

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №1» г. Горнозаводска

Принята на заседании
педагогического совета
протокол № 1 от 28.08.2020 г.

Утверждаю
И.о. директора школы Лобанкова Р.А.
Приказ № 297 от 28.08.2020г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по технологии
для обучающихся 5-8 классов
2020-2021 учебный год

Автор: Григорьева Юлия Ивановна,
учитель технологии

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Технология» разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 01.02.2011 № 19644, в редакции приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644, от 31.12.2015 № 1577));
- примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 № 1/15);
- авторских программ к линиям учебников, входящих в федеральный перечень учебно-методических комплексов (далее УМК), рекомендованных Минобрнауки России к использованию в образовательной деятельности;
- Федеральных перечней учебников, рекомендуемых к использованию при реализации образовательной программы основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 19.12.2012 № 1067; приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 № 253);
- рекомендаций по оснащению учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся (письмо Минобрнауки России от 24.11.2011 № МД-1552/03 «Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием»).

Цели и задачи технологического образования

Предметная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования всех школьников, предоставляя им возможность применять на практике знания основ наук. Это фактически единственный школьный учебный курс, отражающий в своем содержании общие принципы преобразующей деятельности человека и все аспекты материальной культуры. Он направлен на овладение учащимися навыками конкретной предметно-преобразующей (а не виртуальной) деятельности, создание новых ценностей, что, несомненно, соответствует потребностям развития общества. В рамках «Технологии» происходит знакомство с миром профессий и ориентация школьников на работу в различных сферах общественного производства. Тем самым обеспечивается преемственность перехода учащихся от общего к профессиональному образованию и трудовой деятельности.

Программа предмета «Технология» обеспечивает формирование у школьников технологического мышления. Схема технологического мышления (потребность – цель – способ – результат) позволяет наиболее органично решать задачи установления связей между образовательным и жизненным пространством, образовательными результатами, полученными при изучении различных предметных областей, а также собственными образовательными результатами (знаниями, умениями, универсальными учебными действиями и т. д.) и жизненными задачами. Кроме того, схема технологического мышления позволяет вводить в образовательный процесс ситуации, дающие опыт принятия прагматичных решений на основе собственных образовательных результатов, начиная от решения бытовых вопросов и заканчивая решением о направлениях продолжения образования, построением карьерных и жизненных планов. Таким образом, предметная область «Технология» позволяет формировать у учащихся ресурс практических умений и опыта, необходимых для разумной организации собственной жизни, создает условия для развития инициативности, изобретательности, гибкости мышления.

Предмет «Технология» является базой, на которой может быть сформировано проектное мышление учащихся. Проектная деятельность как способ преобразования реальности в соответствии с поставленной целью оказывается адекватным средством в ситуациях, когда сформировалась или выявлена в ближайшем окружении новая потребность, для которой в опыте обучающегося нет отработанной технологии целеполагания и построения способа достижения целей или имеется противоречие между представлениями о должном, в котором выявленная потребность удовлетворяется,

и реальной ситуацией. Таким образом, в программу включено содержание, адекватное требованиям ФГОС к освоению учащимися принципов и алгоритмов проектной деятельности.

Проектно-технологическое мышление может развиваться только с опорой на универсальные способы деятельности в сферах самоуправления и разрешения проблем, работы с информацией и коммуникации. Поэтому предмет «Технология» принимает на себя значительную долю деятельности образовательной организации по формированию универсальных учебных действий в той их части, в которой они описывают присвоенные способы деятельности, в равной мере применимые в учебных и жизненных ситуациях. В отношении задачи формирования регулятивных универсальных учебных действий «Технология» является базовой структурной составляющей учебного плана школы. Программа обеспечивает оперативное введение в образовательный процесс содержания, адекватно отражающего смену жизненных реалий, формирует пространство, на котором происходит сопоставление учащимся собственных стремлений, полученного опыта учебной деятельности и информации, в первую очередь в отношении профессиональной ориентации.

Программа по учебному предмету «Технология» для основной ступени общего образования, в контексте подготовки обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта общего образования, обеспечивает:

- развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач;
- активное использование знаний, полученных при изучении других учебных предметов, и сформированных универсальных учебных действий;
- совершенствование умений выполнять учебно-исследовательскую и проектную деятельность;
- формирование представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса;
- формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности, в том числе творческому проектированию; демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности.

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

- обеспечение понимания учащимися сущности современных материальных, информационных и социальных технологий и перспектив их развития;
- освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности;
- формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления на основе включения обучающихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию лично или общественно значимых продуктов труда;
- овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми безопасными приёмами использования распространёнными инструментами, механизмами и машинами, способами управления, широко применяемыми в жизни современных людей видами бытовой техники;
- овладение распространёнными общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремлённости, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда; воспитание гражданских и патриотических качеств личности на примерах отечественных достижений в сфере технологий производства и социальной сфере;
- формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения обучающимся направлений своего дальнейшего образования в контексте построения жизненных планов, в первую очередь касающихся сферы и содержания будущей профессиональной деятельности.

Для реализации программы используется следующий учебно-методический комплекс:

Класс

Состав УМК

1. В. М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семёнова. ТЕХНОЛОГИЯ Программа 5–8 (8+) 9 классы. М.: «Вентана-Граф», 2015

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДМЕТА

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. В данной программе изложено одно из основных направления технологии: «Индустриальные технологии». Выбор направления обучения не должен проводиться по половому признаку, а должен исходить из их интересов и склонностей, возможностей образовательных учреждений, местных социально-экономических условий.

Содержание программы предусматривает освоение материала по следующим образовательным линиям:

- элементы черчения, графики и дизайна;
- распространённые технологии современного производства и сферы услуг;
- культура и эстетика труда;
- получение, обработка, хранение и использование технической и технологической информации;
- элементы прикладной экономики, предпринимательства;
- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
- творческая, проектно-исследовательская деятельность;
- технологическая культура производства и культура труда;
- история, перспективы и социальные последствия развития техники и технологии.

Содержание деятельности обучающихся по программе в соответствии с целями выстроено в структуре 9 разделов:

Раздел 1. Основы черчения.

Раздел 2. Методы и средства творческой исследовательской и проектной деятельности.

Общая технология.

Раздел 3. Основы производства.

Раздел 4. Техника.

Раздел 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.

Раздел 6. Технологии домашнего хозяйства.

Раздел 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии.

Раздел 8. Технологии получения, обработки и использования информации.

Раздел 9. Социальные - экономические технологии.

Все разделы содержания

связаны между собой: результаты работ в рамках одного раздела служат исходным продуктом для постановки задач в другом – от информирования, моделирования элементов технологий и ситуаций к реальным технологическим системам и производствам, способам их обслуживания и устройством отношений работника и работодателя.

Основная форма обучения – познавательная и созидательная деятельность учащихся. Приоритетными методами обучения являются познавательно-трудовые упражнения, практические работы. При этом предполагается, что перед выполнением практических работ школьники должны освоить необходимый минимум теоретического материала. Основная форма обучения — учебно-практическая деятельность.

Для практических работ в соответствии с имеющимися возможностями предполагается выбирать такой объект, процесс или тему проекта для учащихся, чтобы обеспечить охват всей совокупности рекомендуемых в программе технологических операций. При этом будет учитываться посильность объекта труда для школьников соответствующего возраста, а также его общественная или личная ценность.

Программой предусмотрено выполнение учащимися в каждом учебном году творческого проекта. Соответствующая тема по учебному плану программы предлагается в конце каждого года обучения. При организации творческой, проектной деятельности учащихся необходимо акцентировать их внимание на потребительском назначении и стоимости продукта труда — изделия, которое они выбирают в качестве объекта проектирования и изготовления. Учитель помогает школьникам выбрать такой объект для творческого проектирования (в соответствии с имеющимися возможностями), который обеспечил бы охват максимума рекомендуемых в программе для освоения технологических операций. При этом необходимо, чтобы объект был посильным для школьников соответствующего возраста.

Особенности организации образовательной деятельности:

Формы и виды учебной деятельности для организации занятий в рамках предмета «Технология» основываются на оптимальном сочетании различных **методов обучения:**

Проблемного обучения (проблемное изложение, частично-поисковые или эвристические, исследовательские).

Организации учебно-познавательной деятельности (словесные, наглядные, практические; аналитические, синтетические, аналитико-синтетические, индуктивные, дедуктивные; репродуктивные, проблемно-поисковые).

Стимулирования и мотивации (стимулирования к учению: учебные дискуссии, создание эмоционально-нравственных ситуаций; стимулирования долга и ответственности: убеждения, предъявление требований, поощрения).

Контроля и самоконтроля (индивидуальный опрос, фронтальный опрос, устная проверка знаний, письменный самоконтроль, анализ критических ситуаций).

Самостоятельной познавательной деятельности (подготовка учащихся к восприятию нового материала, усвоение учащимися новых знаний, закрепление и совершенствование усвоенных знаний и умений, выработка и совершенствование навыков; работа с книгой; работа по заданному образцу, конструктивные, требующие творческого подхода, практика деловых игр, тренинги практических навыков).

Приоритетными методами обучения являются познавательно-трудовые упражнения, лабораторно-практические, опытно-практические работы.

Рабочей программой учебного предмета «Технология» предусмотрено выполнение домашнего задания в следующих формах – устная форма, письменная форма.

Формы обучения: индивидуальная, групповая, фронтальная.

Технологии обучения: личностно-ориентированное обучение, игровые, информационно-коммуникативные, этического диалога, успешного оценивания учебных умений, продуктивного чтения. Основную часть содержания программы составляет деятельность учащихся, направленная на создание и преобразование как материальных, так и информационных объектов. Важнейшую группу образовательных результатов составляет полученный и осмысленный учащимися опыт практической деятельности. В урочное время деятельность учащихся организуется как в индивидуальном, так и в групповом формате. Сопровождение со стороны педагога принимает форму прямого руководства, консультационного сопровождения или сводится к педагогическому наблюдению за деятельностью с последующей организацией анализа (рефлексии). Программа построена таким образом, чтобы объяснение учителя в той или иной форме составляло не более 0,2 урочного времени и не более 0,15 объема программы.

Описание особенностей, основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности учащихся в рамках учебного предмета «Технология»

Одним из путей формирования универсальных учебных действий на уровне основного общего образования является включение учащихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность. Программа ориентирована на использование в рамках урочной и внеурочной деятельности для всех видов образовательных организаций при получении основного общего образования.

Специфика **проектной деятельности учащихся** связана с ориентацией на получение проектного результата. Проектная деятельность учащихся рассматривается с нескольких сторон: продукт как материализованный результат, процесс как работа по выполнению проекта, защита проекта как

иллюстрация образовательного достижения и ориентирована на формирование и развитие метапредметных и личностных результатов.

Особенностью **учебно-исследовательской деятельности** является «приращение» в компетенциях учащихся. Ценность учебно-исследовательской работы определяется возможностью посмотреть на различные проблемы с позиции ученых, занимающихся научным исследованием. Учебно-исследовательская работа учащихся может быть организована по двум направлениям:

- урочная учебно-исследовательская деятельность учащихся: проблемные уроки; семинары; практические и лабораторные занятия, др.;
- внеурочная учебно-исследовательская деятельность учащихся, которая является логическим продолжением урочной деятельности: научно-исследовательская и реферативная работа, интеллектуальные марафоны, конференции и др.

Формы организации учебно-исследовательской деятельности на уроках технологии могут быть следующими:

- урок - исследование, урок – творческий отчет, урок «Удивительное рядом», урок – защита исследовательских проектов, урок-экспертиза, урок открытых мыслей;
- домашнее задание исследовательского характера может сочетать в себе разнообразные виды, причем позволяет провести учебное исследование, достаточно протяженное во времени.

Среди форм представления результатов проектной деятельности можно выделить следующие:

- схемы;
- постеры, презентации;
- альбомы, буклеты, брошюры;
- эссе, рассказы, стихи, рисунки;
- выставки, игры.

Описание содержания, видов и форм организации учебной деятельности по развитию информационно-коммуникационных технологий в рамках предмета «Технология»

В настоящее время значительно присутствует компьютерных и интернет-технологий в повседневной деятельности учащегося, в том числе вне времени нахождения в образовательной организации. В этой связи учащийся может обладать целым рядом ИКТ-компетентностей, полученных им вне образовательной организации. В этом контексте важным направлением деятельности в сфере формирования ИКТ-компетенций становятся поддержка и развитие учащегося.

