

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 71

«Принято» «Утверждаю»

Руководитель Директор

ШМО учителей \_\_\_\_\_\_\_/А.А. Серафимов/

\_\_\_\_\_\_\_/Дутова Т.Е/ от « 01» сентября 2016 г.

Протокол № 1

от «31» августа 2016 г.

**Рабочая учебная программа**

**по предмету**

**«Технология»**

**для 5 – 9 классов**

**ФГОС**

Составитель:

Григорьев В.Н

2016 год

.2.4. Метапредметные результаты освоения ООП

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные,    коммуникативные).

**Межпредметные понятия**

    Условием формирования межпредметных понятий, например таких как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие  в проектной деятельности.

    В основной школе на всех предметах будет продолжена работа по формированию и развитию **основ читательской компетенции**. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

При изучении учебных предметов обучающиеся усовершенствуют приобретённые на первом уровне **навыки работы с информацией** и пополнят их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

• систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;

• выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);

• заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения всех учебных предметов обучающиеся **приобретут опыт проектной деятельности** как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределённости. Они получат возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Перечень ключевых межпредметных понятий определяется в ходе разработки основной образовательной программы основного общего образования образовательной организации в зависимости от материально-технического оснащения, кадрового потенциала, используемых методов работы и образовательных технологий.

В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

**Регулятивные УУД**

* Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:
* анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
* идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
* выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
* ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
* формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
* обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.
* Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:
* определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
* обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
* определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
* выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
* выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
* составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
* определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
* описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
* планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
* Умение 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. Обучающийся сможет:
* определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
* систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
* отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
* оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
* находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
* работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
* устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
* сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
* Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:
* определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
* анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
* свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
* оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
* обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
* фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.
* Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:
* наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
* соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
* принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
* самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
* ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
* демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

**Познавательные УУД**

* Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:
* подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
* выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
* выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
* объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
* выделять явление из общего ряда других явлений;
* определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
* строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
* строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
* излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
* самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
* вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
* объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
* выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные /наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
* делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.
* Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:
* обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
* определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
* создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
* строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
* создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
* преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
* переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
* строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
* строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
* анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.
* **Смысловое чтение.** Обучающийся сможет:
* находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
* ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
* устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
* резюмировать главную идею текста;
* преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
* критически оценивать содержание и форму текста.
* Формирование и развитие **экологического мышления**, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:
* определять свое отношение к природной среде;
* анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
* проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
* прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
* распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
* выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

* определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
* осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
* формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
* соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

**Коммуникативные УУД**

* Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:
* определять возможные роли в совместной деятельности;
* играть определенную роль в совместной деятельности;
* принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
* определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
* строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
* корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
* критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
* предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
* выделять общую точку зрения в дискуссии;
* договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
* организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
* устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.
* Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:
* определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
* отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
* представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
* соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
* высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
* принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
* создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
* использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
* использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
* делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.
* Формирование и развитие **компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий** (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:
* целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
* выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
* выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
* использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
* использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
* создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

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

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

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

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

**Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития**

Выпускник научится:

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

**Выпускник получит возможность научиться:**

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

**Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся**

Выпускник научится:

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

**Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения**

Выпускник научится:

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

**Выпускник получит возможность научиться:**

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

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

**5 класс**

По завершении учебного года обучающийся:

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

**6 класс**

По завершении учебного года обучающийся:

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

**7 класс**

По завершении учебного года обучающийся:

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

**8 класс**

По завершении учебного года обучающийся:

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

**9 класс**

По завершении учебного года обучающийся:

* + называет и характеризует актуальные и перспективные медицинские технологии,
  + называет и характеризует технологии в области электроники, тенденции их развития и новые продукты на их основе,
  + объясняет закономерности технологического развития цивилизации,
  + разъясняет социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,
  + оценивает условия использования технологии в том числе с позиций экологической защищённости,
  + прогнозирует по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов/параметров/ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путём, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты,
  + анализирует возможные технологические решения, определяет их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации,
  + в зависимости от ситуации оптимизирует базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта,
  + анализирует результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией собственной образовательной траектории,
  + анализирует свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определённого уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,
  + получил и проанализировал опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,
  + получил опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда,
  + получил и проанализировал опыт предпрофессиональных проб,
  + получил и проанализировал опыт разработки и/или реализации специализированного проекта.

**Содержание рабочей программы «Технология»**

**5 класс.**

**1 раздел. Технология изготовления изделий из древесины и древесных материалов**

* Содержание и организация обучения технологии в текущем году. Организация рабочего места. Ознакомление с основными разделами программы обучения. Демонстрация проектов, выполненных учащимися 5 класса в предшествующих годы. Правила безопасной работы. Технология обработки древесины с элементами машиноведения. Производство, сушки и пороки пиломатериалов. Физиологические и технологические свойства древесины. Виды древесных материалов; шпон, фанера, ДСП. Разработка конструкторской документации, графические изображения деталей и изделий. Виды декоративно- прикладного творчества. Влияние технологий заготовки и обработки пиломатериалов на окружающую среду и здоровье человека. Охрана природы в России. Изготовление деталей ручным инструментом цилиндрической формы. Обработка и изготовление деталей и изделий вручную и на станке. Инструмент для данного вида работ.
* Правила безопасной работы. Визуальный инструментальный контроль, качества изделия. Составные части машин. Устройство токарного станка по обработке древесины СТД- 120М. Устройство и назначение рейсмуса, строгальных инструментов и приспособлений, стамеска, рубанок, шерхебель. подготовка заготовок к точению. Выбор ручных инструментов и их заточка. Приемы работы на токарном станке. Правила безопасности при заточке, окрашивании. Защитная и декоративная отделка изделия.
* **2 раздел. Технология изготовления изделий из сортового проката.**
* Технология обработки металла с элементами машиноведения. Основные технологические свойства металла и сплавов. Черные металлы и сплавы. Цветные металлы. Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека Правила поведения в слесарной мастерской. Графическое изображение объемных деталей. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, пазы, шлицы, фаски. Основные сведения о видах проекций деталей на чертежах. Разметка заготовок из металлического сортового проката. Экономичность разметки. Назначение и устройство слесарного инструмента. Устройство и приемы измерения штангенциркулем. Устройство токарно-винторезного станка, точение цилиндрических деталей. Нарезание наружной и внутренней резьбы. Закаливание металлов.
* **3 раздел. Ремонтные работы в быту.**
* Ремонт сантехнического оборудования, оклеивание помещений обоями, лакокрасочные работы, укладывание кафельной плитки.
* **4 раздел. Творческая проектная деятельность.**
* Основы проектирования. Методы поиска информации об изделии и материалах. Элементы художественного конструирования. Определение потребности. Краткая формулировка задачи. Исследование. Первоначальные идеи, анализ, выбор, лучшей идеи. Ручной и механический инструмент для выполнения проектного задания. Физические и технологические свойства материалов, приспособление и материалы. Подготовка чертежа или технического рисунка. Составление учебной конструкционной карты. Сборка и отделка изделия. Определение себестоимости проекта. Реализация продукции. Реклама.

