12		11.12		07.12		11.12	https://lesson.edu.ru/20/07
26	Практическая работа " Ознакомление с оформлением конструкторской и технологической документациями "	1	0	1	11.12		11.12		07.12		11.12	https://lesson.edu.ru/20/07
27	Отклонения и допуски на размеры деталей.	1	0	0	18.12		18.12		14.12		18.12	https://lesson.edu.ru/20/07
28	Практическая работа "На чертеже начертить и указать точность измерений "	1	0	1	18.12		18.12		14.12		18.12	https://lesson.edu.ru/20/07
29	Графическое изображение изделий.	1	0	0	25.12		25.12		21.12		25.12	https://lesson.edu.ru/20/07
30	Практическая работа "Выполнение чертежа детали из древесины"	1	0	1	25.12		25.12		21.12		25.12	https://lesson.edu.ru/20/07

31	Чертежи деталей, изготавливаемых на токарном станке.	1	0	0	15.01		15.01		28.12		15.01		https://lesson.edu.ru/20/07
32	Практическая работа "Выполнение чертежа детали с точёными поверхностями"	1	0	1	15.01		15.01		28.12		15.01		https://lesson.edu.ru/20/07
33	Чертежи деталей изготавливаемых на фрезерных станках.	1	0	0	22.01		22.01		11.01		22.01		https://lesson.edu.ru/20/07
34	Практическая работа "Выполнение чертежа детали с фрезерными поверхностями "	1	0	1	22.01		22.01		11.01		22.01		https://lesson.edu.ru/20/07
35	Технологическая документация. Стадии проектирования технологического процесса	1	0	1	29.01		29.01		29.01		29.01		https://lesson.edu.ru/20/07
36	Практическая работа «Разработка технологической карты изготовления детали из древесины»	1	0	1	29.01		29.01		18.01		29.01		https://lesson.edu.ru/20/07
37	Технологическая документация. Операционная карта.	1	0	1	05.02		05.02		25.01		02.02		https://lesson.edu.ru/20/07
38	Практическая работа «Разработка операционной(технологическ	1	0	1	05.02		05.02		25.01		05.02		https://lesson.edu.ru/20/07

	ой карты) изготовления детали из металла»											
39	Технологические операции сборки и обработки изделий из древесины. Виды шиповых соединений из древесины.	1	0	1	12.02		12.02		01.02		12.02	https://lesson.edu.ru/20/07
40	Практическая работа «Расчёт шиповых соединений деревянной рамки»	1	0	1	12.02		12.02		01.02		12.02	https://lesson.edu.ru/20/07
41	Изделия из древесины с шиповым соединением брусков.	1	0	1	19.02		19.02		08.02		19.02	https://lesson.edu.ru/20/07
42	Практическая работа «Изготовление изделий из древесины с шиповым соединением брусков»	1	0	0	19.02		19.02		08.02		19.02	https://lesson.edu.ru/20/07
43	Технология соединения деталей из древесины шкантами.	1	0	0	26.02		26.02		15.02		26.02	https://lesson.edu.ru/20/07
44	Практическая работа «Соединение деталей из древесины шкантами»	1	0	0	26.02		26.02		15.02		26.02	https://lesson.edu.ru/20/07
45	Технология соединения деталей из древесины шурупами в нагель.	1	0	1	04.03		04.03		22.02		04.03	https://lesson.edu.ru/20/07
46	Практическая работа	1	1	0	04.03		04.03		22.02		04.03	https://lesson.edu.ru/20/07

	«Соединение деталей из древесины шурупами в нагель»											
47	Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины	1	0	1	11.03		11.03		29.02		11.03	https://lesson.edu.ru/20/07
48	Практическая работа «Приёмы точения древесины»	1	0	0	11.03		11.03		29.02		11.03	https://lesson.edu.ru/20/07
49	Обработка конусной поверхности.	1	0	0	18.03		18.03		07.03		18.03	https://lesson.edu.ru/20/07
50	Практическая работа «Точение древесины»	1	0	0	18.03		18.03		07.03		18.03	https://lesson.edu.ru/20/07
51	Обработка вогнутой и выпуклой криволинейной поверхности.	1	0	1	25.03		25.03		14.03		25.03	https://lesson.edu.ru/20/07
52	Практическая работа «Точение древесины»	1	0	0	25.03		25.03		14.03		25.03	https://lesson.edu.ru/20/07
53	Технологические операции обработки металлов и искусственных материалов.	1	0	1	01.04		01.04		21.03		01.04	https://lesson.edu.ru/20/07
54	Практическая работа «Ознакомление с устройством токарно-винторезного станка (ТВ-7). Управление токарно-винторезным станком. Нарезание резьбы»	1	0	0	01.04		01.04		21.03		01.04	https://lesson.edu.ru/20/07

55	Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка.	1	0	1	15.04		15.04		28.03		15.04		https://lesson.edu.ru/20/07
56	Практическая работа «Основные фрезерные операции»	1	0	0	15.04		15.04		28.03		15.04		https://lesson.edu.ru/20/07
57	Технологии художественной обработки древесины. История художественной обработки древесины. Технология резьбы по дереву.	1	0	1	22.04		22.04		04.04		22.04		https://lesson.edu.ru/20/07
58	Практическая работа «Художественная резьба по дереву»	1	0	1	22.04		22.04		04.04		22.04		https://soiro64.ru/wp-content/uploads/2022/11/kfto_navyki-dlja-zhizni_maket.pdf
59	Разработка и реализация проекта.	1	0	1	29.04		29.04		18.04		29.04		https://soiro64.ru/wp-content/uploads/2022/11/kfto_navyki-dlja-zhizni_maket.pdf
60	Разработка этапов проекта.	1	0	0	29.04		29.04		18.04		29.04		https://soiro64.ru/wp-content/uploads/2022/11/kfto_navyki-dlja-zhizni_maket.pdf

61	Разработка технического изделия.	1	0	0	06.05		06.05		25.04		06.05	https://soiro64.ru/wp-content/uploads/2022/11/kfto_navyki-dlja-zhizni_maket.pdf
62	Разработка технического изделия.	1	0	1	06.05		06.05		25.04		06.05	https://soiro64.ru/wp-content/uploads/2022/11/kfto_navyki-dlja-zhizni_maket.pdf
63	Разработка технического изделия.	1	0	1	13.05		13.05		16.05		13.05	https://soiro64.ru/wp-content/uploads/2022/11/kfto_navyki-dlja-zhizni_maket.pdf
64	Разработка технического изделия.	1	0	1	13.05		13.05		16.05		13.05	https://soiro64.ru/wp-content/uploads/2022/11/kfto_navyki-dlja-zhizni_maket.pdf
65	Выполнение требований к готовому изделию.	1	0	1	20.05		20.05		23.05		20.05	https://soiro64.ru/wp-content/uploads/2022/11/kfto_navyki-dlja-zhizni_maket.pdf

66	Расчёт затрат на изготовление проекта.	1	0	1	20.05		20.05		23.05		20.05	https://soiro64.ru/wp-content/uploads/2022/11/kfto_navyki-dlja-zhizni_maket.pdf
67	Разработка электронной презентации.	1	0	1	27.05		27.05		30.05		27.05	https://soiro64.ru/wp-content/uploads/2022/11/kfto_navyki-dlja-zhizni_maket.pdf
68	Защита проекта.	1	0	0	27.05		27.05		30.05		27.05	https://soiro64.ru/wp-content/uploads/2022/11/kfto_navyki-dlja-zhizni_maket.pdf
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	2	38								