Виды учебной деятельности, обеспечивающих формирование ИКТ-компетенции:

- выполняемые на уроках, дома и в рамках внеурочной деятельности задания, предполагающие использование электронных образовательных ресурсов;
- создание и редактирование текстов;
- создание и редактирование электронных таблиц;
- использование электронных средств для построения диаграмм, графиков, блок-схем, других графических объектов;
- создание и редактирование презентаций;
- поиск и анализ информации в Интернете;
- сетевая коммуникация между учениками и учителем.

ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. Это фактически единственный школьный учебный курс, отражающий в своём содержании общие принципы преобразующей деятельности человека и все аспекты материальной культуры. Он направлен на овладение обучающимися навыками конкретной предметно-преобразующей (а не виртуальной) деятельности, создание субъективно новых ценностей, что, несомненно, соответствует потребностям развития общества. В рамках технологии происходит знакомство с миром профессий и ориентация школьников на работу в различных сферах общественного производства. Тем самым обеспечивается преемственность перехода учащихся от общего к профессиональному образованию и трудовой деятельности.

При проведении учебных занятий по технологии в 5–8 классах осуществляется деление классов на подгруппы: в городских общеобразовательных учреждениях при наполняемости 25 и более человек. При наличии необходимых условий и средств возможно деление на группы классов с меньшей наполняемостью при проведении занятий.

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. С целью учета интересов и склонностей учащихся, возможностей образовательных учреждений, местных социально-экономических условий обязательный минимум содержания основных образовательных программ по технологии изучается в рамках одного из трех направлений: «Индустриальные технологии», «Технологии ведения дома» и «Сельскохозяйственные технологии» (агротехнологии, технологии животноводства), в данном случае - «Индустриальные технологии».

В основной школе технология изучается с 5 по 8 класс. Учебный план составляет 238 учебных часов, в том числе в 5–7 классах по 68 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю, в 8 классе - 34 часа из расчета 1 учебный час в неделю.

Предусмотрено в 5,6,7 классах проведение 2 ч в неделю неразрывно, так как основной формой обучения является учебно-практическая деятельность учащихся.

Предмет «Технология», направление «Индустриальные технологии» изучается на уровне основного общего образования в 5 – 8 классах в общем объеме 238 часов.

Год обучения

Класс

Количество часов в неделю

Количество учебных недель

Количество часов в год

1.	5 кл.	2ч	34н.	68часов в год
2.	6 кл.	2ч	34н.	68часов в год
3.	7кл.	2ч.	34н.	68 часов в год
4.	8кл.	2ч.	34н.	68часов в год

Программой предусмотрено проведение контрольных и лабораторных работ, защита творческих проектов

Вид работы (контрольные/лабораторные)

Тема работы
Количество часов
5 класс

Практическая работа № 1

Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека |

Практическая работа № 2

Учебное управление средствами труда |

Практическая работа № 3

Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин|

Практическая работа № 4

Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отраслям и видам|

Практическая работа № 5

Сборка моделей рабочих органов техники из деталей конструктора|

Практическая работа № 6

Распознавание древесины и древесных материалов|

Практическая работа № 7

Ознакомление с образцами тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов, исследование их свойств|

Практическая работа № 8

Изучение графической документации |

Практическая работа № 9

Выполнение эскиза или технического рисунка детали|

Практическая работа № 10

Выполнение чертежа детали|

Практическая работа № 11

- Изготовление полезных для дома вещей |
 Практическая работа № 12
 Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учётом потребностей и доходов семьи |
 Практическая работа № 13
 Изготовление и испытание маятника Максвелла |
 Практическая работа № 14
 Изготовление игрушки «Йо-Йо» |
 Практическая работа № 15
 Сравнение скорости и качества восприятия информации различными органами чувств |
 Практическая работа № 16
 Чтение и запись информации различными средствами отображения информации |
 Практическая работа № 17
 Проведение опыта по оценке потери механической энергии в маятнике Максвелла |
 Практическая работа № 18
 Составление и обоснование перечня личных потребностей, их иерархическое построение |
 Практическая работа № 19
 Разработка технологий общения при конфликтных ситуациях |
 Практическая работа № 20
 Разработка сценариев проведения семейных и общественных мероприятий |
 Практическая работа № 21
 Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности |
 Практическая работа № 22
 Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труд |
 Практическая работа № 23
 Обоснование выбора изделия на основе личных потребностей. Обоснование идеи изделия |
 Практическая работа № 24
 Выбор модели проектного изделия |
 Практическая работа № 25
 Изготовление эскиза, чертежа изделия творческого проекта |
 Практическая работа № 26
 Выполнение творческого проекта |
 Практическая работа № 27
 Подготовка презентации проекта с помощью Microsoft PowerPoint |
 Практическая работа № 28
 Анализ качества проектной документации проектов, выполненных ранее одноклассниками |
 Практическая работа № 29
 Защита проекта |

6 класс

- Практическая работа № 1
 Ознакомление с образцами предметов труда различных производств |
 Практическая работа № 2
 Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека |
 Практическая работа № 3
 Изготовление моделей рабочих органов техники |
 Практическая работа № 4
 Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателей |
 Практическая работа № 5
 «Сборка простых автоматических устройств из деталей конструктора |
 Практическая работа № 6
 Знакомство с пороками древесины. Определение и изучение видов пиломатериалов |
 Практическая работа № 7
 Графическое изображение изделий из древесины цилиндрической и конической форм, в том числе на ПЭВМ |
 Практическая работа № 8
 Конструирование и моделирование простейших изделий из древесины |
 Практическая работа № 9
 Изготовление изделия цилиндрической и конической форм |
 Практическая работа № 10
 Расчет стоимости и возможной прибыли от изготовления изделия |
 Практическая работа № 11
 Ознакомление со свойствами металлов, сплавов и пластмасс |

- Практическая работа № 12
Измерение размеров деталей штангенциркулем 1
- Практическая работа № 13
Ознакомление со схемой системы водоснабжения и канализации в школе и дома 1
- Практическая работа № 14
Выбор краски по каталогам. 1
- Практическая работа № 15
Подбор и составление перечня инструментов для окраски или оклейки поверхностей 1
- Практическая работа № 16
Сбор дополнительной информации об областях получения и применения электрической энергии в Интернете и справочной литературе 1
- Практическая работа № 17
Оценка восприятия содержания информации в зависимости от установки 1
- Практическая работа № 18
Проведение хронометража и фотографии учебной деятельности 1
- Практическая работа № 19
Представление информации вербальными и невербальными средствами 1
- Практическая работа № 20
Составление вопросников, анкет и тестов для контроля знаний по учебным предметам 1
- Практическая работа № 21
Проведение анкетирования и обработка результатов 1
- Практическая работа № 22
Составление вопросников для выявления требований к качеству конкретного товара 1
- Практическая работа № 23
Составление краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда 1
- Практическая работа № 24
Деловая игра «Мозговой штурм». 1
- Практическая работа № 25
Разработка изделия на основе морфологического анализа 1
- Практическая работа № 26
Выдвижение идей для выполнения учебного проекта 1
- Практическая работа № 27
Анализ моделей-аналогов из банка идей 1
- Практическая работа № 28
Изготовление эскиза, чертежа изделия творческого проекта 1
- Практическая работа № 29
Выполнение творческого проекта 2
- Практическая работа № 30
Подготовка презентации проекта с помощью Microsoft PowerPoint 1
- Практическая работа № 31
Защита проекта 1

7 класс

- Практическая работа № 1
Подготовка иллюстрированных рефератов и коллажей по теме «Современные средства контроля качества» 1
- Практическая работа № 2
Разработка конструкции и выполнение чертежа изделия, заполнение спецификации 1
- Практическая работа № 3
Разработка и составление технологической карты на изготовление изделия 1
- Практическая работа № 4
Изучение видов обоев и технологии оклейки ими помещений 1
- Практическая работа № 5
Изучение технологии малярных работ 1
- Практическая работа № 6
Ознакомление с технологией плиточных работ 1
- Практическая работа № 7
Представление, запись информации и обработка информации с помощью компьютера 1
- Практическая работа № 8
Деловые игры по различным сюжетам коммуникации 1
- Практическая работа № 9
Составление вопросников для выявления требований к качеству конкретного товара 1
- Практическая работа № 10

- Оценка качества рекламы в средствах массовой информации |
Практическая работа № 11
Разработка изделия на основе метода фокальных объектов и морфологической матрицы |
Практическая работа № 12
Выдвижение идей для выполнения учебного проекта |
Практическая работа № 13
Анализ моделей-аналогов из банка идей |
Практическая работа № 14
Изготовление эскиза, чертежа изделия творческого проекта |
Практическая работа № 15
Выполнение творческого проекта |
Практическая работа № 16
Подготовка презентации проекта с помощью Microsoft PowerPoint |
Практическая работа № 17
Защита проекта 2

Итоговое оценивание по предмету «Технология» является годовой творческий проект, разработанный по изученным учебным материалам за весь учебный год.

Комплексный подход к оценке образовательных достижений реализуется путём

1. оценки трёх групп результатов: предметных, личностных, метапредметных (регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий);
2. использования комплекса оценочных процедур (стартовой, текущей, тематической, промежуточной) как основы для оценки динамики индивидуальных образовательных достижений (индивидуального прогресса) и для итоговой оценки;
3. использования контекстной информации (об особенностях учащихся, условиях и процессе обучения и др.) для интерпретации полученных результатов;
4. использования разнообразных методов и форм оценки, взаимно дополняющих друг друга (стандартизированных устных и письменных работ, проектов, практических работ, самооценки, наблюдения и др.).

Основным объектом системы оценки, ее содержательной и критериальной базой выступают требования ФГОС, которые конкретизируются в планируемых результатах освоения учащимися основной образовательной программы.

Система оценки включает процедуры внутренней и внешней оценки.

Внутренняя оценка включает:

- стартовую диагностику,
- текущую и тематическую оценку,
- портфолио,
- внутришкольный мониторинг образовательных достижений,
- промежуточную и итоговую аттестацию учащихся.

К внешним процедурам относятся:

- государственная итоговая аттестация
- независимая оценка качества образования
- мониторинговые исследования муниципального, регионального и федерального уровней.

Основным объектом оценки личностных результатов в основной школе служит

сформированность универсальных учебных действий, включаемых в следующие три основных блока:

1. сформированность основ гражданской идентичности личности;
2. сформированность индивидуальной учебной самостоятельности, включая умение строить жизненные профессиональные планы с учетом конкретных перспектив социального развития;
3. сформированность социальных компетенций, включая ценностно-смысловые установки и моральные нормы, опыт социальных и межличностных отношений, правосознание.

В соответствии с требованиями ФГОС достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку учащихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности.

Основным объектом и предметом оценки метапредметных результатов являются:

1. способность и готовность к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции;

2. способность работать с информацией;
3. способность к сотрудничеству и коммуникации;
4. способность к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению найденных решений в практику;
5. способность и готовность к использованию ИКТ в целях обучения и развития;
6. способность к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутришкольного мониторинга.

Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта.

Итоговый проект представляет собой учебный проект, выполняемый учащимся в рамках одного или нескольких учебных предметов с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания избранных областей знаний и/или видов деятельности и способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую, иную).

Результатом (продуктом) проектной деятельности может быть любая из следующих работ:

1. письменная работа (эссе, реферат, аналитические материалы, обзорные материалы, отчёты о проведённых исследованиях, стендовый доклад и др.);
2. материальный объект, макет;
3. отчётные материалы по социальному проекту, которые могут включать как тексты, так и мультимедийные продукты.

Общим требованием ко всем работам является необходимость соблюдения норм и правил цитирования, ссылок на различные источники. В случае заимствования текста работы (плагиата) без указания ссылок на источник, проект к защите не допускается.

Защита проекта осуществляется в процессе специально организованной деятельности комиссии образовательной организации или на гимназической конференции.

Результаты выполнения проекта оцениваются по итогам рассмотрения комиссией представленного продукта с краткой пояснительной запиской, презентации обучающегося и отзыва руководителя.

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения учащихся планируемых результатов по отдельным предметам. Оценка предметных результатов ведётся в ходе процедур текущей, тематической, промежуточной и итоговой оценки, а также администрацией образовательной организации в ходе внутришкольного мониторинга. Основным предметом оценки в соответствии с требованиями ФГОС ООО является способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов действий, релевантных содержанию учебных предметов.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

В соответствии с требованиями Федерального государственного 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).