**Распределение учебных часов по разделам программы 5кл**

Количество часов, отводимых на изучение каждой темы, приведено в таблице:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п\п | Наименование раздела и темы | Кол-во  часов | Теоретические | Практические |
| 1 | Технология обработки древесины. Элементы техники. | 24 | 12 | 12 |
| 2 | Технология обработки металлов. Элементы техники. | 28 | 14 | 14 |
| 3 | Ремонтные работы в быту | 10 | 5 | 5 |
| 4 | . Творческая проектная деятельность. | 8 | 4 | 4 |
|  | ВСЕГО | 70 | 35 | 35 |

**Содержание рабочей программы «Технология»**

**6 класс.**

**1 раздел. Технология изготовления изделий из древесины и древесных материалов**

* Содержание и организация обучения технологии в текущем году. Организация рабочего места. Ознакомление с основными разделами программы обучения. Демонстрация проектов, выполненных учащимися 6 класса в предшествующих годы. Правила безопасной работы. Технология обработки древесины с элементами машиноведения. Производство, сушки и пороки пиломатериалов. Физиологические и технологические свойства древесины. Виды древесных материалов; шпон, фанера, ДСП. Разработка конструкторской документации, графические изображения деталей и изделий. Виды декоративно- прикладного творчества. Влияние технологий заготовки и обработки пиломатериалов на окружающую среду и здоровье человека. Охрана природы в России. Изготовление деталей ручным инструментом цилиндрической формы. Обработка и изготовление деталей и изделий вручную и на станке. Инструмент для данного вида работ.
* Правила безопасной работы. Визуальный инструментальный контроль, качества изделия. Составные части машин. Устройство токарного станка по обработке древесины СТД- 120М. Устройство и назначение рейсмуса, строгальных инструментов и приспособлений, стамеска, рубанок, шерхебель. подготовка заготовок к точению. Выбор ручных инструментов и их заточка. Приемы работы на токарном станке. Правила безопасности при заточке, окрашивании. Защитная и декоративная отделка изделия.
* **2 раздел. Технология изготовления изделий из сортового проката.**
* Технология обработки металла с элементами машиноведения. Основные технологические свойства металла и сплавов. Черные металлы и сплавы. Цветные металлы. Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека Правила поведения в слесарной мастерской. Графическое изображение объемных деталей. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, пазы, шлицы, фаски. Основные сведения о видах проекций деталей на чертежах. Разметка заготовок из металлического сортового проката. Экономичность разметки. Назначение и устройство слесарного инструмента. Устройство и приемы измерения штангенциркулем. Устройство токарно-винторезного станка, точение цилиндрических деталей. Нарезание наружной и внутренней резьбы. Закаливание металлов.
* **3 раздел. Ремонтные работы в быту.**
* Ремонт сантехнического оборудования, оклеивание помещений обоями, лакокрасочные работы, укладывание кафельной плитки.
* **4 раздел. Творческая проектная деятельность.**
* Основы проектирования. Методы поиска информации об изделии и материалах. Элементы художественного конструирования. Определение потребности. Краткая формулировка задачи. Исследование. Первоначальные идеи, анализ, выбор, лучшей идеи. Ручной и механический инструмент для выполнения проектного задания. Физические и технологические свойства материалов, приспособление и материалы. Подготовка чертежа или технического рисунка. Составление учебной конструкционной карты. Сборка и отделка изделия. Определение себестоимости проекта. Реализация продукции. Реклама.

**Распределение учебных часов по разделам программы 6кл**

Количество часов, отводимых на изучение каждой темы, приведено в таблице:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п\п | Наименование раздела и темы | Кол-во  часов | Теоретические | Практические |
| 1 | Технология обработки древесины. Элементы техники. | 24 | 12 | 12 |
| 2 | Технология обработки металлов. Элементы техники. | 28 | 14 | 14 |
| 3 | Ремонтные работы в быту | 10 | 5 | 5 |
| 4 | . Творческая проектная деятельность. | 8 | 4 | 4 |
|  | ВСЕГО | 70 | 35 | 35 |

**Требования к уровню подготовки учащихся к окончанию 6 класса**

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

**Личностными результатами** освоения учащимися основной школы курса «Технология» являются:

* проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;
* выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
* развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
* овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда
* самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
* становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;
* планирование образовательной и профессиональной карьеры;
* осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
* бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
* готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;
* проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
* самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технического труда.

**Метапредметными результатами** освоения выпускниками основной школы курса «Технология» являются:

* алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
* определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
* комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них;
* проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;

*Внесенные изменения;*

Проектную деятельность с учащимися целесообразно проводить в конце программ обучения после изучения тематических блоков, обеспечивающих формирование компетенции

Для информационно-компьютерной поддержки учебного процесса предполагается пользование следующих программно-педагогических средств, реализуемых с помощью компьютера: слайд-лекций, программы обучения, игровые программы.

**Содержание рабочей программы «Технология»**

**7 класс.**

**1 раздел. Технология изготовления изделий из древесины и древесных материалов**

* Содержание и организация обучения технологии в текущем году. Организация рабочего места. Ознакомление с основными разделами программы обучения. Демонстрация проектов, выполненных учащимися 7 класса в предшествующих годы. Правила безопасной работы. Технология обработки древесины с элементами машиноведения. Производство, сушки и пороки пиломатериалов. Физиологические и технологические свойства древесины. Виды древесных материалов; шпон, фанера, ДСП. Разработка конструкторской документации, графические изображения деталей и изделий. Виды декоративно- прикладного творчества. Влияние технологий заготовки и обработки пиломатериалов на окружающую среду и здоровье человека. Охрана природы в России. Изготовление деталей ручным инструментом цилиндрической формы. Обработка и изготовление деталей и изделий вручную и на станке. Инструмент для данного вида работ.
* Правила безопасной работы. Визуальный инструментальный контроль, качества изделия. Составные части машин. Устройство токарного станка по обработке древесины СТД- 120М. Устройство и назначение рейсмуса, строгальных инструментов и приспособлений, стамеска, рубанок, шерхебель. подготовка заготовок к точению. Выбор ручных инструментов и их заточка. Приемы работы на токарном станке. Правила безопасности при заточке, окрашивании. Защитная и декоративная отделка изделия.
* **2 раздел. Технология изготовления изделий из сортового проката.**
* Технология обработки металла с элементами машиноведения. Основные технологические свойства металла и сплавов. Черные металлы и сплавы. Цветные металлы. Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека Правила поведения в слесарной мастерской. Графическое изображение объемных деталей. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, пазы, шлицы, фаски. Основные сведения о видах проекций деталей на чертежах. Разметка заготовок из металлического сортового проката. Экономичность разметки. Назначение и устройство слесарного инструмента. Устройство и приемы измерения штангенциркулем. Устройство токарно-винторезного станка, точение цилиндрических деталей. Нарезание наружной и внутренней резьбы. Закаливание металлов.
* **3 раздел. Ремонтные работы в быту.**
* Ремонт сантехнического оборудования, оклеивание помещений обоями, лакокрасочные работы, укладывание кафельной плитки.
* **4 раздел. Творческая проектная деятельность.**
* Основы проектирования. Методы поиска информации об изделии и материалах. Элементы художественного конструирования. Определение потребности. Краткая формулировка задачи. Исследование. Первоначальные идеи, анализ, выбор, лучшей идеи. Ручной и механический инструмент для выполнения проектного задания. Физические и технологические свойства материалов, приспособление и материалы. Подготовка чертежа или технического рисунка. Составление учебной конструкционной карты. Сборка и отделка изделия. Определение себестоимости проекта. Реализация продукции. Реклама.

**Распределение учебных часов по разделам программы 7кл**

Количество часов, отводимых на изучение каждой темы, приведено в таблице:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п\п | Наименование раздела и темы | Кол-во  часов | Теоретические | Практические |
| 1 | Технология обработки древесины. Элементы техники. | 24 | 12 | 12 |
| 2 | Технология обработки металлов. Элементы техники. | 28 | 14 | 14 |
| 3 | Ремонтные работы в быту | 10 | 5 | 5 |
| 4 | . Творческая проектная деятельность. | 8 | 4 | 4 |
|  | ВСЕГО | 70 | 35 | 35 |

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

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

**Личностными результатами** освоения учащимися основной школы курса «Технология» являются:

* проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;
* выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
* развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
* овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда
* самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
* становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;
* планирование образовательной и профессиональной карьеры;
* осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
* бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
* готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;
* проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
* самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технического труда.

**Метапредметными результатами** освоения выпускниками основной школы курса «Технология» являются:

* алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
* определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
* комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них;
* проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;

*Внесенные изменения;*

Проектную деятельность с учащимися целесообразно проводить в конце программ обучения после изучения тематических блоков, обеспечивающих формирование компетенции

Для информационно-компьютерной поддержки учебного процесса предполагается пользование следующих программно-педагогических средств, реализуемых с помощью компьютера: слайд-лекций, программы обучения, игровые программы.