Планируемые результаты изучения

Содержание планируемых результатов
Результаты, заявленные образовательной программой «Технология»
по разделам содержания
Основы производства

Выпускник научится:

- отличать природный (нерукотворный) мир от рукотворного;
- определять понятия «техносфера», «потребность», «производство», «труд», «средства труда», «предмет труда», «сырье», «полуфабрикат» и адекватно пользуется этими понятиями;
- выявлять и различать потребности людей и способы их удовлетворения;
- составлять рациональный перечень потребительских благ для современного человека;
- характеризовать виды ресурсов, объяснять место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
- называть предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;
- сравнивать и характеризовать различные транспортные средства;
- конструировать модели транспортных средств по заданному прототипу;
- характеризовать автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства,
- приводить произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
- осуществлять сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
- подготавливать иллюстрированные рефераты и коллажи по темам раздела.

Выпускник получит возможность научиться:

- изучать потребности ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы и доступных средств сбора информации;
- проводить испытания, анализа, модернизации модели;
- разрабатывать субъективно оригинальные конструкции в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- осуществлять наблюдение (изучение), ознакомление с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, сельского хозяйства, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников;
- осуществлять поиск, получение, извлечения, структурирования и обработки информации об изучаемых технологиях, перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

Общая технология

Выпускник научится:

- определять понятия «техносфера» и «технология»;
- приводить примеры влияния технологии на общество и общества на технологию;
- называть и характеризовать современные и перспективные управленческие, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, сельского хозяйства;
- объяснять 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 их технологической чистоты;

- проводить сбор информации по развитию технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов;
 - соблюдать технологическую дисциплину в процессе изготовления субъективно нового продукта;
 - оценивать возможности и 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.
- Выпускник получит возможность научиться:

- приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, сельского хозяйства, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере;
- выявлять современные инновационные технологии не только для решения производственных, но и житейских задач.

Техника

Выпускник научится

- определять понятие «техника», «техническая система», «технологическая машина», «конструкция», «механизм»;
- находить информацию о существующих современных станках, новейших устройствах, инструментах и приспособлениях для обработки конструкционных материалов;
- изучать устройство современных инструментов, станков, бытовой техники включая швейные машины с электрическим приводом;
- составлять обзоры техники по отдельным отраслям и видам;
- изучать конструкцию и принципы работы рабочих органов (двигателей, различных передаточных механизмов и трансмиссий различных видов техники);
- изучать конструкцию и принцип работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники;
- изготавливать модели рабочих органов техники;
- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора);
- управлять моделями роботизированных устройств;
- осуществлять сборку из деталей конструктора роботизированных устройств.

Выпускник получит возможность научиться:

- проводить испытание, анализ и модернизацию модели;
- разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- осуществлять модификацию механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);
- изготавливать материальный продукт на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;
- анализировать опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов

Выпускник научится

- выбирать объекты труда в зависимости от потребностей людей, наличия материалов и оборудования;
- читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;
- выполнять приёмы работы ручным инструментом и станочным оборудованием;
- осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий из древесины по рисункам, эскизам и чертежам;
- распознавать металлы, сплавы и искусственные материалы;
- выполнять разметку заготовок;
- изготавливать изделия в соответствии с разработанным проектом;
- осуществлять инструментальный контроль качества изготовленного изделия (детали);

- выполнять отделку изделий; использовать один из распространенных в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- определять назначение и особенности различных швейных изделий;
- различать основные стили в одежде и современные направления моды;
- отличать виды традиционных народных промыслов;
- выбирать вид ткани для определенных типов швейных изделий;
- снимать мерки с фигуры человека;
- строить чертежи простых швейных изделий;
- подготавливать швейную машину к работе;
- выполнять технологические операции по изготовлению швейных изделий;
- проводить влажно-тепловую обработку;
- выполнять художественное оформление швейных изделий.

Выпускник получит возможность научиться:

- определять способа графического отображения объектов труда;
- выполнять чертежи и эскизы с использованием средств компьютерной поддержки;
- разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- выполнять несложное моделирование швейных изделий;
- планировать (разработку) получение материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
- проектировать и изготавливать материальный продукт на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов /технологического оборудования;
- разрабатывать и создавать изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;
- разрабатывать и создавать швейные изделия на основе собственной модели;
- оптимизировать заданный способ (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

Технологии получения, преобразования и использования энергии

Выпускник научится

- осуществлять сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи;
- осуществлять модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей;
- выявлять пути экономии электроэнергии в быту;
- пользоваться электронагревательными приборами: электроплитой, утюгом, СВЧ-печью и др.;
- выполнять правила безопасного пользования бытовыми электроприборами;
- читать электрические схемы;
- называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания.

Выпускник получит возможность научиться:

- различать и разбираться в предназначении и применении источников тока: гальванических элементов, генераторов тока;
- составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, используя дополнительные источники информации (включая Интернет);
- осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта несложных объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники;
- осуществлять оценку качества сборки, надёжности изделия и удобства его использования;
- разрабатывать проект освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки.

Технологии получения, обработки и использования информации

Выпускник научится

- применять технологии получения, представления, преобразования и использования информации из различных источников;
- отбирать и анализировать различные виды информации;
- оценивать и сравнивать скорость и качество восприятия информации различными органами чувств;
- изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму в заданной оболочке;
- встраивать созданный информационный продукт в заданную оболочку;
- разрабатывать (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения информационного продукта с заданными свойствами;
- осуществлять сохранение информации в формах описания, схемах, эскизах, фотографиях;
- представлять информацию вербальным и невербальным средствами;
- определять характеристику и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
- называть и характеризовать актуальные и перспективные информационные технологии, характеризующие профессии в сфере информационных технологий.

Выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять поиск, извлечение, структурирование и обработку информации;
- изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму;
- создавать информационный продукт и его встраивать в заданную оболочку;
- осуществлять компьютерное моделирование / проведение виртуального эксперимента.

Социально-экономические технологии

Выпускник научится

- объяснять специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризуя тенденции развития социальных технологий в XXI веке;
- называть виды социальных технологий;
- характеризовать технологии работы с общественным мнением, технологии сферы услуг, социальные сети как технологию;
- применять методы и средства получения информации в процессе социальных технологий;
- характеризовать профессии, связанные с реализацией социальных технологий;
- оценивать для себя ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития;
- определять понятия «рыночная экономика», «рынок», «спрос», «цена», «маркетинг», «менеджмент»;
- определять потребительную и меновую стоимость товара.

Выпускник получит возможность научиться:

- составлять и обосновывать перечень личных потребностей, и их иерархическое построение;
 - разрабатывать технологии общения при конфликтных ситуациях;
 - разрабатывать сценарии проведения семейных и общественных мероприятий.
 - ориентироваться в бизнес-плане, бизнес-проекте.
- Методы и средства творческой исследовательской и проектной деятельности.

Выпускник научится

- планировать и выполнять учебные технологические проекты;
- выявлять и формулировать проблему;
- обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата;
- планировать этапы выполнения работ;
- составлять технологическую карту изготовления изделия;
- выбирать средства реализации замысла;
- осуществлять технологический процесс;
- контролировать ход и результаты выполнения проекта;
- представлять результаты выполненного проекта;
- пользоваться основными видами проектной документации;
- готовить пояснительную записку к проекту;
- оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

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.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

С введением ФГОС реализуется смена базовой парадигмы образования со «знаниевой» на «системно-деятельностную», т. е. акцент переносится с изучения основ наук на обеспечение развития УУД (ранее «общеучебных умений») на материале основ наук. Важнейшим компонентом содержания образования, стоящим в одном ряду с систематическими знаниями по предметам, становятся универсальные (метапредметные) умения (и стоящие за ними компетенции).

Поскольку концентрический принцип обучения остается актуальным в основной школе, то развитие личностных и метапредметных результатов идет непрерывно на всем содержательном и деятельностном материале.

Результаты освоения содержания учебного предмета

Содержание

Личностные результаты

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций учащихся.

Метапредметные результаты

- самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;
- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;

- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты

В познавательной сфере:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства; ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;
- практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности; проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;
- уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технической, технологической и инструктивной информации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;
- овладение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач; овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства.

В трудовой сфере:

- планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов; выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- документирование результатов труда и проектной деятельности; расчёт себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учётом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг;

В мотивационной сфере:

- оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда; направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг; оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ.

В эстетической сфере:

- овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий; разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда;
- рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и элементов научной организации труда;
- умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества; художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;
- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;
- участие в оформлении класса и школы, озеленении пришкольного участка, стремление внести красоту в домашний быт.

В коммуникативной сфере:

- практическое освоение умений составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;
- установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной кооперации; интегрирование в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и учителями;
- сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;
- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью; построение монологических контекстных высказываний; публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги.

В физиолого-психологической сфере:

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

- соблюдение необходимой величины усилий, прилагаемых к инструментам, с учётом технологических требований;
- сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

Содержание обучения предлагается разделить на две части: 1-я часть – теоретические сведения, 2-я часть – прикладная (практическая).

В теоретических сведениях по каждому классу раскрываются средства, методы, элементы инфраструктуры получения, преобразования, применения и утилизации по использованию соответствующих объектов технологических воздействий: вещество, материалы, энергия, информация, объекты живой природы и объекты социальной среды.

В практической части представлены варианты познавательных-трудовых упражнений, опыты и эксперименты в познавательных исследованиях, лабораторные и практические работы, творческие проекты. Вся практическая деятельность осуществляется на основе использования конкретных технологических средств по преобразованию предметов и продуктов технологической деятельности, доступных для возрастных особенностей учащихся, материально-технических и экономических возможностей организаций общего образования. Тематика проектных заданий будет сопровождена рекомендациями по методике выполнения проектных работ.

Эта часть носит иллюстративный, закрепляющий характер. Её содержание не ставит целью сформировать конкретные трудовые навыки. В экспериментах, опытах, исследованиях учащиеся подтверждают те положения, которые они изучили в теоретической части. Практические и проектные работы реализуются на примере изготовления конкретных объектов, демонстрации, как и с помощью чего воплощаются те или иные виды технологии в изделии.

Все работы проводятся фронтально при условии наличия достаточного числа комплектов необходимого оборудования. Они организуются сразу по прохождению или непосредственно в течение изучения теоретического материала. Практические работы по технологиям индустриального производства реализуются в виде кабинетных учебно-практических занятий в школе, обеспечивая минимально необходимый уровень практической деятельности по изучаемым технологиям.

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ

Раздел, дидактические единицы

Количество часов

5 класс

Основы производства

2

Техносфера и сфера природы как среды обитания человека. Характеристики техносферы и её проявления. Потребительские блага и антиблага, их сущность, производство потребительских благ. Общая характеристика производства. Труд как основа производства. Умственный и физический труд. Предметы труда в производстве.

Общая характеристика современных средств труда. Виды средств труда в производстве.

Общая технология

2

Понятие о технологии, её современное понимание как совокупности средств и методов производства. Классификация технологий по разным основаниям.

Техническая и технологическая документация.

Техника

4

Понятие техники как форме деятельности и средстве труда. Современное понимание техники. Разновидности техники. Классификация техники и характеристики её классов.

Понятие технической системы. Технологические машины как технические системы. Основные конструктивные элементы техники. Рабочие органы техники.

Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов

32

Виды конструкционных материалов и их свойства

Древесина как конструкционный материал. Пиломатериалы. Конструкционные древесные материалы. Лесоматериалы, пороки древесины. Производство пиломатериалов и области их применения. Тонкие металлические листы, проволока и искусственные конструкционные материалы. Профильный металлический прокат. Металлы и их сплавы. Чёрные и цветные металлы. Области применения металлов и сплавов. Механические и технологические свойства металлов и сплавов.

Графическое изображение деталей и изделий. Чертёж, эскиз и технический рисунок

Понятия «изделие» и «деталь». Графическое изображение деталей и изделий. Графическая документация: технический рисунок, эскиз, чертёж. Линии и условные обозначения. Прямоугольные проекции на одну, две и три плоскости (виды чертежа).

Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов

Столярный или универсальный верстак. Ручные инструменты и приспособления. Планирование создания изделий.

Конструирование и моделирование изделий из древесины. Проектирование изделий из древесины с учётом её свойств. Разметка плоского изделия на заготовке. Разметочные и измерительные инструменты, шаблон. Применение компьютера для разработки графической документации. Основные технологические операции и приёмы ручной обработки древесины и древесных материалов с помощью механических и электрифицированных (аккумуляторных) ручных инструментов: пиление, строгание, сверление, шлифование; особенности их выполнения. Технологический процесс и точность изготовления изделий.

Правила безопасной работы ручными столярными механическими и электрифицированными инструментами.

Настройка к работе ручных инструментов.

Сборка деталей изделия гвоздями, шурупами, склеиванием. Зачистка, окраска и лакирование деревянных поверхностей.

Технология выжигания по дереву.

Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов

Основные технологические операции и приёмы ручной обработки металлов и искусственных материалов механическими и электрифицированными (аккумуляторными) ручными инструментами (правка, резание, зачистка, гибка). Соединение тонких металлических листов фальцевым швом и заклёпками. Правила безопасной работы при ручной обработке металлов и пластмасс.

Проектирование изделий из металлического проката и пластмасс. Чертежи деталей и сборочные чертежи из металлического проката. Основные технологические операции обработки сортового проката и искусственных материалов ручными инструментами: разрезание, рубка, опилование, зачистка.

Технологии домашнего хозяйства

Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними

Интерьер жилого помещения. Требования к интерьеру помещений в городском и сельском доме.

Прихожая, гостиная, детская комната, спальня, кухня: их назначение, оборудование, необходимый набор мебели, декоративное убранство.

Способы ухода за различными видами напольных покрытий, лакированной и мягкой мебели, их мелкий ремонт. Способы удаления пятен с обивки мебели.

Технологии ухода за одеждой: хранение, чистка и стирка одежды. Технологии ухода за обувью.

Эстетика и экология жилища

Требования к интерьеру жилища: эстетические, экологические, эргономические.

Оценка и регулирование микроклимата в доме. Современные приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды.

Правила пользования бытовой техникой (*Разработка вариантов размещения бытовых приборов*).

Технологии получения, преобразования и использования энергии

Работа и энергия. Виды энергии. Механическая энергия.

Методы и средства получения механической энергии. Взаимное преобразование потенциальной и кинетической энергии. Энергия волн. Применение кинетической и потенциальной энергии в практике. Аккумуляторы механической энергии.

Технологии получения, обработки и использования информации

4

Информация и ее виды. Объективная и субъективная информация. Характеристика видов информации в зависимости от органов чувств.

Социально-экономические технологии

4

Сущность социальных технологий. Человек как объект социальных технологий. Основные свойства личности человека. Потребности и их иерархия.

Виды социальных технологий. Технологии общения.

Образовательные технологии. Медицинские технологии. Социокультурные технологии.

Методы и средства творческой и проектной деятельности

12

Сущность творчества и проектной деятельности

2

Творчество в жизни и деятельности человека. Проект как форма представления результатов творчества.

Основные этапы проектной деятельности

2

Основные этапы проектной деятельности.

Проектирование и изготовление изделий

8

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

Подготовка графической и технологической документации. Способы проведения презентации проектов. Использование ПК при выполнении и презентации проекта.

6 класс

Основы производства

2

Предметы труда в производстве. Вещество, энергия, информация, объекты живой природы, объекты социальной среды как предметы труда.

Предметы труда сельскохозяйственного производства.

Общая технология

2

Основные признаки проявления технологии в отличие от ремесленного способа деятельности.

Алгоритмическая сущность технологии в производстве потребительских благ.

Производственная, технологическая и трудовая дисциплина. Техническая и технологическая документация. Особенности создания технологической документации для швейного производства.

Культура производства. Технологическая культура и её проявления в современном производстве.

Культура труда человека. Характеристики культуры труда современного труженика.

Характеристика технологии и технологическая документация

Техника

4

Двигатели машин, как основных видов техники. Виды двигателей.

Передаточные механизмы в технике: виды, предназначение и характеристики. Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссии. Органы управления техникой. Системы управления.

Автоматизированная техника. Автоматические устройства и машины. Станки с ЧПУ.

Двигатели и передаточные механизмы

Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов

30

Технологии машинной обработки конструкционных материалов

Токарный станок для вытачивания изделий из древесины: устройство, назначение, принцип работы. Кинематическая схема. Токарные стамески. Технология токарных работ. Современные станки для обработки древесных материалов. Правила безопасности при работе на токарном станке.

Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов

14

Сверлильный станок: назначение, устройство. Инструменты и оснастка. Приёмы работы на сверлильном станке. Крепление заготовок. Правила безопасной работы на сверлильном станке.

Токарно-винторезные станки и их назначение. Инструменты и приспособления. Крепление заготовки и резца. Правила безопасной работы на токарном станке. Виды и приёмы работ. Чертежи деталей, вытачиваемых на токарном станке. Информация о токарных станках с ЧПУ.

Нарезание резьбы. Правила безопасной работы при нарезании резьбы.

Технологии домашнего хозяйства

8

Технологии ремонтно-отделочных работ

6

Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ. Правила безопасной работы при окрашивании поверхностей.

Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации

2

Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоквартирном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники.

Виды инструментов и приспособлений для санитарно-технических работ. Их назначение, способы и приёмы работы с ними.

Устройство водоразборных кранов и вентиляей. Способы монтажа кранов, вентиляей и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов.

Технологии получения, преобразования и использования энергии

2

Электрическая энергия. Электроприёмники, электрические цепи их подключения. Схемы электрических цепей. Преобразование электрической энергии в другие виды энергии и работу.

Технологии получения, обработки и использования информации

4

Способы отображения информации. Знаки символы, образы и реальные объекты как средства отображения информации. Технологии записи и представления информации разными средствами.

Социально-экономические технологии

4

Методы и средства получения информации в процессе социальных технологий. Опросы. Анкетирование. Интервью. Наблюдение.

Методы и средства творческой и проектной деятельности

12

Основные этапы проектной деятельности

2

Основные этапы проектной деятельности и их характеристики

Методика научного познания и проектной деятельности

2

Техническая и технологическая документация проекта, их виды и варианты оформления. Методы творческой деятельности: мозговой штурм, морфологический анализ.

Проектирование и изготовление изделий

8

Методы поиска научно-технической информации. Применение ИКТ для поиска информации и формирования базы данных.

Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования.

Обоснование идеи изделия. Поиск необходимой информации и создание баз данных с использованием ИКТ.

7 класс

Основы производства

4

Общая характеристика современных средств труда. Виды средств труда в производстве. Понятие о сырье и полуфабрикатах. Сырьё промышленного производства. Первичное и вторичное сырьё. Сельскохозяйственное сырьё.

Энергетические установки и аппараты как средства труда. Продукт труда. Средства измерения и контроля процесса производства и продуктов труда. Транспортные средства при производстве материальных и нематериальных благ. Особенности транспортировки жидкостей и газов.

Общая технология

2

Виды распространённых технологий ведущих отраслей производства. Общие и отличительные признаки сходных отраслевых технологий.

Культура производства. Технологическая культура и её проявления в современном производстве.

Культура труда человека. Характеристики культуры труда современного труженика.

Техника

2

Понятие технической системы. Технологические машины как технические системы. Основные конструктивные элементы техники. Рабочие органы техники.

Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов

30

Технологии машинной обработки конструкционных материалов

12

Технология обработки и отделки древесины с учетом физических и технических свойств. Понятие о технологической документации и технологическом процессе

Технологии термической обработки конструкционных материалов

12

Назначение и устройство токарно-винторезного станка, управление станком. Виды и назначение токарных резцов. Назначение и устройство настольного горизонтально-фрезерного станка, управление станком.

Режущий инструмент для фрезерования.

Назначение резьбового соединения. Крепежные резьбовые детали.

Инструменты для нарезания резьбы. Приемы нарезания резьбы.

Организация рабочего места. Соблюдение правил безопасного труда при использовании инструментов, механизмов и станков.

Технологии термической обработки конструкционных материалов

6

Классификация сталей. Термическая обработка сталей. Правила безопасной работы при термообработке сталей. Физико-механические свойства древесины. Сушка древесины.

Технологии домашнего хозяйства

6

Технологии ремонтно-отделочных работ

6

Основы технологии оклейки помещений обоями. Виды обоев и обойного клея.

Основы технологии малярных работ. Виды красок и инструментов. Нанесение рисунков с помощью трафаретов. Организация рабочего места для малярных работ.

Основы технологии плиточных работ. Виды плитки и плиточного клея. Правила безопасного труда.

Технологии получения, преобразования и использования энергии

4

Электрическая энергия. Способы получения и источники электрической энергии. Электрические аккумуляторы. Преобразование электрической энергии в другие виды энергии и работу.

Энергия магнитного поля и энергия электромагнитного поля и их применение.

Электроприёмники, электрические цепи их подключения. Схемы электрических цепей.

Технологии получения, обработки и использования информации

4

Компьютер как средство получения, обработки и записи информации.

Коммуникационные технологии. Сущность коммуникации, её структура и характеристики. Средства и методы коммуникации.

Социально-экономические технологии

4

Рынок и его сущность. Маркетинг как вид социальной технологии. Спрос и его характеристики.

Потребительная и меновая стоимость товара. Деньги. Методы и средства стимулирования сбыта.

Методы и средства творческой и проектной деятельности

12

Методика научного познания и проектной деятельности. Дизайн при проектировании.

4

Методы творческой деятельности: метод фокальных объектов, мозговой штурм, морфологический анализ.

Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы творчества в проектной деятельности.

Проектирование и изготовление изделий

8

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

Варианты проектов. Требования к готовому изделию.

Подготовка графической и технологической документации. Способы проведения презентации проектов.

Использование ПК при выполнении и презентации проекта.

8 класс

Основы производства

2

Механизация, автоматизация и роботизация современного производства. Автоматизированная техника. Автоматические устройства и машины. Станки с ЧПУ.

Общая технология

2

Перспективные технологии XXI века. Новые энергетические технологии. Перспективы развития информационных технологий. Биотехнологии и геновая инженерия. Новые транспортные технологии.

Техника

2

Роботы и их роль в современном производстве. Основные конструктивные элементы роботов. Перспективы робототехники.

Технология получения, обработки, преобразования и использования материалов

6

Технологии обработки и применения жидкостей и газов

2

Технологии обработки и применения жидкостей и газов

Современные технологии обработки материалов. Нанотехнологии

4

Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Биотехнологии.

Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами.

Технологии домашнего хозяйства

4

Классификация инструментов по назначению. Правила безопасной работы с ручными инструментами.

Технология выполнения элементов строительных работ, мелкого ремонта жилища.

Теплоизоляционные, облицовочные материалы для обивки двери. Технология обивки двери.

Материалы и способы утепления окна. Укрепление и герметизация стекол.

Технологии получения, преобразования и использования энергии

8

Тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование

тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Аккумуляция тепловой энергии

Электрическая энергия. Энергия магнитного поля и энергия электромагнитного поля и их применение. Бытовые электроинструменты

Химическая энергия. Превращение химической энергии в тепловую: выделение тепла, поглощение тепла. Области применения химической энергии.

Технологии получения, обработки и использования информации

2

Технологии записи и хранения информации. Запоминание как метод записи информации.

Средства и методы записи знаковой и символьной, и образной информации, аудиоинформации, видеоинформации. Компьютер как средство получения, обработки и записи информации.

Социально-экономические технологии

2

Бизнес и предпринимательство. Отличительные особенности предпринимательской деятельности. Понятие о бизнес-плане.

Технологии менеджмента. Понятие менеджмента. Средства и методы управления людьми.

Контракт как средство регулирования трудовых отношений в менеджменте.

Методы и средства творческой и проектной деятельности

6

Дизайн при проектировании. Экономическая оценка проекта, презентация и реклама

2

Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы творчества в проектной деятельности.

Экономическая оценка проекта и его презентация. Реклама полученного продукта труда на рынке товаров и услуг.

Проектирование и изготовление изделий

4

Варианты проектов. Требования к готовому изделию.

Подготовка графической и технологической документации. Способы проведения презентации проектов. Использование ПК при выполнении и презентации проекта.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

Наименование разделов, тем

Количество часов

Содержание учебного предмета (курса)

Основные виды учебной деятельности учащихся

5 класс

Основы производства

2

Теоретические сведения

Техносфера и сфера природы как среды обитания человека. Характеристики техносферы и её проявления. Потребительские блага и антиблага, их сущность, производство потребительских благ. Общая характеристика производства. Труд как основа производства. Умственный и физический труд. Предметы труда в производстве.