**Место предмета в учебном плане**

Предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. Его содержание предоставляет молодым людям возможность бесконфликтно войти в мир искусственной, созданной людьми среды техники и технологий, которая называется техносферой и является главной составляющей окружающей человека действительности. Искусственная среда — техносфера — опосредует взаимодействие людей друг с другом, со сферой природы и с социумом.

На изучение предмета отводится 2 ч в неделю, итого 70 ч за учебный год.

**Содержание рабочей программы «Технология»**

**8 класс.**

**1 раздел. Технология изготовления изделий из древесины и древесных материалов**

* Содержание и организация обучения технологии в текущем году. Организация рабочего места. Ознакомление с основными разделами программы обучения. Демонстрация проектов, выполненных учащимися 8 класса в предшествующих годы. Правила безопасной работы. Технология обработки древесины с элементами машиноведения. Производство, сушки и пороки пиломатериалов. Физиологические и технологические свойства древесины. Виды древесных материалов; шпон, фанера, ДСП. Разработка конструкторской документации, графические изображения деталей и изделий. Виды декоративно- прикладного творчества. Влияние технологий заготовки и обработки пиломатериалов на окружающую среду и здоровье человека. Охрана природы в России. Изготовление деталей ручным инструментом цилиндрической формы. Обработка и изготовление деталей и изделий вручную и на станке. Инструмент для данного вида работ.
* Правила безопасной работы. Визуальный инструментальный контроль, качества изделия. Составные части машин. Устройство токарного станка по обработке древесины СТД- 120М. Устройство и назначение рейсмуса, строгальных инструментов и приспособлений, стамеска, рубанок, шерхебель. подготовка заготовок к точению. Выбор ручных инструментов и их заточка. Приемы работы на токарном станке. Правила безопасности при заточке, окрашивании. Защитная и декоративная отделка изделия.
* **2 раздел. Технология изготовления изделий из сортового проката.**
* Технология обработки металла с элементами машиноведения. Основные технологические свойства металла и сплавов. Черные металлы и сплавы. Цветные металлы. Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека Правила поведения в слесарной мастерской. Графическое изображение объемных деталей. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, пазы, шлицы, фаски. Основные сведения о видах проекций деталей на чертежах. Разметка заготовок из металлического сортового проката. Экономичность разметки. Назначение и устройство слесарного инструмента. Устройство и приемы измерения штангенциркулем. Устройство токарно-винторезного станка, точение цилиндрических деталей. Нарезание наружной и внутренней резьбы. Закаливание металлов.
* **3 раздел. Ремонтные работы в быту.**
* Ремонт сантехнического оборудования, оклеивание помещений обоями, лакокрасочные работы, укладывание кафельной плитки.
* **4 раздел. Творческая проектная деятельность.**
* Основы проектирования. Методы поиска информации об изделии и материалах. Элементы художественного конструирования. Определение потребности. Краткая формулировка задачи. Исследование. Первоначальные идеи, анализ, выбор, лучшей идеи. Ручной и механический инструмент для выполнения проектного задания. Физические и технологические свойства материалов, приспособление и материалы. Подготовка чертежа или технического рисунка. Составление учебной конструкционной карты. Сборка и отделка изделия. Определение себестоимости проекта. Реализация продукции. Реклама.

**Распределение учебных часов по разделам программы**

Количество часов, отводимых на изучение каждой темы, приведено в таблице:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Раздел темы | 8класс, часов | |
| теория | практика |
| **Обработка металлов** | | | |
|  | Понятия и виды термообработки | 1 | 1 |
|  | Приемы выполнения основных операций термообработки | 1 | 1 |
|  | Инструменты и приспособления для обработки металлов | 1 | 1 |
|  | Общие сведенья о металлорежущих станках | 1 | 1 |
|  | Устройство токарно-винторезного станка | 1 | 1 |
|  | Инструменты для работы на токарно-винторезном станке | 1 |  |
|  | Управление на токарно-винторезном станке |  | 1 |
|  | Управление токарно-винторезным станком | 1 | 1 |
|  | Основные требования к организации труда и безопасности работы на токарно-винторезном станке | 1 | 1 |
|  | Режимы резания при точение | 1 | 1 |
|  | Обтачивание цилиндрических поверхностей | 1 | 1 |
|  | Подрезание уступов и торцов | 1 | 1 |
|  | Отрезание заготовок | 1 | 1 |
|  | Сверление на токарном станке | 1 | 1 |
|  | Нарезание наружной резьбы с помощью плашек | 1 | 1 |
|  | Нарезание внутренней резьбы с метчиком | 1 | 1 |
|  | Работа над творческим проектом | 2 | 2 |

**Требования к уровню подготовки учащихся к окончанию 8 класса**

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

**Личностными результатами** освоения учащимися основной школы курса «Технология» являются:

* проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;
* выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
* развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
* овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда
* самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
* становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;
* планирование образовательной и профессиональной карьеры;
* осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
* бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
* готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;
* проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
* самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технического труда.

**Метапредметными результатами** освоения выпускниками основной школы курса «Технология» являются:

* алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
* определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
* комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них;
* проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;

*Внесенные изменения;*

Проектную деятельность с учащимися целесообразно проводить в конце программ обучения после изучения тематических блоков, обеспечивающих формирование компетенции

Для информационно-компьютерной поддержки учебного процесса предполагается пользование следующих программно-педагогических средств, реализуемых с помощью компьютера: слайд-лекций, программы обучения, игровые программы.

**Место предмета в учебном плане**

Предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. Его содержание предоставляет молодым людям возможность бесконфликтно войти в мир искусственной, созданной людьми среды техники и технологий, которая называется техносферой и является главной составляющей окружающей человека действительности. Искусственная среда — техносфера — опосредует взаимодействие людей друг с другом, со сферой природы и с социумом.

На изучение предмета отводится 1 ч в неделю, итого 34ч за учебный год.

**В течение учебного года ученик по одной из тем выполняет творческую работу и представляет ее в виде проектной деятельности**

**Темы проектной деятельности:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **5 класс** | **6 класс** | **7 класс** | **8 класс** |
| Вешалка своими руками Выполнение стенда Выполнение украшения интерьера. Деревянная игрушка.Игрушка-трансформер Изготовление кормушки для птиц. Изготовление наглядного материала для уроков геометрии. Изготовление скворечника Изделие из дерева в подарок Изделие из пробок Изделия для благотворительной ярмарки. Кормушка для птиц Модели военной техники из дерева. Модели пожарной техники из дерева Подарок своими руками. Подставка под DVD-диски Полка под цветы Полка своими руками Почтовый ящик из дерева Разделочная доска в подарок маме. | вешалка для костюма. Выполнение модели пожарной машины. Выполнение модели самолета. Дверная ручка. Декоративная отделка изделия из. древесины. Изготовление кухонной лопатки. Изготовление пасхального яйца в технологии. "Выжигание по дереву". Изготовление рамки настенных часов. Изготовление скалки Изделие из пластиковых бутылок. Изделие из пробок Конфетница в технике фигурного выпиливания лобзиком. Модель вертолета Модель джипа Модель мотоцикла. Модель планера Модель танка. Национальный орнамент в виде контурной резьбы. Подставка под горячее | Арбалет Богородская игрушка "Козленок". Вешалка для головных уборов Все для кухни Детская ретро-пирамидка "Микки-Маус". Детская ретро-пирамидка "Морячок" Детская ретро-пирамидка "Тигренок". Закрытая ключница (ДСП, фанера, крючки, петли, ручки, клей, лак). Изготовление кухонного набора. Изготовление мышеловки Изготовление подставки под горячее с элементами художественного плетения из лозы. Изготовление светильника из тонкой фанеры в технике "Фигурное выпиливание". Изготовление стульчика Карандашница Композиция из древесных опилок. Настенная ключница Открытая ключница (ДСП, фанера, крючки, лак). | Арбалет Богородская игрушка "Козленок". Вешалка для головных уборов Все для кухни Детская ретро-пирамидка "Микки-Маус". Детская ретро-пирамидка "Морячок" Детская ретро-пирамидка "Тигренок". Закрытая ключница (ДСП, фанера, крючки, петли, ручки, клей, лак). Изготовление кухонного набора. Изготовление мышеловки Изготовление подставки под горячее с элементами художественного плетения из лозы. Изготовление светильника из тонкой фанеры в технике "Фигурное выпиливание". Изготовление стульчика Карандашница Композиция из древесных опилок. Настенная ключница |