Общая характеристика современных средств труда. Виды средств труда в производстве.

Практическая деятельность

Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека. Учебное управление средствами труда.

Отличать природный (нерукотворный) мир от рукотворного.

Определять понятия «техносфера», «потребность», «производство», «труд», «средства труда», «предмет труда», «сырье», «полуфабрикат» и адекватно пользуется этими понятиями.

Осуществлять наблюдение (изучение), ознакомление с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, сельского хозяйства, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников.

Общая технология 2 часа

Общая технология

2

Теоретические сведения

Понятие о технологии, её современное понимание как совокупности средств и методов производства.

Классификация технологий по разным основаниям.

Техническая и технологическая документация.

Практическая деятельность

Ознакомление с измерительными приборами для контроля технологий и проведение измерений различных технических, технологических и физических параметров предмета труда.

Определять понятия «техносфера» и «технология».

Приводить примеры влияния технологии на общество и общества на технологию.

Соблюдать технологическую дисциплину в процессе изготовления субъективно нового продукта.

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

Техника 4 часа

Техника

4

Теоретические сведения

Понятие техники как форме деятельности и средстве труда. Современное понимание техники.

Разновидности техники. Классификация техники и характеристики её классов.

Понятие технической системы. Технологические машины как технические системы. Основные конструктивные элементы техники. Рабочие органы техники.

Практическая деятельность

Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отраслям и видам.

Сборка моделей рабочих органов техники из деталей конструктора.

Определять понятие «техника», «техническая система», «технологическая машина», «конструкция», «механизм».

Находить информацию о существующих современных станках, новейших устройствах, инструментах и приспособлениях для обработки конструкционных материалов.

Изучать устройство современных инструментов, станков, бытовой техники включая швейные машины с электрическим приводом.

Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов 32 часа

Виды конструкционных материалов и их свойства

4

Теоретические сведения

Древесина как конструкционный материал. Пиломатериалы. Конструкционные древесные материалы. Лесоматериалы, пороки древесины. Производство пиломатериалов и области их применения. Древесные материалы: фанера, оргалит, картон, древесно-стружечные (ДСП) и древесно-волокнистые материалы (ДВП).

Тонкие металлические листы, проволока и искусственные конструкционные материалы. Профильный металлический прокат. Металлы и их сплавы. Чёрные и цветные металлы. Области применения металлов и сплавов. Механические и технологические свойства металлов и сплавов.

Практическая деятельность

Характеристика пиломатериалов и древесных материалов. Определение плотности древесины по объёму и массе образца. Определение видов лесоматериалов и пороков древесины.

Ознакомление с тонкими металлическими листами, проволокой и искусственными материалами.

Распознавание видов металлов и сплавов. Исследование твёрдости, упругости и пластичности сталей.

Распознавать древесные материалы по внешнему виду.

Распознавать металлы, сплавы и искусственные материалы.

Организовывать рабочее место.

Графическое изображение деталей и изделий. Чертёж, эскиз и технический рисунок

4

Теоретические сведения

Понятия «изделие» и «деталь». Графическое изображение деталей и изделий. Графическая документация: технический рисунок, эскиз, чертёж. Линии и условные обозначения. Прямоугольные проекции на одну, две и три плоскости (виды чертёжа).

Практическая деятельность

Чтение графического изображения изделия. Разметка плоского изделия.

Изучение графической документации. Выполнение эскиза или технического рисунка детали.

Выполнение чертежа детали.

Читать и создавать графическую документацию: технические рисунки, чертежи, технологические карты.

Описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения.

Анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации.

Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов

12

Теоретические сведения

Столярный или универсальный верстак. Ручные инструменты и приспособления. Планирование создания изделий.

Конструирование и моделирование изделий из древесины. Проектирование изделий из древесины с учётом её свойств. Разметка плоского изделия на заготовке. Разметочные и измерительные инструменты, шаблон. Применение компьютера для разработки графической документации.

Основные технологические операции и приёмы ручной обработки древесины и древесных материалов с помощью механических и электрифицированных (аккумуляторных) ручных инструментов: пиление, строгание, сверление, шлифование; особенности их выполнения. Технологический процесс и точность изготовления изделий.

Правила безопасной работы ручными столярными механическими и электрифицированными инструментами.

Настройка к работе ручных инструментов.

Сборка деталей изделия гвоздями, шурупами, склеиванием. Зачистка, окраска и лакирование деревянных поверхностей.

Технология выжигания по дереву.

Практическая деятельность

Разработка последовательности изготовления деталей из древесины. Разметка заготовок из древесины. Пиление заготовок из древесины. Стругание заготовок из древесины. Соединение деталей из древесины гвоздями, шурупами, саморезами. Зачистка поверхности деталей. Склеивание изделий. Отделка изделий из древесины выжиганием.

Организовывать рабочее место.

Составлять последовательность выполнения работ.

Выполнять измерения.

Выполнять работы ручными инструментами.

Изготавливать детали и изделия по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.

Осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий из древесины по рисункам, эскизам и чертежам.

Выполнять разметку заготовок.

Соблюдать правила безопасного труда.

Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов

12

Теоретические сведения

Основные технологические операции и приёмы ручной обработки металлов и искусственных материалов механическими и электрифицированными (аккумуляторными) ручными инструментами

(правка, резание, зачистка, гибка). Соединение тонких металлических листов фальцевым швом и заклёпками. Правила безопасной работы при ручной обработке металлов и пластмасс. Проектирование изделий из металлического проката и пластмасс. Чертежи деталей и сборочные чертежи из металлического проката. Основные технологические операции обработки сортового проката и искусственных материалов ручными инструментами: разрезание, рубка, опилование, зачистка.

Практическая деятельность

Разметка деталей из тонких металлических листов, проволоки, искусственных материалов. Провка, резание, зачистка и гибка металлического листа и проволоки с соблюдением правил безопасного труда. Соединение тонких металлических листов фальцевым швом и заклёпками.

Организовывать рабочее место для слесарной обработки.

Знакомиться с устройством слесарного верстака и тисков.

Убирать рабочее место.

Читать техническую документацию.

Разрабатывать эскизы изделий из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов.

Разрабатывать технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов.

Изготавливать детали из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам.

Выполнять сборку и отделку изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Контролировать качество изделий выявлять и устранять дефекты.

Соблюдать правила безопасного труда

Технологии домашнего хозяйства 6 часов

Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними

4

Теоретические сведения.

Интерьер жилого помещения. Требования к интерьеру помещений в городском и сельском доме.

Прихожая, гостиная, детская комната, спальня, кухня: их назначение, оборудование, необходимый набор мебели, декоративное убранство.

Способы ухода за различными видами напольных покрытий, лакированной и мягкой мебели, их мелкий ремонт. Способы удаления пятен с обивки мебели.

Технологии ухода за одеждой: хранение, чистка и стирка одежды. Технологии ухода за обувью.

Практическая деятельность

Выполнение мелкого ремонта мебели, восстановление лакокрасочных покрытий на мебели. Изготовление полезных для дома вещей.

Выполнять мелкий ремонт одежды, чистку обуви, восстановление лакокрасочных покрытий на мебели.

Осваивать технологии удаления пятен с одежды и обивки мебели.

Соблюдать правила безопасности и гигиены.

Изготавливать полезные для дома вещи.

Эстетика и экология жилища

2

Теоретические сведения.

Требования к интерьеру жилища: эстетические, экологические, эргономические.

Оценка и регулирование микроклимата в доме. Современные приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды.

Правила пользования бытовой техникой (Разработка вариантов размещения бытовых приборов).

Практическая деятельность

Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учётом потребностей и доходов семьи.

Оценивать микроклимат в помещении.

Подбирать бытовую технику по рекламным проспектам.

Разрабатывать план размещения осветительных приборов.

Разрабатывать варианты размещения бытовых приборов

Технологии получения, преобразования и использования энергии 2 часа

Технологии получения, преобразования и использования энергии

2

Теоретические сведения

Работа и энергия. Виды энергии. Механическая энергия.

Методы и средства получения механической энергии. Взаимное преобразование потенциальной и кинетической энергии. Энергия волн. Применение кинетической и потенциальной энергии в практике.

Аккумуляторы механической энергии.

Практическая деятельность

Сбор дополнительной информации об областях получения и применения механической энергии в Интернете и справочной литературе. Ознакомление с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию. Изготовление и испытание маятника Максвелла. Изготовление игрушки «Йо-Йо».

Отличать виды энергии.

Объяснять методы и средства получения механической энергии.

Разъяснять применение энергии в практике.

Технологии получения, обработки и использования информации 4 часа

Технологии получения, обработки и использования информации

4

Теоретические сведения

Информация и ее виды. Объективная и субъективная информация. Характеристика видов информации в зависимости от органов чувств.

Практическая деятельность

Оценка восприятия содержания информации в зависимости от установки. Сравнение скорости и качества восприятия информации различными органами чувств.

Чтение и запись информации различными средствами отображения информации.

Проведение опыта по оценке потери механической энергии в маятнике Максвелла.

Применять технологии получения, представления, преобразования и использования информации из различных источников.

Отбирать и анализировать различные виды информации.

Социально-экономические технологии 4 часа

Социально-экономические технологии

4

Теоретические сведения

Сущность социальных технологий. Человек как объект социальных технологий. Основные свойства личности человека. Потребности и их иерархия.

Виды социальных технологий. Технологии общения.

Образовательные технологии. Медицинские технологии. Социокультурные технологии.

Практическая деятельность

Составление и обоснование перечня личных потребностей, их иерархическое построение.

Разработка технологий общения при конфликтных ситуациях. Разработка сценариев проведения семейных и общественных мероприятий.

Объяснять специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризуя тенденции развития социальных технологий в XXI веке.

Называть виды социальных технологий.

Характеризовать технологии работы с общественным мнением, технологии сферы услуг, социальные сети как технологию.

Методы и средства творческой и проектной деятельности 12 часов

Сущность творчества и проектной деятельности

2

Теоретические сведения

Творчество в жизни и деятельности человека. Проект как форма представления результатов творчества.

Практическая деятельность

Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.

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.

Основные этапы проектной деятельности

2

Теоретические сведения

Основные этапы проектной деятельности.

Практическая деятельность

Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.

Составление перечня этапов проектирования конкретного продукта труда.

Выполнять основные этапы проектной деятельности.

Проектирование и изготовление изделий

8

Теоретические сведения

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

Подготовка графической и технологической документации. Способы проведения презентации проектов. Использование ПК при выполнении и презентации проекта.

Практическая деятельность

Обоснование выбора изделия на основе личных потребностей. Поиск необходимой информации с использованием сети Интернет.

Выбор видов изделий. Определение состава деталей. Выполнение эскиза, модели изделия.

Изготовление деталей, сборка и отделка изделия. Оформление проектных материалов

Анализ качества проектной документации проектов, выполненных ранее одноклассниками.

Подготовка презентации проекта с помощью *Microsoft PowerPoint*.

Планировать и выполнять учебные технологические проекты:

- выявлять и формулировать проблему;
- обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата;
- планировать этапы выполнения работ;
- составлять технологическую карту изготовления изделия;
- выбирать средства реализации замысла;
- осуществлять технологический процесс;
- контролировать ход и результаты выполнения проекта;

Проводить презентацию проекта.

6 класс

Основы производства 2 часа

Основы производства

2

Теоретические сведения

Предметы труда в производстве. Вещество, энергия, информация, объекты живой природы, объекты социальной среды как предметы труда.

Предметы труда сельскохозяйственного производства.

Практическая деятельность

Ознакомление с образцами предметов труда различных производств

Выявлять и различать потребности людей и способы их удовлетворения.

Составлять рациональный перечень потребительских благ для современного человека.

Изучать потребности ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы и доступных средств сбора информации.

Общая технология 2 часа

Общая технология

2

Теоретические сведения

Основные признаки проявления технологии в отличие от ремесленного способа деятельности.

Алгоритмическая сущность технологии в производстве потребительских благ.

Производственная, технологическая и трудовая дисциплина. Техническая и технологическая документация. Особенности создания технологической документации для швейного производства.

Культура производства. Технологическая культура и её проявления в современном производстве.

Культура труда человека. Характеристики культуры труда современного труженика.

Практическая деятельность

Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека.

Называть и характеризовать современные и перспективные управленческие, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, сельского хозяйства.

Объяснять 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 их технологической чистоты.

Техника 4 часа

Техника

4

Теоретические сведения

Двигатели машин, как основных видов техники. Виды двигателей.

Передаточные механизмы в технике: виды, предназначение и характеристики. Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссии. Органы управления техникой. Системы управления. Автоматизированная техника. Автоматические устройства и машины.

Практическая деятельность

Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателей.

Ознакомление с конструкциями и работой различных передаточных механизмов и трансмиссий.

Изготовление моделей передаточных механизмов.

Определять понятие «техника», «техническая система», «технологическая машина», «конструкция», «механизм».

Находить информацию о существующих современных станках, новейших устройствах, инструментах и приспособлениях для обработки конструкционных материалов.

Изучать устройство современных инструментов, станков, бытовой техники включая швейные машины с электрическим приводом.

Составлять обзоры техники по отдельным отраслям и видам.

Изучать конструкцию и принципы работы рабочих органов (двигателей, различных передаточных механизмов и трансмиссий различных видов техники.

Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов - 30 часа

Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов

16

Теоретические сведения

Токарный станок для вытачивания изделий из древесины: устройство, назначение, принцип работы.

Кинематическая схема. Токарные стамески. Технология токарных работ. Современные станки для обработки древесных материалов. Правила безопасности при работе на токарном станке.

Практическая деятельность

Организация рабочего места для столярных работ.

Конструирование и моделирование изделий из древесины. Разработка сборочного чертежа со спецификацией объёмного изделия и составление технологической карты. Разработка конструкторской и технологической документации на проектируемое изделие с применением компьютера.

Изготовление изделия из древесных материалов с применением различных способов соединения деталей.

Подготовка к работе токарного станка для вытачивания изделий из древесины.

Вытачивание деревянной детали по чертежу и технологической карте.

Управлять токарным станком для обработки древесины.

Точить детали цилиндрической и конической формы на токарном станке.

Применять контрольно-измерительные инструменты при выполнении токарных работ.

Соблюдать правила безопасного труда при работе на станке

Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов

14

Теоретические сведения

Сверлильный станок: назначение, устройство. Инструменты и оснастка. Приёмы работы на сверлильном станке. Крепление заготовок. Правила безопасной работы на сверлильном станке.

Токарно-винторезные станки и их назначение. Инструменты и приспособления. Крепление заготовки и резца. Правила безопасной работы на токарном станке. Виды и приёмы работ. Чертежи деталей, вытачиваемых на токарном станке. Информация о токарных станках с ЧПУ.

Нарезание резьбы. Правила безопасной работы при нарезании резьбы.

Практическая деятельность

Упражнения по управлению сверлильным станком. Ознакомление с машинными тисками и способами крепления заготовок. Отработка приёмов сверления на сверлильном станке.

Ознакомление с устройством и принципом работы токарно-винторезного станка. Крепление заготовки и резца. Точение наружной цилиндрической поверхности заготовки. Точение детали по чертежу и технологической карте с соблюдением правил безопасной работы. Контроль размеров детали.

Вытачивание ступенчатых деталей (изделий) и нарезание резьбы.

Знакомиться с механизмами, машинами, соединениями, деталями.

Выполнять работы на настольном сверлильном станке.

Применять контрольно-измерительные инструменты при сверлильных работах.

Выявлять дефекты и устранять их.

Соблюдать правила безопасного труда

Технологии домашнего хозяйства 8 часов

Технологии ремонтно-отделочных работ

6

Теоретические сведения

Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ. Правила безопасной работы при окрашивании поверхностей.

Практическая деятельность

Подготовка поверхностей стен помещений под окраску или оклейку: заделка трещин, шпатлевание, шлифовка. Подбор и составление перечня инструментов. Выбор краски по каталогам. Окраска поверхностей.

Проводить несложные ремонтные штукатурные работы.

Работать инструментами для штукатурных работ.

Разрабатывать эскизы оформления стен декоративными элементами.

Изучать виды обоев; осуществлять подбор обоев по образцам.

Выполнять упражнения по наклейке образцов обоев (на лабораторном стенде)

Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации

2

Теоретические сведения

Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоквартирном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники.

Виды инструментов и приспособлений для санитарно-технических работ. Их назначение, способы и приемы работы с ними.

Устройство водоразборных кранов и вентилей. Способы монтажа кранов, вентилей и смесителей.

Устройство сливных бачков различных типов.

Практическая деятельность

Ознакомление со схемой системы водоснабжения и канализации в школе и дома.

Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями.

Знакомиться с сантехническими инструментами и приспособлениями.

Изготавливать резиновые шайбы и прокладки к вентилям и кранам.

Осуществлять разборку и сборку кранов и смесителей (на лабораторном стенде).

Заменять резиновые шайбы и уплотнительные кольца.

Очищать аэратор смесителя

Технологии получения, преобразования и использования энергии 2 часа

Технологии получения, преобразования и использования энергии

2

Теоретические сведения

Электрическая энергия. Электроприёмники, электрические цепи их подключения. Схемы электрических цепей. Преобразование электрической энергии в другие виды энергии и работу.

Практическая деятельность

Сборка и испытание электрических цепей с источником постоянного тока.

Сбор дополнительной информации об областях получения и применения электрической энергии в Интернете и справочной литературе

Читать простые электрические схемы.

Собирать электрическую цепь из деталей конструктора с гальваническим источником тока.

Исследовать работу цепи при различных вариантах её сборки.

Ознакомиться с видами электромонтажных инструментов и приёмами их использования; выполнять упражнения по несложному электромонтажу.

Использовать пробник для поиска обрыва в простых электрических цепях

Технологии получения, обработки и использования информации 4 часа

Технологии получения, обработки и использования информации

4

Теоретические сведения

Способы отображения информации. Знаки символы, образы и реальные объекты как средства отображения информации. Технологии записи и представления информации разными средствами.

Практическая деятельность

Проведение хронометража и фотографии учебной деятельности.

Освоение методов запоминания информации. Аудио-, фото- и видеозапись информации.

Представление информации вербальными и невербальными средствами

Оценивать и сравнивать скорость и качество восприятия информации различными органами чувств.

Изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму в заданной оболочке.

Встраивать созданный информационный продукт в заданную оболочку.

Разрабатывать (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения информационного продукта с заданными свойствами.

Социально-экономические технологии 4 часа

Теоретические сведения

Методы и средства получения информации в процессе социальных технологий. Опросы. Анкетирование. Интервью. Наблюдение.

Практическая деятельность

Тесты по оценке свойств личности.

Составление вопросников, анкет и тестов для контроля знаний по учебным предметам. Проведение анкетирования и обработка результатов. Составление вопросников для выявления требований к качеству конкретного товара

Применять методы и средства получения информации в процессе социальных технологий.

Характеризовать профессии, связанные с реализацией социальных технологий.

Методы и средства творческой и проектной деятельности 12 часов

Основные этапы проектной деятельности

2

Теоретические сведения

Основные этапы проектной деятельности и их характеристики

Практическая деятельность

Составление краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.

Выполнять основные этапы проектной деятельности.

Методика научного познания и проектной деятельности

2

Теоретические сведения

Техническая и технологическая документация проекта, их виды и варианты оформления. Методы творческой деятельности: мозговой штурм, морфологический анализ.

Практическая деятельность

Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа.

Коллективно анализировать возможности изготовления изделий, предложенных учащимися в качестве творческих проектов.

Подготавливать техническую и технологическую документацию проекта.

Проектирование и изготовление изделий

8

Теоретические сведения

Методы поиска научно-технической информации. Применение ИКТ для поиска информации и формирования базы данных.

Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования.

Обоснование идеи изделия. Поиск необходимой информации и создание баз данных с использованием ИКТ.

Практическая деятельность

Конструирование изделия, определение состава деталей. Выполнение эскиза, модели изделия.

Составление учебной инструкционной карты.

Изготовление деталей и контроль их размеров. Сборка и отделка изделия. Презентация проекта.

Конструировать и проектировать детали с помощью ПК.

Разрабатывать чертежи и технологические карты.

Изготавливать детали и контролировать их размеры.

Подготавливать пояснительную записку.

Оформлять проектные материалы.

Проводить презентацию проекта.

Применять ПК при проектировании изделий.

7 класс**Основы производства 4 часа**

Основы производства

4

Теоретические сведения

Общая характеристика современных средств труда. Виды средств труда в производстве. Понятие о сырье и полуфабрикатах. Сырьё промышленного производства. Первичное и вторичное сырьё.

Сельскохозяйственное сырьё.

Энергетические установки и аппараты как средства труда. Продукт труда. Средства измерения и контроля процесса производства и продуктов труда. Транспортные средства при производстве материальных и нематериальных благ. Особенности транспортировки жидкостей и газов.

Практическая деятельность

Сравнение характеристик транспортных средств. Моделирование транспортных средств Подготовка иллюстрированных рефератов и коллажей по темам раздела. Ознакомление с образцами предметов труда различных производств.

Характеризовать виды ресурсов, объяснять место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса.

Называть предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводить примеры функций работников этих предприятий.

Сравнивать и характеризовать различные транспортные средства.

конструировать модели транспортных средств по заданному прототипу.

Общая технология 2 часа

Общая технология

2

Теоретические сведения

Виды распространённых технологий ведущих отраслей производства. Общие и отличительные признаки сходных отраслевых технологий.

Культура производства Технологическая культура и её проявления в современном производстве.

Культура труда человека. Характеристики культуры труда современного труженика.

Практическая деятельность

Учебное управление технологическими средствами труда.

Проводить сбор информации по развитию технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

Оценивать возможности и условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищенности.

Техника 2 часа

Техника

2

Теоретические сведения

Понятие технической системы. Технологические машины как технические системы. Основные конструктивные элементы техники. Рабочие органы техники.

Практическая деятельность

Изготовление моделей передаточных механизмов.

Изучать конструкцию и принцип работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники.

Изготавливать модели рабочих органов техники.

Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов - 30 часов

Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов -

12

Теоретические сведения

Технология обработки и отделки древесины с учетом физических и технических свойств. Понятие о технологической документации и технологическом процессе

Практическая деятельность

Определение плотности древесины по объему и весу образца Определение влажности образцов древесины. Разработка конструкции и выполнение чертежа изделия, заполнение спецификации.

Традиционные инструменты по дереву (топоры, скобли, ножи и т.д.). Правила заточки дереворежущих инструментов. Разработка и составление технологической карты на изготовление изделия». Заточка и развод зубьев пил. Правка и доводка лезвий ножей для стругов, стамесок и долот. Настройка стругов.

Расчет отклонений и допусков на размеры вала и отверстия. Шиповые столярные соединения. Разметка и зашлифовка шипов и проушин. Соединение деталей шкантами и шурупами с нагельями. Точение конических и фасонных деталей. Правила безопасной работы. Расчет размеров, разметка, изготовление и сборка шипового соединения. Разметка отверстий под шканты, сборка изделия шкантами. Контроль и оценка качества изделий. Выявление дефектов и их устранение.

Использовать ПК для подготовки конструкторской и технологической документации.

Настраивать дереворежущие инструменты.

Рассчитывать отклонения и допуски на размеры деталей.

Изготавливать изделия из древесины с шиповым соединением брусков.

Соединять детали из древесины шкантами и шурупами в нагель.

Изготавливать детали и изделия различных геометрических форм по чертежам и технологическим картам
Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов

12

Теоретические сведения

Назначение и устройство токарно-винторезного станка, управление станком. Виды и назначение токарных резцов. Назначение и устройство настольного горизонтально-фрезерного станка, управление станком.

Режущий инструмент для фрезерования.

Назначение резьбового соединения. Крепежные резьбовые детали.

Инструменты для нарезания резьбы. Приемы нарезания резьбы.

Организация рабочего места. Соблюдение правил безопасного труда при использовании инструментов, механизмов и станков.

Практическая деятельность

Ознакомление с устройством токарно-винторезного и горизонтально-фрезерного станков, токарными резцами, фрезами. Наладка, настройка и управление станками. Упражнения на обтачивание наружной цилиндрической поверхности, подрезание торца и сверление заготовки, нарезание резьбы. Упражнения на обтачивание наружной цилиндрической поверхности, подрезание торца и сверление заготовки, нарезание резьбы. Разработка операционной карты на точение детали вращения.

Изучать устройство токарного и фрезерного станков.

Ознакомиться с инструментами для токарных и фрезерных работ.

Управлять токарно-винторезным и фрезерным станками.