**Календарно-тематическое планирование**

**уроков технологии 5 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема урока** | | **Кол-во часов** | | **Элементы содержания Планируемые результаты**  **(предметные)** | | **Основные виды учебной деятельности** | | **Дата по факту** | | | | **По плану** |
| **Технология обработки древесины. Элементы техники. (24 часа).** | | | | | | | | | | | | | |
| 1-2 | 1.Физико-механические свойства древесины, техника безопасности  2.практическая работа | | 2 | | Содержание и организация обучения технологии. Организация рабочего места. Правила безопасной работы. Строение древесины. Характеристика основных пород. Основные физико-механические свойства. Определение плотности, влажности. Зависимость области применения древесины от ее свойств. | | Применяет  правила техники безопасности при работе с инвентарем  Узнает структуру древесины | |  | |  | | |
| 3-3 | 1. Древесина пиломатериалы и древесные материалы.  Практическая работа  2. практическая работа | | 2 | | Виды соединений. Разъ­емные и неразъемные соединения. Виды древесины ее технологические свойства. | | Распознает древесину; с пороками древесины;  рационально использует отходы; исследует практически твердость древесины | |  | |  | | |
| 4-5 | | | 1. Что такое творческий проект  2. практическая работа | | 2 | | Технологическая карта изготовления изделия. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия. | | Узнает о понятиях: "изделие", "деталь", "технический рисунок", "эскиз", "Чертеж"; изготавливает детели по техническим рисункам, используя технологическую карту | |  | |  | | |
| 6-7 | | | 1. Рабочее место и инструменты для ручной обработки древесины  2. практическая работа | | 2 | | Выбор породы древесины, вида пило­материалов и заготовок для изготовления изде­лия с учетом основных технологических и деко­ративных свойств, ми­нимизации отходов.  Подготовка инструмента к работе. | | Узнает общие сведения о сборочных чертежах; ознакомление с видами и способами применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов | |  | |  | | |
| 8-9 | | | 1. Последовательность изготовления деталей из древесины  2. практическая работа | | 2 | | Изготовление деталей изделия по чер­тежу с применением ручных инструментов и технологических машин. | | Узнает правила чтения сборочных чертежей;   точность измерений и допуски при обработке деталей изделия | |  | |  | | |
| 10-11 | | | 1. Разметка заготовок деталей из древесины  2. практическая работа | | 2 | | Изготовление изде­лия с учетом основных технологических и деко­ративных свойств с применением ручных инструментов и технологических машин. | | Узнает правила чтения сборочных чертежей;   точность измерений и допуски при обработке деталей изделия | |  | |  | | |
| 12-13 | | | 1. Пиление заготовок из древесины  2. практическая работа | | 2 | | Обработка деталей вручную при помощи пилящих инструментов. | | Ознакамливается и работает с ручными инструментом и приспособлениями для пиления древесины | |  | |  | | |
| 14-15 | | | 1. Строгание заготовок из древесины  2. практическая работа | | 2 | | Изготовление дета­лей изделия с использованием ручных инструментов и при­способлений. Обработка деталей вручную и на станке. Подготовка к сборке. | | Узнает основные технологические операции ручной обработки древесины и древесных материалов и особенности их выполнения; | |  | |  | | |
| 17-16 | | | 1. Технологии ручной обработки  2. практическая работа | | 2 | | Понятие о многоде­тальном изделии и его графическом изображе­нии. Виды соединения деталей из дерева. Сбор­ка деталей шканцами, шурупами, нагелями. | | Узнает и применяет на практике о защитной и декоративной отделке изделия; проверяет дефекты в деталях ; учатся их устранять | |  | |  | | |
| 18-19 | | | 1. Сверление отверстий в деталях из древесины  2. практическая работа | | 2 | | Сверление деталей применением ручных инструментов и технологических машин. | | Учатся правильно выполнять отверстия в различных материалах. | |  | |  | | |
| 21-22 | | | 1. Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей  2. практическая работа | | 2 | | Сборка и отделка изде­лия. Визуальный й инст­рументальный контроль качества изготовления изделия. Правила техни­ки безопасности при выполнении работ. Изготовление де­талей, подгонка и сбор­ка отдельных деталей изделия; отделка изде­лия. | | Узнает о конструкции изделия и этапов ее изготовления соединения при помощи гвоздей. | |  | |  | | |
| 23-24 | | | 1. Соединение деталей из древесины шурупами и саморезами  2 практическая работа | | 2 | | Последова­тельность выполнения операций. Правила техники безопасности. Защитная и деко­ративная отделка изде­лия. | | Узнает правильное соединение деталей при помощи саморезов . | |  | |  | | |
| 25-26 | | | 1. Отделка изделий из древесины  2. практическая работа | | 2 | | Правильное выполнение отделки, изделий из древесины, что для этого нужно | | Учиться правильно выполнять отделку изделий из древесины, узнает что для этого нужно | |  | |  | | |
| 27-28 | | | 1. Выпиливание лобзиком  2. практическая работа | | 2 | | Виды лобзиков, углы наклона, уход за лобзиками. | | Узнает о видах лобзиков, учится правильно пользоваться, делать диагностику и правильный уход. | |  | |  | | |
| 29-30 | | | 1. Выжигание по дереву  2. практическая работа | | 4 | | Виды и назначение возжигателей по дереву | | Узнает о приемах работы на сверлильном станке. Правила безопасности труда при работе с электроприборами, возжигателями. | |  | |  | | |
| 31-32 | | | 1. Творческий проект «стульчик для отдыха на природе»  2. практическая работа | | 2 | | Правильное составление проекта, основной документации | | Узнает о видах стульев, правильном заполнение основной конструктивной документации. Учиться выполнять проект на практике. | |  | |  | | |
| 33-34 | | | 1. Понятия о машине и механизме  2. практическая работа | | 2 | | Основные механизмы составные части машиностроения | | Узнает о составных частях и механизмах машиностроения | |  | |  | | |
| 35-36 | | | 1. Тонколистовой метал и проволока  2. практическая работа | | 2 | | Технологическая карта изготовления изделия. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия при по­мощи резьбовых соеди­нений по чертежу и тех­нологической карте. | | Узнает как организовывать рабочее место для прокатки металла и проволоки | |  | |  | | |
| 37-38 | | | 1.Технологическая документация для изготовления изделий на станках  2.работа на практике | | 2 | | Основные технологиче­ские операции изготов­ления резьбы на стерж­нях. Мет­рическая резьба. Прави­ла безопасной работы при нарезании резьбы. Изготовление резьбовых соединений: | | Узнает о видах и способах применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов, применяемых при сверлильных и токарных работах | |  | |  | | |
| 39-40 | | | 1.Устройство настольного горизонтально фрезеровочного станка  2. практическая работа | | 2 | | Определение диаметра стержня и отверстия; протачивание стержня и сверление отверстия; нарезание резьбы плаш­кой и метчиками. | | Узнает об устройствах и приспособлениях, приемах работы на станке | |  | |  | | |
| 41-42 | | | 1.Нарезание резьбы  2. практическая работа | | 2 | | Изготовление деталей и сборка изделия при по­мощи резьбовых соеди­нений по чертежу и тех­нологической карте. | | Узнает о видах и способах применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов, применяемых при сверлильных и токарных работах | |  | |  | | |
| 43-44 | | | 1Тиснение по фольге  2. практическая работа | | 2 | | Стали: классификация, свойства, применение, маркировка сталей. Ви­ды термообработки. Ос­новные способы изме­нения свойств металлов и сплавов.  Определение фи­зических и технологиче­ских свойств металлов. | | Узнает о видах и способах применения тиснение по фольге | |  | |  | | |
| 45-46 | | | 1.Декоративные изделия из проволоки  2. практическая работа | | 2 | | Определение фи­зических и технологиче­ских свойств металлов. Изготовление изделий с последующей термообработкой. | | Узнает о видах и способах применения декоративные изделия из проволоки | |  | |  | | |
| 47-48 | | | 1.Мозаика с металлическим контуром  2. практическая работа | | 2 | | Изготовление изделий с последующей подгонкой и доводкой деталей. | | Узнает о видах и способах применения  мозаика с металлическим контуром | |  | |  | | |
| 49-50 | | | 1.Басма  2. практическая работа | | 2 | | Изготовление де­талей, подгонка и сбор­ка отдельных деталей изделия; отделка изде­лия. | | Узнает о видах и способах применения Басма | |  | |  | | |
| 51-52 | | | 1.Пропильный металл  2. практическая работа | | 2 | | Подгонка и отделка изде­лия. Конкурс изделий и проектов между одноклассниками. | | Узнает о видах и способах применения Пропильного металла | |  | |  | | |
| 53-54 | | | 1.Основы технологии оклейки помещений обоями  2. практическая работа | | 2 | | Изготовление и установка хомутов, замена прокладок, подмотка резьбовых соединений | | Узнает о видах и способах  Оклейки помещений обоями | |  | |  | | |
| 55-56 | | | 1.Основы технологии малярных работ  2. практическая работа | | 4 | | Подбор обоев по дизайну помещения, приготовление и нанесение клея, стыковка обоев на стенах. | | Узнает о видах и способах основы технологии малярных работ | |  | |  | | |
| 57-58 | | | 1.Основы технологии плиточных работ  2. практическая работа | | 2 | | Подбор лакокрасочных материалов по типу обрабатываемых поверхностей, технология окрашивания поверхностей кисточкой и распылителем. | | Примеры инструменты для работы с плиткой. | |  | |  | | |
| 59-60 | | | 1.Основные требования к проектированию изделия принципы стандартизации изделия  2. практическая работа | | 2 | | Подбор плитки для внутренних и наружных работ, приготовление плиточного клея | | Узнает о видах и способах Основных требованиях к проектированию изделия принципы стандартизации изделия | |  | |  | | |
| 61-62 | | | 1.Экономические расчеты при выполнение проекта затрату на оплату труда  2. практическая работа | | 2 | | Первоначальные идеи. История проекта. Выбор и обоснование темы проекта на основе по­требностей и спроса на рынке товаров и услуг. Анализ рынка. Выполнение чертежей, эскизов, технических рисунков изделия. | | Знать уметь пользоваться Экономическими расчетами на оплату труда Выполнение чертежей, эскизов, технических рисунков изделия. | |  | |  | | |
| 63-64 | | | 1.Выбор инст­румента, обо­рудования и материалов.  2.практическая работа | | 2 | | Подготовка конструк­торской и технологиче­ской документации с использованием ком­пьютера. Обоснование выбора инструмента, оборудования, материа­лов, способа крепления деталей, вида отделки изделия. Технологиче­ская карта изделия. Составление тех­нологической карты из­делия. | | Уметь пользоваться инструментами и оборудованием | |  | |  | | |
| 65-66 | | | 1.Изготовление изделия. Сборка.  Отделка изделия.  2.практическая работа | |  | | Изготовление деталей проектного задания. Сборка и отделка изде­лия. Визуальный й инст­рументальный контроль качества изготовления изделия. Правила техни­ки безопасности при выполнении работ. Изготовление де­талей, подгонка и сбор­ка отдельных деталей изделия; отделка изде­лия. | | Уметь качественно изготовить изделие и произвести сборку. | |  | |  | | |
| 67-68 | | | 1.Экономическое и экологиче­ское обоснова­ние проекта  2практическая работа | |  | | Применение ПК при проектировании. Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание) | | Уметь правильно представить обоснование проекта | |  | |  | | |
| 69-70 | | | 1.Публикация изделия  2.практическая работа | |  | | Применение ПК при проектировании. Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание) | | Уметь правильно произвести публикацию изделия | |  | |  | | |

**Календарно-тематическое планирование**

**уроков технологии 6 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | | **Элементы содержания Планируемые результаты**  **(предметные)** | **Основные виды учебной деятельности** | | **Дата по факту** | **По плану** | |
| **Технология обработки древесины. Элементы техники. (24 часа).** | | | | | | | | | |
| 1-2 | 1.Физико-механические свойства древесины, техника безопасности  2.практическая работа | 2 | | Содержание и организация обучения технологии. Организация рабочего места. Правила безопасной работы. Строение древесины. Характеристика основных пород. Основные физико-механические свойства. Определение плотности, влажности. Зависимость области применения древесины от ее свойств. | Применяет  правила техники безопасности при работе с инвентарем  Узнает структуру древесины | |  | |  |
| 3-3 | 1.Конструктивная документация  2. практическая работа | 2 | | Виды соединений. Разъ­емные и неразъемные соединения. Чертеж разъем­ного и неразъемного со­единения. | Распознает древесину; с пороками древесины;  рационально использует отходы; исследует практически твердость древесины | |  | |  |
| 4-5 | 1.Технологическая документация  2. практическая работа | 2 | | Технологическая карта изготовления изделия. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия. | | Узнает о понятиях: "изделие", "деталь", "технический рисунок", "эскиз", "Чертеж"; изготавливает детели по техническим рисункам, используя технологическую карту |  | |  |
| 6-7 | 1.Заточка дереворежущих инструментов  2. практическая работа | 2 | | Выбор породы древесины, вида пило­материалов и заготовок для изготовления изде­лия с учетом основных технологических и деко­ративных свойств, ми­нимизации отходов.  Подготовка инструмента к работе. | | Узнает общие сведения о сборочных чертежах; ознакомление с видами и способами применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов |  | |  |
| 8-9 | 1.Настройка рубанков фуганков и шерхебелей  2. практическая работа | 2 | | Изготовление деталей изделия по чер­тежу с применением ручных инструментов и технологических машин. | | Узнает правила чтения сборочных чертежей;   точность измерений и допуски при обработке деталей изделия |  | |  |
| 10-11 | 1.Отклонения и допуски на размеры деталей  2. практическая работа | 2 | | Изготовления изде­лия с учетом основных технологических и деко­ративных свойств с применением ручных инструментов и технологических машин. | | Узнает строение столярного верстака и познакомится с организацией рабочего места |  | |  |
| 12-13 | 1.Шиповые столярные соединения  2. практическая работа | 2 | | Соединение дета­лей изделия на шипах с использованием ручных инструментов и при­способлений. Обработка деталей вручную и на станке. | | Ознакамливается и работает с ручными инструментом и приспособлениями для древесины |  | |  |
| 14-15 | 1.Разметка изготовление шипов и проушин  2. практическая работа | 2 | | Изготовление дета­лей изделия с использованием ручных инструментов и при­способлений. Обработка деталей вручную и на станке. Подготовка к сборке. | | Узнает основные технологические операции ручной обработки древесины и древесных материалов и особенности их выполнения; |  | |  |
| 17-16 | 1.Соединение деталей шкантами ,шурупами в нагель  2. практическая работа | 2 | | Понятие о многоде­тальном изделии и его графическом изображе­нии. Виды соединения деталей из дерева. Сбор­ка деталей шканцами, шурупами, нагелями. | | Узнает и применяет на практике о защитной и декоративной отделке изделия; проверяет дефекты в деталях ; учатся их устранять |  | |  |
| 18-19 | 1.Точение конических и фасонных деталей  2. практическая работа | 2 | | Склеивание деревянных деталей. Правила без­опасной работы. Изготовление деталей изделия по чер­тежу с применением ручных инструментов и технологических машин. | | Учатся выбирать тему проекта и обосновывать  ее |  | |  |
| 21-22 | 1.Точение декоративных изделий из древесины  2. практическая работа | 2 | | Сборка и отделка изде­лия. Визуальный й инст­рументальный контроль качества изготовления изделия. Правила техни­ки безопасности при выполнении работ. Изготовление де­талей, подгонка и сбор­ка отдельных деталей изделия; отделка изде­лия. | | Узнает о конструкции изделия и этапов ее изготовления |  | |  |
| 23-24 | 1.Профессии и специальности рабочих, занятых в лесной и деревообрабатывающей промышленности  2 практическая работа | 2 | | Последова­тельность выполнения операций. Правила техники безопасности. Защитная и деко­ративная отделка изде­лия. | | Узнает какие задачи ставятся при техническом и технологическом проектировании; узнает пути их решения |  | |  |
| 25-26 | 1.Классификация сталей термическая обработка сталей  2. практическая работа | | 2 | Условные обозначения механических передач механизмов и их эле­ментов. Схемы, вычер­ченные с применением условных обозначений. Чтение кинема­тической схемы тока-но-винторезного станка ТВ-6. Определение передаточного числа. | | Выучит устройство и назначение сверлильного станка и организацию рабочего места |  | |  |
| 27-28 | 1.Чертежи деталей, изготовленные на токарном и фрезерном станках  2. практическая работа | | 2 | Современные техноло­гические машины. То­карный и фрезерный станки по обработке ме­талла. Основные тех­нические характеристи­ки токарно-винторезного станка ТВ-6. Правила техники безопасности. | | Узнает о видах инструментах и оснастке для работы на станке. |  | |  |
| 29-30 | 1.Назначение и устройство токарного и винторезного станка  2. практическая работа | | 4 | Виды и назначение то­карных резцов. Основ­ные элементы токарного резца. Основные опера­ции токарной обработки и особенности их вы­полнения: черновое и чистовое точение ци­линдрических поверхно­стей; вытачивание кон­структивных элементов. Контроль качества. Пра­вила безопасности труда. Черновое точе­ние, разметка и выта­чивание конструктив­ных элементов; чисто­вое точение, подрезание торцов детали. | | Узнает о приемах работы на сверлильном станке. Правила безопасности труда при работе на станке |  | |  |
| 31-32 | 1.Виды и назначение токарных резцов  2. практическая работа | | 2 | Представления о способах получения деталей цилиндрической формы. Изготовление де­талей цилиндрической формы на токарно-винторезном станке: установка заданного режима резания. | | Узнает о токарном станке. |  | |  |
| 33-34 | 1.Управление токарным и винторезным станком  2. практическая работа | | 2 | Изготовление де­талей цилиндрической формы на токарно-винторезном станке: установка заданного режима резания. | | Применяет Инструменты и оснастку для работы на токарном станке. Узнает технологию токарных работ. Правила безопасности труда при работе на токарном станке. |  | |  |
| 35-36 | 1.Примеры работы на токарном и винторезном станке  2. практическая работа | | 2 | Технологическая карта изготовления изделия. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия при по­мощи резьбовых соеди­нений по чертежу и тех­нологической карте. | | Узнает как организовывать рабочее место для сверлильных и токарных работ. |  | |  |
| 37-38 | 1.Технологическая документация для изготовления изделий на станках  2.работа на практике | | 2 | Основные технологиче­ские операции изготов­ления резьбы на стерж­нях. Мет­рическая резьба. Прави­ла безопасной работы при нарезании резьбы. Изготовление резьбовых соединений: | | Узнает о видах и способах применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов, применяемых при сверлильных и токарных работах |  | |  |
| 39-40 | 1.Устройство настольного горизонтально фрезеровочного станка  2. практическая работа | | 2 | Определение диаметра стержня и отверстия; протачивание стержня и сверление отверстия; нарезание резьбы плаш­кой и метчиками. | | Узнает о устройствах и приспособлениях, приемах работы на станке |  | |  |
| 41-42 | 1.Нарезание резьбы  2. практическая работа | | 2 | Изготовление деталей и сборка изделия при по­мощи резьбовых соеди­нений по чертежу и тех­нологической карте. | | Узнает о видах и способах применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов, применяемых при сверлильных и токарных работах |  | |  |
| 43-44 | 1Тиснение по фольге  2. практическая работа | | 2 | Стали: классификация, свойства, применение, маркировка сталей. Ви­ды термообработки. Ос­новные способы изме­нения свойств металлов и сплавов.  Определение фи­зических и технологиче­ских свойств металлов. | | Узнает о видах и способах применения тиснение по фольге |  | |  |
| 45-46 | 1.Декоративные изделия из проволоки  2. практическая работа | | 2 | Определение фи­зических и технологиче­ских свойств металлов. Изготовление изделий с последующей термообработкой. | | Узнает о видах и способах применения декоративные изделия из проволоки |  | |  |
| 47-48 | 1.Мозаика с металлическим контуром  2. практическая работа | | 2 | Изготовление изделий с последующей подгонкой и доводкой деталей. | | Узнает о видах и способах применения  мозаика с металлическим контуром |  | |  |
| 49-50 | 1.Басма  2. практическая работа | | 2 | Изготовление де­талей, подгонка и сбор­ка отдельных деталей изделия; отделка изде­лия. | | Узнает о видах и способах применения Басма |  | |  |
| 51-52 | 1.Пропильный метал  2. практическая работа | | 2 | Подгонка и отделка изде­лия. Конкурс изделий и проектов между одноклассниками. | | Узнает о видах и способах применения Пропильный метал |  | |  |
| 53-54 | 1.Основы технологии оклейки помещений обоями  2. практическая работа | 2 | | Изготовление и установка хомутов, замена прокладок, подмотка резьбовых соединений | | Узнает о видах и способах  Оклейки помещений обоями |  | |  |
| 55-56 | 1.Основы технологии малярных работ  2. практическая работа | 4 | | Подбор обоев по дизайну помещения, приготовление и нанесение клея, стыковка обоев на стенах. | | Узнает о видах и способах основы технологии малярных работ |  | |  |
| 57-58 | 1.Основы технологии плиточных работ  2. практическая работа | 2 | | Подбор лакокрасочных материалов по типу обрабатываемых поверхностей, технология окрашивания поверхностей кисточкой и распылителем. | | Примеры инструменты для работы с плиткой. |  | |  |
| 59-60 | 1.Основные требования к проектированию изделия принципы стандартизации изделия  2. практическая работа | 2 | | Подбор плитки для внутренних и наружных работ, приготовление плиточного клея | | Узнает о видах и способах Основных требованиях к проектированию изделия принципы стандартизации изделия |  | |  |
| 61-62 | 1.Экономические расчеты при выполнение проекта затрату на оплату труда  2. практическая работа | 2 | | Первоначальные идеи. История проекта. Выбор и обоснование темы проекта на основе по­требностей и спроса на рынке товаров и услуг. Анализ рынка. Выполнение чертежей, эскизов, технических рисунков изделия. | | Знать уметь пользоваться Экономическими расчетами на оплату труда |  | |  |
| 63-64 | 1.Выбор инст­румента, обо­рудования и материалов.  2.практическая работа | 2 | | Подготовка конструк­торской и технологиче­ской документации с использованием ком­пьютера. Обоснование выбора инструмента, оборудования, материа­лов, способа крепления деталей, вида отделки изделия. Технологиче­ская карта изделия. Составление тех­нологической карты из­делия. | | Уметь пользоваться инструментами и оборудованием |  | |  |
| 65-66 | 1.Изготовление изделия. Сборка.  Отделка изделия.  2.практическая работа |  | | Изготовление деталей проектного задания. Сборка и отделка изде­лия. Визуальный й инст­рументальный контроль качества изготовления изделия. Правила техни­ки безопасности при выполнении работ. Изготовление де­талей, подгонка и сбор­ка отдельных деталей изделия; отделка изде­лия. | | Уметь качественно изготовить изделие и произвести сборку. |  | |  |
| 67-68 | 1.Экономическое и экологиче­ское обоснова­ние проекта  2практическая работа |  | | Применение ПК при проектировании. Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание) | | Уметь правильно представить обоснование проекта |  | |  |
| 69-70 | 1.Публикация изделия  2.практическая работа |  | | Применение ПК при проектировании. Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание) | | Уметь правильно произвести публикацию изделия |  | |  |