Налаживать и настраивать станки.

Изготавливать детали из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по чертежам и технологическим картам.

Соблюдать правила безопасного труда

Технологии термической обработки конструкционных материалов

6

Теоретические сведения

Классификация сталей. Термическая обработка сталей. Правила безопасной работы при термообработке сталей. Физико-механические свойства древесины. Сушка древесины.

Практическая деятельность

Ознакомление с термической обработкой сталей. Распознавание видов металлов и сплавов.

Исследование твердости, упругости и пластичности сталей. Обработка закаленной и незакаленной стали»

Знакомиться с термической обработкой стали.

Получать навыки нарезания резьбы в металлах и искусственных материалах.

Выявлять дефекты и устранять их.

Технологии домашнего хозяйства 6 часов

Ремонтно-отделочные работы

6

Теоретические сведения

Основы технологии оклейки помещений обоями. Виды обоев и обойного клея.

Основы технологии малярных работ. Виды красок и инструментов. Нанесение рисунков с помощью трафаретов. Организация рабочего места для малярных работ.

Основы технологии плиточных работ. Виды плитки и плиточного клея. Правила безопасного труда.

Практическая деятельность

Изучение видов обоев и технологии оклейки ими помещений. Изучение технологии малярных работ.

Ознакомление с технологией плиточных работ

Разрабатывать эскизы оформления стен декоративными элементами.

Изучать виды обоев; осуществлять подбор обоев по образцам.

Выполнять упражнения по наклейке образцов обоев (на лабораторном стенде).

Проводить несложные ремонтные малярные и плиточные работы.

Работать инструментами для малярных и плиточных работ.

Технологии получения, преобразования и использования энергии 4 часа

Технологии получения, преобразования и использования энергии

4

Теоретические сведения

Электрическая энергия. Способы получения и источники электрической энергии. Электрические аккумуляторы. Преобразование электрической энергии в другие виды энергии и работу.

Энергия магнитного поля и энергия электромагнитного поля и их применение.

Электроприёмники, электрические цепи их подключения. Схемы электрических цепей.

Практическая деятельность

Опыты с магнитным, электрическим и электромагнитным полем.
Сборка и испытание электрических цепей с источником постоянного тока.
Читать простые электрические схемы.
Собирать электрическую цепь из деталей конструктора с гальваническим источником тока.
Исследовать работу цепи при различных вариантах её сборки.
Ознакомиться с видами электромонтажных инструментов и приёмами их использования; выполнять упражнения по несложному электромонтажу.
Использовать пробник для поиска обрыва в простых электрических цепях.

Технологии получения, обработки и использования информации 4 часа

Технологии получения, обработки и использования информации

4

Теоретические сведения

Компьютер как средство получения, обработки и записи информации.
Коммуникационные технологии. Сущность коммуникации, её структура и характеристики. Средства и методы коммуникации.

Практическая деятельность

Представление, запись информации и обработка информации с помощью компьютера.
Деловые игры по различным сюжетам коммуникации.
Осуществлять сохранение информации в формах описания, схемах, эскизах, фотографиях.
Представлять информацию вербальным и невербальным средствами.

Социально-экономические технологии 4 часа

Социально-экономические технологии

4

Теоретические сведения

Рынок и его сущность. Маркетинг как вид социальной технологии. Спрос и его характеристики.
Потребительная и меновая стоимость товара. Деньги. Методы и средства стимулирования сбыта.

Практическая деятельность

Составление вопросников для выявления требований к качеству конкретного товара. Оценка качества рекламы в средствах массовой информации.
Оценивать для себя ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития.
Определять понятия «рыночная экономика», «рынок», «спрос», «цена», «маркетинг», «менеджмент».
Определять потребительную и меновую стоимость товара.

Методы и средства творческой и проектной деятельности 12 часов

Методика научного познания и проектной деятельности. Дизайн при проектировании.

4

Теоретические сведения

Методы творческой деятельности: метод фокальных объектов, мозговой штурм, морфологический анализ.

Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы творчества в проектной деятельности.

Практическая деятельность

Разработка изделия на основе метода фокальных объектов и морфологической матрицы.
Обосновывать идею изделия на основе маркетинговых опросов. Искать необходимую информацию с использованием сети Интернет.
Разрабатывать чертежи деталей и технологические карты для проектного изделия с использованием ПК.
Изготавливать детали изделия, осуществлять сборку изделия и его отделку.
Разрабатывать варианты рекламы.
Оформлять проектные материалы.
Подготавливать электронную презентацию проекта.
Проектирование и изготовление изделий

8

Теоретические сведения

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

Варианты проектов. Требования к готовому изделию.

Подготовка графической и технологической документации. Способы проведения презентации проектов.

Использование ПК при выполнении и презентации проекта.

Практическая деятельность

Выдвижение идей для выполнения учебного проекта. Анализ моделей-аналогов из банка идей.
Изготовление эскиза, чертежа изделия творческого проекта. Выполнение творческого проекта.
Подготовка презентации проекта с помощью Microsoft PowerPoint. Защита проекта.
Обосновывать тему творческого проекта.
Находить и изучать информацию по проблеме, формировать базу данных.
Разрабатывать несколько вариантов решения проблемы, выбирать лучший вариант и подготавливать необходимую документацию и презентацию в программе Microsoft OfficePower Point.
Выполнять проект и анализировать результаты работы.
Оформлять пояснительную записку и проводить презентацию проекта

8 класс

Основы производства 2 часа

Теоретические сведения

Механизация, автоматизация и роботизация современного производства. Автоматизированная техника. Автоматические устройства и машины. Станки с ЧПУ.

Практическая деятельность

Моделирование автоматизированного рабочего места

Характеризовать автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства.

Приводить произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий.

Разрабатывать субъективно оригинальные конструкции в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения.

Общая технология 2 часа

Теоретические сведения

Перспективные технологии XXI века. Новые энергетические технологии. Перспективы развития информационных технологий. Биотехнологии и геновая инженерия. Новые транспортные технологии.

Практическая деятельность

Сбор дополнительной информации по теме в Интернете и справочной литературе. Объемное 3D-моделирование.

Проводить сбор информации по развитию технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

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

Выявлять современные инновационные технологии не только для решения производственных, но и житейских задач.

Техника 2 часа

Теоретические сведения

Роботы и их роль в современном производстве. Основные конструктивные элементы роботов. Перспективы робототехники.

Практическая деятельность

Сборка из деталей конструктора роботизированных устройств. Управление моделями роботизированных устройств.

Проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).

Управлять моделями роботизированных устройств.

Осуществлять сборку из деталей конструктора роботизированных устройств.

Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов

6 часов

Теоретические сведения

Технологии обработки и применения жидкостей и газов

Практическая деятельность

Проведение влажно-тепловых работ

Анализировать опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

Современные технологии обработки материалов. Нанотехнологии

4

Теоретические сведения

Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Биотехнологии.

Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами.

Практическая деятельность

Подготовка иллюстрированных рефератов по теме «Современные материалы». Подготовка коллажей по теме «Нанотехнологии».

Приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития современных материалов и нанотехнологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, сельского хозяйства, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.

Технологии домашнего хозяйства

4 часа

Теоретические сведения

Классификация инструментов по назначению. Правила безопасной работы с ручными инструментами.

Технология выполнения элементов строительных работ, мелкого ремонта жилища.

Теплоизоляционные, облицовочные материалы для обивки двери. Технология обивки двери.

Материалы и способы утепления окна. Укрепление и герметизация стекол.

Практическая деятельность

Знакомство с ручными инструментами, определение их назначения. Обивка двери. Утепление окна.

Подбирать инструменты по назначению.

Подбирать информацию о материалах по каталогам и образцам.

Выполнять несложные ремонтные работы в школьных мастерских.

Выбирать средства для трудового процесса.

Соблюдать правила безопасного труда

Технологии получения, преобразования и использования энергии

8 часов

Теоретические сведения

Тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Аккумулирование тепловой энергии

Электрическая энергия. Энергия магнитного поля и энергия электромагнитного поля и их применение. Бытовые электроинструменты

Химическая энергия. Превращение химической энергии в тепловую: выделение тепла, поглощение тепла. Области применения химической энергии.

Практическая деятельность

Сбор дополнительной информации об областях получения и применения тепловой энергии в Интернете и справочной литературе. Ознакомление с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и их испытание.

Опыты по осуществлению экзотермических и эндотермических реакций.

Называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания.

Технологии получения, обработки и использования информации

4 часа

Теоретические сведения

Технологии записи и хранения информации. Запоминание как метод записи информации. Средства и методы записи знаковой и символьной, и образной информации, аудиоинформации, видеоинформации. Компьютер как средство получения, обработки и записи информации.

Практическая деятельность

Представление информации вербальными и невербальными средствами.

Определять характеристику и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе).

Называть и характеризовать актуальные и перспективные информационные технологии, характеризующие профессии в сфере информационных технологий.

Социально-экономические технологии

2 часа

Теоретические сведения

Бизнес и предпринимательство. Отличительные особенности предпринимательской деятельности. Понятие о бизнес-плане.

Технологии менеджмента. Понятие менеджмента. Средства и методы управления людьми.

Контракт как средство регулирования трудовых отношений в менеджменте.

Практическая деятельность

Анализ позиций простого бизнес-плана и бизнес-проекта.

Деловая игра «Приём на работу». Анализ типового трудового контракта.

Составлять и обосновывать перечень личных потребностей, и их иерархическое построение.

Разрабатывать технологии общения при конфликтных ситуациях.

Разрабатывать сценарии проведения семейных и общественных мероприятий.

Ориентироваться в бизнес-плане, бизнес-проекте.

Методы и средства творческой и проектной деятельности

6 часов

Дизайн при проектировании. Экономическая оценка проекта, презентация и реклама

2

Теоретические сведения

Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы творчества в проектной деятельности.

Экономическая оценка проекта и его презентация. Реклама полученного продукта труда на рынке товаров и услуг.

Практическая деятельность

Сбор информации по стоимостным показателям составляющих проекта. Расчёт себестоимости проекта. Подготовка презентации проекта с помощью *Microsoft PowerPoint*.

Представлять результаты выполненного проекта:

- пользоваться основными видами проектной документации;
- готовить пояснительную записку к проекту;
- оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

Оценивать коммерческий потенциал продукта и (или) технологии

Проектирование и изготовление изделий

4

Теоретические сведения

Варианты проектов. Требования к готовому изделию.

Подготовка графической и технологической документации. Способы проведения презентации проектов. Использование ПК при выполнении и презентации проекта.

Практическая деятельность

Выдвижение идей, изготовление эскиза, чертежа изделия творческого проекта. Выполнение творческого проекта. Подготовка презентации проекта с помощью *Microsoft PowerPoint*. Защита проекта.

Обосновывать тему творческого проекта.

Находить и изучать информацию по проблеме, формировать базу данных.

Разрабатывать несколько вариантов решения проблемы, выбирать лучший вариант и подготавливать необходимую документацию и презентацию в программе Microsoft OfficePower Point.

Выполнять проект и анализировать результаты работы.