**Календарно-тематическое планирование**

**уроков технологии 7 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | | **Тема урока** | **Кол-во часов** | | **Элементы содержания Планируемые результаты**  **(предметные)** | **Основные виды учебной деятельности** | | **Дата по факту** | | **По плану** | | |
| **Технология обработки древесины. Элементы техники. (24 часа).** | | | | | | | | | | | | |
| 1-2 | | 1.Физико-механические свойства древесины, техника безопасности  2.практическая работа | 2 | | Содержание и организация обучения технологии. Организация рабочего места. Правила безопасной работы. Строение древесины. Характеристика основных пород. Основные физико-механические свойства. Определение плотности, влажности. Зависимость области применения древесины от ее свойств. | Применяет  правила техники безопасности при работе с инвентарем  Узнает структуру древесины | |  | | |  | |
| 3-3 | | 1.Конструктивная документация  2. практическая работа | 2 | | Виды соединений. Разъ­емные и неразъемные соединения. Чертеж разъем­ного и неразъемного со­единения. | Распознает древесину; с пороками древесины;  рационально использует отходы; исследует практически твердость древесины | |  | | |  | |
| 4-5 | 1.Технологическая документация  2. практическая работа | 2 | | Технологическая карта изготовления изделия. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия. | | Узнает о понятиях: "изделие", "деталь", "технический рисунок", "эскиз", "Чертеж"; изготавливает детели по техническим рисункам, используя технологическую карту | |  | | |  | |
| 6-7 | 1.Заточка дереворежущих инструментов  2. практическая работа | 2 | | Выбор породы древесины, вида пило­материалов и заготовок для изготовления изде­лия с учетом основных технологических и деко­ративных свойств, ми­нимизации отходов.  Подготовка инструмента к работе. | | Узнает общие сведения о сборочных чертежах; ознакомление с видами и способами применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов | |  | | |  | |
| 8-9 | 1.Настройка рубанков фуганков и шерхебелей  2. практическая работа | 2 | | Изготовление деталей изделия по чер­тежу с применением ручных инструментов и технологических машин. | | Узнает правила чтения сборочных чертежей;   точность измерений и допуски при обработке деталей изделия | |  | | |  | |
| 10-11 | 1.Отклонения и допуски на размеры деталей  2. практическая работа | 2 | | Изготовления изде­лия с учетом основных технологических и деко­ративных свойств с применением ручных инструментов и технологических машин. | | Узнает строение столярного верстака и познакомится с организацией рабочего места | |  | | |  | |
| 12-13 | 1.Шиповые столярные соединения  2. практическая работа | 2 | | Соединение дета­лей изделия на шипах с использованием ручных инструментов и при­способлений. Обработка деталей вручную и на станке. | | Ознакамливается и работает с ручными инструментом и приспособлениями для древесины | |  | | |  | |
| 14-15 | 1.Разметка изготовление шипов и проушин  2. практическая работа | 2 | | Изготовление дета­лей изделия с использованием ручных инструментов и при­способлений. Обработка деталей вручную и на станке. Подготовка к сборке. | | Узнает основные технологические операции ручной обработки древесины и древесных материалов и особенности их выполнения; | |  | | |  | |
| 17-16 | 1.Соединение деталей шкантами ,шурупами в нагель  2. практическая работа | 2 | | Понятие о многоде­тальном изделии и его графическом изображе­нии. Виды соединения деталей из дерева. Сбор­ка деталей шканцами, шурупами, нагелями. | | Узнает и применяет на практике о защитной и декоративной отделке изделия; проверяет дефекты в деталях ; учатся их устранять | |  | | |  | |
| 18-19 | 1.Точение конических и фасонных деталей  2. практическая работа | 2 | | Склеивание деревянных деталей. Правила без­опасной работы. Изготовление деталей изделия по чер­тежу с применением ручных инструментов и технологических машин. | | Учатся выбирать тему проекта и обосновывать  ее | |  | | |  | |
| 21-22 | 1.Точение декоративных изделий из древесины  2. практическая работа | 2 | | Сборка и отделка изде­лия. Визуальный й инст­рументальный контроль качества изготовления изделия. Правила техни­ки безопасности при выполнении работ. Изготовление де­талей, подгонка и сбор­ка отдельных деталей изделия; отделка изде­лия. | | Узнает о конструкции изделия и этапов ее изготовления | |  | | |  | |
| 23-24 | 1.Профессии и специальности рабочих, занятых в лесной и деревообрабатывающей промышленности  2 практическая работа | 2 | | Последова­тельность выполнения операций. Правила техники безопасности. Защитная и деко­ративная отделка изде­лия. | | Узнает какие задачи ставятся при техническом и технологическом проектировании; узнает пути их решения | |  | | |  | |
| 25-26 | 1.Классификация сталей термическая обработка сталей  2. практическая работа | | 2 | Условные обозначения механических передач механизмов и их эле­ментов. Схемы, вычер­ченные с применением условных обозначений. Чтение кинема­тической схемы тока-но-винторезного станка ТВ-6. Определение передаточного числа. | | Выучит устройство и назначение сверлильного станка и организацию рабочего места | |  | | |  | |
| 27-28 | 1.Чертежи деталей, изготовленные на токарном и фрезерном станках  2. практическая работа | | 2 | Современные техноло­гические машины. То­карный и фрезерный станки по обработке ме­талла. Основные тех­нические характеристи­ки токарно-винторезного станка ТВ-6. Правила техники безопасности. | | Узнает о видах инструментах и оснастке для работы на станке. | |  | | |  | |
| 29-30 | 1.Назначение и устройство токарного и винторезного станка  2. практическая работа | | 4 | Виды и назначение то­карных резцов. Основ­ные элементы токарного резца. Основные опера­ции токарной обработки и особенности их вы­полнения: черновое и чистовое точение ци­линдрических поверхно­стей; вытачивание кон­структивных элементов. Контроль качества. Пра­вила безопасности труда. Черновое точе­ние, разметка и выта­чивание конструктив­ных элементов; чисто­вое точение, подрезание торцов детали. | | Узнает о приемах работы на сверлильном станке. Правила безопасности труда при работе на станке | |  | | |  | |
| 31-32 | 1.Виды и назначение токарных резцов  2. практическая работа | | 2 | Представления о способах получения деталей цилиндрической формы. Изготовление де­талей цилиндрической формы на токарно-винторезном станке: установка заданного режима резания. | | Узнает о токарном станке. | |  | | |  | |
| 33-34 | 1.Управление токарным и винторезным станком  2. практическая работа | | 2 | Изготовление де­талей цилиндрической формы на токарно-винторезном станке: установка заданного режима резания. | | Применяет Инструменты и оснастку для работы на токарном станке. Узнает технологию токарных работ. Правила безопасности труда при работе на токарном станке. | |  | | |  | |
| 35-36 | 1.Примеры работы на токарном и винторезном станке  2. практическая работа | | 2 | Технологическая карта изготовления изделия. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия при по­мощи резьбовых соеди­нений по чертежу и тех­нологической карте. | | Узнает как организовывать рабочее место для сверлильных и токарных работ. | |  | | |  | |
| 37-38 | 1.Технологическая документация для изготовления изделий на станках  2.работа на практике | | 2 | Основные технологиче­ские операции изготов­ления резьбы на стерж­нях. Мет­рическая резьба. Прави­ла безопасной работы при нарезании резьбы. Изготовление резьбовых соединений: | | Узнает о видах и способах применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов, применяемых при сверлильных и токарных работах | |  | | |  | |
| 39-40 | 1.Устройство настольного горизонтально фрезеровочного станка  2. практическая работа | | 2 | Определение диаметра стержня и отверстия; протачивание стержня и сверление отверстия; нарезание резьбы плаш­кой и метчиками. | | Узнает о устройствах и приспособлениях, приемах работы на станке | |  | | |  | |
| 41-42 | 1.Нарезание резьбы  2. практическая работа | | 2 | Изготовление деталей и сборка изделия при по­мощи резьбовых соеди­нений по чертежу и тех­нологической карте. | | Узнает о видах и способах применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов, применяемых при сверлильных и токарных работах | |  | | |  | |
| 43-44 | 1Тиснение по фольге  2. практическая работа | | 2 | Стали: классификация, свойства, применение, маркировка сталей. Ви­ды термообработки. Ос­новные способы изме­нения свойств металлов и сплавов.  Определение фи­зических и технологиче­ских свойств металлов. | | Узнает о видах и способах применения тиснение по фольге | |  | | |  | |
| 45-46 | 1.Декоративные изделия из проволоки  2. практическая работа | | 2 | Определение фи­зических и технологиче­ских свойств металлов. Изготовление изделий с последующей термообработкой. | | Узнает о видах и способах применения декоративные изделия из проволоки | |  | | |  | |
| 47-48 | 1.Мозаика с металлическим контуром  2. практическая работа | | 2 | Изготовление изделий с последующей подгонкой и доводкой деталей. | | Узнает о видах и способах применения  мозаика с металлическим контуром | |  | | |  | |
| 49-50 | 1.Басма  2. практическая работа | | 2 | Изготовление де­талей, подгонка и сбор­ка отдельных деталей изделия; отделка изде­лия. | | Узнает о видах и способах применения Басма | |  | | |  | |
| 51-52 | 1.Пропильный метал  2. практическая работа | | 2 | Подгонка и отделка изде­лия. Конкурс изделий и проектов между одноклассниками. | | Узнает о видах и способах применения Пропильный метал | |  | | |  | |
| 53-54 | 1.Основы технологии оклейки помещений обоями  2. практическая работа | 2 | | Изготовление и установка хомутов, замена прокладок, подмотка резьбовых соединений | | Узнает о видах и способах  Оклейки помещений обоями | |  | | |  | |
| 55-56 | 1.Основы технологии малярных работ  2. практическая работа | 4 | | Подбор обоев по дизайну помещения, приготовление и нанесение клея, стыковка обоев на стенах. | | Узнает о видах и способах основы технологии малярных работ | |  | | |  | |
| 57-58 | 1.Основы технологии плиточных работ  2. практическая работа | 2 | | Подбор лакокрасочных материалов по типу обрабатываемых поверхностей, технология окрашивания поверхностей кисточкой и распылителем. | | Примеры инструменты для работы с плиткой. | |  | | |  | |
| 59-60 | 1.Основные требования к проектированию изделия принципы стандартизации изделия  2. практическая работа | 2 | | Подбор плитки для внутренних и наружных работ, приготовление плиточного клея | | Узнает о видах и способах Основных требованиях к проектированию изделия принципы стандартизации изделия | |  | | |  | |
| 61-62 | 1.Экономические расчеты при выполнение проекта затрату на оплату труда  2. практическая работа | 2 | | Первоначальные идеи. История проекта. Выбор и обоснование темы проекта на основе по­требностей и спроса на рынке товаров и услуг. Анализ рынка. Выполнение чертежей, эскизов, технических рисунков изделия. | | Знать уметь пользоваться Экономическими расчетами на оплату труда | |  | | |  | |
| 63-64 | 1.Выбор инст­румента, обо­рудования и материалов.  2.практическая работа | 2 | | Подготовка конструк­торской и технологиче­ской документации с использованием ком­пьютера. Обоснование выбора инструмента, оборудования, материа­лов, способа крепления деталей, вида отделки изделия. Технологиче­ская карта изделия. Составление тех­нологической карты из­делия. | | Уметь пользоваться инструментами и оборудованием | |  | | |  | |
| 65-66 | 1.Изготовление изделия. Сборка.  Отделка изделия.  2.практическая работа |  | | Изготовление деталей проектного задания. Сборка и отделка изде­лия. Визуальный й инст­рументальный контроль качества изготовления изделия. Правила техни­ки безопасности при выполнении работ. Изготовление де­талей, подгонка и сбор­ка отдельных деталей изделия; отделка изде­лия. | | Уметь качественно изготовить изделие и произвести сборку. | |  | | |  | |
| 67-68 | 1.Экономическое и экологиче­ское обоснова­ние проекта  2практическая работа |  | | Применение ПК при проектировании. Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание) | | Уметь правильно представить обоснование проекта | |  | | |  | |
| 69-70 | 1.Публикация изделия  2.практическая работа |  | | Применение ПК при проектировании. Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание) | | Уметь правильно произвести публикацию изделия | |  | | |  | |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС**