Оформлять пояснительную записку и проводить презентацию проекта

Календарно-тематическое планирование

Технология 5 класс

2 в неделю, всего 68 часа

1. «Технология 5 кл.» под редакцией Казакевич В.М., «Москва. Просвещение, 2019»

№ п/п	Название раздела и тем	Часы учебного времени
1 четверть- 18 часов		
1,2	Введение. Естественная и искусственная окружающая среда (техносфера)	2
3,4	Общая характеристика производства. Производство потребительских благ.	2
5,6	Методы и средства творческой и проектной деятельности. Творчество и проектная деятельность. Работа над проектом.	2
7,8	Технический рисунок, эскиз и чертеж. Материалы, принадлежности, чертежные инструменты. Подготовка их к работе.	2
9,10	Государственные стандарты ЕСКД. Форматы. Типы линий	2
11,12	Шрифт чертежный. Прописные буквы	2
13,14	Шрифт чертежный. Строчные буквы	2
15,16	Основная надпись чертежа. Общие правила нанесения размеров на чертежах	2
17,18	Масштабы	2
2 четверть—14 часов		
19,20	Графическая работа № 1	2
21,22	Построение параллельных и перпендикулярных прямых. Деление отрезка прямой на равные части. Построение и деление углов	2
23,24	Деление окружности на равные части и построение правильных многоугольников	2
25,26	Графическое отображение формы предмета. Графическая работа № 2	2
27,28	Презентация проектов	2
29,30	Сущность технологии. Характеристика технологии разных производств	2
31,32	Технологии механической обработки материалов	2
3 четверть - 20 часов		
33	Техника, её разновидности	1
34	Инструменты, механизмы и технические устройства	1
35,36	Виды материалов	2
37,38	Конструкционные, текстильные материалы	2
39,40	Свойства конструкционных и текстильных материалов	2
41/42	Практическая работа. Изготовление ткацкого переплетения	2
43/44	Практическая работа. Изготовление подсвечника из тонколистового металла	2
45/46	Кулинария. Основы рационального питания.	2

47/48	Витамины и их значение в питании	2
49/50	Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне	2
51/52	Технологии обработки овощей	2
4 четверть - 16 часов		
53/54	Работа и энергия. Виды энергии	2
55/56	Механическая энергия. Энергия волн	2
57/58	Информация и её виды	2
59/60	Культурные растения и агротехнологии.	2
61	Практическая работа «Определение полезных свойств культурных растений»	1
62	Животные как объект технологий для удовлетворения потребностей человека	1
63/64	Технологии животноводства	2
65/66	Сущность и особенности социальных технологий	2
67	Характеристика личности человека	1
68	Итоговый урок	1

Календарно-тематическое планирование

Технология 6 класс

2 в неделю, всего 68 часа

1. «Технология 6 кл.» под редакцией Казакевич В.М., «Москва. Просвещение, 2019»

№ п/п	Название раздела и тем	Часы учебного времени
1 четверть- 18 часов		
1	Введение в творческий проект	1
2/3	Основные этапы творческой проектной деятельности.	2
4	Основные этапы творческой проектной деятельности. Замысел проекта.	1
5	Производство и труд как его основа	1
6	Предметы труда	1
7/8	Сырье как предмет труда. Виды сырья	2
9/10	Энергия и информация как предмет труда.	2
11	Объекты сельскохозяйственных технологий как предмет труда	1
12	Объекты социальных технологий как предмет труда	1
13/14	Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина.	2
15/16	Техническая и технологическая документация. Повторение правил построения чертежей	2
17/18	Проецирование. Чертежи в системе прямоугольных проекций	2
2 четверть—14 часов		
19/20	Прямоугольные проекции отрезков прямых линий	2
21/22	Чертежи плоских фигур	2
23/24	Чертежи плоскогранных геометрических тел	2
25/26	Чертежи геометрических тел вращения	2
27/28	Презентация проектов	2
29/30	Развертки геометрических тел вращения	2
31/32	Практическая работа. Изготовление моделей геометрических тел вращения	2
3 четверть - 20 часов		
33	Техника. Понятие о технической системе	1
34	Рабочие органы технических систем.	1
35/36	Двигатели и механическая трансмиссия в технических системах	2
37/38	Технологии ручной обработки материалов. Технологии резания. Практическая работа. Изготовление подсвечника из тонколистового металла.	2
39/40	Технологии пластического формования материалов. Практическая работа. Изготовление сувенира из полимерной глины	2

41/42	Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами	2
43/44	Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами	2
45/46	Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов	
47	Технологии соединения деталей с помощью клея	1
48	Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов	1
49	Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи.	1
50	Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани	1
51	Технологии производства и обработки пищевых продуктов Основы рационального (здорового) питания	1
52	Технологии производства молока и приготовление продуктов и блюд из него.	1
	4 четверть - 16 часов	
53	Технологии производства кисломолочных продуктов и приготовление блюд из них.	1
54	Технологии производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур	1
55	Технологии приготовления блюд из круп и бобовых	1
56	Технологии производства макаронных изделий и приготовление кулинарных блюд из них.	1
57/58	Способы отображения информации	2
59/60	Технологии растениеводства Технологии использования дикорастущих растений	2
61/62	Заготовка сырья, переработка и применение сырья дикорастущих растений	2
63-66	Основные технологии животноводства	4
67	Виды социальных технологий	1
68	Итоговый урок	1

Календарно-тематическое планирование

Технология 7 класс

2 в неделю, всего 68 часа

1. «Технология 7 кл. под редакцией Казакевич В.М., «Москва. Просвещение, 2019»

№ п/п	Название раздела и тем	Часы учебного времени
1 четверть- 18 часов		
1,2	Введение. Методы и средства творческой и проектной деятельности Создание новых идей методом фокальных объектов	2
3/4	Техническая документация в проекте Конструкторская документация	2
5/6	Чертежи в системе прямоугольных проекций. Проецирование предметов на две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций	2
7/8	Чертежи гранных геометрических тел и геометрических тел вращения	2
9/10	Развертки гранных геометрических тел и геометрических тел вращения	2
11/12	Практическая работа. Изготовление моделей геометрических тел	2
13/14	Виды. Количество видов на чертежах.	2
15/16	Количество видов на чертежах. Местный вид	2
17/18	Производство. Современные средства ручного труда	2
2 четверть—14 часов		
19/20	Средства труда современного производства	2
21/22	Технологическая культура производства. Культура труда.	2
23/24	Экскурсия на производство/ Представление проектов	2
25-28	Двигатели и передаточные механизмы	4
29/30	Производство металлов. Производство древесных материалов	2
31/32	Производство искусственных синтетических материалов и пластмасс	2
3 четверть – 20 часов		
33/34	Особенности производства искусственных и синтетических волокон в текстильном производстве	2
35/36	Свойства искусственных волокон	2
37/38	Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием	2
39-40	Производственные технологии пластического формования материалов	2
41/42	Физико-химические и термические технологии обработки конструкционных материалов	2
43-46	Технология приготовления мучных кондитерских изделий.	4

47/48	Технологии обработки рыбы. Пищевая ценность рыбы. Переработка рыбного сырья.	2
49/50	Морепродукты. Рыбные консервы и пресервы	2
51,52	Технологии получения, применения энергии магнитного поля и электрической энергии	2
	4 четверть – 16 часов	
53-56	Технологии получения информации	4
57-60	Технология разведения и использования грибов	4
61-64	Технологии разведения и содержания животных	4
65-67	Методы сбора информации в социальных сетях	3
68	Итоговый урок.	1

Календарно-тематическое планирование

Технология 8 класс

2 ч. в неделю, всего 68 часа

1. «Технология 8 кл. под редакцией Казакевич В.М., «Москва. Просвещение, 2019»

№ п/п	Название раздела и тем	Часы учебного времени
1 четверть- 18 часов		
1/2	Введение. Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы и средства творческой проектной деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций	2
3/4	Основы производства. Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля качества продуктов труда.	2
5	Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.	1
6/7	Виды чертежей. Количество видов на чертежах.	2
8	Практическая работа №1	1
9/10	АксонOMETрические проекции.	2
11/12	АксонOMETрические проекции плоских фигур	2
13/14	Изображение окружностей в аксонOMETрии	2
15/16	АксонOMETрические проекции геометрических тел	2
17/18	Сечения. Классификация сечений. Наложённые сечения	2
2 четверть- 14 часов		
19/20	Вынесенные сечения	2
21/22	Графическая работа «Сечения»	2
23/24	Разрезы. Классификация разрезов	2
25/26	Простые разрезы. Сложные разрезы	2
27/28	Презентация проектов.	2
29/30	Строительные и топографические чертежи	2
31/32	Схемы.	2
3 четверть – 20 часов		
33/34	Технология. Классификация технологий Технологии материального производства	2
35/36	Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия	2
37/38	Классификация информационных технологий	2
39/40	Техника. Органы и системы управления технологическими машинами. Основные элементы автоматизации производства	2
41/42	Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов	2
43/44	Сварка и закалка материалов. Электронская обработка материалов. Электрохимическая обработка металлов	2

45/46	Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов	2
47/48	Особенности технологии обработки жидкостей и газов. Практическая работа "Изготовление изделия из полимерной глины"	2
49/50	Химическая энергия	2
51/52	Технологии записи и хранения информации	2
4 четверть – 16 часа		
53/54	Технологии растениеводства. Микроорганизмы в сельскохозяйственном производстве	2
55/56	Технологии обработки и использования пищевых продуктов. Мясо животных. Мясо птицы	2
57	Лабораторно-практическая работа "Определение свежести мяса (фарша)"	1
58	Технологии животноводства. Получение продукции животноводства	1
59	Разведение животных, их породы и продуктивность	1
60	Социальные технологии. Маркетинг. Основные категории рыночной экономики	1
61	Что такое рынок?	1
62	Маркетинг как технология управления рынком	1
63	Методы стимулирования сбыта	1
64	Методы исследования рынка	1
65	Деловая игра "Прием специалиста на работу"	1
66/67	Презентация итоговых проектов	2
68	Итоговый урок.	1

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ ПО ТЕХНОЛОГИИ

ПРИМЕРНЫЕ НОРМЫ ОЦЕНОК ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ ПО УСТНОМУ ОПРОСУ

Оценка «5» ставится, если учащийся:

- полностью освоил учебный материал;
- умеет изложить его своими словами;
- самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «4» ставится, если учащийся:

- в основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами;
- подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся:

- не усвоил существенную часть учебного материала;
- допускает значительные ошибки при его изложении своими словами;
- затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами;
- слабо отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка «2» ставится, если учащийся:

- почти не усвоил учебный материал;
- не может изложить его своими словами;
- не может подтвердить ответ конкретными примерами;
- не отвечает на большую часть дополнительных вопросов учителя.

Оценка «1» ставится, если учащийся:

- полностью не усвоил учебный материал;
- не может изложить знания своими словами;
- не может ответить на дополнительные вопросы учителя.

ПРИМЕРНЫЕ НОРМЫ ОЦЕНОК ВЫПОЛНЕНИЯ УЧАЩИМИСЯ ГРАФИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ И ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Отметка «5» ставится, если учащийся:

- творчески планирует выполнение работы;
- самостоятельно и полностью использует знания программного материала;
- правильно и аккуратно выполняет задание;
- умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, приборами и другими средствами.

Отметка «4» ставится, если учащийся:

- правильно планирует выполнение работы;
- самостоятельно использует знания программного материала;
- в основном правильно и аккуратно выполняет задание;
- умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, приборами и другими средствами.

Отметка «3» ставится, если учащийся:

- допускает ошибки при планировании выполнения работы;
- не может самостоятельно использовать значительную часть знаний программного материала;
- допускает ошибки и неаккуратно выполняет задание;
- затрудняется самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства.

Отметка «2» ставится, если учащийся:

- не может правильно спланировать выполнение работы;
- не может использовать знания программного материала;
- допускает грубые ошибки и неаккуратно выполняет задание;
- не может самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства.

Отметка «1» ставится, если учащийся:

- не может спланировать выполнение работы;
- не может использовать знания программного материала;
- отказывается выполнять задание.

ПРОВЕРКА И ОЦЕНКА ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ

- «5» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, качественно и творчески;
- «4» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, при выполнении отдельных операций допущены небольшие отклонения; общий вид изделия аккуратный;
- «3» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с нарушением технологической последовательности, отдельные операции выполнены с отклонением от образца (если не было на то установки); изделие оформлено небрежно или не закончено в срок;
- «2» – ученик самостоятельно не справился с работой, технологическая последовательность нарушена, при выполнении операций допущены большие отклонения, изделие оформлено небрежно и имеет незавершенный вид.

ОЦЕНИВАНИЕ ТЕСТА УЧАЩИХСЯ ПРОИЗВОДИТСЯ ПО СЛЕДУЮЩЕЙ СИСТЕМЕ:

- «5» - получают учащиеся, справившиеся с работой 100 - 90 %;
- «4» - ставится в том случае, если верные ответы составляют 80 % от общего количества;
- «3» - соответствует работа, содержащая 50 – 70 % правильных ответов.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПРОЕКТА:

1. Оригинальность темы и идеи проекта.
2. Конструктивные параметры (соответствие конструкции изделия; прочность, надежность; удобство использования).
3. Технологические критерии (соответствие документации; оригинальность применения и сочетание материалов; соблюдение правил техники безопасности).
4. Эстетические критерии (композиционная завершенность; дизайн изделия; использование традиций народной культуры).
5. Экономические критерии (потребность в изделии; экономическое обоснование; рекомендации к использованию; возможность массового производства).
6. Экологические критерии (наличие ущерба окружающей среде при производстве изделия; возможность использования вторичного сырья, отходов производства; экологическая безопасность).
7. Информационные критерии (стандартность проектной документации; использование дополнительной информации).