| **Тип урока** | **Дата проведения** | | **Разделы Тема урока** | **Элементы содержания Планируемые результаты**  **(предметные)** | **Основные виды учебной деятельности** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| план | факт |
| **I.Технология в современном мире -17 часов.** | | | | | |
| 1-2 |  |  | Понятия и виды термообработки | Применение ПК при проектировании. Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание) | Фиксирует основные моменты  Активно выполняет задания, анализирует представленную информацию |
| 3-4 |  |  | Приемы выполнения основных операций термообработки | Применение видеофильмов история развития термообработки основные понятия. | Применяет  правила техники безопасности при работе с инвентарем  Узнает структуру древесины |
| 5-6 |  |  | Инструменты и приспособления для обработки металлов | Наглядное оборудование применение пк и видеофильмов презентация пол теме урока | Узнает о инструментах и оборудованию для обработки металлов |
| 7-8 |  |  | Общие сведенья о металлорежущих станках | Использование наглядного демонстрационного оборудования видео материалов работа с учебником основные понятия | Узнает и учиться пользоваться металлорежущими станками |
| 9-10 |  |  | Устройство токарно-винторезного станка | Применение ПК при проектировании. Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание) | Узнает о составных частях и механизмах данного процесса |
| 11 |  |  | Инструменты для работы на токарно-винторезном станке | Использование наглядного демонстрационного оборудования видео материалов работа с учебником основные понятия | Узнает об инструментах для работы на токарно-винторезном станке, учиться ими пользоваться |
| 13 |  |  | Управление на токарно-винторезном станке | Наглядное оборудование применение пк и видеофильмов презентация пол теме урока | Учится правильному управлению токарно-винторезным станком |
| 14-15 |  |  | Управление токарно-винторезным станком | Применение видеофильмов история развития термообработки основные понятия. | Узнает правильное управление станком технику безопасности учиться применять на практике |
| 16-17 |  |  | Основные требования к организации труда и безопасности работы на токарно-винторезном станке | Использование наглядного демонстрационного оборудования видео материалов работа с учебником основные понятия | Узнает Основные требования к организации труда и безопасности работы на токарно-винторезном станке |
| 18-19 |  |  | Режимы резания при точение | Применение видеофильмов история развития резания при точение основные понятия. | Узнает режимы резания при точении учится их использовать |
| 20-21 |  |  | Обтачивание цилиндрических поверхностей | Применение видеофильмов история развития основные понятия. | Узнает о способах обтачивания цилиндрических поверхностей |
| 22-23 |  |  | Подрезание уступов и торцов | Использование наглядного демонстрационного оборудования видео материалов работа с учебником основные понятия | Узнает о правильном подрезании уступов и торцов, узнает зачем это нужно и какие инструменты для этого нужны |
| 24-25 |  |  | Отрезание заготовок | Использование наглядного демонстрационного оборудования видео материалов работа с учебником основные понятия | Узнает о правильном о отрезании заготовок узнает как правильно размечать древесину для отрезания и какие углы чаще применяться |
| 26-27 |  |  | Сверление на токарном станке | Применение ПК при проектировании. Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание) | Узнает об оборудование для сверления различных поверхностей, учиться правильно им пользоваться. |
| 28-29 |  |  | Нарезание наружной резьбы с помощью плашек | Применение ПК при проектировании. Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание) | Узнает об основном оборудование для нарезания резьбы учиться правильно, реализовать процесс нарезания |
| 30-31 |  |  | Нарезание внутренней резьбы с метчиком | Применение видеофильмов история развития термообработки основные понятия. | Узнает об основном оборудование для нарезания резьбы учиться правильно, реализовать процесс нарезания |
| 32-35 |  |  | Работа над творческим проектом | Применение пк выступление на публику | Учится реализовать проектную деятельность, узнает о последовательности ее реализации. |